

Mode d'Emploi

 **CUBASE
ELEMENTS⁷**
Personal Music Production System

 **CUBASE AI⁷**
Integrated Music Production Software

 **CUBASE LE⁷**
Music Production Software

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Christina Kaboth, Insa Mingers, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte

Traduction : Gaël Vigouroux

Ce document PDF a été amélioré pour être plus facile à consulter pour les personnes malvoyantes. En raison du grand nombre d'images qu'il contient et de leur complexité, veuillez noter qu'il n'a pas été possible d'intégrer de descriptions textuelles des images.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support, sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH. Les détenteurs enregistrés de la licence du produit décrit ci-après sont autorisés à imprimer une copie du présent document pour leur usage personnel.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées TM ou ® de leurs propriétaires respectifs. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site www.steinberg.net/trademarks.

Date de publication : 8 mai 2013

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2013.

Tous droits réservés.

Table des Matières

7	Introduction	47	Travail sur des projets
7	À propos des versions du programme	47	Création de nouveaux projets
7	Conventions des raccourcis clavier	49	Ouverture des projets
8	Configuration de votre système	50	Fermeture des projets
8	Configuration audio	50	Enregistrement des projets
16	Configuration MIDI	52	Les fonctions d'archivage et de sauvegarde
18	Connexion d'un synchroniseur	55	La boîte de dialogue Configuration du Projet
18	Configuration de la partie vidéo	58	Zoom et options d'affichage
19	Optimisation des performances audio	63	Gestion des données audio
21	La fenêtre VST Performance	64	Écoute de conteneurs et d'événements audio
22	L'option ASIO-Guard	64	Écoute dynamique (Scrub)
23	VST Connexions	65	Édition de conteneurs et d'événements
23	À propos de ce chapitre	75	Édition d'intervalles
23	La fenêtre VST Connexions	78	Opérations sur les régions
23	Configuration des bus	79	La boîte de dialogue Historique des Modifications
27	Routage	80	La boîte de dialogue Préférences
27	À propos du monitoring	83	Travailler avec des pistes
28	Opérations d'édition	83	Configuration des pistes
31	La fenêtre Projet	86	Édition des pistes
31	Présentation de la fenêtre	89	Organisation des pistes dans des pistes répertoire
33	La liste des pistes	91	Diviser la liste des pistes
34	L'Inspecteur	93	Lecture et palette Transport
37	La barre d'outils	93	Présentation
39	La barre d'état	94	Opérations
39	La ligne d'infos	98	Options et réglages
40	La barre d'aperçu	100	Le Clavier virtuel
41	La règle	103	Enregistrement
43	La fonction Calage	103	Présentation
45	Défilement Automatique	103	Méthodes d'enregistrement de base
		107	Spécificités de l'enregistrement audio
		115	Spécificités de l'enregistrement MIDI
		123	Options et réglages

127	Quantification de données MIDI et audio	208	Instruments VST et pistes d'instruments
127	Introduction	208	Introduction
127	Quantification du début des événements audio	208	Voies d'instruments VST et pistes d'instruments
127	Quantification du début des événements MIDI	209	Voies d'instrument VST (non pris en charge dans Cubase LE)
128	Quantification de la longueur des événements MIDI	211	Pistes d'instrument
128	Quantification de la fin des événements MIDI	214	Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?
128	Le Panneau de Quantification	214	Geler instrument
132	Autres fonctions de quantification	216	Instruments VST et charge du processeur
133	Fondus et fondus enchaînés	217	Utilisation des préréglages pour la configuration des VSTi
133	Création de fondus	221	À propos du temps de Latence
136	Les boîtes de dialogue des fondus	223	Automatisation
138	Création de fondus enchaînés	223	Introduction
139	La boîte de dialogue Fondu Enchaîné	224	Utilisation des courbes d'automatisation
140	Fondus et fondus enchaînés automatiques	224	Activation et désactivation de l'écriture des données d'automatisation
143	La piste Arrangeur (Cubase Elements uniquement)	225	Écriture des données d'automatisation
143	Introduction	228	Édition des événements d'automatisation
143	Configuration de la piste arrangeur	230	Opérations sur les pistes d'automatisation
145	Travailler avec les événements arrangeur	234	Données des conteneurs MIDI et automatisation des pistes
148	Mise à plat de la chaîne Arrangeur	234	Conseils et autres options
151	Mode Live	235	Traitements et fonctions audio
152	Arranger votre musique sur une vidéo	235	Présentation
154	Utilisation des marqueurs	235	Traitement audio
154	Introduction	244	Geler les Modifications
155	La fenêtre Marqueurs	245	Détecter les Silences
159	La piste Marqueur	248	L'Analyse de Spectre
161	Exportation et importation de marqueurs	250	Statistiques
162	La MixConsole	251	À propos des algorithmes de modification de la durée
162	Présentation	252	L'Éditeur d'Échantillons
164	Configuration de la MixConsole	252	Présentation de la fenêtre
167	Navigation avec le clavier dans la MixConsole	257	Fonctions générales
169	Utilisation de la section des faders	266	Warp audio
173	Utilisation des racks de voie	267	Utilisation des repères et des tranches
184	Utilisation des configurations de voie	274	L'Éditeur de Conteneurs Audio
186	Réinitialisation des voies de la MixConsole	274	Présentation
187	Ajout d'images	274	Présentation de la fenêtre
188	Ajout de notes pour une voie de la MixConsole	275	Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio
189	Effets audio	276	Opérations
189	Présentation	278	Options et réglages
190	Effets d'insert	279	La Bibliothèque
195	Effets Send	279	Présentation
200	Édition des effets	280	Présentation de la fenêtre
201	Préréglages d'effets	283	Opérations
204	Installation et gestion des plug-ins d'effets		

297	La MediaBay	369	Les éditeurs MIDI
297	Introduction	369	Introduction
298	Utilisation de la MediaBay	370	Ouvrir un éditeur MIDI
299	La section Définir Lieux à Scanner	371	L'Éditeur Clavier – Présentation
302	La section Lieux à scanner	376	Opérations dans l'Éditeur Clavier
303	La liste de Résultats	400	L'Éditeur de Rythme – Vue d'ensemble
307	Pré-écoute des fichiers	403	Opérations dans l'Éditeur de Rythme
310	La section Filtres	405	Utilisation des Drum Maps
313	Les fenêtres Explorateur de Boucles et Explorateur de Sons	409	Utilisation de listes de noms de percussions
313	Préférences	410	Utilisation des messages SysEx
314	Raccourcis clavier	412	Enregistrer des changements de paramètres SysEx
315	Utilisation des fenêtres associées à la MediaBay	412	Édition des messages SysEx
317	Utilisation des bases de données de disques	413	L'Éditeur de Partition – Vue d'ensemble
		415	Opérations dans l'Éditeur de Partition
320	Utilisation des pré réglages de piste	426	Utilisation des fonctions d'accord
320	Introduction	426	Introduction
320	Types de pré réglages de piste	426	La piste d'Accords
322	Application des pré réglages de piste	430	La section Inspecteur de la piste d'Accords
326	Création d'un pré réglage de piste	434	L'Éditeur d'accords
327	Création de pistes à partir de pré réglages de piste ou de pré réglages VST	436	Création d'une progression d'accords en partant de zéro (Accords en MIDI)
		436	Extraction d'accords à partir d'événements MIDI (Définir Accords)
329	Télécommande de Cubase	437	Contrôle de la lecture MIDI par la piste d'accords (Suivre Piste d'Accords)
329	Introduction	439	Édition du Tempo et de la Mesure
329	Configuration	439	Présentation
331	Opérations	440	Affichage du tempo et de la mesure
333	Le Périphérique générique	441	Édition du Tempo et de la Mesure
336	Le Remote control editor (Cubase Elements uniquement)	444	La Calculatrice de Tempo
343	Apple Remote (Macintosh uniquement)	445	Alignement des données audio sur le tempo du projet
344	Paramètres MIDI en temps réel	446	Exporter un mixage audio
344	Introduction	446	Introduction
344	L'Inspecteur – Manipulations de base	446	Exportation du mixage sous forme de fichiers audio
345	Les sections de l'Inspecteur	448	La boîte de dialogue Exporter Mixage Audio
351	Utilisation de périphériques MIDI	451	Les formats de fichier disponibles
351	Présentation	458	Synchronisation
351	Périphériques MIDI – paramètres généraux et gestion des programmes	458	Présentation
		459	Timecode (références de position)
359	Traitement MIDI	460	Sources d'horloge (références de vitesse)
359	Introduction	461	La boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet
361	Rendre les réglages permanents	465	Fonctionnement en synchronisation
362	Dissoudre les Conteneurs	465	Utilisation de VST System Link
364	Répéter la Boucle	469	Activer VST System Link
364	Autres fonctions MIDI		

477	Vidéo
477	Avant de commencer
479	Préparer un projet vidéo dans Cubase
481	Les fichiers vidéo dans la fenêtre Projet
482	Lecture d'une vidéo
485	Montage vidéo
486	Extraction des données audio d'un fichier vidéo
486	Remplacement des données audio d'un fichier vidéo
487	ReWire
	(non pris en charge dans Cubase LE)
487	Introduction
487	Lancer et quitter
488	Activation des voies ReWire
489	Utilisation des commandes de transport et de tempo
489	Gestion des voies ReWire dans Cubase
490	Routage MIDI via ReWire2
490	Considérations et limitations à prendre en compte
491	Gestion des fichiers
491	Importation de fichiers audio
497	Exportation et importation de fichiers MIDI standard (SMF)
500	Exporter/importer des boucles MIDI
501	Personnaliser
501	Présentation
501	Utilisation des options de Configuration
503	Personnalisation des contrôles de piste
506	Apparence
509	Application des couleurs dans la fenêtre Projet
512	Où sont enregistrés les réglages ?
514	Raccourcis clavier
514	Introduction
515	Configuration des raccourcis clavier
519	Définition des touches mortes des outils
519	Les raccourcis clavier par défaut
526	Index

À propos des versions du programme

Cette documentation couvre deux systèmes d'exploitation ou "plates-formes" différents ; Windows et Mac OS X. Certaines caractéristiques et certains paramètres sont spécifiques à une seule des plates-formes.

Cela sera clairement indiqué lorsque ce sera le cas. Sauf mention contraire, toutes les descriptions et procédures de cette documentation sont valables à la fois pour Windows et Mac OS X.

Les recopies d'écran ont été effectuées d'après la version Windows de Cubase.

Conventions des raccourcis clavier

La plupart des raccourcis clavier par défaut de Cubase utilisent des touches mortes, certaines sont différentes en fonction du système d'exploitation. Par exemple, le raccourci clavier par défaut pour Annuler est [Ctrl]-[Z] sous Windows et [Commande]-[Z] sous Mac OS X.

Lorsque des raccourcis clavier employant des touches mortes sont mentionnés dans ce manuel, ils indiquent d'abord la touche morte Windows, selon la formule suivante :

[Touche morte Win]/[Touche morte Mac]-[Touche]

Par exemple, [Ctrl]/[Commande]-[Z] signifie "appuyez sur la touche [Ctrl] sous Windows ou [Commande] sous Mac OS X, puis appuyez sur [Z]".

De même, [Alt]/[Option]-[X] signifie "appuyez sur la touche [Alt] sous Windows ou [Option] sous Mac OS X, puis appuyez sur [X]".

- ⇒ Ce manuel fait souvent référence au "clic droit", notamment pour l'ouverture des menus contextuels. Si vous utilisez un ordinateur Macintosh avec une souris à un seul bouton, maintenez [Ctrl] et cliquez.

Configuration de votre système

Configuration audio

⚠ Vérifiez que tous les appareils sont éteints avant d'effectuer les connexions !

Branchements audio

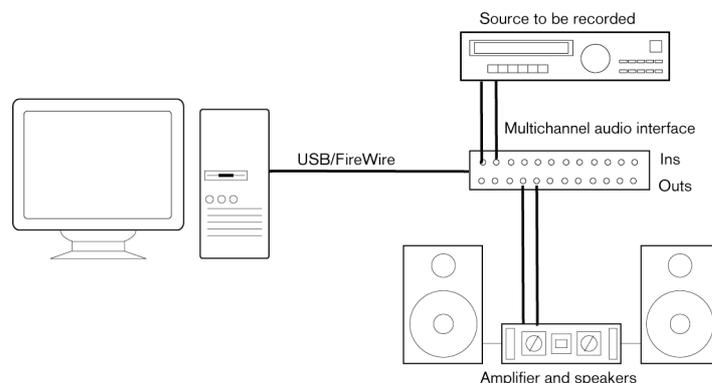
La manière dont vous allez configurer votre système dépend de différents facteurs, par exemple, du type de projet que vous désirez créer, de l'équipement que vous désirez utiliser, ou de l'ordinateur dont vous disposez. Donc, les sections suivantes ne sont que des suggestions.

La façon de brancher vos équipements (en numérique ou en analogique), dépend également de votre configuration.

Entrées et sorties stéréo – les branchements les plus simples

Si vous n'utilisez qu'une entrée stéréo et une sortie stéréo de Cubase, vous pouvez relier votre carte audio, c'est-à-dire les entrées de votre carte ou de votre interface audio, directement à la source d'entrée, et les sorties à un amplificateur ou des enceintes amplifiées.

Configuration audio stéréo simple



C'est probablement la plus simple de toutes les configurations – après avoir configuré les bus d'entrée et de sortie internes, vous pouvez brancher votre source audio, par exemple un microphone, sur votre interface audio et commencer à enregistrer.

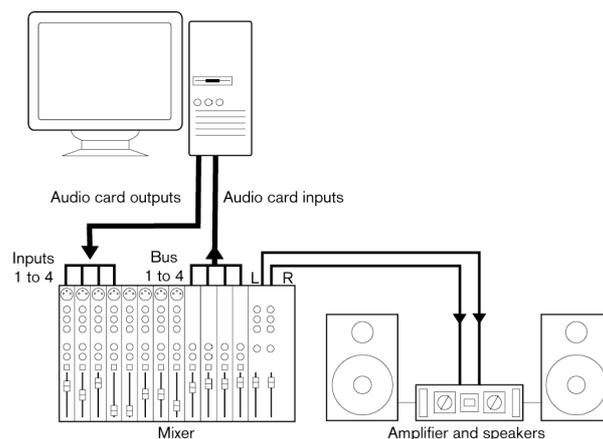
Entrée et sortie multicanal

Le plus souvent, il y aura davantage d'appareils audio à intégrer avec Cubase, utilisant plusieurs voies d'entrée et de sortie. Selon les équipements que vous possédez, il peut y avoir deux moyens de procéder : mixage à l'aide d'une table de mixage externe ou sur la MixConsole de Cubase.

- Un mixage externe implique de disposer d'une console hardware équipée de bus d'enregistrement ou de groupes, afin de pouvoir alimenter les différentes entrées de la carte audio.

Dans l'exemple ci-après, quatre bus sont utilisés pour envoyer les signaux aux entrées de la carte audio. Les quatre sorties repartent vers la console, pour écoute de contrôle ou lecture. Les entrées de console restées libres peuvent accueillir des sources audio telles que microphones, instruments, etc.

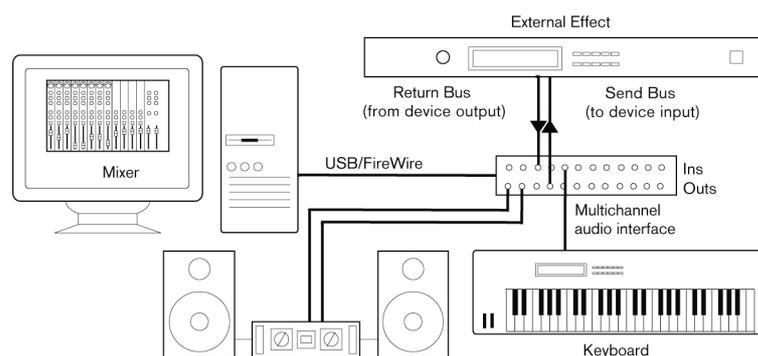
Configuration audio multicanal avec une table de mixage externe



- ⇒ Quand vous connectez une source d'entrée (par exemple une table de mixage) sur la carte son, il est recommandé d'utiliser des bus de sortie, des sends ou d'autres sorties qui soient séparés de la sortie principale de la table de mixage, afin de ne pas enregistrer ce qui est lu. Vous pouvez aussi employer une console de mixage connectée via FireWire.

- Quand vous utilisez la MixConsole de Cubase, vous pouvez employer les entrées de votre carte son pour brancher les microphones et/ou les divers périphériques externes. Les sorties serviront à brancher votre équipement de monitoring.

Mixage intégré dans Cubase



Cubase prend en charge plusieurs formats surround.

Enregistrement depuis un lecteur CD

La plupart des ordinateurs comportent un lecteur de CD-ROM, qui peut aussi servir de lecteur de CD audio. Dans certains cas, le lecteur CD est connecté en interne à la carte audio, afin que vous puissiez enregistrer directement la sortie du lecteur CD dans Cubase (consultez la documentation du matériel audio, si vous n'êtes pas sûr de quel modèle de lecteur vous disposez).

- Tous les réglages de routage et de niveau (si disponibles) sont effectués dans l'application de configuration de la carte audio, voir ci-dessous).
- Cubase Elements uniquement : Vous pouvez également extraire les pistes audio d'un CD directement dans Cubase (voir les chapitre "[Gestion des fichiers](#)" à la [page 491](#)).

Connexions Word clock

Si vous effectuez les connexions en numérique, il est souvent nécessaire de connecter le word clock, signal de référence entre la carte audio et les appareils externes. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la documentation fournie avec votre carte son.

- ⚠ Il est très important que la synchronisation avec l'horloge Word Clock soit correctement configurée, faute de quoi vous risquez d'entendre des clics et des craquements dans vos enregistrements.

À propos des niveaux d'enregistrement et d'entrée

Lorsque vous reliez vos différents appareils entre eux, faites attention à adapter l'impédance et les niveaux des sources audio à ceux des entrées. Habituellement de différentes entrées peuvent être utilisées avec des microphones, comme entrée ligne consommateur (-10 dBV) ou professionnel (+4 dBV). Peut-être, pouvez-vous aussi régler les caractéristiques d'entrée dans l'interface audio ou dans son panneau de contrôle. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du matériel audio.

Employez les bons types d'entrées pour éviter la distorsion ou le bruit de fond dans vos enregistrements.

- ⚠ Cubase ne permet aucun réglage du niveau d'entrée pour les signaux arrivant sur la carte audio, puisque cet aspect est géré différemment pour chaque carte. Le réglage du niveau d'entrée s'effectue donc soit via une application spécifique, fournie avec la carte, soit depuis son panneau de configuration (voir ci-après).

Configuration de la carte son

La plupart des cartes audio sont normalement livrées avec une ou plusieurs petites applications destinées à configurer leurs entrées selon vos désirs. Ce qui inclut :

- Sélectionner quelles entrées/sorties sont actives.
- Configurer la synchronisation via word clock (si elle est disponible).
- Activer/désactiver l'écoute de contrôle via la carte (voir "[À propos du monitoring](#)" à la [page 15](#)).
- Régler les niveaux pour chaque entrée. Cette fonction est très importante !
- Régler les niveaux pour chaque sortie, de façon à les adapter aux appareils que vous utilisez pour l'écoute de contrôle.
- Sélectionner les formats d'entrée et de sortie numérique.
- Faire les réglages des buffers audio.

Dans la plupart des cas, tous les réglages disponibles pour une carte audio sont rassemblés dans un tableau de bord, pouvant être ouvert depuis Cubase comme décrit ci-après (ou ouvert séparément, lorsque Cubase n'a pas été lancé). Il peut aussi y avoir plusieurs applications et panneaux différents – pour les détails concernant l'application de configuration de votre carte audio, veuillez vous référer à la documentation de celle-ci.

Compatibilité Plug & Play pour les périphériques ASIO

Les interfaces UR824 de Steinberg fonctionnent en Plug & Play dans Cubase. Ces périphériques peuvent être branchés et activés alors que l'application tourne. Cubase utilise automatiquement le pilote de l'UR824 et reconfigure les connexions VST en conséquence.

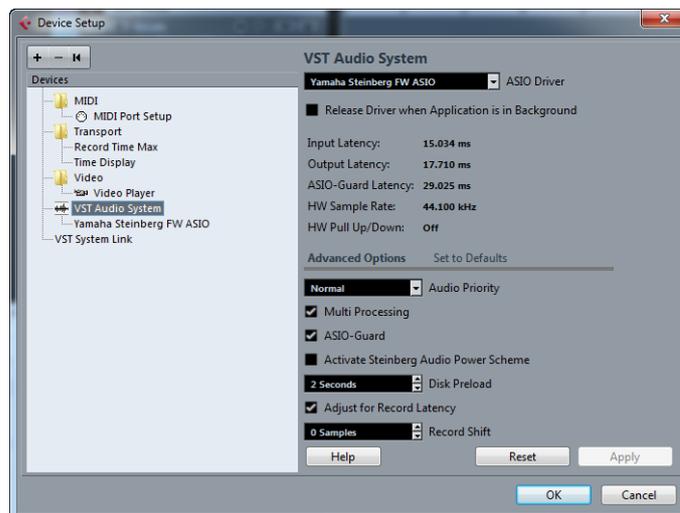
Steinberg ne garantit pas que cela fonctionne avec d'autres équipements. Si vous n'êtes pas sûr que votre interface fonctionne en Plug & Play, veuillez consulter sa documentation.

- ⚠ Si un périphérique non compatible Plug & Play est branché ou débranché alors que l'ordinateur fonctionne, il peut être endommagé.

Sélection d'un pilote et configuration audio dans Cubase

La première chose à faire est de sélectionner le pilote correct dans Cubase pour être sûr que le programme peut communiquer avec la carte audio :

1. Lancez Cubase et sélectionnez "Configuration des Périphériques" dans le menu Périphériques.
2. Dans la liste des Périphériques à gauche, cliquez sur "Système Audio VST".
La page Système Audio VST s'affiche.



3. Dans le menu Pilote ASIO, sélectionnez le pilote de votre interface audio.
Il est possible d'avoir ici plusieurs options se référant toutes à la même carte audio. Une fois que vous avez sélectionné un pilote, celui-ci apparaît dans la liste des Périphériques.

- ⚠ Sous Windows, nous vous recommandons fortement d'utiliser le pilote ASIO spécifique à votre carte. Si aucun pilote ASIO spécifique n'a été installé, vérifiez auprès du fabricant de la carte son si un pilote ASIO est disponible, par exemple en téléchargement sur Internet. Vous pouvez utiliser le pilote ASIO générique à faible latence si aucun pilote ASIO spécifique n'est disponible.

4. Sélectionnez le pilote dans la liste des Périphériques pour ouvrir les réglages du pilote de votre carte audio.
5. Ouvrez le tableau de bord pour votre carte audio et procédez aux réglages recommandés par le fabricant de la carte audio.

- Sous Windows, vous pouvez ouvrir le tableau de bord en cliquant sur le bouton "Tableau de Bord".

Le Tableau de Bord qui apparaît quand vous cliquez sur ce bouton est celui programmé par le fabricant de la carte audio, et non celui de Cubase (à moins que vous n'utilisiez un pilote DirectX, voir ci-après). Par conséquent, il sera différent pour chaque marque et modèle de carte audio.

Les tableaux de bord du pilote ASIO DirectX et du pilote ASIO générique à faible latence (Windows uniquement) sont des exceptions. En effet, ils sont fournis par Steinberg et décrits dans l'aide des boîtes de dialogue. Pour accéder à cette aide, il vous suffit de cliquer sur le bouton Aide dans la boîte de dialogue. Voir aussi les remarques sur DirectX ci-dessous.

- Sous Mac OS X, le tableau de bord de votre carte audio s'ouvre en cliquant sur le bouton "Ouvrir App Config" de la page des réglages de votre Périphérique Audio dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques.

Notez que ce bouton n'est disponible que sur certains équipements. Si "Open Config App" n'est disponible dans votre configuration, reportez-vous à la documentation fournie avec votre carte audio pour savoir où se trouvent les réglages.

6. Si vous avez l'intention d'utiliser plusieurs applications audio simultanément, il peut être indiqué d'activer l'option "Libérer le Pilote ASIO si l'application est en Tâche de Fond". Ceci autorisera une autre application à utiliser votre carte audio en lecture, même si Cubase est lancé.

L'application active (c.-à-d. celle qui se trouve dans la fenêtre "supérieure" du bureau) a alors accès à la carte audio. Vérifiez que toute autre application audio accédant aussi à la carte est également réglée pour libérer le pilote ASIO (ou Mac OS X) afin que Cubase puisse l'utiliser lorsqu'il redeviendra l'application active.

7. Si votre interface audio reçoit des signaux d'horloge provenant d'une source d'horloge d'échantillonnage externe, vous pouvez activer l'option "Synchronisé à une horloge externe" dans la page du pilote.

Ceci est décrit en détail dans la section "[Si votre configuration matérielle est basée sur une source d'horloge externe](#)" à la [page 12](#).

8. Si votre carte audio et son pilote sont compatibles avec l'ASIO Direct Monitoring, vous pouvez cocher la case Monitoring Direct dans la page du pilote.

Vous pourrez en savoir plus sur le monitoring en lisant la suite de ce chapitre et le chapitre "[Enregistrement](#)" à la [page 103](#).

9. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK afin de refermer la boîte de dialogue.

Si votre configuration matérielle est basée sur une source d'horloge externe

Pour une lecture et un enregistrement corrects des données audio, il est essentiel d'aligner la fréquence d'échantillonnage du projet sur celle des signaux d'horloge entrants. Si vous chargez un projet dont la fréquence d'échantillonnage est différente de celle de votre source d'horloge, le programme cherchera à modifier la source d'horloge, ce qui n'est pas toujours souhaitable.

En activant l'option "Synchronisé sur une horloge externe", vous indiquez à Cubase qu'il reçoit les signaux d'une horloge externe et que sa vitesse dépend donc de cette source. Par conséquent, le programme ne tentera plus de modifier la fréquence d'échantillonnage matérielle. La différence de fréquence d'échantillonnage sera dès lors acceptée, ce qui accélérera ou ralentira la lecture, selon le cas. Pour de plus amples informations sur la configuration de la Fréquence d'échantillonnage, voir "[La boîte de dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 55](#).

- ⇒ Quand il y a différence entre les fréquences d'échantillonnage, le champ Format d'Enregistrement de la barre d'état est affiché dans une autre couleur.

Si vous utilisez une interface audio avec un pilote DirectX (Windows uniquement)

⚠ À défaut de pilote ASIO spécifique et de pilote ASIO générique à faible latence, le pilote DirectX est la meilleure option.

Cubase est livré avec un pilote appelé ASIO DirectX Full Duplex pouvant être sélectionné dans le menu local du pilote ASIO (page Système Audio VST).

⇒ Pour pouvoir utiliser le pilote DirectX Full Duplex, l'interface audio doit prendre en charge le modèle WDM (Windows Driver Model).

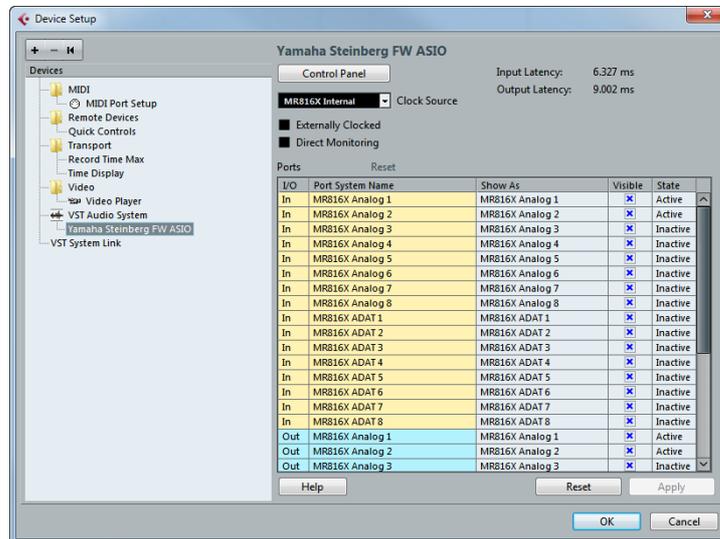
Lorsque le pilote ASIO DirectX Full Duplex est sélectionné dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques vous pouvez ouvrir le Panneau de Configuration ASIO et effectuer les réglages suivants (pour plus d'informations, cliquez sur le bouton Aide du panneau de contrôle) :

- Ports d'Entrée et de Sortie Direct Sound (Direct Sound Output/Input Ports)
Dans la liste à gauche de la fenêtre, figurent tous les ports d'entrée/de sortie Direct Sound disponibles. Dans la plupart des cas, il n'y a qu'un seul port dans chaque liste. Pour activer ou désactiver un port de la liste, cliquez dans la case de la colonne de gauche. Si la case est cochée, le port est activé.
- Vous pouvez modifier les réglages de Taille du Buffer (Size) et de Décalage (Offset) dans cette liste, en double-cliquant sur la valeur et en entrant une nouvelle.
Dans la plupart des cas, les réglages par défaut fonctionnent parfaitement. Le tampon audio (Buffer) est utilisé lors du transfert des données audio entre Cubase et la carte audio. Un tampon suffisamment grand assure une lecture sans interruptions. Cependant, le temps de "latence", entre le moment où Cubase envoie les données et celui où elles atteignent réellement la sortie, sera plus long.
- Décalage
Si un retard constant est audible pendant la lecture des enregistrements audio et MIDI, vous pouvez régler le temps de latence en entrée ou en sortie grâce à cette valeur.

Configuration des ports d'entrée et de sortie

Après avoir sélectionné le pilote et effectué les réglages décrits précédemment, vous devez indiquer quelles entrées et sorties seront utilisées, puis les nommer :

1. Dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, sélectionnez votre pilote dans la liste des Périphériques à gauche pour ouvrir les réglages du pilote de la carte audio.



Tous les ports de sortie de la carte audio sont listés.

2. Pour masquer un port de sortie, cliquez dans la colonne "Visible" de ce port (pour que la case ne soit pas cochée).

Les ports qui ne sont pas affichés ne peuvent pas être sélectionnés dans la fenêtre VST Connexions quand vous configurez vos bus d'entrée et de sortie – voir le chapitre "VST Connexions" à la page 23.

 Si vous tentez de masquer un port qui est déjà utilisé par un bus, vous serez demandé si c'est réellement ce que vous désirez – notez que cela désactivera le port !

3. Pour renommer un port, cliquez sur son nom dans la colonne "Afficher comme" et tapez un nouveau nom.
 - Il vaut mieux donner des noms ayant un rapport avec la configuration des voies (plutôt que le nom du modèle de la carte) !
4. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue Configuration des Périphériques et appliquer les changements effectués.

À propos du monitoring

Dans Cubase, le terme Monitoring signifie l'écoute du signal d'entrée soit en préparation, soit en cours d'enregistrement. Il existe, à la base, trois façons de pratiquer cette écoute de contrôle :

Monitoring externe

Le Monitoring externe (écoute de contrôle du signal avant son passage dans Cubase) nécessite le recours à une console externe, afin de pouvoir mélanger la lecture audio au signal d'entrée. Cette console peut être soit une table de mixage "physique" indépendante, soit une application de console virtuelle prévue pour votre matériel audio, s'il possède un mode permettant de renvoyer le signal audio d'entrée (mode habituellement appelé "Thru", "Direct Thru" ou terme similaire).

Via Cubase

Dans ce cas, le signal audio passe de l'entrée dans Cubase, éventuellement à travers les effets et égaliseurs de Cubase avant de retourner à la sortie. Vous pouvez alors contrôler le Monitoring via les réglages effectués dans Cubase.

Vous pouvez ainsi contrôler le niveau d'écoute depuis Cubase et ajouter des effets uniquement au signal de l'écoute de contrôle.

ASIO Direct Monitoring

Si votre carte audio est compatible avec le standard ASIO 2.0, elle peut gérer l'ASIO Direct Monitoring (cette fonction peut aussi être disponible pour du matériel audio avec des pilotes Mac OS X). Dans ce mode, le monitoring est géré par la carte audio elle-même, en renvoyant le signal d'entrée directement à la sortie. Cependant, le monitoring est contrôlé depuis Cubase. Autrement dit, la fonction Monitoring de la carte audio peut être automatiquement activée/désactivée par Cubase.

Le monitoring est décrit en détail dans le chapitre "[Enregistrement](#)" à la [page 103](#). Toutefois, au moment de configurer les paramètres, vous devez tenir compte d'une chose :

- Si vous désirez utiliser le Monitoring externe via votre matériel audio, vérifiez que les fonctions correspondantes sont activées dans l'application "console" de la carte.
- ⇒ Si vous utilisez une carte audio RME Audio Hammerfall DSP, vérifiez que la pondération du panoramique est réglée sur -3dB dans les préférences de la carte.

Configuration MIDI

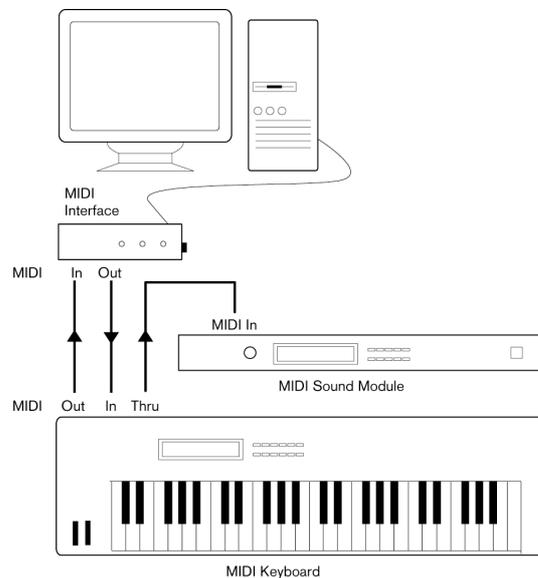
⚠ Vérifiez que tous les appareils sont éteints avant d'effectuer les connexions !

Cette section décrit comment connecter et configurer des appareils MIDI. S'il n'y a aucun appareil MIDI dans votre configuration, vous pouvez sauter cette section. Notez qu'il ne s'agit que d'un exemple – vous pouvez très bien brancher vos appareils différemment !

Branchement des appareils MIDI

Dans cet exemple, nous supposons que vous disposez d'un clavier MIDI et d'un module de sons (expandeur) MIDI externe. Le clavier sert à la fois à fournir à l'ordinateur les messages MIDI nécessaires à l'enregistrement/la lecture des pistes MIDI. L'expandeur ne sert qu'en lecture. En utilisant la fonction MIDI Thru de Cubase (voir ci-dessous), vous pourrez écouter le son correct, provenant de l'expandeur, lorsque vous jouez ou enregistrez depuis le clavier.

Une configuration MIDI typique



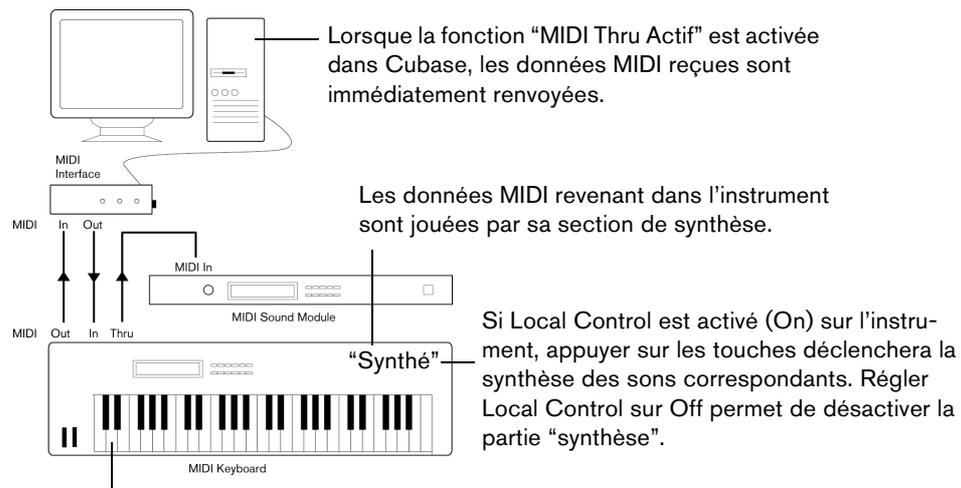
Si vous désirez utiliser encore plus d'instruments en lecture, il suffit de connecter le MIDI Thru du module sonore à la prise MIDI In de l'instrument suivant, et ainsi de suite. Dans cette configuration, vous jouerez toujours le premier clavier lors de l'enregistrement. Néanmoins, vous pourrez toujours utiliser tous vos périphériques pour produire des sons lors de la lecture.

⚠ Si vous désirez utiliser plus de trois sources sonores, nous vous recommandons de prévoir soit une interface MIDI pourvue de plusieurs sorties, soit un boîtier MIDI Thru au lieu des prises Thru de chaque appareil.

Configuration des paramètres MIDI Thru et Local On/Off

Vous trouverez dans la page “MIDI” de la boîte de dialogue Préférences (qui peut être ouverte depuis le menu Fichier sous Windows et le menu Cubase sous Mac OS X) un réglage appelé “MIDI Thru Actif”. Il fait appel à un réglage de votre instrument, appelé “Local On/Off” ou “Local Control On/Off”.

- Si vous utilisez un clavier MIDI, comme décrit précédemment dans ce chapitre, le mode MIDI Thru doit être activé et cet instrument réglé en mode Local Off (parfois aussi appelé Local Control Off – reportez-vous au mode d’emploi de l’instrument pour plus de détails). De cette façon, le signal MIDI issu du clavier sera enregistré dans Cubase, et en même temps renvoyé vers l’instrument, de façon à pouvoir entendre en direct ce que vous enregistrez, sans que le clavier ne “déclenche” ses propres sons.



Lorsque vous appuyez sur une touche, les données correspondantes sont envoyées dans Cubase via MIDI.

- Si vous utilisez un clavier maître MIDI dédié, ne produisant aucun son par lui-même, il faut aussi activer le mode MIDI Thru Actif de Cubase, mais il n’est pas nécessaire de vérifier les modes Local On/Off de vos instruments.
- La seule situation où la fonction MIDI Thru Actif doit être désactivée est lorsque vous utilisez Cubase avec un seul instrument, qu’il est impossible de configurer en mode Local Off.
- Veuillez noter que le mode MIDI Thru ne sera actif que pour les pistes MIDI préparées en enregistrement et/ou dont le bouton Monitor a été activé. Voir le chapitre “[Enregistrement](#)” à la [page 103](#) pour de plus amples informations.

Configuration des ports MIDI dans Cubase

La boîte de dialogue Configuration des Périphériques vous permet de configurer votre système MIDI :

- ⇒ Si vous modifiez les réglages de port MIDI dans la boîte de dialogue “Configuration des Périphériques”, ces changements seront automatiquement appliqués.

Afficher/Cacher des ports MIDI

Les ports MIDI sont listés dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, à la page Configurations des Ports MIDI. En cliquant dans la colonne “Visible” d’une entrée ou d’une sortie MIDI, vous pouvez spécifier si elle sera listée dans les menus locaux MIDI du programme.

Si vous tentez de masquer un port MIDI qui est déjà sélectionné pour une piste ou un périphérique MIDI, un avertissement apparaîtra pour vous permettre de masquer – et déconnecter – ce port ou pour annuler cette opération et conserver le port MIDI visible.

Réglage de l'option "All MIDI Inputs"

Lorsque vous enregistrez du MIDI dans Cubase, vous pouvez spécifier pour chaque piste MIDI quelle entrée MIDI sera utilisée. Vous pouvez également utiliser l'option "All MIDI Inputs" d'un port d'entrée, assurant ainsi que toutes les données MIDI de toutes les entrées MIDI seront enregistrées.

L'option "Dans All MIDI Inputs" de la page "Configurations des Ports MIDI" vous permet de spécifier quelles entrées sont prises en compte lorsque vous sélectionnez "All MIDI Inputs" pour une piste MIDI. Cette option vous sera d'une grande aide si votre système offre plusieurs instances d'une même entrée MIDI "physique" : en désactivant les duplicata, vous pourrez faire en sorte que seules les données MIDI souhaitées soient enregistrées.

- ⇒ Si vous avez un pupitre de télécommande MIDI connecté il faut aussi veiller à désactiver l'option "All MIDI Inputs" de cette entrée MIDI. Ainsi vous éviterez d'enregistrer accidentellement des données provenant de la télécommande lorsque l'option "All MIDI Inputs" est sélectionnée comme entrée d'une piste MIDI.

Connexion d'un synchroniseur

 Vérifiez que tous les appareils sont éteints avant d'effectuer les connexions !

Si vous utilisez Cubase conjointement avec des magnétophones externes, il vous faudra certainement ajouter un synchroniseur à votre système. Toutes les procédures de connexion et de configuration associées à la synchronisation sont décrites dans le chapitre "[Synchronisation](#)" à la [page 458](#).

Configuration de la partie vidéo

Cubase peut lire les fichiers vidéo de plusieurs formats, et notamment AVI, QuickTime ou MPEG. QuickTime joue le rôle de moteur de lecture. La liste des formats pris en charge dépend des codecs vidéo installés sur votre système, voir le chapitre "[Vidéo](#)" à la [page 477](#).

Il existe plusieurs moyens de lire les fichiers vidéo : sans interface particulière, via un port FireWire ou à l'aide de cartes vidéo dédiées, voir "[Périphériques de Sortie Vidéo](#)" à la [page 478](#).

Si vous avez l'intention d'utiliser une carte vidéo spécifique, installez-la et configurez-la en suivant les recommandations du fabricant.

Avant d'utiliser votre interface vidéo avec Cubase, nous vous recommandons de tester votre configuration matérielle à l'aide des applications utilitaires fournies avec votre équipement et/ou avec l'application QuickTime Player.

Optimisation des performances audio

Ce paragraphe fournit quelques trucs et astuces afin de tirer le meilleur parti des performances de votre système Cubase. Certaines parties du texte se réfèrent à des particularités de la carte, et peuvent être utilisées comme guides lors d'une mise à jour de votre système. Ce texte est très bref. Pour obtenir de plus amples détails et vous procurer les dernières mises à jour, consultez le site internet de Cubase.

Deux aspects des performances

Il existe deux aspects bien distincts des performances dans Cubase :

Pistes et effets

En deux mots : plus votre ordinateur est rapide, plus vous pourrez lire de pistes, utiliser d'effets et d'égaliseurs. La définition exacte d'un "ordinateur rapide" est une discipline scientifique à part, mais voici quand même quelques remarques.

Temps de réponse réduit (Latence)

Un autre aspect du terme "performances" est le temps de réponse. La latence est un phénomène basé sur le fait que, dans un ordinateur, les données audio sont souvent stockées dans des mémoires tampons (Buffer) en diverses phases des processus d'enregistrement et de reproduction. Plus ces buffers sont nombreux et gros, plus le temps de latence augmente.

Des temps de latence trop élevés sont très gênants lorsqu'on joue sur des instruments VST ou que l'on désire écouter le signal traité par l'ordinateur (Monitoring), c'est-à-dire écouter une source audio jouée "en direct", mais traitée par la MixConsole et les effets de Cubase. Des latences très importantes (plusieurs centaines de millisecondes) peuvent également gêner d'autres processus, comme le mixage : un simple mouvement de fader sera pris en compte avec un retard notable.

Le mode "Direct Monitoring" et d'autres astuces permettent de réduire les problèmes provoqués par des temps de latence élevés : il n'en reste pas moins qu'un système doté d'un temps de réponse rapide sera toujours beaucoup plus agréable à utiliser.

- Selon votre carte audio, il peut être possible de réduire par paliers les temps de latence, généralement en diminuant le nombre et la taille des buffers.
Pour les détails, veuillez vous référer à la documentation de votre carte audio, ou, si vous utilisez un pilote au standard DirectX sous Windows, à l'aide de la boîte de dialogue.

Facteurs du système ayant une influence sur les performances

RAM

En règle générale, il est préférable de doter votre ordinateur d'un maximum de RAM.

- ⚠ Sur les ordinateurs exécutant un système d'exploitation Windows 32 bits, une application ne peut employer plus de 2 Go de RAM. Sur un ordinateur Macintosh avec Mac OS X, ce limite est 4Go. Les versions 64 bits de Windows et Mac OS X peuvent allouer bien plus de 4Go de RAM à une application 64 bits.

Cette limitation est imposée par le système d'exploitation. Elle ne dépend pas de la quantité de mémoire RAM installée sur votre ordinateur.

Certaines fonctions du programme demandent beaucoup de mémoire. C'est notamment le cas des fonctions d'enregistrement, des plug-ins d'effets et du préchargement d'échantillons.

- ⚠ Quand une fonction consomme toute la mémoire mise à disponibilité par le système d'exploitation, l'ordinateur se bloque.

Veillez à prendre en compte la limitation de la RAM imposée par votre système d'exploitation quand vous configurez vos projets.

Unité centrale et cache du processeur

Cela va sans dire : plus le processeur de l'ordinateur est rapide, mieux c'est ! Il n'en reste pas moins que plusieurs facteurs déterminent la rapidité apparente d'un ordinateur : la fréquence du bus de données, son type (le format PCI est fortement recommandé), la taille du cache processeur ainsi, bien entendu, que la marque et la référence du processeur lui-même. Cubase fait intensivement appel aux calculs en virgule flottante. Au moment de choisir votre processeur, vérifiez que le vôtre est performant en matière de calculs arithmétiques en virgule flottante.

Notez également que Cubase est entièrement compatible avec les systèmes multiprocesseurs. Donc si vous disposez d'un système informatique à plusieurs processeurs, Cubase saura tirer parti de la capacité totale et répartir équitablement la charge de travail entre tous les processeurs disponibles. Pour de plus amples informations, voir "[Mode Multi-Processeur](#)" à la [page 21](#).

Disque dur et contrôleur

Le nombre de pistes disponibles en enregistrement/lecture simultanés dépend également de la rapidité de réaction de l'ensemble disque dur/contrôleur de disque dur. Si vous utilisez un ensemble disque/contrôleur au format E-IDE, vérifiez que le mode de transfert est réglé sur DMA Busmaster. Sous Windows, vous pouvez vérifier le mode choisi en lançant le Gestionnaire de Périphériques Windows et en regardant les propriétés des canaux primaire et secondaire du contrôleur IDE ATA/ATAPI. Le mode de transfert DMA est activé par défaut, mais peut être désactivé par le système si un problème matériel survient.

Carte audio et pilote

Le choix de la carte et de son pilote peuvent avoir un effet sur les performances. Un pilote mal conçu suffit à ralentir tout l'ordinateur, mais la différence la plus sensible réside dans le temps de latence obtenu.

 Une fois encore, nous vous recommandons fortement d'utiliser une carte audio pour laquelle il existe un pilote ASIO spécifique !

C'est surtout le cas si vous utilisez Cubase pour Windows :

- Sous Windows, les pilotes ASIO spécifiquement conçus pour la carte seront plus efficaces que le pilote ASIO générique à faible latence ou un pilote DirectX et produiront des temps de latence plus courts.
- Sous Mac OS X cependant, les cartes audio avec des pilotes Mac OS X (Core Audio) écrits correctement peuvent se révéler très efficaces et produisent des temps de latence très faibles.

Pourtant, il existe des fonctions supplémentaires qui sont pour le moment uniquement disponibles avec des pilotes ASIO, comme par ex. le protocole de positionnement ASIO.

Réglages ayant une influence sur les performances

Réglages du buffer audio (mémoire tampon)

Les buffers audio affectent comment l'audio est envoyé par et à la carte audio. La taille des buffers audio affecte la latence ainsi que la performance audio. De façon générale, plus leur taille est petite, plus le temps de latence sera réduit. D'un autre côté, travailler avec de petits buffers augmentera la charge de calcul de l'ordinateur. Si les buffers de la carte audio sont trop petits, le son restitué peut par ex. être confus ou distordu ou d'autres problèmes audio peuvent apparaître.

- Sous Mac OS X, vous pouvez régler la taille des buffers dans page Système Audio VST de la boîte de dialogue de Configuration des Périphériques.
Vous trouverez peut-être aussi des réglages des buffers sur le panneau de contrôle de la carte audio.
- Sous Windows, vous pouvez régler la taille des buffers dans le panneau de contrôle de la carte audio (ouvert en cliquant sur le bouton "Tableau de Bord" dans la page du Pilote de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques).

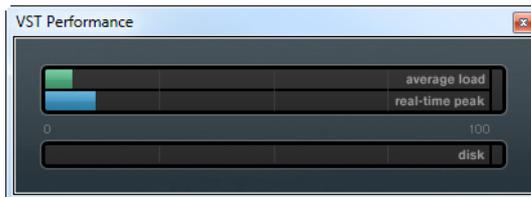
Mode Multi-Processeur

Dans la page Système Audio VST se trouve la section "Options Avancées". Vous y trouverez des réglages plus poussés du moteur VST, dont un sélecteur Multi-Processeur. Lorsque cette option est activée et qu'il y a plusieurs cartes mères dans votre système, la charge de traitement est répartie équitablement entre toutes les cartes mères disponibles, ce qui permet à Cubase d'utiliser totalement la puissance combinée de tous les processeurs.

La fenêtre VST Performance

Le fenêtre VST Performance vous indique la charge imposée à votre processeur, ainsi que le taux de transfert de votre disque dur. À la lumière de ces informations, vous pouvez faire éviter les problèmes de performance pouvant survenir quand vous ajoutez des effets ou des plug-ins, par exemple.

- Pour accéder à la fenêtre VST Performance, ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez "VST Performance".



- Le témoin "Average Load" vous indique la part de puissance de traitement dédiée au traitement audio.
 - Le témoin "Real-time Peak" vous montre la charge consacrée au traitement en temps réel par le moteur audio.
Plus cette valeur est élevée, plus vous risquez d'entendre des coupures dans le son.
 - Le témoin de surcharge situé à droite s'allume quand l'un ou l'autre des deux premiers témoins signale une surcharge.
En cas de surcharge, essayez de réduire le nombre de modules d'égalisation, d'effets actifs et de voies audio utilisés simultanément. Vous pouvez également activer la fonction ASIO-Guard, voir "[L'option ASIO-Guard](#)" à la [page 22](#).
 - Le témoin de disque indique le taux de transfert du disque dur.
 - Le témoin de surcharge situé à droite du témoin de disque s'allume quand le disque dur n'arrive plus à transmettre les données suffisamment rapidement.
Le cas échéant, essayez de recourir à la fonction Désactiver la Piste afin de réduire le nombre de pistes en lecture. Si cela ne suffit pas, il faut utiliser un disque dur plus rapide.
- ⇒ Vous pouvez voir des versions simplifiées du vumètre de performance dans la palette Transport et dans la barre d'outils de la fenêtre Projet. Ces vumètres ne contiennent que le témoin de charge moyenne (Average Load) et le témoin de disque.

L'option ASIO-Guard

L'option ASIO-Guard de la page Système Audio VST, dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, vous permet de transférer un maximum de puissance de traitement possible du circuit en temps réel ASIO vers le circuit de traitement ASIO-Guard. Votre système gagne ainsi en stabilité.

L'option ASIO-Guard vous permet de prétraiter toutes les voies audio qu'il n'est pas indispensable de traiter en temps réel. Ceci limite les risques de coupures du son et permet à l'ordinateur de traiter davantage de pistes et de plug-ins, le tout avec un buffer réduit.

Pour activer l'option ASIO-Guard, procédez ainsi :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez "Configuration des Périphériques...".
2. Ouvrez la page Système Audio VST et activez l'option ASIO-Guard.
Cette option n'est disponible que quand l'option Mode Multi-Processeur est activée, voir "[Mode Multi-Processeur](#)" à la [page 21](#).

Restrictions

Seules les voies audio avec leurs plug-ins, ainsi que les instruments VST, prennent en charge la technologie ASIO-Guard. Pour savoir quels plug-ins sont compatibles avec cette technologie, ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez "Informations sur les Plug-ins" afin d'ouvrir la fenêtre correspondante. Pour activer ou désactiver le traitement d'un plug-in dans le circuit ASIO-Guard, cochez ou décochez-le dans la colonne ASIO-Guard.

La technologie ASIO-Guard ne fonctionne pas sur :

- Les signaux obligatoirement en temps réel
- Les instruments VST contrôlés par plus d'une source MIDI
- Les instruments et les effets externes
- Les plug-ins n'utilisant pas la même norme de bits que Cubase.

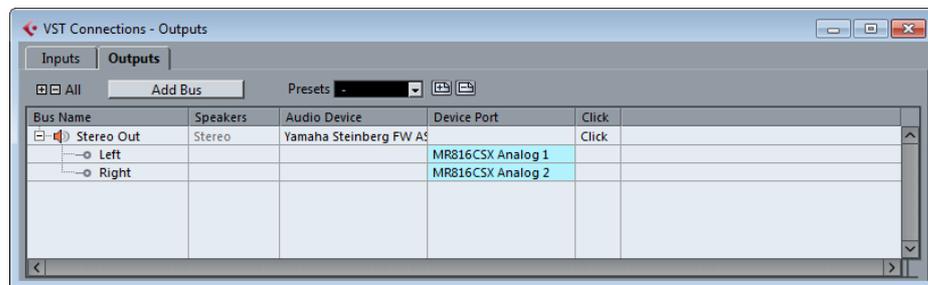
Quand vous activez le monitoring sur une voie d'entrée, la voie audio correspondante est automatiquement dérivée du circuit ASIO-Guard pour repasser en traitement en temps réel, et vice versa. Ceci engendre un léger fondu enchaîné sur la voie audio en question.

À propos de ce chapitre

Ce chapitre couvre les paramètres que vous pouvez configurer dans la fenêtre VST Connexions. C'est dans cette fenêtre que vous configurez les bus d'entrée et de sortie.

Comme les bus d'entrée et de sortie sont essentiels pour travailler dans Cubase, ce chapitre traite essentiellement de ces bus. C'est également pour cette raison qu'il a été placé au début de ce Mode d'Emploi.

La fenêtre VST Connexions



La fenêtre VST Connexions s'ouvre à partir du menu Périphériques. Elle contient un onglet Entrées et un onglet Sorties. Ces onglets vous permettent de configurer vos bus.

Configuration des bus

Comme décrit dans le manuel de Prise en Main, Cubase utilise un système de bus d'entrées et de sorties pour faire transiter l'audio entre le programme et le matériel audio.

- Les bus d'entrée vous permettent d'envoyer dans le programme l'audio reçu aux entrées de votre carte audio. Cela signifie que lorsque vous enregistrerez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus d'entrée.
- Les bus de sortie permettent d'envoyer l'audio sortant du programme dans votre équipement audio. Lorsque vous relierez une ou plusieurs sources audio, cela s'effectuera toujours via un ou plusieurs bus de sortie.

Une fois que vous aurez compris le système de bus et saurez le configurer, il vous sera facile d'enregistrer, de lire et de mixer des données.

Stratégies

Le réglage des bus est mémorisé avec les projets – il est donc intéressant d'ajouter et de régler les bus nécessaires et de les mémoriser dans un projet "modèle" (voir "Enregistrer comme Modèle" à la page 51).

Lorsque vous commencez à travailler sur de nouveaux projets, vous pouvez démarrer avec ce modèle. Vous retrouvez ainsi votre configuration de bus standard sans devoir effectuer de nouveaux réglages de bus à chaque nouveau projet. Si vous devez travailler avec différentes configurations de bus dans différents projets, vous pouvez soit créer plusieurs modèles différents, soit enregistrer vos configurations dans des préréglages (voir "Préréglages" à la page 27). Bien sûr, les modèles peuvent aussi contenir d'autres réglages que vous utilisez habituellement – la fréquence d'échantillonnage, le format d'enregistrement, une configuration basique de pistes, etc.

Bus d'entrée

- Vous avez très probablement besoin d'au moins un bus d'entrée stéréo assigné à une paire d'entrées analogiques. Ceci vous permet d'enregistrer des sources stéréo. Si vous souhaitez également pouvoir enregistrer en stéréo à partir d'autres paires d'entrées analogiques, vous pouvez ajouter des bus d'entrée stéréo pour ces dernières.
- Bien qu'il soit possible d'enregistrer des pistes mono à partir d'un des canaux d'une entrée stéréo, il peut être pratique d'ajouter un bus d'entrée mono dédié. Celui-ci peut être assigné à une entrée (physique) analogique, à laquelle est connecté un préampli de microphone par exemple. Là encore, vous pouvez créer plusieurs bus mono distincts.
- Vous avez sans doute également besoin d'un bus d'entrée stéréo dédié et assigné à l'entrée numérique stéréo, pour transférer les données en numérique.

Bus de sortie

- Il vous faudra probablement un ou plusieurs bus de sortie stéréo pour le monitoring et l'écoute des mixages stéréo.
- Pour les transferts numériques, il vous faudra aussi un bus de sortie stéréo assigné à la sortie numérique stéréo.

Préparatifs

Avant de configurer des bus, il est conseillé d'attribuer des noms aux entrées et sorties de votre interface audio.

Ceci pour des raisons de compatibilité – ce repérage facilite le transfert de projets entre différents ordinateurs ou configurations matérielles. Par exemple, si vous apportez votre projet dans un autre studio, il se peut que l'interface audio de ce studio soit d'un modèle différent. Mais si vous-même et l'utilisateur du studio avez nommé vos entrées et sorties conformément à votre configuration (plutôt que des noms basés sur le modèle de l'interface audio), Cubase détectera automatiquement les bonnes entrées/sorties pour vos bus et vous pourrez ainsi lire et enregistrer sans avoir à modifier les réglages.

Pour attribuer des noms aux entrées et sorties de votre interface audio, procédez ainsi :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques depuis le menu Périphériques.
2. À la page Système Audio VST, assurez-vous que c'est bien le pilote de votre interface audio qui est sélectionné.
Si c'est le cas, votre interface audio apparaît dans la liste des Périphériques à gauche de la fenêtre Configuration des Périphériques.

3. Sélectionnez votre interface audio dans la liste des Périphériques.
Les ports d'entrée et de sortie disponibles sur votre interface audio sont listés à droite.
 4. Pour renommer un port, cliquez sur son nom dans la colonne Afficher comme et entrez un nouveau nom.
 - Si besoin, vous pouvez aussi désactiver des ports dans la colonne Visible.
Les ports désactivés ne sont pas affichés dans la fenêtre VST Connexions. Si vous tentez de désactiver un port qui est déjà utilisé par un bus, il vous est demandé de confirmer cette action – veuillez noter que si vous confirmez, cela supprime le port du bus !
 5. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue Configuration des Périphériques.
- ⇒ Si vous ouvrez un projet créé sur un autre ordinateur et que les noms des ports ne sont pas les mêmes (ou la configuration des ports n'est pas la même), la boîte de dialogue Ports manquants apparaîtra. Ici vous pouvez rediriger les ports initialement utilisés dans le projet vers les ports disponibles dans votre système.

Mac OS X uniquement : Sélection et activation de Port

Dans la page de paramètres de votre carte son (que vous pouvez ouvrir à partir de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, voir plus haut), vous pouvez maintenant définir quels ports d'entrée et de sortie doivent être activés. Ceci vous permet d'utiliser l'entrée Microphone à la place de l'entrée Ligne, ou même de désactiver complètement l'entrée ou la sortie de l'interface audio, si nécessaire.

- ⇒ Cette fonction n'est disponible que pour la carte audio intégré (Built-In Audio), les périphériques audio USB standard, et pour un certain nombre d'autres cartes audio.

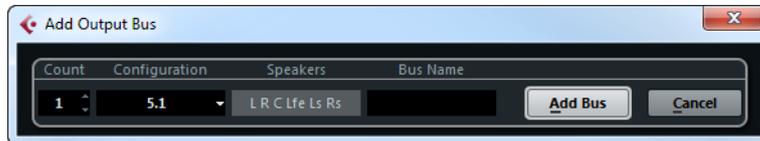
Ajout de bus d'entrée et de sortie

Selon l'onglet sélectionné, Entrées ou Sorties, dans la fenêtre VST Connexions, les bus correspondants sont affichés avec les informations suivantes :

Colonne	Description
Nom de Bus	Liste les bus. Vous pouvez sélectionner et renommer les bus en cliquant dessus dans cette colonne.
HP	Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo) de chaque bus.
Périphérique Audio	Indique le pilote ASIO Master actuellement sélectionné.
Port Périphérique	Quand l'entrée d'un bus est agrandie et montre tous les canaux de haut-parleurs, cette colonne vous indique quelles entrées/sorties physiques de votre interface audio sont utilisées par ce bus. Quand l'entrée du bus est réduite, seul le premier port utilisé par ce bus est visible à cet endroit.
Clic (uniquement sur l'onglet Sorties)	Vous pouvez assigner le clic à un bus de sortie spécifique.

Pour ajouter un bus d'entrée ou de sortie, procédez ainsi :

1. Selon le type de bus que vous souhaitez ajouter, ouvrez l'onglet Entrées ou Sorties.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter Bus.
Une boîte de dialogue s'ouvre.

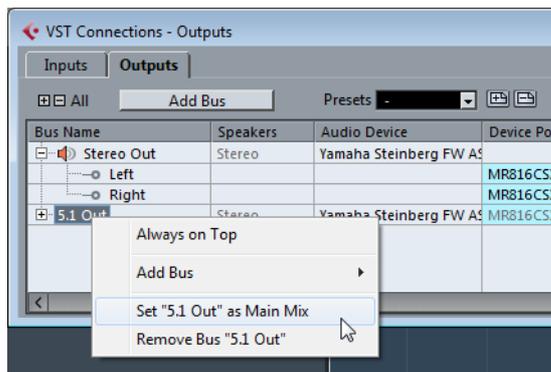


3. Sélectionnez une configuration (de canaux).
Vous pouvez ajouter des bus mono et stéréo.
4. Saisissez un nom pour le bus.
Quand vous ne saisissez pas de nom, le bus est nommé d'après la configuration de canaux.
5. Cliquez sur le bouton Ajouter Bus.
Le nouveau bus apparaît et les ports sont visibles.
6. Pour chacun des canaux de haut-parleurs du bus, cliquez dans la colonne Port Périphérique afin de sélectionner un port sur votre interface audio.
Le menu local qui s'affiche détaille les ports avec les noms que vous leur avez attribués dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques.

Configuration du bus de mixage principal (bus de sortie par défaut)

Le Mixage principal est le bus de sortie vers lequel toute nouvelle voie audio, de groupe ou FX est automatiquement routée.

N'importe lequel des bus de sortie de la fenêtre VST Connexions peut être le bus de mixage par défaut. En faisant un clic droit sur le nom d'un bus de sortie, vous pouvez le définir comme Bus de Mixage.



- ⚠ Le Bus de Mixage principal est repérable grâce à l'icône de haut-parleur orange qui figure à côté de son nom.

Préréglages

Le menu Préréglages se trouve dans les onglets Entrées et Sorties. Vous y trouverez trois différents types de préréglages :

- Un certain nombre de configurations de bus standard.
- Des préréglages automatiquement créés pour être adaptés à votre configuration matérielle spécifique.

Au démarrage, Cubase analyse les entrées et sorties physiques dont dispose votre interface audio et crée un certain nombre de préréglages adaptés à ce matériel. Voici les configurations possibles :

- Un bus stéréo.
- Diverses combinaisons de bus stéréo et mono.
- Plusieurs bus mono.
- Des préréglages utilisateur que vous avez enregistrés en cliquant sur le bouton Enregistrer (symbole "+"). Vous pouvez ensuite sélectionner à tout moment la configuration enregistrée directement dans le menu local Préréglages. Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Supprimer (symbole "-").

Routage

Lorsque vous lisez une piste audio (ou toute autre voie traitant des signaux audio dans la MixConsole), vous le routez sur un bus de sortie. De la même façon, lorsque vous enregistrez sur une piste audio, vous devez choisir à partir de quel bus d'entrée doit arriver l'audio.

- Vous pouvez sélectionner les bus d'entrée et de sortie dans l'Inspecteur grâce aux menus locaux Routage d'entrée et Routage de sortie.
- ⇒ Pour les types de voies associées à l'audio mais qui ne sont pas des voies de pistes audio (par ex. les voies d'instruments VST), seul le menu local Routage de Sortie vous est proposé.

Lorsque vous sélectionnez un bus d'entrée pour une piste, vous pouvez uniquement choisir des bus qui correspondent à la configuration de canaux de la piste. Voici les détails concernant les bus d'entrée :

- Les pistes mono peuvent être assignées à des bus d'entrée mono ou à des canaux séparés d'un bus d'entrée stéréo.
- Les pistes stéréo peuvent être assignées à des bus d'entrée mono ou stéréo.

Pour les bus de sortie, toute assignation est possible.

 Les assignations risquant de produire un accrochage ne sont pas disponibles dans le menu local. C'est aussi indiqué par un symbole de sens unique.

- Pour déconnecter des bus d'entrée ou de sortie, sélectionnez l'option "Pas de Bus" dans le menu local correspondant.

À propos du monitoring

Le bus de mixage principal (le bus de sortie par défaut) sert au monitoring (voir ["Configuration du bus de mixage principal \(bus de sortie par défaut\)"](#) à la [page 26](#)). Vous pouvez régler le niveau du monitoring dans la MixConsole.

Opérations d'édition

Les divers onglets de la fenêtre VST Connexions comprennent des tableaux dans lesquels les bus sont représentés sous forme d'arborescences dont les entrées peuvent être développées. Une fois que vous avez configuré tous les bus requis pour un projet, il peut s'avérer nécessaire de modifier leurs noms et/ou de changer leurs assignations de ports. Cubase est doté de plusieurs fonctions qui facilitent ces tâches de configuration.

Agrandissement et réduction des entrées

- Les entrées des bus peuvent être agrandies ou réduites de manière à afficher ou masquer les canaux de haut-parleurs ou les sous-bus associés. Pour ce faire, cliquez sur le signe "+" ou "-" qui précède l'entrée correspondante dans la liste.
- Pour agrandir ou réduire toutes les entrées d'un onglet en même temps, utilisez le bouton "+ Tout" ou "- Tout" (respectivement) situé au-dessus de l'arborescence.

Déterminer à combien de bus un port périphérique est connecté

Pour vous donner une idée du nombre de bus auxquels un port donné est déjà connecté, les bus vous sont indiqués entre crochets dans le menu local Port Périphérique, à droite du nom du port.

Il est possible d'afficher jusqu'à trois assignations de bus de cette manière. Si davantage de connexions ont été effectuées, ceci vous est indiqué par un numéro tout à droite.

Par conséquent, si vous voyez ceci :

Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)...

cela signifie que le port Adat 1 est déjà assigné à trois bus stéréo, ainsi qu'à deux autres bus supplémentaires.

Identification des assignations de ports exclusives

Dans certains cas (c'est-à-dire pour certains types de voies), l'assignation des ports est exclusive. Une fois qu'un port a été assigné à un bus ou une voie de ce type, il ne doit pas être assigné à un autre bus, faute de quoi la connexion avec le premier bus sera rompue.

Pour vous aider à identifier ces assignations de ports exclusives et vous éviter les réassignations accidentelles, ces ports sont inscrits en rouge dans le menu local Port Périphérique.

Sélection/Désélection de plusieurs entrées

- À l'aide des raccourcis clavier [Ctrl]/[Commande]-[A] (Tout Sélectionner) et [Maj]-[Ctrl]/[Commande]-[A] (Désélectionner), vous pouvez sélectionner et désélectionner toutes les entrées de la colonne Nom de Bus.
Pour que cela fonctionne, le tableau de l'onglet actuel doit être en fenêtre active. Pour l'activer, il suffit de cliquer n'importe où dans l'arrière-plan de ce tableau.
 - Si vous maintenez la touche [Maj] enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs entrées à la fois dans la colonne Nom de Bus.
Ceci vous permet de renommer automatiquement les bus ou de changer plusieurs assignations de ports à la fois, voir plus bas.
- ⇒ Si vous sélectionnez une sous-entrée (par ex. le canal de haut-parleur d'un bus), son entrée supérieure est automatiquement sélectionnée.

Sélection d'entrées par saisie de leurs noms

Dans la liste Nom de Bus, vous pouvez vous placer directement sur une entrée en saisissant la première lettre du nom du bus recherché sur votre clavier d'ordinateur.

- ⚠ Ceci ne fonctionne que quand le tableau est actif. Pour l'activer, il vous suffit de sélectionner une entrée dans la liste.

Navigation dans la liste Nom de Bus à l'aide de la touche [Tab]

En appuyant sur la touche [Tab], vous pouvez passer directement à l'entrée suivante dans la liste Nom de Bus, et ainsi renommer rapidement vos bus. De même, quand vous appuyez sur [Maj]-[Tab], vous revenez à l'entrée précédente dans la liste.

Renommer automatiquement les bus sélectionnés

Vous pouvez renommer tous les bus sélectionnés à la fois en utilisant des suites de numéros ou de lettres.

- Pour utiliser une suite de numéros croissants, sélectionnez les bus que vous désirez renommer et attribuez un nouveau nom suivi d'un numéro à l'un de ces bus.
Si par exemple vous souhaitez renommer vos huit entrées "Entrée 1, Entrée 2, ..., Entrée 8", sélectionnez tous les bus et entrez le nom "Entrée 1" pour le premier bus. Tous les autres bus sont ensuite renommés automatiquement.
- Pour utiliser des lettres, vous pouvez procéder de la même manière, si ce n'est qu'au lieu de saisir un numéro, vous devez saisir une lettre majuscule à la fin du nom.
Par exemple, si vous souhaitez nommer vos trois voies d'effets "FX A, FX B et FX C", il vous suffit de sélectionner toutes les voies et d'attribuer le nom "FX A" à la première. Toutes les autres voies sont ensuite renommées automatiquement. La dernière lettre pouvant être utilisée est le Z. Si vous avez sélectionné plus d'entrées qu'il n'y a de lettres dans l'alphabet, les dernières entrées sont ignorées.

- ⚠ Si vous utilisez des lettres plutôt que des numéros, il est important qu'elles soient précédées d'un espace. S'il n'y a pas d'espace devant la lettre ou si vous ne saisissez ni une lettre, ni un numéro, seule la première entrée sélectionnée sera renommée.

- ⇒ Il n'est pas obligatoire de renommer les entrées sélectionnées en commençant par celle qui figure en haut de la liste. La suite de noms commencera à partir du bus dont vous avez édité le nom, elle se prolongera jusqu'en bas de la liste, puis continuera à partir du début, et ce jusqu'à ce que tous les bus sélectionnés aient été renommés.

Changement de l'assignation de port d'un seul bus

Pour modifier l'assignation de port d'un seul bus, procédez de la même manière que pour l'ajouter : veillez à ce que les canaux soient visibles et cliquez sur la colonne Port Périphérique afin de sélectionner les ports.

Changement de l'assignation de port de plusieurs bus

Pour changer l'assignation de port (ou le routage de la sortie s'il s'agit de voies de groupe ou d'effets) de plusieurs entrées de la colonne Nom de Bus à la fois, il vous faut tout d'abord sélectionner les bus en question.

- Pour assigner des ports différents aux bus sélectionnés, appuyez sur [Maj], ouvrez le menu local Port Périphérique de la première entrée sélectionnée (c'est-à-dire le bus le plus haut) et sélectionnez un port périphérique.
Tous les bus suivants sont automatiquement connectés au prochain port disponible.

- Pour assigner le même port à tous les bus sélectionnés, appuyez sur [Maj]-[Alt]/[Option], ouvrez le menu local Port Périphérique de la première entrée sélectionnée (c'est-à-dire le bus le plus haut) et sélectionnez un port périphérique.
- ⇒ Vous pouvez également configurer toutes les voies ou tous les bus sélectionnés sur Non Connecté.

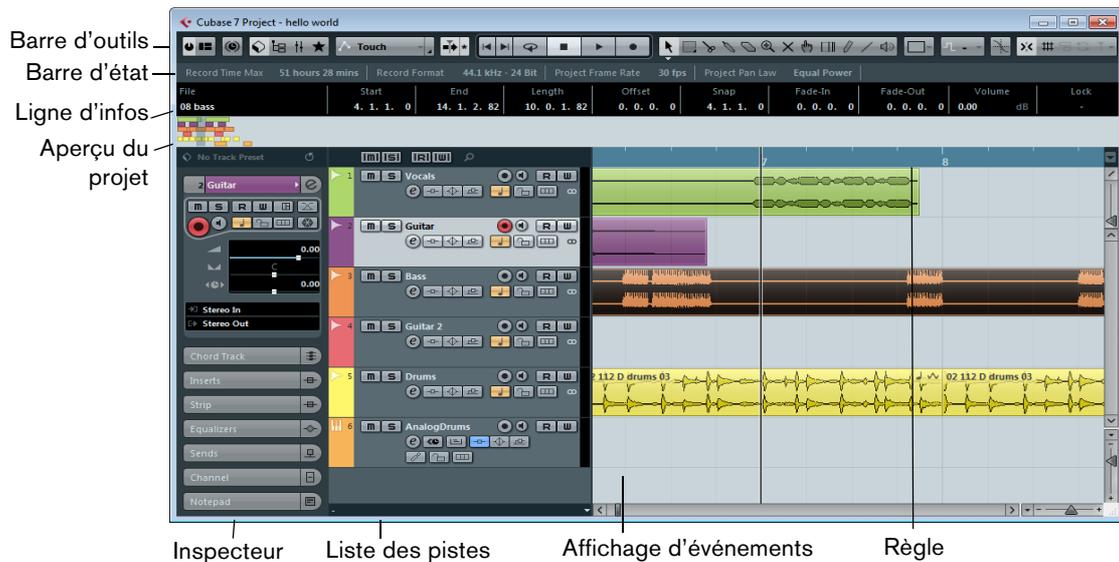
Suppression de bus

Pour supprimer un bus dont vous n'avez pas besoin, sélectionnez-le dans la liste, puis faites un clic droit et sélectionnez Supprimer Bus dans le menu local ou appuyez sur la touche [Arrière].

La fenêtre Projet

Présentation de la fenêtre

La fenêtre Projet est la principale fenêtre de Cubase. Elle contient une vue générale du projet, qui permet de s'y déplacer et d'effectuer des manipulations d'édition à grande échelle. Chaque projet dispose de sa propre fenêtre Projet.



À propos des pistes

La fenêtre Projet est divisée verticalement en pistes, une échelle de temps horizontale courant de gauche à droite. Les différents types de piste disponibles sont les suivants :

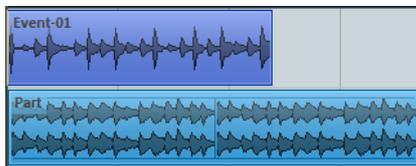
Type de piste	Description
Audio	Ces pistes servent à enregistrer et à lire des événements et des conteneurs audio. Chaque piste audio possède une voie audio correspondante dans la MixConsole. Une piste audio peut posséder autant de pistes d'automatisation que désiré. Celles-ci vous permettront d'automatiser les paramètres des voies, des effets d'insert, etc.
Répertoire	Les pistes répertoire fonctionnent comme les conteneurs des autres pistes, ce qui permet d'éditer plusieurs pistes en même temps, voir "Organisation des pistes dans des pistes répertoire" à la page 89 .

Type de piste	Description
Voie FX	Les pistes de voies d'effet servent à ajouter des effets Send. Chaque voie FX peut contenir jusqu'à huit processeurs d'effets. En dirigeant les effets send d'une voie audio vers une voie FX, vous envoyez le signal audio de la voie audio vers un ou plusieurs effets de la voie FX. À chaque voie FX correspond une voie sur la MixConsole, c'est-à-dire une voie de retour d'effet, voir le chapitre " Effets audio " à la page 189 . Toutes les pistes de voie FX sont automatiquement placées dans un répertoire voie FX spécial de la liste des pistes, pour une gestion plus aisée. Une voie FX peut posséder autant de pistes d'automatisation que souhaité. Celles-ci vous permettront d'automatiser les paramètres des voies, des effets d'insert, etc.
Groupe	En assignant plusieurs voies audio à une voie de Groupe, vous pouvez en faire un sous-mixage, leur appliquer les mêmes effets, voir " À propos des voies de groupe " à la page 174 . Une piste de Groupe ne contient pas d'événements en tant que tels, mais affiche les réglages et les courbes d'automatisation de la voie de Groupe correspondante. À chaque piste de Groupe correspond une voie sur la MixConsole. Dans la fenêtre Projet, les voies de Groupe sont organisées sous forme de sous-pistes dans un dossier spécifique Pistes Groupe.
Instrument	Permet de créer une piste pour un instrument spécifique, ce qui rend la gestion d'un instrument VST plus facile et plus intuitive. Les pistes d'instruments disposent d'une voie correspondante dans la MixConsole. Chaque piste d'instrument peut intégrer autant de pistes d'automatisation que souhaité dans la fenêtre Projet. Toutefois, le Volume et le Pan seront automatisés depuis la MixConsole. Pour de plus amples informations sur les pistes d'instrument, voir le chapitre " Instruments VST et pistes d'instruments " à la page 208 .
MIDI	Pour enregistrer et relire les conteneurs MIDI. À chaque piste MIDI correspond une voie MIDI sur la MixConsole. Une piste MIDI peut intégrer autant de pistes d'automatisation que vous le souhaitez. Celles-ci vous permettront d'automatiser les paramètres des voies de la MixConsole, des effets d'insert, des effets send, etc.
Marqueur	Les pistes marqueur affichent les marqueurs et permettent de les déplacer et de les renommer directement dans la fenêtre Projet (voir le chapitre " Utilisation des marqueurs " à la page 154). Il ne peut y avoir qu'une seule piste marqueur dans un projet.
Arrangeur (Cubase Elements uniquement)	La piste arrangeur vous permet d'organiser la structure de votre projet en définissant des sections et en déterminant dans quel ordre elles seront jouées. Voir le chapitre " La piste Arrangeur (Cubase Elements uniquement) " à la page 143 pour les détails supplémentaires.
Règle	Les pistes règle contiennent des règles supplémentaires, affichant l'échelle de temps de gauche à droite. Vous pouvez utiliser autant de pistes règle que vous le souhaitez, chacune dans un format d'affichage différent, si besoin. Voir " La règle " à la page 41 pour plus d'informations sur la règle et ses formats d'affichage.
Vidéo	Cette piste sert à lire les événements vidéo. Il ne peut y avoir qu'une seule piste vidéo dans un projet.
Accord	La piste d'Accords vous permet de créer des événements d'accords, voir " Utilisation des fonctions d'accord " à la page 426 .

À propos des conteneurs et des événements

Les Pistes de la fenêtre Projet contiennent des Conteneurs et/ou des événements. Les événements constituent les blocs de construction de base dans Cubase. Selon le type d'événement, la gestion dans la fenêtre Projet s'effectue différemment :

- Les événements vidéo et les événements d'automatisation (points de courbe) sont toujours visualisés et réarrangés directement depuis la fenêtre Projet.
- Les événements MIDI sont toujours rassemblés dans des conteneurs MIDI renfermant un ou plusieurs événements MIDI. Ce sont ces conteneurs MIDI qui sont réarrangés et manipulés dans la fenêtre Projet. Pour éditer individuellement les événements MIDI d'un conteneur MIDI, il faut ouvrir ce conteneur dans un éditeur MIDI (voir "[Les éditeurs MIDI](#)" à la [page 369](#)).
- Les événements audio peuvent être affichés et édités directement dans la fenêtre Projet, mais vous pouvez également travailler avec des conteneurs audio contenant plusieurs événements. C'est utile si vous disposez dans votre projet d'un certain nombre d'événements que vous désirez traiter comme un tout. Les conteneurs audio comportent aussi des informations sur la chronologie au sein du projet.



Un événement et un conteneur audio

Infos directes avec l'outil Sélectionner

Si l'option "Outil de Sélection : Afficher infos supplémentaires" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page [Édition–Outils](#)), l'outil Sélectionner sera accompagné d'une infobulle indiquant des informations sur les éléments survolés. Par exemple, dans l'affichage d'événements de la fenêtre Projet, l'outil indiquera la position actuelle du pointeur ainsi que les noms de la piste et de l'événement pointé.

La liste des pistes

La liste des pistes affiche toutes les pistes utilisées dans un Projet. Elle contient des champs de noms et divers réglages concernant les pistes. Les contrôles disponibles dans la liste des pistes diffèrent selon le type de piste. Pour afficher toutes les commandes disponibles, il vous faudra peut-être redimensionner la piste dans la liste des pistes (voir "[Redimensionnement des pistes](#)" à la [page 84](#)).



La liste des pistes montrant une piste MIDI, une piste audio avec une piste d'automatisation et une piste d'instrument VST

- La boîte de dialogue Contrôles Piste vous permet de choisir quelles commandes afficher pour chaque type de piste, voir "[Personnalisation des contrôles de piste](#)" à la [page 503](#).

L'Inspecteur

La zone située à gauche de la liste des pistes s'appelle l'Inspecteur. Elle révèle des réglages et paramètres supplémentaires de la piste sélectionnée dans la liste. Si vous en sélectionnez plusieurs, l'Inspecteur affichera les réglages de la première piste sélectionnée (la plus haute).

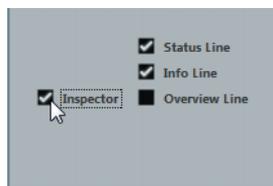
Ouverture de l'Inspecteur

Pour afficher l'Inspecteur, procédez ainsi :

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre".



2. Activez l'option Inspecteur.



Gestion de l'Inspecteur

Pour certaines catégories de pistes, l'Inspecteur est divisé en plusieurs sections. Les sections qui sont disponibles dans l'Inspecteur dépendent de la piste sélectionnée.

- Vous pouvez masquer ou faire apparaître ces sections en cliquant sur leur nom respectif.

En cliquant sur le nom d'une section cachée, vous la faites apparaître et vous dissimulez les autres sections. Avec un [Ctrl]/[Commande]-clique sur le nom d'une section, vous pouvez la masquer ou l'afficher sans affecter les autres sections. Enfin, un [Alt]/[Option]-clique sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.



- Vous pouvez aussi utiliser des raccourcis clavier pour afficher les différentes sections de l'Inspecteur.

Ils se définissent dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier, voir "[Configuration des raccourcis clavier](#)" à la [page 515](#).

- ⇒ Le fait de cacher une section n'en affecte pas les fonctionnalités. Elle est simplement cachée. Par exemple, si vous avez réglé un paramètre ou activé un effet pour une piste, ce réglage demeure actif même si la section correspondante est fermée dans l'Inspecteur.

Par défaut, tous les onglets de l'Inspecteur ne sont pas affichés. Vous pouvez afficher/masquer les sections de l'Inspecteur en faisant un clic droit sur les onglets correspondants et en activant/désactivant les options voulues dans le menu contextuel Inspecteur.



Sections de l'Inspecteur

L'Inspecteur contient les mêmes contrôles que la liste des pistes, mais inclut aussi des boutons et des paramètres supplémentaires. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous une liste des autres paramètres et des différentes sections.

Paramètre	Description
Bouton Configuration des Fondus Automatique	Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez effectuer des réglages de fondus automatiques séparés pour la piste audio, voir "Configuration des fondus automatiques sur des pistes individuelles" à la page 141 .
Éditer Configurations de Voie	Ouvre la fenêtre Configurations de Voie de la piste, qui vous permet de visualiser et d'ajuster les réglages d'effet et d'EQ, etc., voir "Utilisation des configurations de voie" à la page 184 .
Volume	Règle le volume de la piste. Quand vous modifiez ce paramètre, le fader de la piste dans la MixConsole se déplace, et vice-versa. Voir "Configuration du volume dans la MixConsole" à la page 172 pour en savoir plus sur le réglage des niveaux.
Pan	Sert à régler le panoramique de la piste. Comme pour le volume, ce paramètre correspond au panoramique de la MixConsole.
Délai	Ceci ajuste le décalage de lecture de la piste audio. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.
Routage Entrée	Permet de définir le bus d'entrée ou l'entrée MIDI de la piste. Voir "Configuration des bus" à la page 23 Pour de plus amples informations sur les bus d'entrée.
Routage de sortie	Ici, vous pouvez choisir vers quelle sortie router la piste. Pour les pistes audio vous sélectionnez un bus de sortie (voir "Configuration des bus" à la page 23) ou un groupe, pour les pistes MIDI vous sélectionnez une sortie MIDI et pour les pistes d'instrument, vous sélectionnez l'instrument auquel elles sont assignées.
Section Piste d'Accords	Cette section vous permet de déterminer comment la piste doit suivre la piste d'accords, voir "Utilisation des fonctions d'accord" à la page 426 .

Paramètre	Description
Section Effets d'Insert	Permet d'ajouter des effets d'insert dans la piste, voir les chapitres "Effets audio" à la page 189 et "Paramètres MIDI en temps réel" à la page 344 . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir les panneaux de contrôle des effets d'insert ajoutés.
Section Strip	Cette section vous permet de configurer les modules de la tranche de canal, voir "Utilisation des modules Channel Strip" à la page 180 .
Section Égaliseurs	Permet d'ajuster l'égalisation de la piste. Vous pouvez disposer d'un maximum de quatre bandes d'EQ pour chaque piste, voir "Configuration de l'égalisation" à la page 178 . Le bouton d'édition situé en haut de la section permet d'ouvrir la fenêtre Configurations de Voie de la piste.
Section Effets Send	Permet de router une piste audio sur une ou plusieurs voies FX, voir le chapitre "Effets audio" à la page 189 . Le bouton Édition situé au-dessus d'une case permet d'ouvrir le tableau de bord du premier effet de chaque voie FX.
Section Fader de Voie	Affiche une réplique de la voie correspondante sur la MixConsole.
Section Bloc-notes	Il s'agit d'un bloc-notes standard qui permet de prendre des notes concernant la piste. Si vous ouvrez le menu Fichier et sélectionnez "Données du Bloc-Notes..." dans le sous-menu Exporter, vos données seront exportées sous forme d'un fichier texte que vous pourrez ouvrir dans un logiciel de traitement de texte externe pour l'imprimer. À noter qu'il vous faut d'abord enregistrer votre projet. Si vous avez pris des notes au sujet d'une piste, l'icône située à côté de l'en-tête "Bloc-notes" s'allumera pour le signaler. Déplacer le pointeur sur cette icône pour afficher le texte du bloc-notes dans une infobulle.

Pistes d'instrument

L'Inspecteur d'une piste d'instrument possède des sections en commun avec les voies d'Instrument VST et les pistes MIDI, voir "Instruments VST et pistes d'instruments" à la [page 208](#).

Pistes MIDI

Lorsqu'une piste MIDI est sélectionnée, l'Inspecteur affiche plusieurs sections et paramètres supplémentaires affectant les événements MIDI en temps réel (par exemple, durant la lecture). Les sections disponibles pour les pistes MIDI sont décrites dans le chapitre "Paramètres MIDI en temps réel" à la [page 344](#).

Piste arrangeur (Cubase Elements uniquement)

Pour la piste arrangeur, l'Inspecteur affiche les listes de chaînes et d'événements arrangeur disponibles. Voir le chapitre "La piste Arrangeur (Cubase Elements uniquement)" à la [page 143](#) pour les détails supplémentaires.

Pistes Répertoire

Lorsqu'une piste répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier avec ses pistes sous-jacentes, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X.

- ⇒ Vous pouvez cliquer sur l'une des pistes apparaissant sous le dossier, dans l'Inspecteur, pour faire apparaître les réglages relatifs à cette piste. En procédant ainsi, vous n'avez pas à ouvrir la piste répertoire pour accéder aux réglages des pistes sous-jacentes.

Pistes de voie d'effet (FX)

Les pistes de voie d'effet sont placées automatiquement dans un dossier particulier, pour faciliter leur gestion. Lorsque la piste répertoire est sélectionnée, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies d'effet qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies d'effet présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie d'effet – ainsi, vous n'avez pas besoin "d'ouvrir" une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies d'effet qu'elle contient.

Pistes de Groupe

Tout comme pour les pistes de voies d'effet, toutes les pistes de voies de Groupe sont placées dans un dossier séparé – lorsque celui-ci est sélectionné, l'Inspecteur affiche le dossier et les voies de Groupe qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies de Groupe présentes dans le dossier afin que l'Inspecteur affiche les réglages de cette voie de Groupe – ainsi, vous n'avez pas besoin "d'ouvrir" une piste répertoire pour accéder aux réglages des voies de groupe qu'elle contient.

Pistes Marqueur

Lorsque vous sélectionnez une piste marqueur, l'Inspecteur affiche la liste des marqueurs. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "Utilisation des marqueurs" à la page 154.

Pistes Règle

L'Inspecteur n'est pas utilisé pour les pistes règle.

Pistes vidéo

Quand une piste vidéo est sélectionnée, l'Inspecteur offre un bouton Rendre Muet qui permet d'interrompre la lecture vidéo.

Piste d'Accords

Quand la piste d'accords est sélectionnée, l'Inspecteur contient plusieurs paramètres relatifs aux événements d'accords. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "Utilisation des fonctions d'accord" à la page 426.

La barre d'outils

La barre d'outils contient des outils et icônes permettant d'ouvrir d'autres fenêtres, ainsi que divers réglages et fonctions du projet.



Vous pouvez afficher/masquer la plupart des éléments de la barre d'outils (à l'exception des boutons Activer le Projet et "Spécifier Configuration de Fenêtre") en activant/désactivant les options correspondantes dans le menu contextuel. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Contraindre la compensation du délai	Ceci est décrit dans la section "Contraindre la compensation du délai" à la page 222.
Fenêtres de Média et de MixConsole	Quand cette option est activée, les boutons permettant d'ouvrir et de fermer la MediaBay, la Bibliothèque et la MixConsole sont affichés sur la barre d'outils.
Défilement Automatique	Lorsque cette option est activée, les boutons des options "Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition" sont affichés, voir "Défilement Automatique" à la page 45.

Option	Description
Boutons Transport	Lorsque cette option est activée, les boutons de transport de la palette Transport sont également affichés sur la barre d'outils.
Commandes Arrangeur (Cubase Elements uniquement)	Lorsque cette option est activée, les commandes servant à travailler avec la piste arrangeur sont affichées, voir le chapitre “La piste Arrangeur (Cubase Elements uniquement)” à la page 143 .
Boutons des Outils	Lorsque cette option est activée, les boutons des outils d'édition de la fenêtre Projet sont affichés dans la barre d'outils. Les outils sont également accessibles via la boîte à outils, voir “Utilisation de la boîte à outils” à la page 38 .
Menu Couleur	Cette option permet d'afficher/de masquer le menu local des couleurs, voir “Application des couleurs dans la fenêtre Projet” à la page 509 .
Coup de Pouce	Activez cette option pour afficher les boutons Coup de Pouce. Ces boutons vous permettent de déplacer les événements ou conteneurs dans la fenêtre Projet ou de les rogner (voir “Déplacer des événements” à la page 67 et “Redimensionnement des événements” à la page 71).
Calage/Quantification	L'option Caler sur un Passage à Zéro est décrite dans la section “Caler sur un Passage à Zéro” à la page 45 . Les autres options sont décrites dans les sections “La fonction Calage” à la page 43 et “Quantification de données MIDI et audio” à la page 127 .
Performance Système	Lorsque cette option est activée, les vumètres de Charge ASIO et de charge de transfert du disque dur sont affichés.

⇒ La configuration de la barre d'outils est décrite plus en détail dans la section [“Utilisation des options de Configuration”](#) à la [page 501](#).

Utilisation de la boîte à outils

Dans l'affichage d'événements et les éditeurs, il est possible d'ouvrir la boîte à outils au lieu des menus contextuels standard. Vous pouvez ainsi accéder plus facilement aux outils d'édition à partir de la barre d'outils qui s'affiche à côté du pointeur de la souris.

- Pour accéder à la boîte à outils en faisant un clic droit (Win)/[Ctrl]-clic (Mac), activez l'option [“Clic droit pour ouvrir la Boîte à Outils”](#) dans la boîte de dialogue Préférences (page [Édition–Outils](#)).

Quand cette option est activée, vous pouvez accéder au menu contextuel en appuyant sur une touche morte et en faisant un clic droit (Win) ou un [Ctrl]-clic (Mac). Quand elle est désactivée, c'est à la boîte à outils que vous accédez en appuyant sur une touche morte, et non au menu contextuel.

- Pour modifier le nombre de lignes sur lesquelles les outils s'affichent dans la boîte à outils, maintenez le bouton droit de la souris enfoncé sur la boîte à outils jusqu'à ce que le pointeur prenne la forme d'une double flèche. Après quoi, faites glisser le pointeur vers le bas ou vers la droite.

Il est possible d'afficher les outils sur une, deux ou trois lignes horizontales ou verticales.

La barre d'état

La barre d'état figure sous la barre d'outils dans la fenêtre Projet.



Elle vous indique les informations suivantes :

Option	Description
Enregistrement Max.	Ce champ vous indique le temps d'enregistrement qu'il vous reste en fonction des paramètres de votre projet et de l'espace disponible sur votre disque dur. Cliquez dans ce champ pour afficher le temps d'enregistrement restant dans une fenêtre séparée.
Format d'Enregistrement	Ce champ indique la fréquence d'échantillonnage et la résolution en bits de l'enregistrement.
Fréquence d'images	Ce champ indique la fréquence d'images du projet.
Loi de Répartition Stéréo du Projet	Ce champ indique la loi de répartition stéréo actuellement paramétrée.

⇒ Quand vous cliquez sur l'un ou l'autre de ces champs, à l'exception du champ Enregistrement Max., la boîte de dialogue Configuration du Projet apparaît et vous pouvez y configurer les paramètres correspondants (voir ["La boîte de dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 55](#)).

⚠ Cubase vous permet d'utiliser plusieurs fréquences d'échantillonnage au sein d'un même projet et avec une seule interface audio. Toutefois, les fichiers audio ne seront alors pas lus à leur hauteur d'origine. Si le champ "Format d'Enregistrement" est affiché dans une autre couleur, c'est que les fréquences d'échantillonnage ne s'accordent pas. Il vous faut alors vérifier les paramètres de la boîte de dialogue Configuration du Projet.

- Pour masquer ou afficher la barre d'état, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option Barre d'État.

La ligne d'infos

La ligne d'infos figure sous la barre d'état dans la fenêtre Projet.

File	Description	Start	End
Bass	Bass	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La ligne d'infos fait apparaître des informations concernant l'élément sélectionné dans la fenêtre Projet. Vous pouvez y éditer presque n'importe quelle valeur, via les méthodes habituelles. Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format choisi pour la règle (voir ["La règle"](#) à la [page 41](#)).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option Ligne d'Infos.

Vous pouvez sélectionner les éléments suivants pour affichage et édition dans la ligne d'infos :

- Événements audio
- Conteneurs Audio
- Conteneurs MIDI
- Événements vidéo

- Marqueurs
- Points de courbe d'automatisation
- Événements Arrangeur (Cubase Elements uniquement)
- Événements d'accords

Lorsque plusieurs éléments sont sélectionnés

- Si plusieurs éléments ont été sélectionnés, la ligne d'infos affiche les informations relatives au premier élément de la sélection. Les valeurs sont affichées en couleur pour indiquer que plusieurs éléments sont sélectionnés.
- Si vous modifiez une des valeurs de la ligne d'infos, ce changement sera appliqué à tous les éléments sélectionnés, de manière relative par rapport aux valeurs actuelles.
Si deux événements audio sont sélectionnés et que le premier dure une mesure, tandis que le second dure deux mesures, la ligne d'infos affiche la longueur du premier événement (une mesure). Si vous remplacez cette valeur par 3 mesures dans la ligne d'infos, l'autre événement sera prolongé de la même valeur – et durera donc 4 mesures.
- Pour attribuer des valeurs absolues aux éléments sélectionnés, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] pendant que vous modifiez la valeur de la ligne d'infos. Dans l'exemple précédent, les deux événements dureraient 3 mesures.
[Ctrl]/[Commande] est la combinaison de touches par défaut – vous pouvez la modifier dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils, dans la catégorie ligne d'infos).

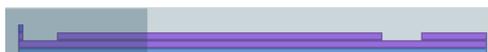
Édition de la Transposition et de la Vitesse des conteneurs MIDI

Lorsqu'un ou plusieurs conteneurs MIDI sont sélectionnés, la ligne d'infos contient des champs Transposer et Vitesse.

- Le fait de régler le champ Transposer transpose les conteneurs sélectionnés par pas d'un demi-ton.
Notez que cette transposition ne change pas réellement les notes du conteneur – il s'agit juste d'un "paramètre de lecture", qui n'affecte les notes qu'à la lecture. La transposition que vous indiquez pour un conteneur dans la ligne d'infos est ajoutée à la transposition définie pour l'ensemble de la piste.
- Le fait de régler le champ Vitesse agit sur la vitesse des conteneurs sélectionnés – la valeur que vous indiquez est ajoutée aux valeurs de vitesse des notes présentes dans les conteneurs.
Là aussi, cette valeur de vitesse n'affectera les notes qu'à la lecture, et là aussi la vitesse indiquée sera ajoutée à la valeur Changement de Vitesse réglée pour l'ensemble de la piste MIDI dans l'Inspecteur.

La barre d'aperçu

La barre d'aperçu figure sous la ligne d'infos dans la fenêtre Projet. Dans l'aperçu, les événements et conteneurs présents sur toutes les pistes sont affichés sous forme de petites cases.



- Pour masquer ou afficher la barre d'aperçu, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option Barre d'Aperçu.

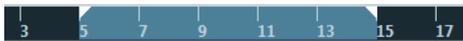
Vous pouvez utiliser la barre d'aperçu pour faire un zoom avant/arrière sur une section, ou naviguer dans le projet. Pour cela, déplacez et modifiez la taille du rectangle de repérage, dans l'aperçu:

- Le rectangle de repérage indique quelle est la section du projet actuellement affichée dans l'affichage d'événements.
- Vous faites un zoom avant/arrière en modifiant la taille du rectangle de repérage. Pour cela, tirez sur les bords du rectangle.



- Vous pouvez faire glisser le rectangle de repérage afin de visualiser d'autres sections du projet. Ceci peut aussi se faire en cliquant n'importe où dans la partie supérieure de l'aperçu – le rectangle de repérage sera déplacé à l'endroit où vous avez cliqué.

La règle



La règle, située dans la partie supérieure de l'affichage d'événements, représente l'échelle de temps. Par défaut, la fenêtre Projet utilise le format d'affichage spécifié dans la boîte de dialogue Configuration du Projet (voir "[La boîte de dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 55](#)), comme toutes les autres règles et affichages de position du projet. Vous pouvez toutefois sélectionner un format d'affichage indépendant pour la règle en cliquant sur le bouton de flèche situé à sa droite, puis en sélectionnant l'option de votre choix dans le menu local qui apparaît (vous pouvez aussi ouvrir ce menu local en faisant un clic droit n'importe où dans la règle).

Option	Positions et durées affichées en
Mesures	Mesures, temps, doubles-croches et "tics". Par défaut, on compte 120 tics par double croche, mais vous pouvez modifier cette résolution dans le champ "Résolution d'Affichage MIDI" de la boîte de dialogue Préférences (page MIDI).
Secondes	Heures, minutes, secondes et millisecondes.
Timecode	Ce format affiche les heures, minutes, secondes et images. Vous pouvez régler le nombre d'images par seconde (ips) dans la boîte de dialogue Configuration du Projet, grâce au menu local Images par Seconde (voir " La boîte de dialogue Configuration du Projet " à la page 55).
Échantillons	Échantillons.
Temps Linéaire	Si "Temps Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure variera en fonction du tempo.
Mesure Linéaire	Si "Mesure Linéaire" est sélectionné, la règle sera linéaire par rapport au tempo – aux Mesures et Temps. Cela signifie que s'il y a des changements de tempo sur la piste tempo et que la règle affiche des mesures et des temps, la distance entre les barres de mesure ne variera pas. Si la règle affiche un format de temps basé sur le temps, la distance entre les secondes variera en fonction des changements de tempo.

- La sélection effectuée ici se répercute sur les valeurs de position apparaissant dans la règle, la ligne d'infos et les infobulles (qui apparaissent lorsque vous faites glisser un événement dans la fenêtre Projet).
Vous pouvez également sélectionner des formats distincts séparément pour les autres affichages de règles et de position.
- Pour régler globalement (pour toutes les fenêtres) le format d'affichage, utilisez le menu local de format d'affichage, dans la palette Transport, ou maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] en sélectionnant le format d'affichage dans n'importe quelle règle.
- Si les options "Timecode" et "Afficher les Subframes du Timecode" sont activées dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), les images afficheront également des subframes.
On compte 80 sub-frames par image.

Utilisation de plusieurs règles – pistes Règle

Comme décrit précédemment, la fenêtre Projet de Cubase contient une règle principale située en haut de l'affichage d'événements, représentant la ligne temporelle de gauche à droite.

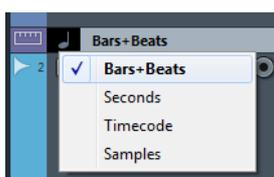
Si besoin, vous pouvez disposer de plusieurs règles dans la fenêtre Projet, en ajoutant des pistes règles au projet. Chaque piste règle contient une règle supplémentaire.

- Pour ajouter une piste règle, ouvrez le sous-menu "Ajouter une piste" dans le menu Projet et sélectionnez "Règle".
Une piste règle affichant une règle supplémentaire est ajoutée dans la liste des pistes.



Dans un projet, vous pouvez ajouter autant de pistes règle que vous le désirez et les positionner à votre guise en les faisant coulisser vers le haut ou le bas dans la liste. Chacune d'elles peut afficher un format d'affichage distinct.

- Pour sélectionner le format d'affichage d'une piste règle, cliquez sur son nom dans la liste des pistes et choisissez une option dans le menu local.



Veillez noter que les pistes règle sont complètement indépendantes de la règle principale d'affichage d'événements, ainsi que des affichages de règle et de la position des autres fenêtres. Cela signifie que :

- Chaque piste règle d'un projet peut avoir son propre format d'affichage.
 - Les pistes règle ne sont pas affectées par le réglage de format d'affichage de la boîte de dialogue Configuration du Projet (voir "[La boîte de dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 55](#)).
 - Les pistes règle ne sont pas affectées si vous réglez le format d'affichage de façon globale avec l'affichage temporel principal de la palette Transport.
- ⇒ Les pistes règle sont affectées par l'option "Afficher les Sub-Frames du Timecode" de la boîte de dialogue Préférences (page Transport, voir ci-dessus).

La fonction Calage

La fonction Calage aide à trouver les positions exactes lors de l'édition dans la fenêtre Projet. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par la fonction Calage sont : Déplacer, Dupliquer, Dessiner, Dimensionner, Découper la Sélection d'Intervalle, etc.

- Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils.

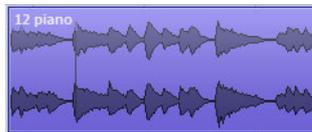


Lorsque vous déplacez des événements audio alors que la fonction Calage est activée, ce n'est pas forcément le début de l'événement qui est utilisé comme position de référence pour le calage. En fait, chaque événement audio dispose d'un point de synchro (aussi appelé point de calage), qu'on peut assigner à un emplacement spécifique dans l'audio (comme le premier temps d'une mesure, par exemple).

Cubase Elements uniquement

Il est préférable d'établir le point de synchronisation dans l'Éditeur d'Échantillons car la précision est alors supérieure (voir "[Réglage du point de synchronisation](#)" à la [page 259](#)). Toutefois, vous pouvez également définir le point de synchronisation directement dans la fenêtre Projet. Voici comment procéder :

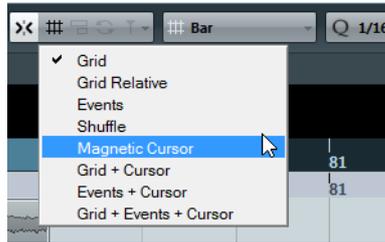
1. Sélectionnez l'événement.
2. Placez le curseur de projet à l'endroit désiré à l'intérieur de l'événement audio sélectionné.
3. Ouvrez le menu Audio et sélectionnez "Point de Synchronisation au Curseur".
Le point de synchro est alors réglé à la position du Curseur.



Le point de synchronisation d'un événement est affiché sous forme d'une ligne verticale dans la fenêtre Projet.

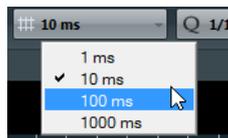
Le menu local Type de Calage

Pour paramétrer le fonctionnement du Calage, ouvrez le menu local Type de Calage et sélectionnez l'une des options proposées.



Grille

Si vous sélectionnez ce type de Calage, les positions de Calage seront définies grâce au menu local Type de Grille. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle. Par exemple, si la règle est configurée de manière à afficher des mesures et des temps, la grille peut être configurée sur des mesures, des temps ou sur la valeur de quantification définie avec le pré-réglage de quantification sélectionné. Si un format temporel ou à base de frames a été sélectionné, le menu local Type de Grille contient des options de grilles reprenant ces formats, etc.



Lorsque le format sélectionné dans la règle est "secondes", le menu local Type de Grille contient des options de grille temporelle.

Grille relative

Quand vous sélectionnez ce Type de Calage, les événements et conteneurs ne sont pas "attirés" par la grille. Mais la grille déterminera la taille du pas pour déplacer les événements. Cela signifie qu'un événement déplacé conservera sa position d'origine relativement à la grille.

Par exemple, si un événement débute à la position 3.04.01 (un temps avant la mesure 4), si le Calage est réglé sur Grille Relative et que le menu local Type de Grille est réglé sur "Mesure", vous pouvez déplacer l'événement par pas d'une mesure – sur les positions 4.04.01, 5.04.01 etc. L'événement conservera sa position relative par rapport à la grille, c'est-à-dire qu'il restera placé un temps avant les barres de mesure.

- Ceci ne s'applique que lors du déplacement d'événements ou de conteneurs existants – lorsque vous créez de nouveaux événements ou conteneurs, ce type de calage fonctionne comme le mode "Grille".

Événements

Ce type de grille rend "magnétiques" les positions de début et de fin d'autres événements et conteneurs. Autrement dit, si vous faites glisser un événement à proximité du début ou de la fin d'un autre événement, il s'alignera automatiquement avec ce début ou cette fin. Pour les événements audio, la position du point de synchro est également magnétique (voir "[Réglage du point de synchronisation](#)" à la [page 259](#)).

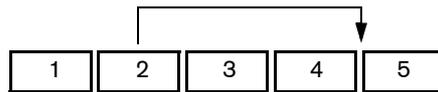
- Veuillez noter que ces points magnétiques incluent aussi les événements de marqueurs sur la piste marqueur.
Vous pouvez caler les événements par rapport à des positions de marqueurs, et vice-versa.

Permutation

La Permutation est utile si vous désirez modifier l'ordre d'événements adjacents. Si vous avez deux événements adjacents, et que vous faites glisser le premier vers la droite, après le second événement, les deux événements seront permutés.



Le même principe reste valable dans le cas de plusieurs événements :



Faire glisser l'événement 2 derrière le 4...



...change l'ordre des événements 2, 3 et 4.

Curseur magnétique

Ce type de grille rend le curseur de projet "magnétique". Par conséquent, faire glisser un événement à proximité du Curseur l'aligne avec celui-ci.

Grille + Curseur

Combinaison de "Grille" et de "Curseur Magnétique".

Événements + Curseur

Combinaison de "Événements" et de "Curseur Magnétique".

Événements + Grille + Curseur

Combinaison de "Événements", "Grille" et "Curseur Magnétique".

Caler sur un Passage à Zéro

Lorsque cette option est activée sur la barre d'outils, la division et le redimensionnement des événements audio s'effectue aux passages à zéro (les emplacements des données audio où l'amplitude est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres bruits parasites, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

Défilement Automatique

Lorsque l'option Défilement Automatique est activée, l'affichage de la forme d'onde défile pendant la lecture, ce qui laisse le curseur de projet visible dans la fenêtre. Vous trouverez le bouton Défilement Automatique dans les barres d'outils de la fenêtre Projet et tous les éditeurs.



Les options "Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition" sont activées.

- Si l'option "Curseur Stationnaire" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), le curseur de projet apparaîtra au milieu de l'écran (si possible).

Suspension du Défilement Automatique

Lors de l'édition de conteneurs ou d'événements pendant la lecture avec le Défilement Automatique activé, il est possible que vous "perdiez de vue" ce qui est édité car l'affichage suit le curseur de projet.

Si vous ne souhaitez pas que l'affichage de la fenêtre Projet change lors des éditions effectuées pendant la lecture, vous pouvez activer le bouton "Suspendre Défilement Automatique pendant l'Édition". Vous trouverez ce bouton juste à côté du bouton Défilement Automatique. Lorsque cette option est activée, le défilement automatique s'arrête quand vous cliquez n'importe où dans l'affichage d'événements pendant la lecture.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez un projet avec des conteneurs/événements audio ou MIDI.
2. Activez les boutons "Défilement Automatique" et "Suspendre Défilement Automatique lors de l'Édition".
3. Déclenchez la lecture.
4. Éditez un conteneur/événement audio ou MIDI de votre projet (par ex. cliquez et déplacez-le à un autre endroit de la piste).

Le bouton Défilement Automatique devient orange.

Le Défilement Automatique est désormais suspendu : lorsque le curseur de projet se déplace vers le bord droit de la fenêtre Projet, l'affichage ne suit pas le curseur.

Dès l'arrêt de la lecture ou quand vous cliquez à nouveau sur le bouton Défilement Automatique, Cubase repasse en mode de Défilement Automatique normal.

Travail sur des projets

Création de nouveaux projets

La commande Nouveau Projet du menu Fichier vous permet de créer de nouveaux projets vides ou basés sur un modèle. Selon les paramètres configurés dans la page Général de la boîte de dialogue Préférences, vous voyez apparaître le Steinberg Hub ou la boîte de dialogue Assistant de Projet.

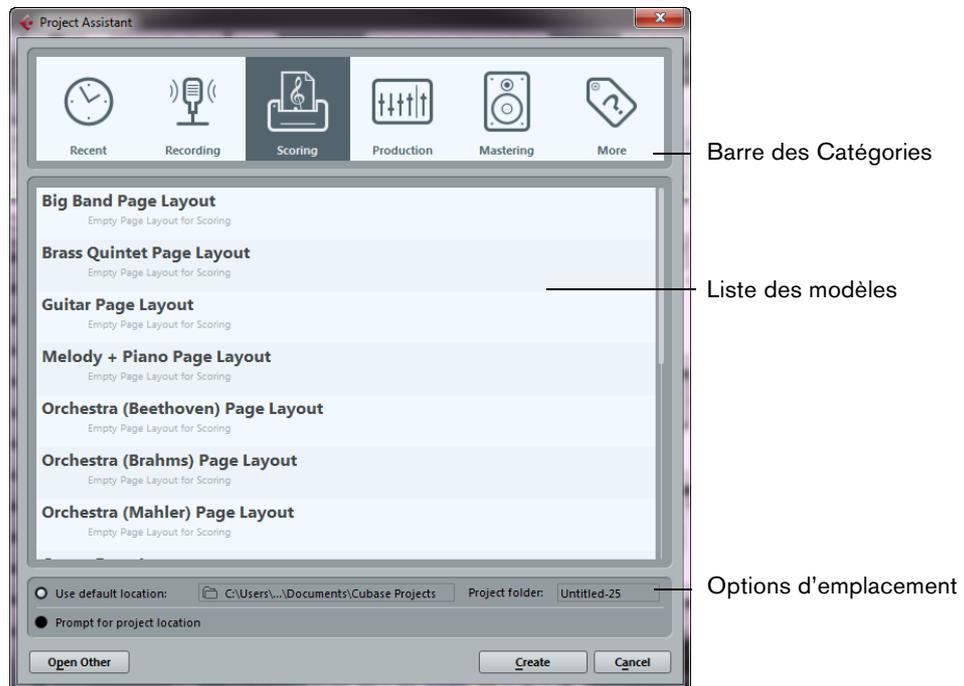
Steinberg Hub

Quand vous démarrez Cubase ou créez de nouveaux projets à partir du menu Fichier, le Steinberg Hub apparaît. Le Steinberg Hub vous tient informé des dernières nouveautés et vous aide à organiser vos projets. Le Steinberg Hub comporte deux sections :

- La section Nouveautés et didacticiels vous donne accès à des informations sur Steinberg, à des didacticiels vidéo et à des liens vers le forum des utilisateurs, vers des téléchargements et vers la base de connaissances. Vous avez besoin d'une connexion internet active pour pouvoir accéder à tout ceci.
 - La section Projets vous permet de créer de nouveaux projets vides ou basés sur un modèle, mais également de définir l'emplacement où seront enregistrés vos projets. Elle vous donne également accès aux projets ouverts en dernier et aux projets enregistrés dans divers emplacements. Pour de plus amples informations sur chacune des fonctions, consultez les sections ci-après.
- ⇒ Si vous souhaitez démarrer Cubase ou créer de nouveaux projets sans passer par le Steinberg Hub, vous pouvez désactiver l'option Utiliser Steinberg Hub dans la page Général de la boîte de dialogue Préférences. Cubase démarrera alors sans ouvrir de projet et l'Assistant de Projet apparaîtra quand vous créez un nouveau projet à partir du menu Fichier. Vous pouvez toujours ouvrir le Steinberg Hub via le menu Steinberg Hub.

Assistant de Projet

Si vous avez désactivé le Steinberg Hub, la boîte de dialogue Assistant de Projet apparaît quand vous créez un nouveau projet. Cette boîte de dialogue offre les mêmes fonctions que la section Projets du Steinberg Hub.



Ouvrir des projets récents

La catégorie Projets récents dans la barre des catégories de la section Projets contient la liste des projets ouverts en dernier. Lorsque vous sélectionnez un élément de cette catégorie, le bouton Créer devient "Ouvrir", ce qui vous permet d'ouvrir le projet correspondant. Cette liste est identique à celle du sous-menu Projets Récents du menu Fichier.

Choisir un modèle

Dans la barre des catégories de la section Projets, les modèles d'usine disponibles sont triés selon des catégories prédéfinies : Recording, Production, Scoring et Mastering. Par ailleurs, la catégorie Autres contient le modèle de projet par défaut (voir "[Configuration d'un modèle par défaut](#)" à la [page 51](#)) et tous les modèles qui n'ont été assignés à aucune autre catégorie.

Lorsque vous cliquez sur une des options de catégorie, la liste située sous la barre des Catégories indique les modèles d'usine installés avec Cubase qui sont disponibles pour cette catégorie. Tout nouveau modèle créé par vous (voir "[Enregistrer comme Modèle](#)" à la [page 51](#)) sera ajouté en haut de la liste correspondante pour un accès plus aisé.

- Pour créer un projet vide qui n'est pas basé sur un modèle sélectionnez l'option "Empty" dans la catégorie Autres et cliquez sur le bouton Créer.
Un projet vide est aussi crée si vous ne sélectionnez aucun modèle dans la catégorie affichée.
- Vous pouvez renommer ou supprimer un modèle en faisant un clic droit dans la liste et sélectionnant l'option correspondante dans le menu contextuel.

- Pour ouvrir dans l'Explorateur Windows/le Finder Mac OS le dossier dans lequel le modèle sélectionné est enregistré, faites un clic droit sur le modèle dans la liste et sélectionnez "Ouvrir dans l'Explorateur" (Win) ou "Ouvrir dans le Finder" (Mac).

Choisir l'emplacement d'un projet

Les options d'emplacement proposées dans la section Projets vous permettent de définir l'emplacement où le projet sera enregistré.

- Sélectionnez "Emplacement par défaut" afin de créer le projet dans l'emplacement de projet par défaut (affiché dans le champ de Chemin), puis cliquez sur Créer. Dans le champ "Dossier de projet" vous pouvez spécifier un nom pour le dossier de projet. Si vous ne spécifiez pas de dossier de projet ici, le projet résidera dans un dossier nommé "Sans Titre".
- ⇒ Pour modifier l'emplacement de projet par défaut, cliquez dans le champ de Chemin. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant de choisir un nouvel emplacement par défaut.
- Sélectionnez "Spécifier autre emplacement" puis cliquez sur Continuer afin de créer le projet dans un autre emplacement. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, spécifiez un emplacement et un dossier de projet.

Ouvrir un autre projet

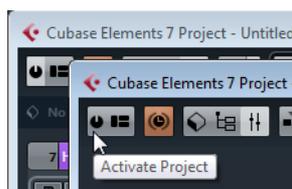
Le bouton "Ouvrir Autre" permet d'ouvrir tout fichier de projet se trouvant dans votre système. Cela revient à utiliser la commande Ouvrir du menu Fichier, voir ci-après.

Ouverture des projets

La commande "Ouvrir..." du menu Fichier sert à ouvrir les fichiers de projet enregistrés.

Si vous ouvrez un projet qui a été enregistré dans une autre version du programme et qui contient des données correspondant à des fonctions non disponibles dans votre version, il se peut que vous perdiez ces données en enregistrant le projet avec votre version.

- Plusieurs projets peuvent être ouverts en même temps. C'est pratique pour copier des conteneurs ou des sections entières d'un projet dans un autre.
- S'il y a déjà un projet ouvert, il vous sera demandé si vous désirez activer le nouveau projet.
- Cliquez sur "Non" pour ouvrir le projet inactif. Ceci réduit grandement le temps de chargement, surtout avec les gros projets.
- Cliquez sur "Activer" pour ouvrir et activer le nouveau projet. Le projet actif est indiqué par un bouton Activer allumé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre Projet. Pour activer un autre projet, cliquez simplement sur son bouton Activer le Projet.



- Vous pouvez aussi ouvrir des projets en sélectionnant un des articles du sous-menu “Projets Récents” du menu Fichier.
Ce sous-menu affiche la liste des projets sur lesquels vous avez récemment travaillé, en présentant les plus récents en haut de la liste. Quand vous créez un nouveau projet, la catégorie Projets récents de la section Projets du Steinberg Hub offre également une liste des projets ouverts en dernier. Pour de plus amples informations, voir [“Création de nouveaux projets”](#) à la [page 47](#).

À propos de la boîte de dialogue “Ports manquants”

Si vous ouvrez un projet Cubase créé sur une autre configuration (un autre matériel audio), le programme essaiera de trouver les entrées et sorties audio correspondant aux bus d’entrées/sorties (c’est une des raisons pour lesquelles il est conseillé d’utiliser des noms génériques et descriptifs pour vos ports d’entrée/sortie – voir [“Préparatifs”](#) à la [page 24](#)).

Quand le programme ne peut répertorier toutes les entrées et sorties audio/MIDI utilisées dans le projet, la boîte de dialogue Ports manquants apparaît. Celui-ci vous permettra de réassigner manuellement tous les ports initialement utilisés dans le projet aux ports disponibles dans votre système.

Fermeture des projets

La commande Fermer du menu Fichier ferme la fenêtre active. Si une fenêtre Projet est active, sélectionner Fermer refermera le projet correspondant.

- Si le projet contient des modifications non enregistrées, il vous sera demandé de confirmer si vous souhaitez fermer le projet en le sauvegardant ou non.
Si vous sélectionnez “Ne pas enregistrer”, et que vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous désirez les supprimer ou les conserver.

Enregistrement des projets

Enregistrer et Enregistrer Sous

Les commandes Enregistrer et Enregistrer Sous permettent de sauvegarder le projet en cours comme fichier projet (avec l’extension “.cpr”). La commande Enregistrer stocke le projet sous son nom et son emplacement en cours, tandis que la commande Enregistrer Sous permet de renommer et/ou de donner un nouvel emplacement au fichier. Quand un projet n’a pas encore été enregistré ou s’il n’a pas été modifié depuis le dernier enregistrement, seule la fonction Enregistrer Sous est disponible.

 Il est recommandé d’enregistrer les projets dans leur dossier de projet afin de pouvoir mieux les organiser.

Un mot à propos des extensions de fichiers

Sur les systèmes Windows, les types de fichier sont indiqués par trois lettres qui constituent l’extension du fichier (par ex. *.cpr pour les fichiers de projet Cubase).

Sur les systèmes Mac OS X, il n’est pas nécessaire d’utiliser ces extensions car le type du fichier s’enregistre dans le fichier lui-même. Cependant, si vous souhaitez que vos projets Cubase soient compatibles avec les deux plates-formes, vérifiez que l’option “Utiliser les Extensions Fichiers dans le Sélecteur de Fichier” est bien cochée dans la boîte de dialogue Préférences (page Général). Lorsque cette option est activée, l’extension de nom de fichier correcte est automatiquement ajoutée lors de la sauvegarde des fichiers.

Enregistrer une nouvelle version

Cette fonction n'est disponible que sous forme d'un raccourci clavier, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]. Lorsque vous utilisez cette fonction, un nouveau fichier de projet identique est créé et activé.

Le nouveau fichier aura le même nom que le projet d'origine avec un numéro d'ordre. Par exemple, si votre projet s'appelait "Mon Projet" vous obtiendrez de nouvelles versions appelées "Mon Projet-01", "Mon Projet-02", et ainsi de suite.

"Enregistrer un nouvelle version" est pratique pour faire des essais avec différentes éditions et plusieurs arrangements afin de pouvoir revenir à une version précédente à tout moment. Les versions les plus récentes sont toujours proposées dans le sous-menu Projets Récents du menu Fichier pour un accès rapide (voir également "[Ouvrir des projets récents](#)" à la [page 48](#)).

Enregistrer comme Modèle

Cette fonction permet d'enregistrer le projet en cours comme modèle. Lorsque vous créez un nouveau projet, les modèles disponibles sont affichés, ce qui vous permet de choisir un de ces modèles comme base du nouveau projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un projet comme il vous convient.
2. Sélectionnez "Enregistrer comme Modèle..." dans le menu Fichier et attribuez un nom au nouveau modèle de projet dans la section Nouveau Préréglage.
 - Dans la section Inspecteur d'Attributs, vous pouvez assigner le modèle à l'une des quatre catégories de modèles de la section Projets (voir "[Création de nouveaux projets](#)" à la [page 47](#)) et/ou saisir une description pour ce modèle. Sélectionnez simplement une Catégorie dans le menu local Template Category et/ou entrez une description dans le champ Content Summary.
- ⇒ Si vous ne choisissez pas d'attribut pour la catégorie de modèle, le nouveau modèle apparaîtra dans la catégorie Autres de la section Projets.
3. Cliquez sur OK pour sauvegarder le modèle.
 - Les modèles peuvent contenir des clips et des événements, exactement comme tous les types de projets. Si vous ne souhaitez pas que ce soit le cas, veillez à supprimer tous les clips de la Bibliothèque avant d'enregistrer le projet en tant que modèle.

Les modèles sont toujours stockés dans le dossier Project Templates, voir "[Où sont enregistrés les réglages ?](#)" à la [page 512](#).

Configuration d'un modèle par défaut

Si vous souhaitez toujours ouvrir le même projet par défaut lorsque vous lancez Cubase, vous pouvez enregistrer un projet par défaut. Procédez comme ceci :

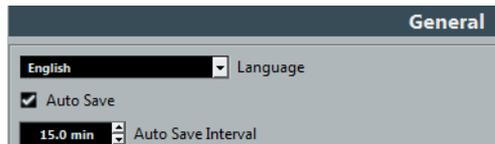
1. Configurez un projet comme il vous convient.
 2. Sélectionnez "Enregistrer comme Modèle..." dans le menu Fichier et enregistrez le modèle de projet sous le nom "default".
 3. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences et sélectionnez la page Général.
 4. Ouvrez le menu local "Action Initiale" et choisissez "Ouvrir le Projet par Défaut".
- La prochaine fois que vous lancerez Cubase, le modèle par défaut sera automatiquement ouvert.
- ⇒ Dans la section Projets du Steinberg Hub, le modèle de projet par défaut se trouve dans la catégorie Autres.

Revenir à la dernière version enregistrée

Si vous choisissez l'option "Retourner à la Version Précédente" du menu Fichier, vous devrez ensuite confirmer si vous voulez réellement revenir à la dernière version enregistrée du projet. Si vous cliquez sur "Retourner à la version précédente", toutes les modifications que vous avez faites jusque là seront annulées.

Si vous avez enregistré ou créé de nouveaux fichiers audio depuis la dernière sauvegarde, il vous sera demandé si vous souhaitez les conserver ou les effacer.

Enregistrement Automatique



Si vous activez l'option Enregistrement Automatique dans la boîte de dialogue Préférences (page Général), Cubase effectuera automatiquement des copies de sécurité de tous les projets dont les modifications n'ont pas été enregistrées.

Ces copies de sauvegarde sont nommées "<nom du projet>-xx.bak", où xx est un chiffre croissant. Les copies de sécurité de projets non enregistrés seront nommées de la même façon "SanstitreX-xx.bak", où X est un chiffre croissant pour les projets non enregistrés. Tous les fichiers d'archive sont enregistrés dans le dossier de projet.

- Utilisez le réglage "Intervalle entre les Enregistrements Automatiques" pour spécifier la fréquence de création des copies de sécurité.
- Utilisez l'option "Nombre Maximum de Fichiers de Sauvegarde" afin de spécifier combien de fichiers de sauvegarde seront créés par la fonction d'Enregistrement Automatique.

Lorsque le nombre maximum de ces fichiers est atteint, les fichiers existants seront remplacés (en commençant par le plus ancien).

- ⇒ Avec cette option seuls les fichiers de projet eux-mêmes seront archivés. Si vous désirez inclure les fichiers provenant de la Bibliothèque et enregistrer votre projet à un autre endroit, vous devrez utiliser la fonction "Copie de Sauvegarde du Projet".

Les fonctions d'archivage et de sauvegarde

Préparer l'Archivage

La fonction "Préparer l'Archivage" vérifie que tous les clips référencés dans le projet sont bien situés dans le même dossier, puis lance certaines actions si ce n'est pas le cas :

- Tous les fichiers référencés se trouvant à l'extérieur du dossier de projet en cours y seront copiés.

Notez que les fichiers audio se trouvant dans le dossier de projet ne sont pas copiés dans le dossier audio. Vous devrez donc les y copier manuellement avant d'archiver le dossier audio ou les enregistrer séparément lors de l'archivage, voir ci-après.

- Si un traitement a été appliqué, un message vous demandera si vous désirez geler les modifications.

Si vous appliquez la fonction "Geler les Modifications", il n'est pas nécessaire d'archiver le dossier Edit. Tout ce qui appartient au projet sera contenu dans le fichier projet et le dossier Audio.

Après avoir procédé à une opération Préparer l'Archivage, vous pouvez utiliser la fonction "Copie de Sauvegarde du Projet" pour créer une archive du fichier de projet contenant des copies de tous les fichiers de média nécessaires (à l'exception des contenus VST Sound, voir ci-après).

Il n'est pas nécessaire d'archiver les dossiers "Images", puisque ces images peuvent être recréées par Cubase. Vous pouvez également trouver un fichier portant l'extension ".csh" dans le dossier de projet : il contient les informations d'image des clips modifiés, ainsi que d'autres données pouvant aussi être recréées sans problème. Autrement dit, vous pouvez le supprimer sans risque.

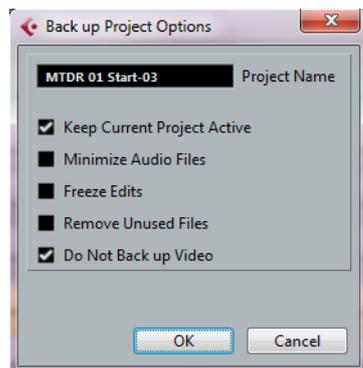
⚠ Les clips vidéo sont toujours référencés et ne sont pas stockés dans le dossier de projet.

Copie de Sauvegarde du Projet

Cette fonction est très pratique lorsque vous désirez créer une copie de sauvegarde pour un projet à archiver. Elle peut également vous servir à préparer des projets de livraison ne contenant que les données nécessaires (sans rien changer au projet d'origine). Quand vous sauvegardez un projet, tous les fichiers de média peuvent être intégrés dans la sauvegarde (à l'exception de ceux des archives VST Sound).

⚠ Les contenus VST Sound fournis par Steinberg sont protégés contre la copie et ne sont donc pas intégrés dans la copie de sauvegarde du projet. Si vous désirez utiliser la copie de sauvegarde d'un projet utilisant ces données sur un autre ordinateur, assurez-vous que les contenus correspondants sont également disponibles sur cet ordinateur.

1. Sélectionnez "Copie de Sauvegarde du Projet..." dans le menu Fichier.
Un sélecteur de fichier s'ouvre dans lequel vous pouvez choisir un dossier vide existant ou en créer un nouveau pour y enregistrer le projet.
2. Cliquez sur OK.
La boîte de dialogue "Options de Copie de Sauvegarde" s'ouvre.



Cette boîte de dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Nom du Projet	Par défaut, c'est le nom actuel du projet que vous êtes en train d'enregistrer, mais vous pouvez le modifier.
Garder le Projet actuel actif	Lorsque cette option est activée, le projet actuel restera le projet actif après avoir cliqué sur OK. Si vous préférez passer au nouveau projet archivé, désactivez cette option.

Option	Description
Minimiser fichiers audio	Si cette option est activée, seules les parties de fichiers audio vraiment utilisées dans le projet seront incluses. Ceci peut réduire énormément la taille du dossier de projet (si vous avez utilisé de petites sections de gros fichiers), mais cela signifie également que vous ne pourrez plus utiliser ces autres portions du fichier audio si vous continuez à travailler sur ce projet dans son nouveau dossier.
Geler les Modifications	Effectue un gel des modifications, ce qui rend permanents toutes les traitements et effets appliqués à chaque clip de la Bibliothèque, voir "Geler les Modifications" à la page 244 .
Effacer fichiers inutilisés	Si cette option est activée, seuls les fichiers de la Bibliothèque réellement utilisés dans le projet seront mémorisés dans le nouveau dossier.
Ne Pas Inclure les Fichiers Vidéo	Lorsque cette option est activée, tous les clips vidéo sur la piste vidéo ou dans la Bibliothèque du projet actuel ne seront pas inclus dans la copie de sauvegarde du projet.

3. Faites les réglages adéquats.

4. Cliquez sur OK.

Une copie du projet est enregistrée dans le nouveau dossier. Le projet d'origine n'est pas affecté.

Nettoyage (Cubase Elements uniquement)

La fonction Nettoyage du menu Fichier vous aide à libérer de l'espace mémoire sur votre disque dur en repérant et, si vous le souhaitez, en effaçant les fichiers audio qui ne sont pas utilisés dans les dossiers de projet de votre disque. Procédez comme ceci :

1. Choisissez "Nettoyage..." dans le menu Fichier.

Si un projet est ouvert, un message apparaît qui vous permet de le refermer. Cliquer sur "Fermer" referme tous les projets ouverts et fait apparaître la boîte de dialogue "Nettoyage des Dossiers de Projet Cubase".

2. Pour restreindre l'action de la fonction de Nettoyage à un certain dossier seulement, cliquez sur le bouton "Chercher dans le Répertoire" et sélectionnez le dossier de votre choix.

Par défaut, la fonction Nettoyage est appliquée à tous les dossiers de tous les disques durs. Ne sélectionnez un dossier spécifique que si vous êtes certain qu'il ne contient pas de fichiers audio utilisés dans d'autres projets (en dehors du dossier), voir ci-dessous. Vous pouvez réinitialiser la fonction afin de rechercher tous les dossiers en ouvrant à nouveau la boîte de dialogue "Sélectionner un répertoire" et en cliquant sur "Annuler".

3. Cliquez sur Démarrer.

Cubase va à présent scanner votre disque dur pour trouver les dossiers de projet de Cubase et localiser les fichiers audio et vidéo (dans les sous-dossiers Audio, Edits et Images) qui ne sont utilisés par aucun projet. Les fichiers trouvés sont listés dans la boîte de dialogue.

4. Lorsque le scan est terminé, vous pouvez sélectionner les fichiers en cliquant dans la liste.

Utilisez le [Ctrl]/[Commande]-clic pour sélectionner plusieurs fichiers à la fois, et [Maj]-clic pour sélectionner une suite de fichiers. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton Tout Sélectionner pour sélectionner tous les fichiers de la liste.

Dans les situations suivantes, la fonction de Nettoyage inclura dans sa liste des fichiers qui ne sont pas inutilisés :

- Si vous avez déplacé ou renommé des fichiers ou des dossiers (sans mettre à jour les fichiers de projet de façon à leur faire connaître les nouveaux chemins d'accès aux fichiers), Cubase ne peut pas savoir que ces fichiers sont utilisés dans un projet.
- Si vous lancez la fonction de Nettoyage dans un dossier où se trouvent des fichiers audio appartenant à d'autres projets (non contenus dans le dossier), ces fichiers seront considérés comme "inutilisés".
- De même, assurez-vous de ne pas supprimer de fichiers utilisés dans d'autres applications ou de fichiers auxquels vous tenez particulièrement !

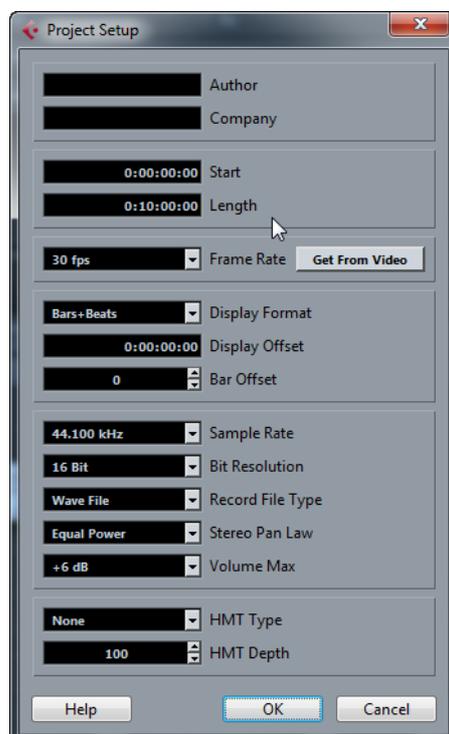
Toutefois, vous pouvez toujours supprimer sans remords les fichiers Image car le programme saura toujours les reconstruire si nécessaire.

5. Effacez tous les fichiers que vous ne souhaitez pas garder en les sélectionnant dans la liste et en cliquant sur Effacer.
6. Fermez la boîte de dialogue en cliquant sur sa case de fermeture.

La boîte de dialogue Configuration du Projet

La boîte de dialogue Configuration du Projet sert à effectuer les réglages généraux concernant le projet. Pour l'ouvrir, sélectionnez "Configuration du Projet..." dans le menu Projet.

- ⇒ Si l'option "Lancer Configuration à la Création d'un nouveau Projet" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Général), la boîte de dialogue Configuration du Projet sera automatiquement ouverte lorsque vous créerez un nouveau projet.



Vous trouverez dans la boîte de dialogue Configuration du Projet les paramètres suivants :

Réglage	Description
Auteur	Vous pouvez ici définir le nom d'auteur de projet qui sera inscrit dans le paquet iXML pour l'exportation des fichiers audio si l'option correspondante a été activée (voir " Fichiers AIFF " à la page 452). Il est possible de paramétrer le réglage par défaut de cette option dans la boîte de dialogue Préférences (page Général–Personnalisation).
Entreprise	Vous pouvez ici définir le nom d'entreprise qui sera inscrit dans le paquet iXML pour l'exportation des fichiers audio si l'option correspondante a été activée (voir " Fichiers AIFF " à la page 452). Il est possible de paramétrer le réglage par défaut de cette option dans la boîte de dialogue Préférences (page Général–Personnalisation).
Début	Position de début du projet. Permet de faire démarrer le projet à une position différente de zéro. Sert également à régler la Position de Départ de la Synchro lorsque Cubase est synchronisé avec des appareils externes (voir le chapitre " Synchronisation " à la page 458). Le format de cette valeur est toujours exprimé sous forme de timecode. Si vous modifiez ce réglage, il vous sera demandé si vous désirez conserver le contenu du projet sur ses positions de timecode actuelles. "Oui" signifie que tous les événements resteront à leurs positions de timecode d'origine – ils seront donc déplacés en fonction du début du projet. "Non" signifie que tous les événements conservent leur position par rapport au début du projet.
Longueur	La longueur du projet.
Images par Seconde	Ce paramètre détermine à la fois la norme de timecode et la fréquence d'images du projet, voir la section " Normes de timecode " à la page 459 . La fréquence d'images des fichiers vidéo utilisés dans un projet doit être identique à celle définie pour ce projet. Le bouton "Depuis Vidéo" vous permet de configurer la fréquence d'images du projet sur la fréquence d'images d'un fichier vidéo importé, voir la section " Adapter la fréquence d'images vidéo " à la page 480 . Si vous synchronisez Cubase avec un périphérique externe, veillez à ce que ce paramètre corresponde à la fréquence d'images du Timecode entrant. Toutefois, il n'est pas toujours nécessaire que la synchronisation soit parfaite et vous n'avez pas systématiquement à changer la fréquence d'images du projet. Dans ce cas, la différence de fréquences d'images est indiquée dans la section Sync de la palette Transport.
Format d’Affichage	Ce format d'affichage "global" sert pour toutes les règles et affichages de position du programme, sauf pour les pistes règle (voir " Pistes Règle " à la page 37). Toutefois, vous pouvez procéder si désiré à des sélections de formats indépendants pour chaque règle et affichage. Voir " La règle " à la page 41 pour la description des différentes options de formats d'affichage.
Décalage de l’Affichage	Décale les positions temporelles affichées dans la règle, etc., ce qui permet de compenser le réglage de la Position du Début. Normalement, si vous synchronisez Cubase à une source externe démarrant sur une image autre que zéro, vous réglez la position du Début sur cette valeur. Cependant, si vous voulez que l'affichage dans Cubase commence à zéro, réglez le Décalage d’Affichage également sur cette valeur.

Réglage	Description
Décalage Mesure	Fonctionne comme le “Décalage de l’Affichage” décrit ci-dessus, en décalant les positions temporelles dans la règle d’un certain nombre de mesures, ce qui permet de compenser le réglage de position de Début. La différence est que le Décalage Mesure ne sert que si le format d’affichage “Mesures” a été sélectionné (voir “La règle” à la page 41).
Fréquence d’Échantillonnage	C’est la valeur de fréquence d’échantillonnage adoptée par Cubase pour l’enregistrement et la lecture de fichiers audio. L’ordre dans lequel apparaissent les options de menu dépend des fréquences d’échantillonnage disponibles pour votre interface audio. Les fréquences compatibles sont indiquées dans la partie supérieure du menu et les fréquences non prises en charge figurent dans la partie inférieure. Pour ce qui est de la fréquence d’échantillonnage, il y a deux possibilités : soit votre interface audio génère elle-même le signal d’horloge audio, soit elle est synchronisée sur une source externe, c’est-à-dire qu’elle reçoit des signaux émis par une source d’horloge d’échantillonnage externe (voir “Si votre configuration matérielle est basée sur une source d’horloge externe” à la page 12). Si la fréquence d’échantillonnage est générée en interne et que vous sélectionnez une fréquence d’échantillonnage incompatible avec votre interface audio (dans la partie inférieure du menu), cette fréquence est indiquée dans une autre couleur et l’infobulle correspondante affiche un avertissement. Le cas échéant, il vous faut sélectionner une autre fréquence d’échantillonnage pour pouvoir lire normalement vos fichiers audio. Si pour votre projet vous paramétrez une fréquence d’échantillonnage compatible avec votre interface audio, mais différente de la fréquence d’échantillonnage définie sur votre interface et que vous confirmez vos paramètres en cliquant sur OK, la fréquence d’échantillonnage de votre carte audio s’alignera automatiquement sur celle du projet.
Résolution en Bits/ Type de Fichier d’Enregistrement	Lorsque vous enregistrez dans Cubase, les fichiers créés adopteront cette résolution et ce type de fichier, voir “Sélection d’un format de fichier d’enregistrement” à la page 107 .
Loi de Répartition Stéréo	Indique si le “panning” (positionnement stéréo) utilise ou non la compensation de puissance, voir “Loi de Répartition Stéréo” à la page 170 .
Volume Max	Niveau maximum des faders. Par défaut, cette valeur est fixée à +12 dB. Quand vous chargez des projets créés dans des versions de Cubase antérieures à la 5.5, cette valeur est réglée sur l’ancienne valeur par défaut, à savoir +6 dB. Notez que ceci aura une incidence directe sur le son de votre projet.
Type HMT (MIDI uniquement, Cubase Elements uniquement)	Quand vous travaillez avec des données MIDI, vous pouvez sélectionner un type d’accordage Hermode pour votre projet. Pour de plus amples informations sur les différents modes d’accordage, voir “HMT : Suivre (Cubase Elements uniquement)” à la page 349 .
Profondeur HMT (MIDI uniquement, Cubase Elements uniquement)	Détermine l’intensité générale du réaccordage. À 100 %, les quintes et les tierces atteignent le niveau maximum de pureté. Pour une gamme bien tempérée, désactivez l’accordage hermode ou paramétrez la profondeur sur 0 %.

- ⚠ Si la plupart des paramètres de Configuration du Projet peuvent être modifiés à tout moment, il est préférable de définir la fréquence d'échantillonnage directement après la création d'un projet ! Si vous changez de fréquence d'échantillonnage plus tard, il vous faudra convertir tous les fichiers audio du projet dans la nouvelle fréquence d'échantillonnage afin de permettre leur lecture.

Zoom et options d'affichage

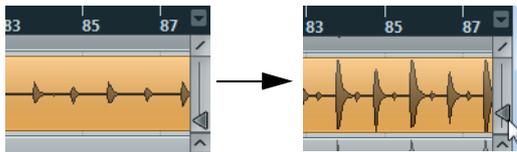
Le zoom dans la fenêtre Projet s'effectue via les techniques de Zoom standard, en tenant compte des remarques spéciales suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil Zoom (la loupe), le résultat dépend du réglage "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Outils).
Si cette option est activée et que vous délimitez un rectangle de sélection avec l'outil Zoom, le zoom sera uniquement horizontal (la hauteur de la piste ne change pas). Si cette option est désactivée, le zoom se fera dans les deux sens, horizontal et vertical.
- Lorsque vous utilisez les curseurs verticaux de Zoom, les pistes sont mises à l'échelle relative.
Autrement dit, si vous avez procédé à des ajustements de hauteur (dimension) piste par piste (voir ci-après), les différences relatives de hauteur sont maintenues.

Le sous-menu Zoom du menu Édition offre les options suivantes :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d'un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du Curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière de plusieurs crans, de façon à faire apparaître la totalité du projet. Les mots "totalité du projet" signifient l'échelle de temps complète depuis le début du projet jusqu'à la durée définie dans la boîte de dialogue Configuration du projet (voir ci-dessus).
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal et vertical de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoom sur l'Événement	Cette option n'est disponible que dans l'Éditeur d'Échantillons (voir "Zoomer" à la page 257).
Zoom Avant Vertical	Zoom avant vertical d'un cran.
Zoom Arrière Vertical	Zoom arrière vertical d'un cran.
Zoom Avant sur les Pistes	Zoom avant vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoom Arrière sur les Pistes	Zoom arrière vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées.
Zoomer les Pistes sélectionnées	Zoom avant vertical sur la ou les pistes sélectionnée(s), ce qui réduit la hauteur des autres pistes.
Annuler/Rétablir Zoom	Ces options permettent d'annuler ou de refaire la dernière opération de zoom.

- Si l'option "Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), vous pouvez aussi agrandir en cliquant dans la règle et en maintenant le bouton enfoncé pendant que vous faites glisser la souris vers le haut ou le bas.
Faites glisser vers le haut pour réduire, vers le bas pour agrandir.
- Vous pouvez zoomer sur le contenu des conteneurs et des événements de manière verticale, en utilisant le curseur de zoom de la forme d'onde, dans le coin supérieur droit de l'affichage d'événements.
C'est utile pour mieux observer des passages audio à faible volume.

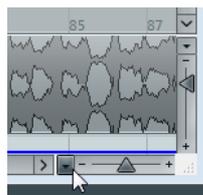


⚠ Pour obtenir une lecture approximative du niveau des événements audio en observant les formes d'onde, descendez le curseur de zoom jusqu'en bas. Sinon, certaines formes d'onde zoomées pourraient être prises par erreur pour de l'audio écrêté.

- Si vous activez l'option Zoom Rapide dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition), le contenu des conteneurs et des événements ne sera pas redessiné lors d'un zoom manuel.
En fait, ils ne sont redessinés que lorsque vous cessez de modifier le zoom – activez cette option si les rafraîchissements d'écran sont lents sur votre système.

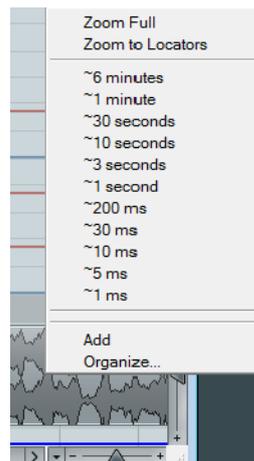
Préréglages de zoom et marqueurs de cycle

Le menu local situé à gauche du Réglage de Zoom horizontal vous permet de sélectionner, créer et organiser les préréglages de zoom. Ces derniers s'avèrent utiles si vous souhaitez configurer différents paramètres de zoom (par exemple l'un montrant l'ensemble du projet dans la fenêtre Projet et l'autre offrant un facteur d'agrandissement important pour une édition détaillée). Grâce à ce menu local, vous pouvez également faire un zoom dans la zone située entre des marqueurs de cycle du projet.



Cliquez ici...

... pour ouvrir le menu local.



La partie supérieure du menu répertorie les préréglages de zoom :

- Pour enregistrer le réglage de zoom actuel dans un préréglage, sélectionnez Ajouter dans le menu local.
Une boîte de dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.
- Pour sélectionner et appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local.

- Le préréglage “Zoom Arrière Complet” est toujours disponible. Le fait de sélectionner cette option engendre un rétrécissement qui permet de rendre visible tout le projet. “Tout le projet” signifie l'échelle de temps depuis du début du projet et pour la durée définie dans la boîte de dialogue Configuration du Projet (voir [“La boîte de dialogue Configuration du Projet”](#) à la [page 55](#)).
- Si vous voulez supprimer un préréglage, sélectionnez “Organiser...” dans le menu local.
Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage dans la liste puis cliquez sur le bouton Supprimer. Le préréglage est supprimé de la liste.
- Si vous voulez renommer un préréglage, sélectionnez “Organiser...” dans le menu local.
Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage souhaité dans la liste, puis cliquez sur le bouton Renommer. Une seconde boîte de dialogue apparaît, qui vous permet d'entrer un nouveau nom pour ce préréglage. Cliquez sur OK pour refermer les boîtes de dialogue.

 Les préréglages de zoom sont utilisables pour tous les projets, c.-à-d. qu'ils fonctionnent dans tous les projets que vous ouvrez ou créez.

La partie centrale du menu local répertorie les marqueurs de cycle que vous avez ajoutés dans le projet :

- Quand vous sélectionnez un marqueur de cycle à partir de ce menu, l'affichage d'événements est agrandi de façon à englober la zone délimitée par les marqueurs.
- Vous ne pouvez pas éditer les marqueurs de cycle à partir de ce menu local. Pour en savoir plus sur l'édition des marqueurs, voir [“La fenêtre Marqueurs”](#) à la [page 155](#).

 Seuls les marqueurs de cycle créés dans le projet en cours sont disponibles dans le menu.

L'historique de Zoom

Cubase conserve un historique des dernières étapes de la fonction Zoom, vous permettant d'annuler et de rétablir les opérations d'agrandissement/rétrécissement. Vous pouvez ainsi “zoomer” en plusieurs étapes puis revenir à l'étape de zoom par laquelle vous avez commencé.

Il existe deux façons d'appliquer les fonctions Annuler Zoom et Rétablir Zoom :

- Utiliser les articles du sous-menu Zoom du menu Édition.
Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à ces fonctions.
- Faire un double-clic avec l'outil Zoom (la loupe) pour Annuler le Zoom.
Appuyer sur [Alt]/[Option] et faire un double-clic pour Rétablir le Zoom.

Configuration de l'aspect des conteneurs et des événements

La boîte de dialogue Préférences du menu Fichier (du menu Cubase, sous Mac OS X) contient plusieurs paramètres permettant de personnaliser l'affichage dans la fenêtre Projet.

Sur la page Affichage d'Événements, vous trouverez des paramètres communs à tous les types de pistes :

Option	Description
Afficher les Noms des Événements	Détermine si les noms des conteneurs et événements sont affichés dans la fenêtre Projet.
Masquer les noms d'événements coupés	Quand vous zoomez sur des éléments dans la fenêtre Projet ou que vous les redimensionnez, il peut arriver que ces éléments deviennent si petits que leurs noms ne sont plus entièrement visibles (les noms sont tronqués). Quand cette option est activée, les noms des événements sont masqués dans la fenêtre Projet s'ils sont trop longs pour apparaître entièrement sur l'événement.
Afficher Chevauchements	Quand des événements se chevauchent dans la fenêtre Projet, ce paramètre vous permet de déterminer quand les zones de chevauchement doivent être affichées.
Augmenter l'Intensité de la Grille	Permet d'augmenter ou de réduire l'intensité des lignes de la grille dans la fenêtre Projet.
Opacité lors de l'Édition d'Événements	Permet d'augmenter ou de réduire l'opacité du fond d'un événement sus-jacent quand vous le déplacez dans la fenêtre Projet.
Afficher Données à partir de cette Hauteur de Piste	Détermine la hauteur de piste à partir de laquelle le contenu d'une piste est affiché.
Afficher Noms à partir de cette Hauteur de Piste	Détermine la hauteur de piste à partir de laquelle les noms des pistes sont affichés.

La page Affichage d'Événements–Audio offre les paramètres suivants pour la configuration des événements audio :

Option	Description
Interpoler les Formes d'Onde Audio	Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".
Afficher Toujours les Courbes de Volume	Si activé, les "courbes de volume" créées avec les manettes de volume et de "fondu" sont toujours visibles. À défaut, seules apparaissent les courbes des événements sélectionnés.
Afficher Formes d'Onde	Détermine si les formes d'ondes audio sont affichées.
Brillance des Formes d'Onde	Permet d'augmenter ou de réduire la brillance des formes d'ondes affichées.
Intensité des Contours de Forme d'Onde	Permet d'augmenter ou de réduire l'intensité du contour des formes d'ondes.

Option	Description
Brillance des Poignées de Fondus	Permet d'augmenter ou de réduire la brillance des lignes de fondus définies dans les événements audio.
Modulation de la Couleur de Fond	Si cette option est activée, les fonds des formes d'onde audio sont affichés d'une manière différente, reflétant les nuances de la forme d'onde. C'est très utile pour avoir un aperçu si vous travaillez avec des pistes dont la hauteur d'affichage est étroite.

La page Affichage d'Événements–MIDI contient des paramètres qui permettent de configurer les conteneurs MIDI :

Option	Description
Action d'Édition par Défaut	Permet de choisir l'éditeur qui s'ouvre lorsque vous double-cliquez sur un conteneur MIDI ou quand vous le sélectionnez et appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[E]. À noter que ce paramètre est ignoré pour les pistes comportant des Drum Maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" (voir ci-après) a été activée.
Données dans Conteneurs	Détermine si les événements des conteneurs MIDI doivent s'afficher dans la fenêtre Projet et si oui, comment : sous forme de lignes, de notes de partition, de notes rythmiques ou de blocs. Quand l'option "Aucune donnée" est sélectionnée, les événements ne sont pas du tout affichés. À noter que ce paramètre est ignoré pour les pistes comportant des Drum Maps si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" (voir ci-après) a été activée.
Afficher Contrôleurs	Permet de déterminer la façon dont les événements ne correspondant pas à des notes (contrôleurs, etc.) apparaissent dans les conteneurs MIDI de la fenêtre Projet.
Brillance des Notes	Permet d'augmenter ou de réduire la brillance des événements de notes.
Brillance des Contrôleurs	Permet d'augmenter ou de réduire la brillance des événements de contrôleurs.
Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée	Si cette option est activée, les conteneurs des pistes MIDI avec Drum Maps assignées seront affichés avec des symboles de notes rythmiques dans la fenêtre Projet. Par ailleurs, lorsque vous double-cliquez sur les conteneurs, ils s'ouvrent automatiquement dans l'Éditeur de Rythme (sans tenir compte de l'Action d'Édition par Défaut déterminée ci-avant).

La page Affichage d'Événements–Accords contient des paramètres qui permettent de configurer les accords :

Option	Description
Notation de Hauteur de Note	Le menu local Nom de Note vous permet de configurer l'affichage des accords. Le menu local Schéma de dénomination vous permet de déterminer comment les noms des notes MIDI (c'est-à-dire leurs hauteurs) doivent d'afficher dans les éditeurs, etc. Les options "Afficher 'Bb' comme 'B'" et "Afficher 'B' comme 'H'" vous permettent de changer les noms de hauteur correspondants.
Police Accord	Permet de définir une police pour tous les symboles d'accords.
Symboles d'accord	Ces options vous permettent de déterminer comment les types d'accords doivent s'afficher.

La page Affichage d'Événements–Pistes contient des paramètres qui permettent de configurer les pistes :

Option	Description
Colorier contrôles de piste	Ce curseur vous permet d'appliquer la couleur d'une piste aux contrôles de cette piste.
Mode de coloration automatique des pistes	Plusieurs options sont à votre disposition pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet, voir " Application automatique des couleurs des pistes " à la page 509 .

Gestion des données audio

Lorsque vous travaillez avec des fichiers audio, il est crucial de comprendre de quelle façon Cubase les gère :

Lorsque vous montez ou traitez des données audio dans la fenêtre Projet, vous travaillez toujours sur un clip audio, créé automatiquement lors de l'importation ou de l'enregistrement des données audio. Ce clip audio pointe vers le fichier audio d'origine enregistré sur le disque dur, qui reste inchangé. Autrement dit, les montages et les traitements audio sont "non destructifs" – il est toujours possible d'annuler les modifications ou de revenir aux versions originales.

Le **clip audio** ne pointe pas forcément vers un seul fichier audio original ! Si vous appliquez un traitement seulement à une partie d'un clip audio, par exemple, vous créez en fait un nouveau fichier audio, ne contenant que les données audio concernées. Le traitement est ensuite appliqué uniquement à ce nouveau fichier audio, ce qui laisse intactes les données audio d'origine. Enfin, le clip audio est ajusté automatiquement, de façon à pointer à la fois vers le fichier d'origine et la nouvelle portion de fichier traité. Lors de la lecture, le logiciel passe de lui-même du fichier d'origine au fichier traité et inversement, aux emplacements corrects. Vous n'entendez qu'un seul enregistrement, avec le traitement appliqué uniquement à l'endroit désiré. De la sorte, vous pouvez annuler le traitement ultérieurement, et appliquer différents traitements à différents clips audio pointant vers un même fichier d'origine.

L'**événement audio** est l'objet que vous placez sur une position temporelle dans Cubase. Si vous effectuez des copies d'un événement audio, puis les placez en différents endroits dans le projet, ils pointeront tous quand même vers le même clip audio. De plus, chaque événement audio possède une valeur de décalage et une valeur de durée. Ces paramètres déterminent à quels endroits du clip commence et se termine l'événement – autrement dit, quelle sera la partie du clip audio que lira l'événement audio. Par exemple, si vous redimensionnez l'événement audio, vous ne modifiez que son emplacement de début/de fin dans le clip audio – le clip lui-même n'est pas affecté.

Une **région audio** est une section à l'intérieur d'un clip audio, caractérisée par une valeur de Longueur, une valeur de Début et un point de Synchro. Les régions audio sont visualisées dans la Bibliothèque : elles sont créées et modifiées dans l'Éditeur d'Échantillons.

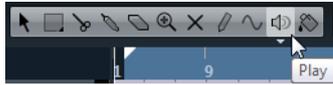
- ⇒ Si vous désirez utiliser un fichier audio dans des contextes différents ou si vous désirez créer plusieurs boucles à partir d'un même fichier audio, convertissez les parties correspondantes du clip audio en événements, puis convertissez-les en fichiers audio séparés. Cette procédure est nécessaire, puisque des événements différents pointant vers un même clip accèdent aux mêmes informations de clip.

Écoute de conteneurs et d'événements audio

Les conteneurs et événements audio peuvent être écoutés depuis la fenêtre Projet, grâce à l'outil Lecture :

⚠ Lors de l'écoute, c'est le bus de mixage principal qui est utilisé.

1. Sélectionnez l'outil Lecture.



2. Cliquez là où vous désirez commencer la lecture, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.
Seule la piste sur laquelle vous cliquez est lue, à partir de l'endroit où vous avez cliqué.
3. Pour arrêter la lecture, il suffit de relâcher le bouton de la souris.

Écoute dynamique (Scrub)

L'outil Scrub vous permet de repérer des positions dans les conteneurs MIDI ou audio et dans les événements audio en les lisant en avant ou en arrière, ce à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Lecture et cliquez une seconde fois sur l'icône.
Un menu local apparaît.
2. Sélectionnez "Scrub".



3. Cliquez à l'emplacement désiré dans votre événement ou conteneur et maintenez enfoncé le bouton de la souris.
Le curseur de projet se place sur la position où vous avez cliqué. Le pointeur de la souris n'est alors plus visible.
4. Faites glisser vers la gauche ou la droite.
Le curseur de projet se déplace suivant vos mouvements et l'événement ou le conteneur est lu. La vitesse de lecture (et donc la hauteur du son restitué) dépend de la rapidité de déplacement du pointeur.

Le volume de la fonction Scrub peut être ajusté dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport-Scrub).

- ⇒ Quand vous utilisez le scrub avec la souris, les effets d'insert sont toujours contournés.
- ⇒ Il est également possible de lire en "scrub" toutes les pistes audio et vidéo de votre projet à l'aide de la molette Jog et de la commande Vitesse Shuttle de la palette Transport, voir "[Lecture à l'aide de la commande Vitesse Shuttle](#)" à la [page 97](#). Dans ce cas, les événements MIDI sont ignorés.

Le scrubbing nécessite beaucoup de puissance de calcul, ce qui peut engendrer des problèmes de lecture. En cas de problèmes de cette nature, essayez de désactiver l'option "Utiliser Mode Haute Qualité pour le Scrubbing" dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport-Scrub). La qualité de ré-échantillonnage sera alors moins bonne, mais le scrubbing sollicitera moins le processeur. Cette option vous sera très utile si vous souhaitez utiliser le scrubbing sur un grand projet.

Édition de conteneurs et d'événements

Ce paragraphe décrit les techniques d'édition en vigueur dans la fenêtre Projet. Sauf mention contraire explicite, toutes les descriptions s'appliquent à la fois aux événements et aux conteneurs, même si, par commodité, nous n'utilisons que le terme "Événement".

- ⇒ Lorsque vous utilisez les outils pour faire un travail d'édition, vous pouvez dans bien des cas accéder à des fonctions supplémentaires en appuyant sur les touches mortes (par exemple, quand vous appuyez sur [Alt]/[Option] tout en vous déplaçant avec l'outil Sélectionner, une copie de l'événement déplacé est créée).

Dans les pages qui suivent, les touches mortes par défaut sont explicitées, mais vous pouvez les personnaliser si nécessaire. Utilisez pour cela la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils), voir "[Définition des touches mortes des outils](#)" à la [page 519](#).

Sélection d'événements

La sélection d'événements s'effectue via l'une des méthodes suivantes :

- À l'aide de l'outil Sélectionner.
Les techniques de sélection standard s'appliquent.
- Utilisez le sous-menu Sélectionner dans le menu Édition.
Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les événements de la fenêtre Projet.
Néant	Désélectionne tous les événements.
Inverser	Inverse la sélection, tous les événements sélectionnés ne le sont plus et ceux qui ne l'étaient pas le sont.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les événements partiellement ou entièrement situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tous les événements commençant à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tous les événements se terminant à droite du curseur de projet.
Hauteur égale	Disponibles dans les Éditeurs MIDI (voir " Sélection de notes " à la page 382) et dans l'Éditeur d'Échantillons (voir " Utilisation du menu Sélectionner " à la page 260).
Sélectionner Contrôleurs dans Plage de Note	Disponibles dans les Éditeurs MIDI (voir " Sélection de contrôleurs dans l'intervalle de notes " à la page 384).
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée.
Événements sous Curseur	Sélectionne automatiquement tous les événements des pistes sélectionnées qui sont en contact avec le curseur de projet.
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir " Présentation de la fenêtre " à la page 252).
Du Bord Gauche/Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Ces deux fonctions ne sont utilisées que pour les intervalles de sélection, voir " Création d'un intervalle de sélection " à la page 75 .

- ⚠ Veuillez noter que ces fonctions se comportent différemment lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, voir "[Création d'un intervalle de sélection](#)" à la [page 75](#)).

- Pour sélectionner tous les événements se trouvant sur une piste, il suffit de faire un clic droit dans la liste des pistes et de sélectionner "Sélectionner tous les événements" dans le menu local qui apparaît.
- Il est également possible de sélectionner des intervalles, quelles que soient les limites des événements et des pistes.
Pour cela, il faut utiliser l'outil Sélection d'Intervalle (voir "[Édition d'intervalles](#)" à la [page 75](#)).
- Utilisez les touches curseur du clavier de l'ordinateur pour sélectionner l'événement le plus proche à gauche, à droite, au-dessus ou en dessous.
Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches curseur, la précédente sélection est conservée, ce qui permet de sélectionner plusieurs événements.

Par défaut, la sélection des pistes s'effectue à l'aide des touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur. Par conséquent, il peut s'avérer compliqué de les utiliser également pour sélectionner des événements. Si vous désirez utiliser les commandes de navigation uniquement pour la sélection des pistes (une fonction très pratique pour l'édition comme pour le mixage), vous pouvez activer l'option "Utiliser les Commandes de Navigation haut/bas uniquement pour la Sélection de Pistes" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition). Ce qui suit s'applique :

- Lorsque cette option est désactivée et qu'aucun événement ou conteneur n'est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur servent à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes.
- Lorsque cette option est désactivée mais qu'un événement ou un conteneur est sélectionné dans la fenêtre Projet, les touches fléchées Haut/Bas servent toujours à passer d'une piste à l'autre dans la liste des Pistes – mais sur la piste actuellement sélectionnée, le premier événement ou conteneur sera automatiquement sélectionné lui aussi.
- Lorsque cette option est activée, les touches fléchées Haut/Bas servent uniquement à la sélection de piste – la sélection actuelle des événements ou des conteneurs dans la fenêtre Projet n'en sera pas affectée.
- Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition), tous les événements "touchés" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnés.
Cette option est très utile lorsque vous réarrangez votre projet, puisqu'elle permet de sélectionner des sections complètes (sur toutes les pistes) simplement en déplaçant le curseur de projet.

Utilisation du curseur Réticule

La boîte de dialogue Préférences (page Édition–Outils) contient également la section Curseur Réticule. Quand elle est activée, un curseur Réticule s'affiche lorsque vous travaillez dans la fenêtre Projet et dans les éditeurs, ce qui facilite la navigation et l'édition, surtout pour l'arrangement de projets de grande taille. Vous pouvez configurer les couleurs des lignes, le masque et la largeur du curseur réticule. Voici comment fonctionne ce curseur :

- Lorsque l'outil Sélectionner (ou l'un de ses sous-outils) est sélectionné, le curseur réticule apparaît dès que vous commencez à déplacer/copier un conteneur/événement ou lorsque vous utilisez les poignées de rognage sur un événement.
- Lorsque l'outil Sélectionner, l'outil Séparer ou tout autre outil employant cette fonction est sélectionné, le curseur réticule apparaît dès que vous survolez l'affichage d'événements avec la souris.
- Le curseur réticule n'est disponible que pour les outils ayant un usage d'une telle fonction. L'outil Muet, par exemple, n'emploie pas le curseur réticule, puisque vous cliquez directement sur un événement pour le rendre muet.

Déplacer des événements

Pour déplacer les événements dans la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez et faites glisser à une autre position.
Tous les événements sont déplacés, en respectant leurs positions relatives. Les événements ne peuvent glisser que sur des pistes du même type. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir [“La fonction Calage”](#) à la [page 43](#).
Veuillez également noter que vous pouvez restreindre les mouvements au sens horizontal ou vertical en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en faisant glisser la souris.

⚠ Vous vous apercevrez d'un léger retard dans la réponse lorsque vous déplacez un événement par glisser/déposer. Vous évitez ainsi de déplacer accidentellement des événements lorsque vous cliquez dessus dans la fenêtre Projet. Ce délai est réglable via le paramètre Délai avant l'Activation du Déplacement d'Objets, dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition).

- Sélectionnez l'événement et éditez sa position de Départ dans la ligne d'infos.
- Utilisez les options “Déplacer” du menu Édition.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Curseur	Envoie l'événement sélectionné à la position où se trouve le curseur de projet. S'il y a plusieurs événements sélectionnés sur la même piste, le premier événement commencera là où se trouve le Curseur, et les autres prendront place, l'un derrière l'autre, après le premier.
Origine	Place les événements à leurs positions d'origine : autrement dit, les endroits où ils ont été enregistrés.
En Avant-plan/ En Arrière-plan	Cette fonction ne modifie pas la position des événements, mais fait passer l'événement sélectionné à l'avant-plan ou à l'arrière-plan. Cette fonction est très utile lorsque les événements se superposent, car elle permet de visualiser sans problème ceux qui sont “masqués” par un autre. Dans le cas des événements audio, cette fonction est extrêmement importante, puisque seules les sections visibles d'un événement sont lues. Par conséquent, faire passer un événement audio en avant-plan (ou faire passer en arrière-plan celui qui est placé devant lui) permet d'écouter tout l'événement en lecture. Notez qu'il est également possible d'utiliser la fonction “En Avant” du menu contextuel de l'événement pour faire cela.

- Utilisez les boutons Coup de Pouce de la barre d'outils.
Ces boutons déplacent les événements vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir [“La boîte de dialogue Configuration du Projet”](#) à la [page 55](#)) et de la valeur réglée dans le menu local de Grille.



⚠ Lorsque vous utilisez l'outil Sélection d'Intervalle, les boutons Coup de Pouce déplaceront la zone sélectionnée (voir [“Déplacement et duplication”](#) à la [page 77](#)).

- ⇒ Par défaut, les boutons Coup de Pouce ne sont pas visibles dans la barre d'outils. Vous pouvez choisir quels éléments afficher en faisant un clic droit dans la barre d'outils et en activant l'option correspondante dans le menu contextuel (voir "[Les menus contextuels de configuration](#)" à la [page 501](#)).
- Utilisez les raccourcis clavier Haut/Bas qui se trouvent dans la catégorie Déplacer de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier.
Ces commandes vous permettent de déplacer un ou plusieurs événements (à l'exception des conteneurs répertoire) sur la piste située au-dessus ou en dessous.
- Quand vous déplacez des données vers le haut/bas, aucune piste n'est créée. Si la piste de destination ne correspond à la configuration de piste de l'événement déplacé, il ne se passera rien.

Duplication d'événements

Pour dupliquer des événements, vous disposez des méthodes suivantes :

- Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser l'événement à une nouvelle position.
Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez copier les événements (voir "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#)).
- ⚠ Si vous maintenez également enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande], la direction des mouvements se trouve limitée à un seul sens, horizontal ou vertical. Autrement dit, si vous commencez par faire glisser verticalement un événement, il ne pourra pas être déplacé horizontalement.
- Pour dupliquer des conteneurs audio et MIDI, vous pouvez également cliquer dessus et appuyer sur [Alt]/[Option]-[Maj] tout en faisant glisser la souris.
Cette manipulation crée une copie partagée du conteneur. Si vous modifiez le contenu d'une copie partagée, toutes les autres copies partagées du même conteneur sont automatiquement modifiées à l'identique.

Notez que :

- Lorsque vous dupliquez des événements audio, les copies sont toujours partagées. Autrement dit, les copies partagées d'événements audio se réfèrent toujours au même clip audio. Voir "[Traitement audio](#)" à la [page 235](#).
- Vous pouvez convertir une copie partagée en une copie réelle en sélectionnant "Convertir en Copie Réelle" dans le sous-menu Fonctions du menu Édition. Cette fonction crée une nouvelle version du clip (éditable indépendamment) et l'ajoute à la Bibliothèque. Veuillez noter que cette opération ne crée pas de nouveaux fichiers – pour ce faire, il faut utiliser la fonction "Geler les Modifications" du menu Audio (voir "[Exporter des régions sous forme de fichiers audio](#)" à la [page 292](#)).
- Quand vous sélectionnez "Dupliquer" dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, une copie de l'événement sélectionné est créée directement à la suite de l'événement d'origine.
Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous copiés "d'un seul bloc", en maintenant leurs espacements relatifs.
- Quand vous sélectionnez "Répéter..." dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de créer plusieurs copies (normales ou partagées) des événements sélectionnés.
Cette fonction travaille exactement comme la fonction Dupliquer, à part qu'on peut spécifier le nombre de copies désiré.

- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : sélectionnez les événements à répéter, appuyez sur [Alt]/[Option], cliquez sur la poignée dans le coin inférieur droit du dernier événement sélectionné et faites glisser vers la droite. Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'infobulle).



- Quand vous sélectionnez "Remplir la Boucle" dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, vous créez plusieurs copies entre le délimiteur gauche et le droit. La dernière copie est automatiquement raccourcie pour se terminer exactement à l'emplacement du délimiteur droit.



Utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller

Vous pouvez Couper ou Copier les événements sélectionnés, puis les Coller, en utilisant les fonctions disponibles dans le menu Édition.

- Si vous collez un événement, il est inséré sur la piste sélectionnée, placé de façon à ce que son point de synchronisation soit aligné avec la position du curseur de projet.
Si la piste sélectionnée n'est pas du bon type, l'événement sera inséré sur sa piste d'origine. Voir "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#) pour de plus amples informations sur le point de calage.
- Quand vous utilisez la fonction "Coller à l'Origine" du sous-menu Fonctions dans le menu Édition, l'événement est collé à son emplacement d'origine (l'endroit auquel vous l'avez coupé ou copié).
- Quand vous utilisez la fonction "Coller relatif au curseur" du sous-menu Fonctions dans le menu Édition, l'événement est collé gardant sa position relative au curseur du projet.

Renommer des événements

Par défaut, les événements audio font apparaître le nom de leur clip, mais si vous le désirez, vous pouvez entrer un autre nom, plus descriptif, pour chaque événement. Pour ce faire, sélectionnez l'événement et saisissez un nouveau nom dans le champ "Description" de la ligne d'infos.

- Vous pouvez également attribuer un nom identique – celui de la piste – à tous les événements se trouvant sur une même piste. Pour cela, il suffit de changer le nom de la piste, de maintenir enfoncée une touche morte puis d'appuyer sur [Retour]. Voir "[Gestion des données audio](#)" à la [page 63](#).

Scinder des événements

Vous pouvez scinder des événements dans le projet en utilisant n'importe laquelle de ces méthodes :

- Cliquez avec l'outil Séparer sur l'événement que vous désirez scinder.
Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine la position exacte de la découpe (voir "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#)). Vous pouvez également scinder des événements en appuyant sur [Alt]/[Option] et en cliquant avec l'outil Sélectionner.
 - Sélectionnez "Couper au Curseur" dans le menu Édition, sous-menu Fonctions.
Cette fonction permet de découper les événements sélectionnés à l'emplacement où se trouve le curseur de projet. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements (sur toutes les pistes) traversés par le curseur de projet seront découpés.
 - Sélectionnez "Couper aux Délimiteurs" dans le menu Édition, sous-menu Fonctions.
Cette fonction permet de découper les événements sur toutes les pistes aux positions des délimiteurs gauche et droit.
- ⇒ Si, lorsque vous découpez un conteneur MIDI, cette découpe se situe "à cheval" sur une ou plusieurs notes MIDI, le résultat dépendra de l'option "Séparer les événements MIDI" de la boîte de dialogue Préférences (page Édition–MIDI). Si elle est activée, les notes concernées seront découpées, et les notes restantes rassemblées dans un second conteneur nouveau. Si elle est désactivée, les notes "à cheval" restent dans le premier conteneur, mais "débordent" après la fin du conteneur.

Joindre des événements

Vous pouvez joindre des événements avec l'outil Tube de Colle. Les principes suivants s'appliquent :

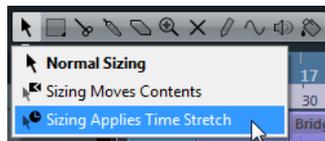
- Quand vous cliquez sur un événement avec l'outil Tube de Colle, cet événement est joint à l'événement suivant sur la piste. Les événements ne doivent pas être alignés l'un après l'autre pour cela.
Le résultat en sera un conteneur avec les deux événements. Il y a une exception : si vous découpez d'abord un événement, puis en recollez les deux sections (sans les bouger ni les modifier entre-temps), il redevient un événement unique.
- Vous pouvez sélectionner plusieurs événements sur la même piste, puis cliquer sur l'un d'entre eux avec l'outil Tube de Colle.
Un seul conteneur sera créé.
- Si vous maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] tout en cliquant sur un événement avec l'outil Tube de Colle, celui-ci et tous les événements suivants sur cette piste seront assemblés.
Vous pouvez changer le raccourci clavier par défaut pour cette fonction dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

Redimensionnement des événements

Changer la taille d'événements consiste à modifier séparément leurs positions de début ou de fin. Dans Cubase, il existe trois modes de redimensionnement :

Mode de redimensionnement	Description
Changement de Taille de Base	Le contenu de l'événement reste fixé, et les points de début ou de fin de l'événement "découvrent", en bougeant, plus ou moins de contenu.
Changement de Taille avec Déplacement des Données	Le contenu suit le point de début ou de fin de l'événement lors de son déplacement (voir ci-dessous).
Changement de Taille avec Modification de la Durée	Le contenu sera modifié en durée afin de s'adapter à la nouvelle durée de l'événement (voir "Redimensionnement d'événements à l'aide de la fonction de modification de la durée" à la page 72).

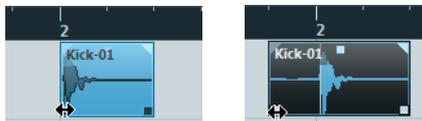
Pour sélectionner l'un des modes de redimensionnement, activez l'outil Sélectionner puis cliquez de nouveau sur son icône dans la barre d'outils. Vous faites ainsi apparaître un menu local dans lequel vous pouvez sélectionner une option.



L'icône de la barre d'outils indique quel mode de redimensionnement est activé

Le changement de taille s'effectue en cliquant puis en faisant glisser le coin inférieur gauche ou droit de l'événement. Si le Calage est activé, sa valeur détermine la durée résultante (voir ["La fonction Calage"](#) à la [page 43](#)).

Changement de taille de base

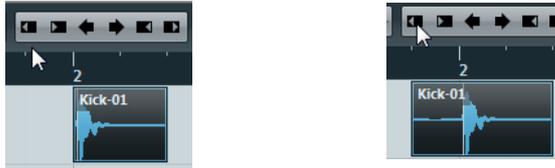


Changement de Taille avec Déplacement des Données



- Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils seront tous redimensionnés de la même façon.

- Il est également possible de redimensionner les événements en utilisant les boutons Ajuster (situés dans la palette Coup de Pouce) de la barre d'outils. Ceci décalera la position de début ou de fin du ou des événement(s) sélectionné(s) de la valeur définie dans le menu local Type de Grille. Le type de changement de taille actuellement sélectionné s'applique à cette méthode aussi, à l'exception de l'option "Changement de taille avec modification de la durée" qui est impossible avec cette méthode. Vous pouvez également vous servir des raccourcis clavier dédiés (par défaut, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et utilisez les touches fléchées gauche et droite).



- ⇒ Veuillez noter que par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils. Voir ["Les menus contextuels de configuration"](#) à la [page 501](#) pour plus d'informations sur la façon d'afficher/masquer des éléments de la barre d'outils.
- Vous pouvez également redimensionner des événements à l'aide de l'outil Scrub. Pour de plus amples informations sur l'outil Scrub, voir ["Écoute dynamique \(Scrub\)"](#) à la [page 64](#).
- ⇒ Lorsque vous redimensionnez des événements, toutes les données d'automatisation ne sont pas prises en compte.

Redimensionnement d'événements à l'aide de la fonction de modification de la durée

Si vous désirez redimensionner un conteneur et faire en sorte que son contenu soit ajusté à la nouvelle taille, il vous faut utiliser le mode de redimensionnement. Procédez comme ceci :

- Cliquez sur l'outil Sélectionner dans la barre d'outils et cliquez à nouveau pour sélectionner "Changement de Taille avec Modification de la Durée" dans le menu local.
- Pointez à proximité du conteneur que vous désirez modifier.
- Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite.
Lorsque vous déplacez la souris, une infobulle montre la position actuelle de la souris et la longueur du conteneur. Notez que la valeur de Calage s'applique, comme pour toute opération concernant un conteneur.



- Relâchez le bouton de la souris.
Le conteneur est étiré ou compressé afin de s'ajuster à la nouvelle longueur.



- Dans le cas de conteneurs MIDI, cela signifie que les événements sont déplacés de manière à maintenir la distance relative entre les événements. Les données de contrôleur seront également étirées.

- Dans le cas de conteneurs audio, cela signifie que les événements sont déplacés et que les fichiers audio références sont soumis à une “Modification de la Durée” afin d’être ajustés à la nouvelle longueur.
Une boîte de dialogue montre la progression de l’opération de Modification de la Durée.

Faire glisser le contenu d'un événement ou d'un conteneur

Vous pouvez faire glisser le contenu d'un événement ou d'un conteneur sans changer sa position dans la fenêtre Projet. Par défaut, cela s'effectue en appuyant sur [Alt]/[Option]-[Maj] et en cliquant dans l'événement ou le conteneur et en faisant glisser la souris vers la gauche ou la droite.

- ⚠ Lorsque vous faites glisser le contenu d'un événement audio, il est impossible d'aller au-delà du début ou de la fin du clip audio lui-même. Si les événements lisent tout le clip, il est impossible de faire glisser l'audio.

Rendre muets des événements

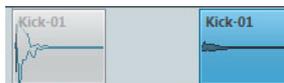
Pour rendre des événements muets dans la fenêtre Projet, voici comment procéder :

- Pour rendre muets des événements, vous pouvez aussi les sélectionner puis de sélectionner “Rendre Muet” dans le menu Édition.
De même, pour rétablir des événements sélectionnés, il suffit de sélectionner “Enlever Rendre Muet” dans le menu Édition.
- Pour rendre muet ou réentendre un seul événement, cliquez dessus avec l'outil Muet.



- Pour rendre muets ou réactiver plusieurs événements, cliquez dans une zone vide avec l'outil Muet et délimitez un rectangle de sélection autour de plusieurs événements.
Tous les événements sélectionnés seront rendus muets.
- Vous pouvez également inverser le statut muet des événements sélectionnés en faisant un [Maj]-clic sur ces événements.

Les événements muets peuvent être édités selon les méthodes habituelles (à l'exception de l'ajustement des fondus), mais ne sont pas relus.



Les événements “muets” apparaissent en gris.

- Vous pouvez également rendre muettes des pistes complètes en cliquant sur le bouton Muet “M” dans la liste de pistes, dans l'Inspecteur ou dans la MixConsole. Cliquer sur le bouton Solo (“S”) d'une piste rend muet toutes les autres pistes. Notez qu'il existe deux modes pour la fonction Solo :
Si l'option “Activer Solo pour les Pistes Sélectionnées” est cochée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition-Projet et MixConsole) et que vous avez isolé une piste, le fait de sélectionner une autre piste dans la liste isolera automatiquement cette piste à la place de l'autre – l'état Solo se “déplace” avec la sélection de piste.
Si cette option n'est pas cochée, la piste que vous aviez isolée le reste, quelle que soit la sélection.

Suppression d'événements

Pour supprimer un événement de la fenêtre Projet, vous pouvez utiliser une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l'événement avec l'outil Gomme.
En appuyant sur [Alt]/[Option], tous les événements suivants de la même piste seront supprimés.
- Sélectionnez le ou les événement(s), puis appuyez sur [Arrière], ou sélectionnez "Supprimer" dans le menu Édition.

Création de nouveaux fichiers à partir d'événements

Un événement audio lit une partie d'un clip audio, qui lui-même se réfère à un ou plusieurs fichiers audio enregistré(s) sur le disque dur. Toutefois, dans certaines situations il est souhaitable de pouvoir créer un nouveau fichier ne reprenant qu'une section des données lues par l'événement. Pour cela, il faut utiliser la fonction "Convertir la Sélection en Fichier", dans le menu Audio :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio.
2. Configurez comme désiré le fondu d'entrée, de sortie ainsi que le Volume de l'événement (sur la ligne d'infos ou en utilisant la poignée de volume).
Ces réglages seront appliqués au nouveau fichier. Pour plus de détails concernant les Fondus et le Volume d'un événement, voir "[Création de fondus](#)" à la [page 133](#).
3. Sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le menu Audio.
Le programme vous demande alors si vous désirez remplacer l'événement sélectionné.
 - Si vous cliquez sur "Remplacer", un nouveau fichier est créé, ne contenant que les données audio du fichier d'origine. Un clip correspondant au nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, et l'événement d'origine est remplacé par un nouvel événement lisant le nouveau clip.
 - Si vous cliquez sur "Non", un nouveau fichier est créé et un clip correspondant à ce nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque.
L'événement d'origine n'est pas remplacé.

Vous pouvez également appliquer la fonction "Convertir la Sélection en Fichier" à un conteneur audio. Dans ce cas, les données audio provenant de tous les événements du conteneur seront rassemblées en un seul fichier audio. Si vous choisissez "Remplacer" (les événements), le conteneur sera remplacé par un seul événement audio lisant un clip du nouveau fichier.

Édition d'intervalles

L'édition dans la fenêtre Projet n'est pas limitée à la gestion d'événements et de conteneurs entiers. Vous pouvez aussi travailler dans des intervalles de sélection, indépendants des limites des événements/conteneurs et des pistes.

Création d'un intervalle de sélection

Pour créer un intervalle de sélection, délimitez un rectangle avec l'outil Sélection d'Intervalle.



Lorsque l'outil Sélection d'Intervalle est sélectionné, le sous-menu Sélectionner du menu Édition offre des options permettant de sélectionner des intervalles :

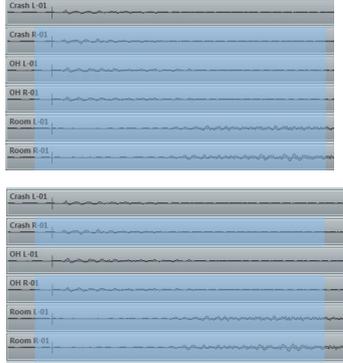
Option	Description
Tout	Effectue une sélection englobant toutes les pistes, du début du projet à la fin (comme défini par le paramètre Durée dans la boîte de dialogue Configuration du Projet).
Néant	Supprime l'intervalle de sélection en cours.
Inverser	Sert uniquement à la sélection d'événements (voir " Sélection d'événements " à la page 65).
Le Contenu de la Boucle	Effectue une sélection entre les délimiteurs gauche et droit, sur toutes les pistes.
Du Début jusqu'au Curseur	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le début du projet jusqu'au curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le curseur de projet jusqu'à la fin du projet.
Tout sur les Pistes Sélectionnées	Sert uniquement à la sélection d'événements (voir " Sélection d'événements " à la page 65).
Sélectionner l'Événement	Option disponible dans l'Éditeur d'Échantillons (voir " Utilisation du menu Sélectionner " à la page 260).
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.

- Double-cliquer sur un événement avec l'outil Sélection d'Intervalle permet de créer un Intervalle de sélection englobant l'événement.
Si vous maintenez enfoncée la touche [Maj], vous pouvez double-cliquer successivement sur plusieurs événements : l'intervalle de sélection s'étendra de façon à tous les englober. Un second double-clic sur un événement l'ouvre dans l'Éditeur d'Échantillons.

Créer des intervalles de sélection sur plusieurs pistes non contiguës

Vous pouvez créer des intervalles de sélection recouvrant plusieurs pistes. Il est également possible d'exclure des pistes d'un intervalle de sélection :

1. Créez un intervalle de sélection, de la première à la dernière piste désirée.
2. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez dans l'intervalle de sélection sur les pistes que vous désirez exclure de la sélection.



3. On peut, de la même façon, ajouter une piste à l'intervalle de sélection par un [Ctrl]/[Commande]-clic dans l'intervalle de sélection sur la piste.

Édition des intervalles de sélection

Ajuster la taille de l'intervalle de sélection

Vous pouvez ajuster la taille de la zone de sélection, en procédant de diverses façons :

- En faisant glisser ses bords.
Le pointeur prend la forme d'une double flèche lorsqu'il se trouve sur une extrémité de l'intervalle de sélection.
- En maintenant [Maj] enfoncée et en cliquant.
L'extrémité de sélection la plus proche viendra occuper l'emplacement où vous avez cliqué.
- En ajustant la position de début ou de fin de la zone sélectionnée dans la ligne d'infos.
- En utilisant les boutons Ajuster de la barre d'outils.
Les boutons Ajuster gauches décaleront le début de la zone sélectionnée et les boutons de droite en décaleront la fin. Les bords sont déplacés selon la valeur spécifiée dans le menu local de Grille.
- En utilisant les boutons Déplacer de la barre d'outils.
Ceux-ci déplaceront toute la zone sélectionnée vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné (voir "[La boîte de dialogue Configuration du Projet](#)" à la [page 55](#)) et de la valeur définie dans le menu local Grille.

⚠ Notez que le contenu de la sélection n'est pas déplacé – l'utilisation des boutons Coup de Pouce revient à ajuster le début et la fin de la zone sélectionnée simultanément et avec la même ampleur.

⇒ Les boutons Ajuster et les boutons Coup de Pouce sont situés dans la palette Coup de Pouce, qui n'est pas visible dans la barre d'outils, par défaut.

Voir "[Les menus contextuels de configuration](#)" à la [page 501](#) pour plus d'informations sur la façon d'afficher/masquer des éléments de la barre d'outils.

Déplacement et duplication

- Pour déplacer un intervalle de sélection, cliquez dessus et faites-le glisser à un nouvel emplacement.
 Son contenu occupera alors une nouvelle position. Si l'intervalle traversait des événements ou des conteneurs, ceux (ou celles)-ci seront découpés avant déplacement : seules les sections situées à l'intérieur de l'intervalle de sélection seront affectées.
- Pour dupliquer un intervalle de sélection, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et faites-le glisser.
 Vous pouvez également utiliser les fonctions Dupliquer, Répéter et Remplir la Boucle, exactement comme lors de la duplication d'événements (voir "[Duplication d'événements](#)" à la [page 68](#)).

Utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller

Lorsque vous travaillez avec des intervalles de sélection, vous pouvez soit utiliser les fonctions Couper, Copier et Coller du menu Édition, ou utiliser les fonctions "Copier et Supprimer l'Intervalle" et "Coller avec Décalage" dans le sous-menu Intervalle du menu Édition. Elles fonctionnent différemment des fonctions apparentées dans le menu Édition :

Fonction	Description
Couper	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Ces données sont remplacées par du vide dans la piste de la fenêtre Projet, ce qui préserve la position des événements situés à droite de l'intervalle.
Copier	Copie les données correspondant à l'intervalle de sélection dans le presse-papiers.
Coller	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants ne sont pas déplacés pour faire de la place aux données collées.
Copier et Supprimer l'Intervalle	Coupe les données correspondant à l'intervalle de sélection et les place dans le presse-papiers. Les événements se trouvant à droite de l'intervalle coupé sont déplacés pour combler le blanc.
Coller avec Décalage	Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.
Coller avec Décalage à l'Origine	Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.

Supprimer les intervalles de sélection

Ici aussi, vous pouvez utiliser la fonction "Supprimer" normale ou "Supprimer l'Intervalle" :

- Si vous utilisez la fonction "Supprimer" normale (celle du menu Édition), ou que vous appuyez sur [Arrière], les données contenues dans l'intervalle de sélection sont remplacées par un espace vierge sur la piste.
 Les événements situés à droite de l'intervalle de sélection conservent leur position.
- Si vous utilisez "Supprimer l'Intervalle" dans le sous-menu Intervalle du menu Édition, l'intervalle de sélection est supprimé et les événements situés à droite sont déplacés vers la gauche pour combler le trou.

Autres fonctions

Vous trouverez trois autres fonctions d'édition d'intervalles dans le sous-menu Intervalle du menu Édition :

Fonction	Description
Copie Globale	Copie tout ce qui se trouve dans l'intervalle de sélection.
Scinder	Découpe tous les événements ou conteneurs traversés par l'intervalle de sélection, aux positions des extrémités de l'intervalle de sélection.
Tronquer	Tous les événements ou conteneurs se trouvant partiellement englobés dans l'intervalle de sélection sont tronqués ; autrement dit, les sections situées à l'extérieur de l'intervalle de sélection sont supprimées. Les événements se trouvant entièrement à l'intérieur ou à l'extérieur de l'intervalle de sélection ne sont pas affectés.
Insérer un Silence	Insère un espace vierge sur la piste à partir du début de l'intervalle de sélection ; la durée de cet espace vierge correspond à celle de l'intervalle de sélection. Les événements situés à la droite de l'intervalle de sélection sont décalés vers la droite pour "faire de la place". Les événements traversés par le début de l'intervalle de sélection sont découpés, et la section de droite est déplacée vers la droite.

Opérations sur les régions

Les régions sont des sections de clips, aux utilisations variées. La façon la plus facile de les créer et de les modifier est sans doute d'utiliser l'Éditeur d'Échantillons (voir "[Utilisation des régions](#)" à la [page 263](#)), mais le sous-menu Avancé du menu Audio regroupe aussi quelques fonctions concernant les régions :

Fonction	Description
Événement ou Sélection comme Région	Cette fonction est disponible lorsqu'un ou plusieurs événements audio sont sélectionnés. Elle permet de créer une région dans le clip correspondant, dont les positions de points de début et de fin sont déterminées par ceux de l'événement à l'intérieur du clip.
Convertir les Régions en Événements	Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un événement audio dont le clip contient des régions comprises dans les limites de l'événement. Elle permet de supprimer l'événement d'origine et de le remplacer par le ou les événement(s) placé(s) et dimensionné(s) conformément à la (aux) région(s).

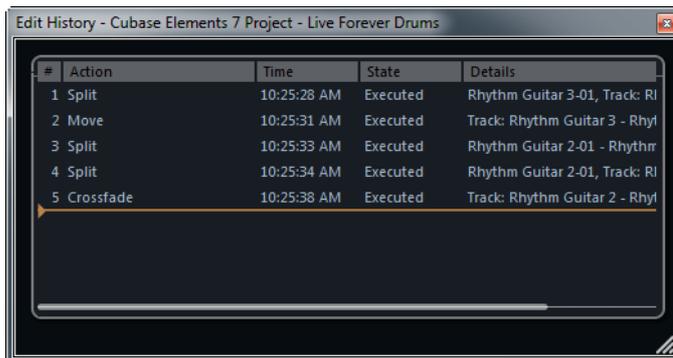
La boîte de dialogue Historique des Modifications

Dans la boîte de dialogue Historique des Modifications, vous pouvez annuler et rétablir de nombreuses éditions. Il est notamment possible d'annuler les fonctions de la fenêtre Projet et celles des éditeurs. Il est également possible d'annuler les processus audio ou les plug-ins d'effets appliqués.

- ⇒ Dans la boîte de dialogue Préférences (page Général), vous pouvez limiter la fonction Annuler en définissant le nombre voulu dans le champ "Nombre Maximum d'Annulations". Ceci vous sera utile si vous vous trouvez à cours d'espace disque, par exemple.

Pour annuler et rétablir vos actions, procédez ainsi :

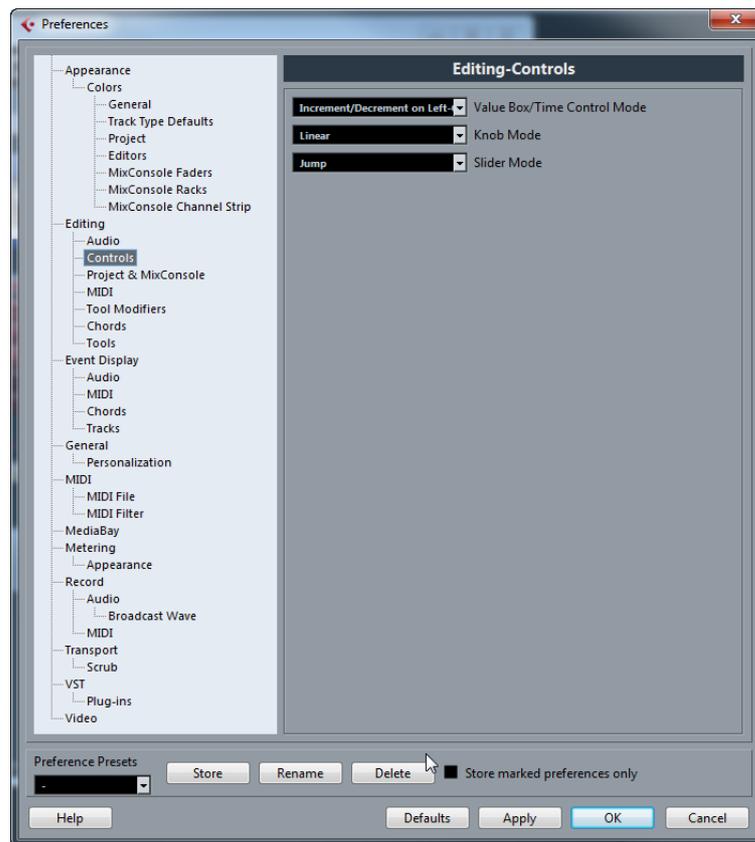
1. Dans le menu Édition, sélectionnez "Historique...".
La boîte de dialogue Historique des Modifications apparaît.



Cette boîte de dialogue contient une liste de toutes les éditions que vous avez effectuées, les plus récentes figurant en bas de la liste. La colonne Action indique le nom de l'action et la colonne Temps le moment auquel cette action a été effectuée. La colonne Détails offre de plus amples détails. Il est possible de saisir un texte en double-cliquant dans la colonne.

2. Déplacez la ligne horizontale de couleur vers le haut jusqu'à l'emplacement souhaité pour annuler les actions situées sous cette ligne.
Vous ne pouvez annuler vos actions que dans l'ordre inverse duquel elles ont été effectuées. En d'autres termes, c'est votre dernière action qui sera annulée en premier.
3. Faites redescendre la ligne dans la liste pour rétablir une action qui a été annulée.

La boîte de dialogue Préférences



Quand vous ouvrez le menu Fichier (le menu Cubase sous Mac) et sélectionnez “Préférences...”, la boîte de dialogue Préférences apparaît. Cette boîte de dialogue propose un grand nombre d’options et de réglages qui contrôlent le comportement global de Cubase.

Cette boîte de dialogue comporte plusieurs pages, chacune d’elles contenant des options et des réglages appartenant à une catégorie particulière.

- Dans la liste située à gauche, cliquez sur une des rubriques pour ouvrir la page correspondante.
- Vous trouverez des descriptions détaillées de toutes les options des Préférences dans l’aide de la boîte de dialogue, qui s’ouvre en cliquant sur le bouton Aide situé en bas à gauche de la boîte de dialogue.

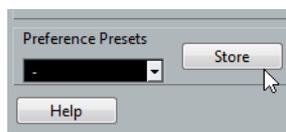
À propos des préréglages de préférences

Dans la boîte de dialogue Préférences il est possible d'enregistrer les réglages complets ou partiels des préférences sous forme de préréglages. Ceci vous permet de rappeler des réglages rapidement et simplement.

Enregistrer un préréglage de préférences

Lorsque vous avez effectué vos réglages de préférences, procédez comme suit pour enregistrer tous les réglages en tant que préréglages :

1. Vérifiez que l'option "Enregistrer seulement les préréglages sélectionnés" n'est pas activée.
Ceci parce que cette option sert à enregistrer des réglages partiels (voir ci-dessous), par opposition à l'ensemble des réglages.
2. Cliquez sur le bouton Enregistrer situé dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue Préférences.



Une boîte de dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.

3. Cliquez sur OK pour enregistrer le préréglage.
Vos réglages sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages de Préférences.

Charger un préréglage de préférences

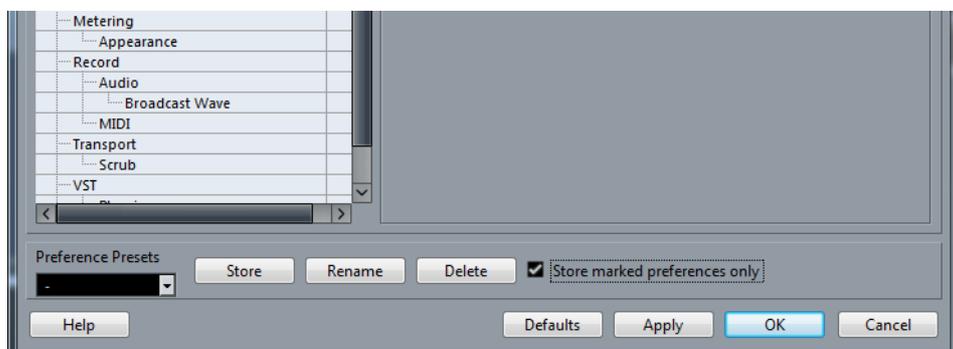
Pour charger un préréglage de préférences enregistré, il suffit de sélectionner un préréglage dans le menu local Préréglages. Le préréglage est appliqué immédiatement.

Enregistrement partiel des réglages de préférences

Il est également possible de mémoriser des réglages de préférences partiels. Ceci est utile lorsque vous avez effectué des réglages qui n'ont de lien qu'avec un certain projet ou dans certaines situations. Lorsque vous appliquez un préréglage de préférences partiel, vous ne modifiez que les réglages enregistrés. Toutes les autres Préférences demeureront inchangées.

Lorsque vous avez effectué vos réglages spécifiques de préférences, procédez comme suit pour mettre en mémoire les réglages partiels en tant que préréglages :

1. Activez l'option "Enregistrer seulement les préréglages sélectionnés".
Une nouvelle colonne "Enregistrer" apparaît dans la liste des Préférences.



2. Cliquez dans la colonne Enregistrer des éléments des Préférences que vous souhaitez mémoriser.
Notez que si vous activez une page de Préférences contenant des “sous-pages”, ces dernières seront automatiquement activées aussi. Si ce n'est pas ce que vous désirez, désactivez simplement les sous-pages.
3. Cliquez sur le bouton Enregistrer situé dans la partie inférieure gauche de la boîte de dialogue Préférences.
Une boîte de dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.
N'hésitez pas à choisir un nom descriptif pour un préréglage de préférence partiel, rappelant si possible les réglages mémorisés (par exemple “Contrôles–Édition”).
4. Cliquez sur OK pour enregistrer.
Vos réglages sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages de Préférences.

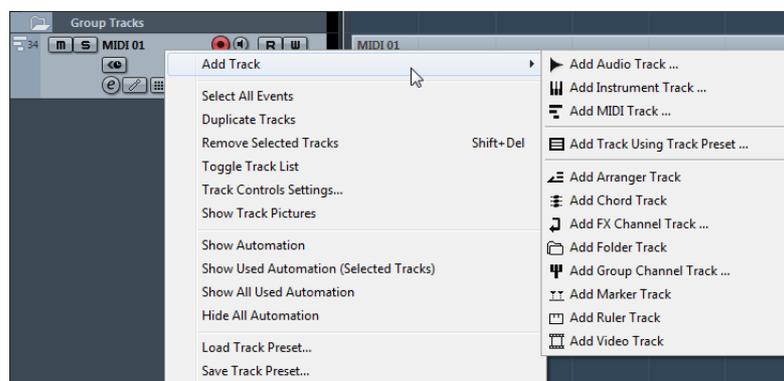
Travailler avec des pistes

Configuration des pistes

Ajout de pistes

Voici comment procéder pour ajouter un piste au projet :

1. Ouvrez le sous-menu “Ajouter une Piste” dans le menu Projet ou à partir du menu contextuel de la liste des pistes.



2. Sélectionnez un type de piste.

Si vous sélectionnez l'option Audio, MIDI, Groupe ou Instrument dans le sous-menu Ajouter une Piste, la boîte de dialogue qui apparaîtra vous permettra d'insérer plusieurs pistes à la fois. Il vous suffit de saisir le nombre de pistes souhaité dans le champ Nombre.

- Pour les pistes Audio, MIDI et de Groupe, vous pouvez également définir un nom de piste.
 - Pour les pistes audio et de groupe, la configuration de canal – mono ou stéréo – peut être définie dans le menu local Configuration.
- ⇒ L'option “Ajouter Piste en utilisant Préréglage de Piste” vous permet de sélectionner un Préréglage de piste. Ceci est décrit dans le chapitre [“Utilisation des préréglages de piste”](#) à la [page 320](#).

Une fois que vous avez créé des pistes, vous pouvez les manipuler et les réarranger de diverses façons. C'est ce dont traitent les sections suivantes.

Suppression de pistes

Pour supprimer des pistes, vous avez plusieurs possibilités :

- Sélectionner la piste à supprimer, puis ouvrir le menu Projet et sélectionner “Supprimer les Pistes Sélectionnées”.
- Dans la liste des pistes, faire un clic droit sur la piste à supprimer, puis sélectionner “Supprimer les Pistes Sélectionnées” dans le menu contextuel.
- Vous pouvez également supprimer toutes les pistes qui ne contiennent pas d'événements en sélectionnant “Supprimer Pistes Vides” dans le menu Projet.

Nommer des pistes

Voici comment procéder pour renommer une piste :

1. Double-cliquez dans le champ de nom et tapez un nouveau nom pour la piste.
2. Appuyez sur [Retour] pour fermer le champ de nom.
 - Si vous désirez que tous les événements de la piste reçoivent le même nom, maintenez une touche morte enfoncée tout en appuyant sur [Retour].
 - Si l'option "Conteneurs auront Noms des Pistes" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition) et que vous déplacez un événement d'une piste sur une autre, l'événement déplacé sera automatiquement nommé d'après la nouvelle piste sur laquelle il a été placé. Sinon, l'événement conserve le nom de la piste sur laquelle il se trouvait précédemment.

Coloration des pistes

Toutes les pistes ont automatiquement une couleur.

- Pour choisir les couleurs à utiliser pour les nouvelles pistes, servez-vous du menu local "Mode de coloration automatique des pistes" dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Pistes).
Les options qui vous sont proposées sont décrites dans la section "[Application automatique des couleurs des pistes](#)" à la [page 509](#).
- Pour changer la couleur des pistes existantes, servez-vous du menu local "Sélectionner Couleurs" de la barre d'outils.
Ceci est décrit en détail dans la section "[À propos du menu local Sélectionner Couleurs](#)" à la [page 510](#).
- Pour changer la couleur d'une piste, vous pouvez également appuyer sur [Ctrl]/[Commande], survoler la section de la piste qui affiche la couleur, puis cliquer.
La tranche de couleur qui apparaît vous permet de sélectionner la couleur souhaitée.
- Pour changer la couleur de piste d'événements et de conteneurs individuels, servez-vous du menu local Sélectionner Couleurs.
Pour de plus amples informations, voir "[Colorer manuellement les pistes, conteneurs ou événements](#)" à la [page 510](#).

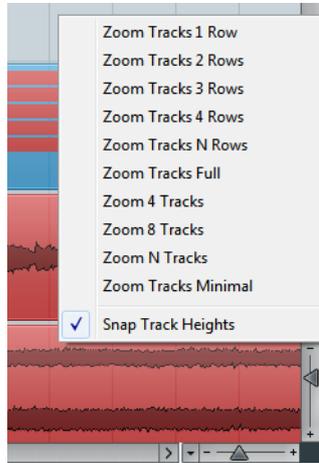
Redimensionnement des pistes

- Pour changer la largeur de la liste des pistes, faites glisser la bordure entre la liste des pistes et l'affichage d'événements.
- Pour changer la hauteur d'une piste individuelle, cliquez sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et faites glisser vers le haut ou le bas.
- Pour modifier la hauteur de toutes les pistes, maintenez [Ctrl]/[Commande] enfoncée puis redimensionnez une des pistes à votre convenance.
Quand l'option "Mode Calage" est activée dans le menu local Échelle de piste (voir plus bas), la hauteur des pistes change par incréments fixes quand vous les redimensionnez.

 Le fonctionnement n'est pas le même quand l'option "Élargir la Piste sélectionnée" est activée dans le menu Édition (voir "[À propos de l'option Élargir la Piste sélectionnée](#)" à la [page 85](#)).

- Pour définir le nombre de pistes à afficher dans la fenêtre Projet actuelle, servez-vous du menu local Échelle de piste (que vous pouvez ouvrir en cliquant sur le bouton de flèche situé au-dessus de la commande de zoom vertical).

La taille de piste sera ajustée afin de n'afficher que le nombre de pistes spécifié dans ce menu. En sélectionnant "Afficher N Pistes", vous pouvez manuellement établir le nombre de pistes à inclure dans la fenêtre Projet actuelle.



Affichage des données sur les pistes

Naturellement, quand vous changez la largeur et la hauteur des pistes, cela a une incidence sur l'affichage des contrôles de pistes, des conteneurs ou des événements de ces pistes. Voici ce qui se passe quand vous redimensionnez la hauteur ou la largeur d'une piste :

- Les contrôles de piste sont placés où ils "s'insèrent" le mieux par défaut. Les commandes affichées pour les pistes dans la liste des pistes s'adaptent à la taille des pistes.

Si vous préférez que les commandes restent à des positions fixes, désactivez l'option "Retour à la Ligne" dans la boîte de dialogue Contrôles Piste (voir "[Personnalisation des contrôles de piste](#)" à la [page 503](#)).

- ⇒ Dans la boîte de dialogue Préférences (Affichage d'Événements), vous pouvez définir la hauteur de piste minimale à partir de laquelle le contenu des événements et conteneurs (données) ou les noms des pistes seront affichés.

À propos de l'option Élargir la Piste sélectionnée

Quand cette option est activée dans le menu Édition (ou dans la boîte de dialogue Préférences, page Édition-Projet et MixConsole), la piste sélectionnée est automatiquement élargie. C'est pratique si vous passez d'une piste à l'autre dans la liste, pour vérifier ou modifier les réglages. Les pistes reprendront la taille qu'elles avaient avant lorsqu'elles seront désélectionnées. Vous pouvez régler la taille directement dans la liste des pistes si le facteur d'élargissement par défaut ne vous convient pas.

Bien que ce comportement du programme soit préférable dans la plupart des cas, ce peut être un inconvénient si vous avez commencé par changer la hauteur d'une ou plusieurs pistes (qui sera alors leur hauteur "d'origine", avant d'avoir activé l'option "Élargir la Piste sélectionnée"). Dès que vous essayez de modifier la hauteur d'une piste, elle est sélectionnée et automatiquement élargie. Plutôt que de désactiver l'option "Élargir la Piste sélectionnée", redimensionnez la ou les piste(s) désirée(s) puis activez à nouveau l'option "Élargir la Piste sélectionnée", vous pourrez alors redimensionner la piste dans la liste sans la sélectionner.

Procédez comme ceci :

1. Placez le pointeur de la souris sur le bord inférieur de la piste (non sélectionnée) que vous souhaitez redimensionner.
Le pointeur de la souris devient un symbole de séparateur.
2. Maintenez [Alt]/[Option] et faites glisser le bord inférieur de la piste jusqu'à obtenir la hauteur désirée.
Désormais, lorsque vous sélectionnez cette piste, (et que l'option "Élargir la Piste sélectionnée" est activée), celle-ci est élargie. Elle retrouvera la taille que vous avez définie, lorsque vous sélectionnez une autre piste.

Édition des pistes

Ajout d'événements sur une piste

Il existe plusieurs façons d'ajouter des événements à une piste :

- En enregistrant (voir "[Méthodes d'enregistrement de base](#)" à la [page 103](#)).
- En faisant glisser des fichiers puis en les déposant sur la piste à l'emplacement désiré.

Vous pouvez faire glisser des fichiers à partir des emplacements suivants : le bureau, la MediaBay et les fenêtres associées (voir le chapitre "[La MediaBay](#)" à la [page 297](#)), la Bibliothèque, la boîte de dialogue "Recherche de Média", une autre fenêtre Projet ouverte, l'Éditeur de Conteneurs Audio, l'Éditeur d'Échantillons (appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser un fichier pour créer un événement avec la sélection actuelle).



Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case de position numérique.

- En important un fichier audio ou vidéo à l'aide du sous-menu Importer du menu Fichier.
Lorsque vous importez un fichier de cette façon, un clip est créé pour le fichier, et un événement lisant tout le clip est inséré dans la piste sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.
- En important un fichier MIDI à l'aide du sous-menu Importer.
Voir "[Exportation et importation de fichiers MIDI standard \(SMF\)](#)" à la [page 497](#).
- En extrayant les pistes d'un CD audio et en les convertissant en fichiers audio.
Voir "[Importation des plages d'un CD audio](#)" à la [page 492](#).
- En utilisant les fonctions Copier et Coller du menu Édition.
Cela vous permet de copier toutes sortes d'événements entre différents projets. Vous pouvez aussi copier des événements à l'intérieur du projet, par exemple depuis l'Éditeur de Conteneurs Audio ou l'Éditeur d'Échantillons.
- En les traçant.
Ceci est possible pour les pistes marqueur et d'automatisation, par exemple. Pour les pistes audio, MIDI et d'instrument, vous pouvez uniquement dessiner des conteneurs (voir "[Création de conteneurs](#)" à la [page 87](#)).

Création de conteneurs

Les conteneurs abritent des événements MIDI ou audio, voire des pistes (voir [“Utilisation des conteneurs répertoire”](#) à la [page 90](#)).

Créer des conteneurs MIDI

Un conteneur MIDI est automatiquement créé quand vous enregistrez. Il contient les événements enregistrés. Il est néanmoins possible de créer des conteneurs MIDI vides pour y ajouter des événements par la suite.

Pour cela, il existe deux méthodes :

- Dessiner un conteneur sur une piste MIDI à l'aide de l'outil Crayon.
Vous pouvez également créer des conteneurs en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Sélectionner.
- Double-cliquer avec l'outil Sélectionner sur une piste MIDI entre les délimiteurs gauche et droit.



Pour ajouter des événements à un conteneur MIDI, il faut utiliser les outils et fonctions disponibles dans un éditeur MIDI, (voir [“L'Éditeur Clavier – Présentation”](#) à la [page 371](#)).

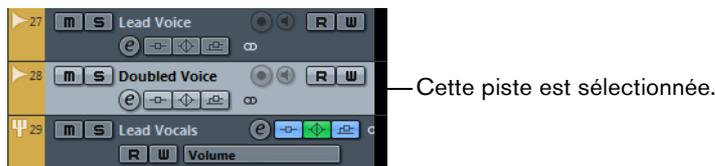
Créer des conteneurs audio

Il n'existe aucun moyen de créer automatiquement des conteneurs audio à l'enregistrement. À l'enregistrement, ce sont des événements audio qui sont toujours créés. Pour créer des conteneurs audio, vous avez les possibilités suivantes :

- Servez-vous de la fonction “Convertir les Événements en Conteneurs” du menu audio pour regrouper les événements audio existants dans un conteneur.
Vous créez ainsi un conteneur audio contenant tous les événements audio sélectionnés sur la même piste. Pour supprimer le conteneur et faire apparaître à nouveau les événements sous forme d'objets indépendants sur la piste, sélectionnez le conteneur et utilisez la fonction “Dissoudre les Conteneurs” du menu Audio.
 - Dessiner un conteneur sur une piste audio à l'aide de l'outil Crayon.
Vous pouvez également créer des conteneurs en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Sélectionner.
 - Double-cliquer avec l'outil Sélectionner sur une piste audio entre les délimiteurs gauche et droit.
- ⇒ Vous pouvez procéder par Copier-Coller ou Glisser-Déposer pour ajouter des événements aux conteneurs audio existants dans l'Éditeur de Conteneurs Audio (voir [“Présentation de la fenêtre”](#) à la [page 274](#)).

Sélection des pistes

- Pour sélectionner une piste, cliquez dessus dans la liste des pistes.
Une piste sélectionnée est indiquée par sa couleur gris clair dans la liste.



- Pour sélectionner plusieurs pistes, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur ces pistes.
- Pour sélectionner une suite continue de pistes, faites un [Maj]-clic sur ces pistes.

Vous pouvez également configurer Cubase pour sélectionner des pistes pour les opérations suivantes en activant les Préférences :

- Sélection d'une voie dans la MixConsole
La piste correspondante est automatiquement affichée dans la liste des pistes également. Pour ce faire, il vous faut activer l'option "Défilement à la piste sélectionnée" dans la boîte de dialogue Préférences (Édition-Projet et MixConsole).
- Sélection d'un événement dans la fenêtre Projet
La piste correspondante est automatiquement sélectionnée quand l'option "Sélection de Pistes suit Sélection d'Événements" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition).
- Activation du bouton solo sur la piste
La piste est automatiquement sélectionnée quand l'option "Sélectionner Voies/Pistes si Solo est activé" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (Édition-Projet et MixConsole).
- Clic sur le bouton Édition (e) de la piste
La piste est automatiquement sélectionnée quand l'option "Sélectionner Voie/Piste si fenêtre des Configurations de Voie est ouverte" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (Édition-Projet et MixConsole).

Duplication de pistes

- Pour dupliquer une piste avec tout ce qu'elle contient et ses paramètres de voie, faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Dupliquer Pistes" dans le menu contextuel ou sélectionnez "Dupliquer Pistes" dans le menu Projet.
La piste dupliquée apparaîtra sous la piste d'origine.

Déplacement de pistes

- Pour déplacer une piste, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas de la liste.
- Pour déplacer une ou plusieurs pistes sélectionnées dans un dossier, sélectionnez "Déplacer les pistes sélectionnées vers nouveau répertoire" dans le menu contextuel.

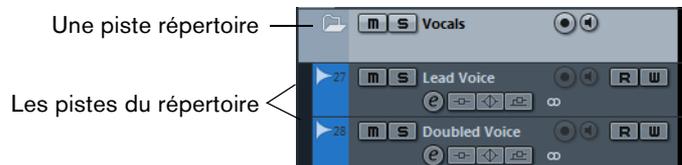
Désactivation de pistes (Cubase Elements uniquement)

Vous pouvez désactiver des pistes en sélectionnant “Désactiver la Piste” à partir du menu contextuel de la liste des pistes. Quand vous désactivez une piste, son volume de sortie est réduit à zéro, toute activité du disque et tout traitement relatifs à cette piste sont interrompus et sa voie dans la MixConsole est masquée. Pour de plus amples informations, voir [“À propos de l’activation et de la désactivation des pistes \(Cubase Elements uniquement\)”](#) à la page 98.

Organisation des pistes dans des pistes répertoire

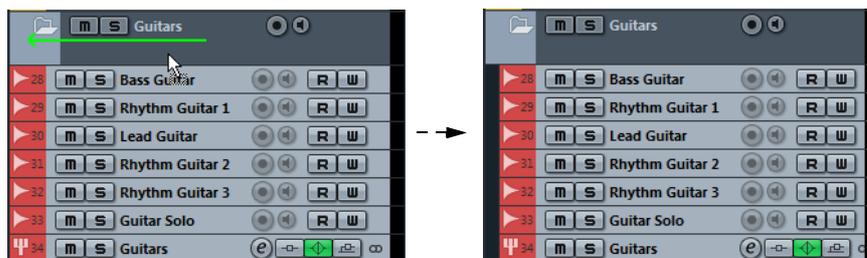
Création de pistes répertoire

Déplacer des pistes dans un dossier est un moyen de structurer et d’organiser des pistes dans la fenêtre Projet. En regroupant des pistes en une piste répertoire, vous pouvez les isoler et les rendre muettes de façon plus rapide et plus simple mais aussi effectuer vos éditions sur plusieurs pistes en une seule fois. Les pistes répertoire peuvent contenir n’importe quel type de piste, y compris d’autres pistes répertoire.



Travailler avec des pistes répertoire

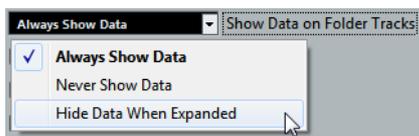
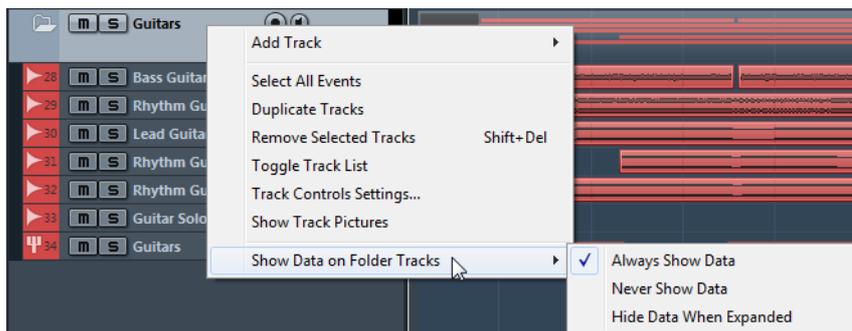
- Créer une piste répertoire
Dans le menu Projet, ouvrez le sous-menu “Ajouter une Piste” et sélectionnez “Répertoire” ou faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez “Ajouter une Piste Répertoire” dans le menu contextuel.
- Transférer des pistes dans un dossier
Cliquez sur une piste et faites-la glisser dans une piste répertoire.



- Supprimer des pistes d’un dossier
Pour supprimer une piste d’un dossier, faites-la glisser hors du dossier et déposez-la dans la liste des pistes.
- Masquer/afficher des pistes dans un Dossier
Cliquez sur le bouton “Déplier/Plier Dossier” (l’icône de dossier) afin de masquer ou afficher les pistes situées dans un répertoire. Les pistes masquées sont quand même lues.

- Masquer/afficher les données des pistes répertoire
Faites un clic droit sur la piste répertoire pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez l'une des options du sous-menu "Afficher Données sur Pistes Répertoire". Ce menu est également accessible depuis la boîte de dialogue Préférences (page Édition). Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Toujours Afficher Données	Les données de la piste répertoire sont visibles en permanence.
Ne Jamais Afficher Données	Les données de la piste répertoire restent masquées en permanence.
Masquer Données lorsque Piste est Agrandie	Les données de la piste répertoire ne sont visibles que quand le répertoire n'est pas développé.



- Muet et Solo de pistes répertoire
Cliquez sur le bouton Rendre Muet ou Solo de la piste répertoire afin de rendre muettes ou isoler (solo) toutes les pistes du répertoire en une seule fois.

Utilisation des conteneurs répertoire

Un conteneur répertoire est une représentation graphique des événements et des conteneurs inclus dans le dossier. Les conteneurs répertoire indiquent la position et la longueur des événements et des conteneurs, ainsi que la piste où ils se trouvent (leur position verticale). Si des couleurs de conteneurs sont utilisées, elles apparaissent également dans le conteneur répertoire.

Toute édition effectuée dans la fenêtre Projet sur un conteneur répertoire affecte tous les événements et conteneurs qu'il contient. Vous pouvez même sélectionner plusieurs conteneurs répertoire si vous le désirez – vous pouvez ainsi les gérer et les éditer ensemble. Les modifications possibles sont les suivantes :

- Déplacer un conteneur répertoire. Ceci déplacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur (ce qui peut éventuellement créer d'autres conteneurs répertoire, en fonction des chevauchements résultants).
- Utiliser couper, copier et coller.
- Effacer un conteneur répertoire. Ceci effacera les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur.
- Scinder un conteneur répertoire à l'aide de l'outil Séparer.
- Coller des conteneurs répertoire ensemble à l'aide de l'outil Tube de Colle. Ceci ne fonctionne que si les conteneurs répertoire adjacents contiennent des événements ou des conteneurs sur une même piste.

- Quand vous redimensionnez un conteneur répertoire, tous les événements et conteneurs qu'il abrite sont également redimensionnés conformément à la méthode de redimensionnement sélectionnée.
- Rendre muet un conteneur répertoire. Tous les événements et les conteneurs qui sont à l'intérieur seront muets.

Les pistes se trouvant à l'intérieur d'un dossier peuvent être éditées comme une seule entité, en effectuant l'édition directement sur le conteneur répertoire contenant les pistes. Vous pouvez aussi éditer des pistes individuelles à l'intérieur du dossier, en affichant les pistes qu'il contient, en sélectionnant des conteneurs et en ouvrant un éditeur comme à l'accoutumée.

Un double-clic sur un conteneur répertoire ouvre les éditeurs des catégories de pistes correspondantes présentes dans le dossier. Ce qui suit s'applique :

- Tous les conteneurs MIDI situés sur les pistes à l'intérieur du dossier, apparaissent comme s'ils se trouvaient sur la même piste, comme lorsque vous ouvrez l'Éditeur Clavier après avoir sélectionné plusieurs conteneurs MIDI.
Afin de pouvoir discerner aisément les diverses pistes au sein de l'éditeur, attribuez une couleur différente à chaque piste dans la fenêtre Projet et utilisez l'option "Colorer les conteneurs" de l'Éditeur (voir "[Coloration des notes et événements](#)" à la [page 378](#)).
- Si le dossier contient des pistes avec des événements audio et/ou des conteneurs audio, les Éditeurs d'Échantillons et/ou de Conteneurs Audio sont ouverts, chaque événement et conteneur audio apparaissant dans une fenêtre séparée.

Diviser la liste des pistes

Il est possible de diviser la liste de pistes en deux parties. Chacune d'elles bénéficiera de contrôles d'agrandissement et de défilement indépendants (si nécessaire), mais redimensionner verticalement la fenêtre n'affectera que la partie inférieure (si cela est possible). Ceci vous sera utile si vous travaillez à la fois sur une piste vidéo et plusieurs pistes audio, par exemple. Ainsi, vous pouvez placer la piste vidéo dans la liste des pistes du haut, ce qui vous permet de faire défiler les pistes audio séparément dans la liste des pistes du bas, les positionnant ainsi "en face" de la piste vidéo.

- Pour diviser la liste des pistes, cliquez sur le bouton "Diviser la liste des Pistes" situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre Projet, sous la règle.



- Pour revenir à une seule liste des pistes, cliquez à nouveau sur ce bouton.

Lorsque la liste des pistes est divisée en deux parties, ce qui suit s'applique :

- Si vous ajoutez des pistes à partir du sous-menu "Ajouter une Piste" du menu Projet, les pistes vidéo, marqueur et arrangeur (Cubase Elements uniquement) seront automatiquement placées dans la partie supérieure de la liste des pistes. Si la liste des pistes contient déjà des pistes vidéo, marqueur ou arrangeur (Cubase Elements uniquement), celles-ci seront automatiquement placées dans la partie supérieure quand vous diviserez la liste des pistes. Tous les autres types de pistes sont placés dans la partie inférieure.
- Si vous ajoutez des pistes à partir du menu contextuel qui s'ouvre quand vous faites un clic droit dans la liste des pistes, les pistes seront ajoutées à la partie de la liste des pistes dans laquelle vous aurez cliqué.

- Vous pouvez déplacer tout type de piste de la liste inférieure à la liste supérieure et vice-versa en faisant un clic droit dessus dans la liste des pistes et en sélectionnant "Déplacer dans l'autre section de la Liste des Pistes" dans le menu contextuel.
- Vous pouvez redimensionner la partie supérieure en cliquant sur le séparateur situé entre les sections de la liste des pistes puis en le déplaçant.

Lecture et palette Transport

Présentation

Ce chapitre décrit les différentes méthodes disponibles pour contrôler la lecture et les fonctions de transport dans Cubase.

La palette Transport

La palette Transport regroupe les principales fonctions de transport de Cubase, ainsi que plusieurs autres options associées à la lecture et à l'enregistrement.



Les sections suivantes peuvent être affichées de gauche à droite sur la palette Transport :

- Clavier Virtuel, voir [“Le Clavier virtuel”](#) à la [page 100](#).
- Performance, un indicateur associé à la fenêtre VST Performance, voir [“La fenêtre VST Performance”](#) à la [page 21](#).
- Mode Enreg., voir [“Enregistrement audio”](#) à la [page 113](#) et [“Enregistrement MIDI”](#) à la [page 117](#).
- Délimiteurs, voir [“Placement des délimiteurs gauche et droit”](#) à la [page 96](#) et [“À propos des pré-roll et post-roll \(amorces\)”](#) à la [page 123](#).
- Jog/Scrub, [“Lecture à l'aide de la commande Vitesse Shuttle”](#) à la [page 97](#) et [“Scrub dans un projet – la molette Jog”](#) à la [page 98](#).
- Transport Principal, voir ci-après.
- Arrangeur, voir [“La piste Arrangeur \(Cubase Elements uniquement\)”](#) à la [page 143](#).
- Master et Sync, voir [“Utilisation du métronome”](#) à la [page 124](#).
- Marqueur, voir [“Utilisation des marqueurs”](#) à la [page 154](#), [“Édition du Tempo et de la Mesure”](#) à la [page 439](#) et [“Fonctionnement en synchronisation”](#) à la [page 465](#).
- Activité MIDI, voir ci-après.
- Activité Audio, voir ci-après.
- Contrôle du Niveau Audio, voir ci-après.

Les principales commandes de transport

Dans la zone Transport Principal, vous trouverez les commandes de transport de base, ainsi que les options d’affichage temporel, voir [“Configuration du format temps dans la palette Transport”](#) à la [page 95](#).

- ⇒ Les principales fonctions de transport (Boucler/Arrêter/Lecture/Enregistrement) peuvent également être affichées sur la barre d’outils. De plus, d’autres options de lecture sont aussi disponibles dans le menu Transport.

Les sections **Activité MIDI, Activité Audio et Contrôle du Niveau Audio**

Ces sections vous permettent de surveiller les signaux d'entrée et de sortie MIDI et audio. La section Contrôle du Niveau Audio contient également des témoins d'écrêtage et une commande du niveau de sortie.

Masquer et afficher la palette Transport

La palette Transport est affichée automatiquement lorsque vous démarrez un nouveau projet. Pour la masquer ou l'afficher, sélectionnez "Palette Transport" dans le menu Transport (ou servez-vous du raccourci clavier correspondant – par défaut [F2]).

Changer la configuration de la palette Transport

Vous pouvez personnaliser la présentation de la palette Transport en faisant un clic droit n'importe où dans la palette, puis en sélectionnant ou désélectionnant les options désirées dans le menu contextuel qui s'affiche.

Ceci est décrit en détail dans la section "[Les menus contextuels de configuration](#)" à la page 501.

Le pavé numérique

Dans les réglages par défaut des raccourcis clavier, diverses commandes de la palette Transport sont assignées au pavé numérique du clavier de votre ordinateur. Les pavés numériques sont légèrement différents sur PC et sur Macintosh :

Touche numérique	Fonction
[Entrée]	Lecture
[+]	Avance rapide
[-]	Rembobinage
[*]	Enregistrement
[÷] (Win)/[/] (Mac)	Cycle Marche/Arrêt
[,]	Retour à zéro
[0]	Stop
[1]	Aller au délimiteur gauche
[2]	Aller au délimiteur droit
[3-9]	Aller au Marqueur 3 à 9

Opérations

Réglage de la position du curseur de projet

Il existe plusieurs méthodes pour déplacer le curseur de projet :

- Utiliser l'Avance Rapide et le Rembobinage.
- Utiliser la molette Jog/Shuttle/Déplacement de la palette Transport (voir "[Lecture à l'aide de la commande Vitesse Shuttle](#)" à la page 97).
- Faire glisser le curseur de projet dans la partie inférieure de la règle.
- Cliquer dans la règle.
Double-cliquer dans la règle déplace le curseur et déclenche ou arrête la lecture.
- Si l'option "Se Caler après un Clic sur un Espace Vide" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport) vous pouvez cliquer n'importe où dans un endroit vide de la fenêtre Projet pour déplacer la position du curseur.
- Changer la valeur dans n'importe lequel des affichages de position.

- Utiliser le fader de position situé au-dessus des boutons de transport dans la palette Transport.
La course du curseur est relative au réglage de Durée de la boîte de dialogue Configuration du Projet. Ainsi, déplacer le curseur complètement à droite vous amène à la fin du projet.



- Utiliser les marqueurs (voir le chapitre [“Utilisation des marqueurs”](#) à la [page 154](#)).
- Utiliser les options de lecture (voir [“Fonctions de lecture”](#) à la [page 99](#)).
- Cubase Elements uniquement : Utiliser la fonction arrangeur (voir [“La piste Arrangeur \(Cubase Elements uniquement\)”](#) à la [page 143](#)).
- Utiliser les fonctions du menu Transport.

Voici les fonctions disponibles dans le menu Transport :

Fonction	Description
Se Caler sur la Sélection/Se Caler sur la fin de la Sélection	Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Pour que cette option soit disponible, il faut avoir sélectionné un ou plusieurs événements ou un intervalle.
Se caler sur le marqueur suivant/précédent	Place le curseur de projet sur le marqueur suivant/précédent (voir “Pistes Marqueur” à la page 37).
Se caler sur l'événement suivant/précédent	Déplace le curseur de projet vers l'avant/l'arrière, au début ou à la fin (le plus proche) de tout événement se trouvant sur la ou les pistes sélectionnées.

- ⇒ Si le Calage est activé lorsque vous déplacez le curseur de projet, le réglage du Calage est pris en compte. C'est pratique pour trouver rapidement des positions exactes.
- ⇒ Il existe aussi de nombreux raccourcis clavier pour déplacer le curseur de projet (dans la catégorie Transport de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier). Par exemple, vous pouvez assigner un raccourci clavier aux fonctions [“Avancer d'une mesure”](#) et [“Reculer d'une mesure”](#), ce qui permet de déplacer le curseur de projet de mesure en mesure, en avant ou en arrière.

Configuration du format temps dans la palette Transport



Affichage Temps primaire (à gauche) et Affichage Temps secondaire (à droite, Cubase Elements uniquement)

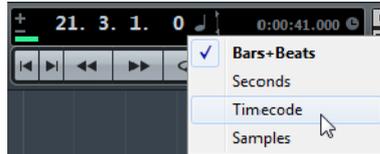
L'unité de temps affichée dans la règle peut être indépendante de celle affichée dans la palette Transport. En d'autres termes, vous pouvez afficher un timecode dans l'affichage temporel de la palette Transport, tout en affichant des mesures/temps sur la règle, par exemple. Dans Cubase Elements, il y a un affichage de temps secondaire à droite de l'affichage de temps primaire qui est également indépendant, ce qui vous offre trois unités de temps différentes affichées en même temps. Dans la fenêtre Projet, vous pouvez par ailleurs créer des pistes règle supplémentaires – voir [“Utilisation de plusieurs règles – pistes Règle”](#) à la [page 42](#).

Les principes suivants s'appliquent :

- Si vous modifiez le format de l'affichage de temps primaire dans la palette Transport, celui-ci sera également modifié sur la règle.

Le résultat est le même que quand vous modifiez le format d'affichage dans la Configuration du Projet. Pour afficher des formats de temps différents sur la règle et sur la palette Transport, vous devez donc changer le format sur la règle.

- Le format d'affichage primaire est réglé dans le menu local situé à droite de l'Affichage Temps.



- Ce réglage détermine également le format temporel des délimiteurs gauche et droit dans la palette Transport.
- Cubase Elements uniquement : l'Affichage Temps secondaire est entièrement indépendant et son Format d'Affichage se configure dans le menu local situé à droite de l'Affichage Temps secondaire.
- Cubase Elements uniquement : Vous pouvez intervertir les formats temporels des affichages temps primaire et temps secondaire en cliquant sur le symbole de double flèche (Échanger Formats de Temps) situé entre les deux.

Placement des délimiteurs gauche et droit

Les délimiteurs gauche et droit sont une paire de marqueurs de position servant à définir les positions des points de punch-in/punch-out lors d'un enregistrement et les limites de la lecture et de l'enregistrement en cycle.

- ⇒ Lorsque le mode cycle est activé dans la palette Transport, la lecture de la zone située entre les délimiteurs gauche et droit est répétée (en boucle). Cependant, si le délimiteur droit est placé avant le gauche, le programme fonctionnera en mode "Jump" (saut vers un autre point) ou "Skip" (en passant des données) – lorsque le curseur de projet atteindra le délimiteur droit, il se placera immédiatement sur la position du délimiteur gauche, à partir de laquelle il poursuivra la lecture.

Il existe plusieurs façons de définir les positions des délimiteurs :

- Pour régler le délimiteur gauche, maintenez enfoncé la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez à l'endroit souhaité dans la règle.

De même, maintenir [Alt]/[Option] appuyée et cliquer dans la règle permet de régler le délimiteur droit. Vous pouvez aussi déplacer les "poignées" des délimiteurs directement dans la règle.



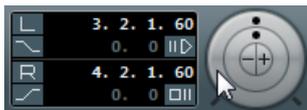
Les délimiteurs sont indiqués par les poignées dans la règle. La zone comprise entre les délimiteurs apparaît en surbrillance dans la règle et dans la fenêtre Projet. Veuillez noter que si le délimiteur droit est placé avant le délimiteur gauche, la couleur de la règle change entre les délimiteurs.

- Cliquez et déplacez la souris dans la moitié supérieure de la règle pour délimiter la zone.

Si vous cliquez dans une zone de délimitation existante, vous pouvez la déplacer en cliquant dessus puis en déplaçant la souris.

- Maintenir [Ctrl]/[Commande] appuyée et presser [1] ou [2] sur le pavé numérique règle le délimiteur gauche ou droit sur la position du curseur de projet.
De même, vous pouvez presser [1] ou [2] sur le pavé numérique (sans appuyer sur [Ctrl]/[Commande]) pour placer le curseur de projet sur la valeur du délimiteur gauche ou droit. Notez que [1] et [2] sont les raccourcis clavier par défaut – vous pouvez les modifier si vous le souhaitez.
- En créant des marqueurs de cycle, vous pouvez enregistrer autant de positions de délimiteurs gauche et droit que vous le souhaitez. Il vous suffira ensuite de faire un double-clic sur un marqueur de cycle pour vous caler dessus (voir [“Édition des marqueurs sur la piste Marqueur”](#) à la page 159).
- L’option “Délimiteurs à la Sélection” du menu Transport ([P] est le raccourci clavier par défaut) fixe les valeurs respectives des délimiteurs sur les points de début et de fin de la zone actuellement sélectionnée.
Cette fonction est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.
- Vous pouvez aussi entrer les valeurs des délimiteurs dans la palette Transport. Cliquer sur les boutons L/R de la section des délimiteurs de la palette Transport placera le curseur de projet sur la valeur respective du délimiteur. Si vous maintenez appuyée [Alt]/[Option] et cliquez sur le bouton L ou R, le délimiteur correspondant sera réglé sur la position actuelle du curseur de projet.

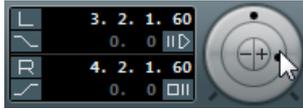
Lecture à l’aide de la commande Vitesse Shuttle



Le contrôle de Vitesse Shuttle (la molette extérieure de la palette Transport) vous permet de lire le projet à n’importe quelle vitesse (jusqu’à quatre fois la vitesse de lecture), en avant ou en arrière. Il s’agit d’un moyen rapide de repérer ou de se caler à une position précise dans le projet.

- Tournez la molette de Vitesse Shuttle vers la droite pour démarrer la lecture.
Plus vous tournez la molette vers la droite, plus la lecture est rapide.
 - Si, à l’inverse, vous tournez la molette vers la gauche, le projet sera relu en arrière.
Plus vous tournez la molette vers la gauche, plus la lecture est rapide.
 - L’option “Inclure les Inserts lors du Scrubbing” de la boîte de dialogue Préférences (page Transport–Scrub) vous permet d’activer les effets d’insert pour la lecture avec la commande de Vitesse Shuttle.
Par défaut, les effets d’insert sont contournés.
- ⇒ Vous pouvez également accéder à la commande de Vitesse Shuttle via un contrôleur externe.

Scrub dans un projet – la molette Jog



La molette centrale de la palette Transport est la molette Jog. En cliquant dessus et en la tournant vers la droite ou la gauche, vous déplacerez manuellement la position de lecture vers l'avant ou vers l'arrière – de façon assez similaire au repérage audio sur un magnétophone à bandes. Ceci vous aide à localiser avec une grande précision des passages dans le projet.

- Veuillez noter que la molette Jog est un “ curseur sans fin ” – vous pouvez la faire tourner autant de fois que nécessaire pour vous déplacer à l'endroit souhaité. Plus vous tournez la molette rapidement, plus la lecture est accélérée. La vitesse de lecture d'origine est accélérée au maximum.
- Si vous cliquez sur la molette jog durant la lecture, celle-ci s'arrête automatiquement et passe en scrubbing.
- L'option “Inclure les Inserts lors du Scrubbing” de la boîte de dialogue Préférences (page Transport–Scrub) vous permet d'activer les effets d'insert pour la lecture avec la molette Jog.
Par défaut, les effets d'insert sont contournés.

⇒ Vous pouvez également utiliser la molette Jog d'un contrôleur externe pour le scrubbing.

Déplacement du curseur de projet

Les boutons “+” et “-” situés au centre de la molette servent à déplacer le curseur de projet d'un frame vers la gauche ou la droite.

Options et réglages

La préférence “Retourner au Début en cas d'Arrêt”

Ce paramètre se trouve dans la page Transport de la boîte de dialogue Préférences.

- Si l'option “Retourner au Début en cas d'Arrêt” est activée et que vous arrêtez la lecture, le curseur de projet se replacera automatiquement à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.
- Si l'option “Retourner au Début en cas d'Arrêt” est désactivée, le curseur de projet restera à l'endroit où vous venez d'arrêter la lecture.

Appuyer à nouveau sur Stop placera le curseur de projet à l'endroit où l'enregistrement ou la lecture a été lancée pour la dernière fois.

À propos de l'activation et de la désactivation des pistes (Cubase Elements uniquement)

Dans le menu contextuel de piste, se trouve une option nommée “Désactiver la Piste”. Elle vous permet de désactiver les pistes que vous ne souhaitez pas entendre pour l'instant, mais que vous aimeriez conserver dans le projet en vue d'une utilisation future.

Pour désactiver une piste, faites un clic droit dessus dans la liste des pistes et sélectionnez “Désactiver la Piste” dans le menu contextuel. Voici ce qui se passe alors :

- Le traitement et l'activité du disque cessent pour cette piste.
- La piste change de couleur.
- La voie correspondante dans la MixConsole est masquée.

Pour réactiver une piste qui a été désactivée, faites un clic droit dessus dans la liste des pistes et sélectionnez "Activer la Piste". Tous les paramètres de la voie sont alors restaurés.

Fonctions de lecture

En plus des commandes de Transport standard de la palette Transport, vous trouverez également un grand nombre d'options pouvant servir à contrôler la lecture dans le menu Transport. Ces options remplissent les fonctions suivantes :

Option	Description
Post-Roll à partir du Début/de la Fin de la Sélection	Démarre la lecture depuis le début ou la fin de l'intervalle sélectionné et l'arrête après le temps défini dans le champ Post-Roll de la palette Transport.
Pre-Roll jusqu'au Début/à la Fin de la Sélection	Démarre la lecture depuis une position située avant le début ou la fin de l'intervalle sélectionné et l'arrête au début ou à la fin de la sélection. La position exacte où la lecture commence est réglée dans le champ Pre-Roll de la palette Transport.
Jouer à partir du Début/de la Fin de la Sélection	Active la lecture depuis le début ou la fin de l'intervalle sélectionné.
Jouer jusqu'au Début/à la Fin de la Sélection	Active la lecture deux secondes avant le début ou la fin de la sélection actuelle et l'arrête au début ou à la fin de celle-ci.
Jouer jusqu'au Prochain Marqueur	Active la lecture à partir du curseur de projet et l'arrête au marqueur suivant.
Jouer la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et l'arrête à la fin.
Jouer en Boucle la Sélection	Active la lecture depuis le début de la sélection actuelle et reprend au début à chaque fois que la fin de la sélection est atteinte.

⚠ Les fonctions de la liste ci-dessus (excepté "Jouer jusqu'au prochain Marqueur") ne sont disponibles que si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou délimité une région de sélection.

⇒ Dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio), vous trouverez l'option "Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés". Lorsque vous activez cette option, tout événement recouvert par un événement muet deviendra audible.

À propos du Suivi d'événements

Le suivi est une fonction qui assure que vos instruments MIDI jouent les bons sons lorsque vous vous calez sur une nouvelle position pour démarrer la lecture. Ceci grâce au fait que le programme transmet un certain nombre de messages MIDI à vos instruments à chaque fois que vous allez à une nouvelle position dans le projet, afin que tous les appareils MIDI soient correctement réglés en ce qui concerne les messages de Program Change, de contrôleur (tels que le volume MIDI) etc.

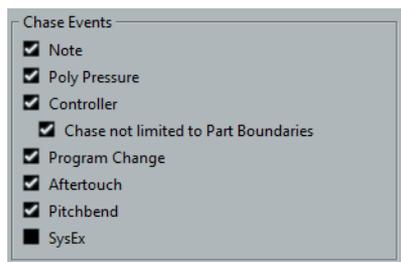
Par exemple, supposons que vous ayez une piste MIDI avec un événement de Program Change inséré au début. Cet événement sert à sélectionner un son de piano sur votre synthétiseur.

Au début du premier refrain, un autre événement de Program Change déclenche un son de cordes sur ce même synthé.

Lorsque vous lisez le morceau, il commence avec le son de piano, puis passe au son de cordes. Au milieu du refrain, vous arrêtez et rembobinez à un point situé entre le début et le second Program Change. Le synthé jouera toujours le son de cordes, bien que sur cette section il devrait jouer le son de piano !

La fonction de Suivi se charge de tout cela. Si les événements de Program Change sont réglés afin d'être suivis, Cubase suivra la musique en revenant au début, trouvera le premier Program Change et le transmettra à votre synthé pour qu'il joue le son correct.

Cela peut s'appliquer à d'autres types d'événements. Les réglages de Suivi d'événements dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI) déterminent quels types d'événements seront suivis lorsque vous vous calerez sur une nouvelle position avant de déclencher la lecture.



- ⇒ Les types d'événements pour lesquels la case est cochée dans cette boîte de dialogue sont ceux qui seront suivis.
- Dans cette section de la boîte de dialogue Préférences, vous trouverez également l'option "Suivi au-delà des limites des Conteneurs".
Si vous activez cette option, les contrôleurs MIDI seront aussi suivis au-delà des limites du conteneur. Ainsi, le suivi sera effectué sur le conteneur touché par le curseur, mais également sur les conteneurs qui sont à sa gauche. Veuillez noter que cette option devrait être désactivée dans les très grands projets, car elle ralentit considérablement les opérations de positionnement et de solo. Si vous désactivez cette option, les contrôleurs MIDI ne seront suivis qu'à l'intérieur des conteneurs se trouvant sous le curseur de position.
 - Ne pas réinitialiser les événements de contrôleur suivis
Activez cette option si vous travaillez avec des Contrôles Instantanés, par exemple, et souhaitez empêcher les contrôleurs de se réinitialiser à zéro quand vous interrompez la lecture ou quand vous vous calez sur une nouvelle position dans le projet. Par défaut, cette option est désactivée.

Le Clavier virtuel

Le Clavier Virtuel peut être affiché dans la palette Transport. Il vous permet de jouer et d'enregistrer en MIDI en utilisant le clavier de l'ordinateur ou la souris. Ce clavier vous sera utile si vous ne disposez pas d'un instrument MIDI externe et que vous ne souhaitez pas dessiner d'événements avec l'outil Crayon. Le Clavier Virtuel peut remplir toutes les fonctions d'un clavier MIDI externe, notamment en ce qui concerne la lecture et l'enregistrement des notes MIDI, par exemple.

- ⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont :
[Ctrl]/[Commande]-[S] (Enregistrer), Num [*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Activer/Désactiver Boucle), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

- Vous avez le choix entre deux modes d'affichage différents du clavier : clavier d'ordinateur et clavier de piano. Pour passer d'un mode à l'autre, cliquez sur le bouton "Changer Type d'Affichage du Clavier Virtuel" situé dans le coin inférieur droit de la section Clavier Virtuel ou utilisez la touche [Tab].



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier d'ordinateur



Le Clavier Virtuel affiché en mode clavier de piano

Pour enregistrer des données MIDI à l'aide du Clavier Virtuel, procédez comme ceci :

1. Créez ou choisissez une piste MIDI ou d'instrument et activez son bouton "Prêt à Enregistrer".
2. Ouvrez le Clavier Virtuel en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu Périphériques, en appuyant sur [Alt]/[Option]-[K] ou en faisant un clic droit dans la palette Transport et en sélectionnant "Clavier Virtuel" dans le menu contextuel qui apparaît.
Le Clavier Virtuel est affiché dans la palette Transport.
3. Activez le bouton Enregistrement et pressez une touche du clavier de l'ordinateur pour entrer une note.
Vous pouvez également cliquer sur les touches du Clavier Virtuel pour entrer des notes.
 - Vous pouvez aussi appuyer sur plusieurs touches simultanément pour entrer des conteneurs polyphoniques. Notez que le nombre de notes maximum pouvant être jouées simultanément varie en fonction du système d'exploitation et de la configuration de votre matériel.
4. Utilisez le fader "Vélocité de Note" situé à droite du Clavier Virtuel pour régler le volume.
Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées Haut et Bas pour cela.
5. Entrez les notes désirées de cette façon.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton Arrêter et fermez le Clavier Virtuel.
Lorsque le Clavier Virtuel est caché, les commandes clavier habituelles sont à nouveau disponibles.

Options et réglages

- En mode clavier de piano, vous disposez d'un plus grand nombre de touches, ce qui vous permet de jouer deux voix simultanément, par exemple la basse et le chant ou la grosse caisse et la charleston.
En mode clavier d'ordinateur, vous pouvez utiliser les deux rangées de touches qui sont affichées sur le Clavier Virtuel pour entrer des notes. En mode clavier de piano, vous pouvez aussi utiliser les deux autres rangées de touches situées en dessous de celles-ci.

- Vous disposez de sept octaves au complet. Utilisez les boutons “Décalage d’Octave” situés en bas du Clavier Virtuel pour décaler les octaves du clavier. Vous pouvez aussi utiliser les touches fléchées gauche et droite pour décaler la tessiture du clavier d’une octave plus bas ou plus haut, respectivement.



- En mode clavier de piano, vous pouvez utiliser les deux curseurs situés à gauche du clavier afin d’introduire du Pitchbend (curseur gauche) ou de la Modulation (curseur droit). Vous pouvez également cliquer sur une touche, maintenir enfoncé le bouton de la souris jusqu’à ce que le pointeur de la souris se transforme en curseur Réticule, puis glisser vers le haut ou le bas pour créer une modulation, ou vers la gauche/droite pour créer un effet de Pitchbend.



Présentation

Ce chapitre décrit les diverses méthodes d'enregistrement que vous pouvez utiliser dans Cubase. Comme il est possible d'enregistrer à la fois des pistes audio et MIDI, ces deux méthodes d'enregistrement sont abordées dans ce chapitre.

Avant de commencer

Ce chapitre suppose que vous êtes suffisamment familiarisé avec la plupart des concepts de base de l'enregistrement et que les préparatifs suivants ont été effectués :

- Vous avez correctement connecté et calibré votre matériel audio.
- Vous avez ouvert un projet et réglé les paramètres de configuration du projet en fonction de ses caractéristiques.
Les paramètres de configuration du projet déterminent le format d'enregistrement, la fréquence d'échantillonnage, la durée du projet, etc. et affectent les enregistrements audio que vous ferez lors de l'élaboration du projet, voir ["La boîte de dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 55](#).
- Si vous prévoyez d'enregistrer des données MIDI, votre équipement MIDI doit être correctement configuré et connecté.

Méthodes d'enregistrement de base

Cette section décrit les principales méthodes pour enregistrer. Cependant, il y a des préparatifs et des procédures supplémentaires spécifiques à chacun des enregistrements audio et MIDI. Lisez d'abord les sections suivantes avant de commencer à enregistrer (voir ["Spécificités de l'enregistrement audio"](#) à la [page 107](#) et ["Spécificités de l'enregistrement MIDI"](#) à la [page 115](#)).

Activer l'enregistrement pour les pistes

Cubase peut enregistrer sur une seule ou plusieurs pistes (Audio et MIDI) simultanément. Pour préparer une piste à l'enregistrement, activez le bouton "Activer l'Enregistrement" pour cette piste dans la liste des pistes, dans l'Inspecteur ou dans la MixConsole.



- ⇒ Quand l'option "Activer l'Enregistrement pour les Pistes Audio Sélectionnées" ou "Activer l'Enregistrement pour les Pistes MIDI Sélectionnées" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition-Projet et MixConsole), les pistes audio ou MIDI sont automatiquement préparées pour l'enregistrement quand vous les sélectionnez dans la liste des pistes.
- ⇒ Vous pouvez configurer les commandes clavier pour préparer à l'enregistrement toutes les pistes audio simultanément et pour désactiver Activer l'Enregistrement de toutes les pistes audio (Armer/Enlever "Prêt à l'Enregistrement" de toutes les Pistes). Vous trouverez ces commandes dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier, dans la catégorie MixConsole (voir "[Configuration des raccourcis clavier](#)" à la [page 515](#)).
- ⇒ Le nombre exact de pistes audio que vous pouvez enregistrer simultanément dépend de la puissance de votre ordinateur et des performances de votre disque dur. Dans la boîte de dialogue Préférences (page VST), vous pourrez trouver l'option "Afficher Message d'Alerte en cas d'Interruptions Audio". Si vous cochez cette option, un message d'alerte sera affiché dès que le témoin de saturation de l'unité centrale (dans la palette Transport) s'allumera pendant un enregistrement.

Activation de l'enregistrement

L'activation de l'enregistrement, c'est-à-dire l'enregistrement manuel ou automatique par Punch In est identique pour les données audio et MIDI.

- ⇒ L'enregistrement MIDI en Punch In et Out avec des données de Pitchbend ou de contrôleur (molette de modulation, pédale de sustain, volume, etc.) peut donner lieu à des effets inattendus (notes bloquées, vibrato constant, etc.). Si cela se produit, il faudra utiliser la commande Réinitialiser du menu MIDI (voir "[La fonction Réinitialiser](#)" à la [page 120](#)).

Manuellement

Vous déclenchez l'enregistrement en cliquant sur le bouton Enregistrer de la palette Transport ou de la barre d'outils ou en utilisant le raccourci clavier correspondant (par défaut [*] sur le pavé numérique).

L'enregistrement peut être activé à l'arrêt (depuis la position actuelle du curseur ou du délimiteur gauche) ou pendant la lecture :

- Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt, et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est activée dans le menu Transport, l'enregistrement démarrera au délimiteur gauche.
Le réglage Pre-Roll ou le décompte du Métronome sera appliqué (voir "[À propos des pré-roll et post-roll \(amorces\)](#)" à la [page 123](#)).
 - Si vous activez l'enregistrement à l'arrêt et que l'option "Commencer l'Enregistrement au Délimiteur Gauche" est désactivée, l'enregistrement démarrera à la position actuelle du curseur de projet.
 - Si vous activez l'enregistrement pendant la lecture, Cubase passera immédiatement en mode Enregistrement et déclenchera l'enregistrement à la position actuelle du curseur de projet.
Cette procédure s'appelle également "Punch In manuel".
- ⇒ Si vous synchronisez le défilement dans Cubase sur un équipement externe (le bouton Sync est activé dans la palette Transport) et que vous activez l'enregistrement, le programme passera en mode "Prêt à Enregistrer" (le bouton Enregistrement de la palette Transport s'allumera). Dans ce cas, l'enregistrement débutera dès qu'un signal de code temporel (timecode) valide sera reçu (ou dès que vous cliquerez sur le bouton Lecture). Voir le chapitre "[Synchronisation](#)" à la [page 458](#) pour de plus amples informations.

Automatiquement

Cubase peut passer automatiquement de la lecture à l'enregistrement à une position donnée. On appelle cela le "Punch In automatique". Un emploi typique de cette méthode : vous voulez remplacer une partie sur un enregistrement, tout en écoutant l'audio qui a déjà été enregistré jusqu'au début de l'enregistrement. Procédez comme ceci :

1. Placez le délimiteur gauche sur la position à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.
2. Activez le bouton Punch In dans la palette Transport.

Punch In
activé



3. Activez la lecture à une position située avant le délimiteur gauche.
Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé.

Arrêter l'enregistrement

Là aussi, on peut le faire automatiquement ou manuellement :

- Si vous cliquez sur le bouton Stop de la palette Transport (raccourci clavier correspondant par défaut [0] sur le pavé numérique), l'enregistrement est désactivé et Cubase passe en mode Stop.

- Si vous cliquez sur le bouton Enregistrer ou si vous utilisez le raccourci clavier correspondant (par défaut [*]), l'enregistrement est désactivé mais la lecture continue.
Cette procédure s'appelle "Punch Out manuel".
- Si le bouton Punch Out est activé dans la palette Transport, l'enregistrement sera désactivé dès que le curseur de projet atteindra le délimiteur droit.
C'est le "Punch Out automatique". En le combinant au Punch In automatique, vous pouvez délimiter la partie à enregistrer – là aussi c'est très utile pour remplacer une certaine partie d'un enregistrement (voir également "[Arrêt après Punch-Out Automatique](#)" à la [page 123](#)).

Punch In et
Out activés



Enregistrement en cycle

Cubase peut enregistrer et relire en Cycle – une boucle. Vous spécifiez où le Cycle commence et s'arrête à l'aide des délimiteurs gauche et droit. Lorsque le Cycle est activé, la section définie est répétée sans interruption (en boucle) jusqu'à ce que vous appuyiez sur Stop ou que vous désactivez le mode Cycle.

- Pour activer le mode Cycle, cliquez sur le bouton Cycle de la palette Transport.

Cycle activé



- Pour enregistrer en mode Cycle, vous pouvez commencer à enregistrer à partir du délimiteur gauche, ou d'un point situé avant les délimiteurs ou à l'intérieur du Cycle, soit à l'arrêt soit pendant la lecture.
Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur droit, il revient au délimiteur gauche et continue l'enregistrement d'un nouveau passage.
- Les résultats de l'enregistrement en Cycle sont différents pour l'audio (voir "[Enregistrement audio](#)" à la [page 113](#)) et le MIDI (voir "[Enregistrement MIDI](#)" à la [page 117](#)).

Spécificités de l'enregistrement audio

Sélection d'un format de fichier d'enregistrement

Le format des fichiers enregistrés se règle dans la boîte de dialogue Configuration du Projet dans le menu Projet. Trois réglages vous sont proposés : Fréquence d'échantillonnage, Résolution en bits et Type de Fichier d'Enregistrement. La fréquence d'échantillonnage est déterminée une fois pour toutes au moment où vous commencez à travailler sur un nouveau projet. En revanche, la résolution et le type de fichier peuvent être modifiés à tout moment.

Type de Fichier d'Enregistrement

Le choix du Type de Fichier d'Enregistrement détermine le type des fichiers qui seront créés lorsque vous enregistrerez des données :

Type de fichier	Description
Fichier Wave	Les fichiers Wave portent l'extension ".wav" et représentent le format de fichier le plus répandu sur la plate-forme PC. Pour les enregistrements supérieurs à 4 Go, la norme utilisée est EBU RIFF. Quand l'enregistrement s'effectue sur un disque FAT 32 (ce qui n'est pas recommandé), les fichiers audio sont automatiquement divisés.
Fichier Wave 64	Wave 64 est un format propriétaire développé par Sonic Foundry Inc. Orienté audio, il est identique au format Wave, mais la structure interne du fichier permet d'obtenir des tailles de fichiers beaucoup plus importantes. Ceci vous permet d'effectuer de longs enregistrements en live, car il arrive que les fichiers obtenus soient très volumineux.
Fichier Broadcast Wave	En termes de contenu audio, ce fichier est identique aux fichiers Wave standard, mais il intègre des chaînes de texte qui fournissent des informations supplémentaires sur le fichier (voir ci-après).
Fichier AIFF	Audio Interchange File Format (format de fichier pour échange audio), un standard défini par Apple Computer Inc. Les fichiers AIFF portent l'extension ".aif" et sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Comme les fichiers Broadcast Wave, les fichiers AIFF peuvent contenir des chaînes de texte (voir ci-après).
Fichier FLAC	Le format FLAC (Free Lossless Audio Codec) est un format en standard ouvert. Les fichiers audio enregistrés dans ce format sont généralement 50 à 60% moins volumineux que les fichiers Wave classiques, par exemple.

- Si vous sélectionnez le format de fichier Broadcast Wave ou AIFF, vous pouvez spécifier l'Auteur, la Description et des chaînes de texte de référence qui seront intégrées au fichier enregistré.
Cela s'effectue dans la page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave de la boîte de dialogue Préférences.
- ⇒ Si le fichier Wave enregistré fait plus de 4Go et que vous avez activé l'option "Utiliser Format RF64" dans le menu local "Si la taille des enregistrements des fichiers Wave dépasse 4 Go" de la boîte de dialogue Préférences (Enregistrement–Audio), votre enregistrement sera enregistré sous forme de fichier RF64. Ainsi, vous n'avez pas à vous soucier de la taille du fichier pendant l'enregistrement. Rappelez-vous cependant que ce format n'est pas pris en charge par toutes les applications.

Résolution en Bits

Les options disponibles sont 16 bits, 24 bits et 32 bits à virgule flottante. Prenez en compte que :

- Normalement, vous sélectionnez le format d'enregistrement qui correspond à la résolution en bits supportée par votre carte son.
Si par exemple votre interface audio gère des convertisseurs A/D (analogique/numérique) 20 bits en entrée, il sera préférable d'enregistrer à une résolution de 24 bits pour en exploiter tout le potentiel d'échantillonnage. Si en revanche votre carte ne supporte que des entrées 16 bits, il ne servirait à rien d'enregistrer à une résolution supérieure – vous vous retrouveriez avec des fichiers audio plus volumineux sans aucun avantage du point de vue de la qualité audio.
- Plus la résolution en bits est élevée, plus la taille des fichiers augmente et plus le disque dur se voit sollicité.
Si l'espace disque est limité, il vaut donc mieux diminuer le format d'enregistrement.

 Pour de plus amples informations sur les options de la boîte de dialogue Configuration du Projet, voir ["La boîte de dialogue Configuration du Projet"](#) à la [page 55](#).

Configuration de la piste

Créer une piste et sélectionner la configuration de voie

Les pistes audio peuvent être configurées en pistes mono ou stéréo. Ceci vous permet d'enregistrer ou d'importer un fichier contenant plusieurs canaux et de l'éditer comme un tout, sans devoir le scinder en plusieurs fichiers mono etc. Le circuit du signal d'une piste audio conserve entièrement sa configuration de canal, depuis le bus d'entrée, en passant par l'EQ, le niveau et les autres paramètres de la MixConsole, ce jusqu'au bus de sortie.

C'est au moment où vous créez une piste que vous spécifiez sa configuration de canal :

1. Sélectionnez "Ajouter Piste Audio" dans le menu contextuel de la liste des pistes ou dans le menu Projet (ou, si une Piste Audio est déjà sélectionnée, double-cliquez dans une zone vide de la liste des pistes).
Une boîte de dialogue apparaît contenant un menu local de configuration de canal.
2. Sélectionnez le format désiré à partir de ce menu.
Vous avez le choix entre mono et stéréo.
 - L'option Naviguer de cette boîte de dialogue vous permet de rechercher sur vos disques les préréglages de pistes créés afin de les utiliser comme bases (ou modèles) pour vos pistes.
Ceci est décrit en détail dans le chapitre ["Utilisation des préréglages de piste"](#) à la [page 320](#).
3. Cliquez sur le bouton Ajouter une Piste.
Une piste est ajoutée et réglée selon la configuration souhaitée. Dans la MixConsole, la voie correspondante est créée. Vous ne pouvez pas modifier la configuration de canal d'une piste.

Sélectionner un bus d'entrée pour une piste

Supposons que vous ayez créé et configuré les bus d'entrée nécessaires (voir ["Configuration des bus"](#) à la [page 23](#)). Avant d'enregistrer, vous devez préciser de quel bus d'entrée provient la source à enregistrer sur la piste, ce que vous pouvez faire à partir de l'Inspecteur.

- Dans le menu local Routage d'entrée de la section supérieure, sélectionnez un bus d'entrée.

Comme décrit dans la section ["L'Inspecteur"](#) à la [page 34](#), l'Inspecteur affiche les paramètres de la piste sélectionnée.



Cliquez ici pour sélectionner un bus d'entrée pour la piste.

Sélection d'un dossier pour les fichiers audio enregistrés

Chaque projet dans Cubase dispose d'un dossier de projet comprenant (entre autres) un dossier appelé "Audio". Par défaut, c'est ici que sont mémorisés les fichiers audio enregistrés. Cependant, vous pouvez choisir pour chaque piste audio, si nécessaire, des dossiers de sauvegarde indépendants.

Procédez comme ceci :

1. Pour mémoriser plusieurs pistes audio dans le même dossier de sauvegarde, sélectionnez-les en maintenant appuyée [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] et en cliquant dessus dans la liste des pistes.
 2. Faites un clic droit sur l'une des pistes de la liste pour faire apparaître le menu contextuel.
 3. Sélectionnez "Définir le Répertoire des Enregistrements".
Un sélecteur de fichier s'ouvre.
 4. Accédez au dossier souhaité (ou créez un dossier à l'aide du bouton Créer).
Un conseil : si vous voulez disposer de dossiers séparés pour différents types de sources audio (paroles, bruitages, musique, etc.), vous pouvez créer des sous-dossiers au sein du dossier "Audio" du projet et répartir ainsi les différentes pistes dans différents sous-dossiers. De cette façon, tous les fichiers audio "résideront" au sein du dossier de projet, ce qui facilitera la gestion du projet.
- Il est possible d'avoir différentes pistes enregistrées à des endroits très divers dans la hiérarchie, même sur plusieurs disques durs ! Cependant, si vous devez déplacer (hors de votre studio) ou archiver le projet, il existe un risque de perdre certains fichiers. La solution consiste à utiliser la fonction "Préparer l'archivage" de la Bibliothèque, pour regrouper dans un premier temps tous les fichiers éparés dans le dossier de projet – voir ["Préparer l'Archivage"](#) à la [page 295](#).

Réglage des niveaux d'entrée

Lorsque vous enregistrez du son en numérique, il est essentiel de régler les niveaux d'entrée correctement – suffisamment fort pour s'assurer d'un bruit de fond minimal et d'une qualité audio maximale, mais en évitant à tout prix la distorsion numérique (écrêtage).

Cette distorsion se produit habituellement au niveau de l'interface audio, lorsqu'un signal analogique d'entrée est converti au format numérique par les convertisseurs A/N de la carte.

Vous devez vérifier le niveau sur la tranche de la piste sur laquelle vous enregistrez :

1. Trouvez la tranche de voie de la piste sur laquelle vous allez enregistrer.
2. Activez le monitoring sur cette voie en cliquant sur l'icône de haut-parleur située sous le fader.
Lorsque le monitoring est activé, le vumètre indique le niveau du signal audio reçu.
3. Faites jouer la source audio que vous désirez enregistrer et observez le vumètre de niveau de la voie.
4. Réglez le niveau de sortie de votre source audio afin que le vumètre aille aussi haut que possible sans toutefois atteindre 0,0dB.
Vérifiez l'affichage numérique situé sous le vumètre de niveau. Pour réinitialiser cet indicateur de niveau, cliquez dessus.

⇒ Vous devez régler le niveau de sortie de la source audio, puisque vous ne pouvez pas utiliser les faders de Cubase pour régler le niveau d'entrée !

⇒ Vous pouvez également contrôler les niveaux d'entrée sur le tableau de bord de votre interface audio (si celle-ci offre des vumètres d'entrée). Il est aussi possible de régler le niveau d'entrée dans le panneau de configuration. Voir la documentation accompagnant votre carte audio pour les détails.

Pré-enregistrement audio

Cela permet de capturer après coup un maximum de 1 minute d'audio reçu, que vous avez joué, soit à l'arrêt soit au cours de la lecture. C'est possible car Cubase peut capturer l'entrée audio dans une mémoire tampon, même s'il n'est pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement–Audio).
2. Spécifiez une durée (60 secondes au plus) dans le champ "Secondes de Pré-Enregistrement Audio".
Ceci active le buffering de l'entrée audio, ce qui rend possible le pré-enregistrement.
3. Vérifiez qu'une piste audio est prête à enregistrer et reçoit l'audio de la source de signal.
4. Après avoir relu l'audio que vous désirez capturer (soit à l'arrêt, soit pendant la lecture), cliquez sur le bouton Enregistrer.
5. Après quelques secondes arrêtez l'enregistrement.
Un événement audio est créé, il commence à la position où se trouvait le curseur lorsque vous avez activé l'enregistrement. Si vous étiez à l'arrêt et que le curseur se trouvait au début du projet, il vous faudra peut-être déplacer l'événement vers la droite par la suite. Si vous étiez en train de lire un projet, vous pouvez le laisser là où il se trouve.

6. Activez l'outil Sélectionner et placez le curseur sur la bordure inférieure gauche de l'événement afin de faire apparaître une double flèche, puis cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche.

Maintenant l'événement est étendu et l'audio que vous avez joué avant d'activer l'enregistrement est inséré – ce qui signifie que si vous avez joué pendant la lecture, les notes sont insérées exactement là où vous les avez jouées dans le projet.

Monitoring

Dans ce contexte, "monitoring" signifie écouter le signal d'entrée pendant l'enregistrement. Il y a trois principaux moyens de faire cela : via Cubase, de manière externe (en écoutant le signal avant qu'il n'atteigne Cubase), ou en utilisant la méthode ASIO Direct Monitoring (qui est une combinaison des deux autres méthodes, voir ci-dessous).

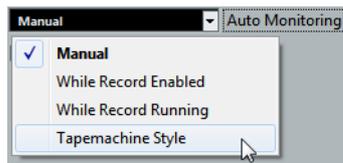
Monitoring via Cubase

Si vous écoutez via Cubase, le signal d'entrée est mélangé à la lecture audio. L'avantage de cette méthode est que vous pouvez régler le niveau de monitoring et le panoramique dans la MixConsole, et également ajouter des effets et de l'égalisation au signal monitor, comme pendant la lecture (en utilisant la voie de la piste, et non le bus d'entrée !).

L'inconvénient du monitoring via Cubase est que le signal écouté sera légèrement retardé en fonction de la valeur de latence (qui dépend de votre carte et des pilotes audio). Donc, le monitoring via Cubase nécessite une configuration de carte audio ayant une latence faible. Vous pouvez vérifier la latence de votre matériel audio dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

- ⇒ Si vous utilisez des plug-ins d'effet avec des délais inhérents importants, la fonction de compensation automatique des délais de Cubase fera augmenter la latence. Si ceci pose des problèmes, vous pouvez utiliser la fonction "Contraindre Compensation Délai" lors de l'enregistrement, voir "[Contraindre la compensation du délai](#)" à la [page 222](#).

Lorsque vous écoutez via Cubase, vous pouvez choisir parmi les quatre modes de monitoring audio de la boîte de dialogue Préférences (page VST) :



- Manuel
Cette option permet d'activer et de désactiver le monitoring en cliquant sur le bouton Monitor dans l'Inspecteur, la liste des pistes ou la MixConsole.
- Quand l'Enregistrement est Activé
Grâce à cette option vous entendrez la source audio connectée à la voie d'entrée dès que la piste est prête à être enregistrée.
- Quand l'Enregistrement est en Cours
Cette option permet de passer en monitoring d'entrée uniquement pendant l'enregistrement.
- Façon Magnétophone
Cette option simule le comportement d'un magnétophone standard : monitoring d'entrée à l'arrêt et pendant l'enregistrement, mais pas pendant la lecture.

Monitoring externe

Pour le monitoring externe (l'écoute le signal d'entrée avant qu'il n'arrive dans Cubase) vous avez besoin d'une console externe pour mixer la lecture audio avec le signal d'entrée. Il peut s'agir d'une console physique indépendante ou d'une application de console pour votre carte audio, si elle dispose d'un mode dans lequel l'entrée audio est renvoyée vers la sortie (appelé habituellement "Thru", "Direct Thru" ou équivalent).

Lorsque vous utilisez le monitoring externe, vous ne pouvez pas contrôler le niveau du signal monitor depuis Cubase, ni ajouter des effets VST ni de l'égalisation au signal écouté. La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal monitor dans ce mode.

- ⇒ Si vous désirez travailler avec un monitoring externe, vérifiez que le monitoring via Cubase n'est pas activé. Sélectionnez le mode de monitoring "Manuel" dans la boîte de dialogue Préférences (page VST) et n'activez aucun des boutons de Monitoring.

ASIO Direct Monitoring

Si votre carte audio est compatible avec le standard ASIO 2.0, elle peut gérer l'ASIO Direct Monitoring (cette fonction peut aussi être disponible pour du matériel audio avec des pilotes Mac OS X). Dans ce mode, le monitoring est géré par la carte audio elle-même, en renvoyant le signal d'entrée directement à la sortie. Cependant, le monitoring est contrôlé depuis Cubase. Cela signifie que la fonction de monitoring direct de la carte audio peut être automatiquement activée et désactivée par Cubase, comme si vous utilisez le monitoring interne.

- Pour activer l'ASIO Direct Monitoring, ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques et cochez la case Monitoring Direct dans la page de votre carte audio.
Si cette case est en gris, cela signifie que votre carte audio (ou son pilote actuel) n'est pas compatible ASIO Direct Monitoring. Consultez le fabricant de la carte audio pour en savoir plus.
- Lorsque l'ASIO Direct Monitoring est activé, vous pouvez sélectionner un mode de monitoring dans la boîte de dialogue Préférences (page VST), comme pour le monitoring via Cubase (voir "[Monitoring via Cubase](#)" à la [page 111](#)).
- Selon l'interface audio utilisée, il vous sera peut-être possible de régler le niveau de monitoring et le panoramique à partir de la MixConsole en réglant les faders de volume et les commandes de gain d'entrée.
Consultez la documentation de la carte audio en cas de doute.
- Les effets VST et l'égalisation ne peuvent pas être appliqués au signal de monitoring dans ce mode, puisque le signal de monitoring ne passe pas par Cubase.
- En fonction de la carte audio, il peut y avoir des restrictions spéciales sur les sorties audio pouvant être utilisées pour le monitoring direct.
Pour les détails concernant le routage de la carte audio, reportez-vous à sa documentation.

La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal écouté lors de l'utilisation de l'ASIO Direct Monitoring.

Si vous utilisez un dispositif Steinberg (série MR816) avec l'ASIO Direct Monitoring, le monitoring sera pratiquement sans aucune latence.

- ⇒ Si vous utilisez une carte audio RME Audio Hammerfall DSP, vérifiez que la pondération du panoramique est réglée sur -3dB dans les préférences de la carte.

Enregistrement audio

Vous pouvez enregistrer de l'audio en vous servant de la méthode d'enregistrement générale de votre choix (voir "[Méthodes d'enregistrement de base](#)" à la [page 103](#)). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, un fichier audio est créé dans le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet. Dans la Bibliothèque, un clip audio est créé pour le fichier audio et un événement audio jouant le clip entier apparaît dans la piste d'enregistrement. Enfin, une image de forme d'onde est calculée pour l'événement audio. Si l'enregistrement était très long, cela peut prendre un moment.

- ⇒ Si l'option "Créer les Images Audio Pendant l'Enregistrement" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement–Audio), l'image de la forme d'onde sera calculée et affichée pendant le processus d'enregistrement. Ce calcul en temps réel utilise de la puissance de traitement. Si votre processeur est lent ou si vous travaillez sur un projet gourmand en ressources, vous pouvez désactiver cette option.

Annuler un enregistrement

Si vous n'aimez pas ce que vous avez enregistré, vous pouvez l'effacer en sélectionnant Annuler dans le menu Édition. Voici ce qui se produira :

- Les événements que vous venez de créer seront supprimés de la fenêtre Projet.
- Les clips audio de la Bibliothèque seront placés dans le dossier Corbeille.

Les fichiers audio enregistrés ne seront pas supprimés du disque dur. Cependant comme leurs clips correspondants ont été déplacés dans le dossier Corbeille, vous pouvez effacer ces fichiers en ouvrant la Bibliothèque et en sélectionnant "Vider la Corbeille" dans le menu Média, voir "[Suppression du disque dur](#)" à la [page 285](#).

À propos du chevauchement et des Modes d'enregistrement Audio

Le paramètre Mode d'enregistrement Audio vous permet de décider comment sont traités vos enregistrements et les événements présents sur la piste sur laquelle vous enregistrez. Ce paramètre est utile car vous n'enregistrerez pas toujours sur une piste vide. Il peut arriver que vous enregistriez par dessus des événements, en particulier si vous travaillez en mode Boucle.

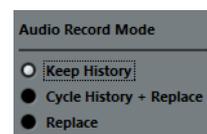
Pour sélectionner un Mode d'enregistrement Audio, voici comment procéder :

1. Dans la palette Transport, cliquez sur le symbole audio dans la section supérieure gauche.

Cliquez ici...



...pour ouvrir le panneau Mode d'enregistrement Audio.



2. Sélectionnez l'option souhaitée.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Garder Historique	Les événements (ou portions d'événements) qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont conservés.

Option	Description
Historique Boucle + Remplacer	Les événements (ou portions d'événements) qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont remplacés par ces données. Néanmoins, si vous enregistrez en mode Boucle, toutes les prises du cycle d'enregistrement en cours seront conservées.
Remplacer	Les événements (ou portions d'événements) présents qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont remplacés par la dernière prise.

3. Cliquez en dehors du panneau Mode d'enregistrement Audio pour le fermer.

Gestion des données audio superposées

La règle de base des pistes audio est que chacune d'entre elles ne peut lire qu'un seul événement audio à la fois. Si deux ou plusieurs événements se superposent, vous n'en entendrez qu'un, celui qui est visible (la dernière prise d'un cycle d'enregistrement, par exemple).

Si une piste contient des régions ou des événements superposés (empilés), employez l'une des méthodes suivantes pour sélectionner l'événement ou la région à lire :

- Ouvrez le menu contextuel pour l'événement audio dans l'Affichage d'Événements et sélectionnez la région ou l'événement souhaité dans le sous-menu "En Avant" ou "Caler sur la Région".
Les options proposées dépendront du type d'enregistrement effectué, linéaire ou en boucle, ainsi que du mode d'enregistrement. Quand vous enregistrez des données audio en mode Boucler, l'événement enregistré est divisé en régions dont chacune correspond à une prise.
- Servez-vous de la poignée située au milieu d'un événement empilé et sélectionnez une option dans le menu local qui apparaît.

Récupération des enregistrements audio après une défaillance du système

Habituellement, en cas d'une panne sérieuse ("crash") de l'ordinateur, tous les changements effectués sur le projet en cours depuis sa dernière sauvegarde sont perdus. Le plus souvent, il n'y a aucun moyen simple et rapide de récupérer son travail.

Avec Cubase, lorsque le système rencontre un tel problème alors que vous êtes en train d'enregistrer (à cause d'une coupure de courant ou tout autre incident), vous constaterez que votre enregistrement est toujours disponible, et ce depuis le moment où vous avez commencé à enregistrer jusqu'à celui où la panne s'est produite.

Lorsqu'un ordinateur "crashe" durant un enregistrement, il suffit de relancer le système et de vérifier le dossier d'enregistrement du projet (par défaut, c'est le dossier Audio se trouvant dans le dossier de projet). Ce dossier doit contenir le fichier audio que vous étiez en train d'enregistrer au moment de la panne.

-  Cette fonction ne constitue pas une garantie "absolue" de Steinberg. Bien que le programme lui-même ait été amélioré dans le but de pouvoir récupérer les enregistrements audio après un arrêt inopiné du système, il est toujours possible qu'une telle panne, ou une coupure de courant, etc. ait endommagé un autre composant de l'ordinateur, ce qui rendrait impossible la sauvegarde ou la récupération des données.

- ⚠ N'essayez pas de déclencher volontairement une telle situation dans le but de tester cette fonction. Bien que les processus du programme interne aient été améliorés pour faire face à de telles situations, Steinberg ne peut en aucun cas garantir que d'autres pièces de l'ordinateur ne seraient pas endommagées à leur tour.

Spécificités de l'enregistrement MIDI

Activation du MIDI Thru

Normalement, quand on travaille en MIDI, on active le MIDI Thru dans Cubase et on sélectionne Local Off sur les instruments MIDI. Dans ce mode, tout ce que vous jouez pendant l'enregistrement sera repris en "écho" sur la sortie MIDI et sur le canal sélectionné pour la piste en enregistrement.

1. Assurez-vous que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI).
2. Activez pour l'enregistrement les pistes sur lesquelles vous souhaitez enregistrer. Maintenant, le MIDI reçu est repris en "écho" sur la sortie pour toutes les pistes MIDI prêtes à l'enregistrement.



- ⇒ Si vous désirez uniquement utiliser la fonction thru d'une piste MIDI sans effectuer d'enregistrement, activez plutôt le bouton Monitor (écoute de contrôle) de la piste. Vous pouvez ainsi vérifier diverses sonorités ou jouer d'un instrument VST en temps réel sans enregistrer ce que vous jouez, par exemple.

Paramétrage du canal, de l'entrée et de la sortie MIDI

Réglage du canal MIDI de l'instrument

La plupart des synthétiseurs MIDI peuvent jouer plusieurs sons en même temps, chacun sur un canal MIDI différent. C'est le moyen de faire jouer plusieurs sons (basse, piano, etc.) sur un même instrument. Certains appareils (tels que les expandeurs compatibles avec General MIDI) reçoivent toujours sur les 16 canaux MIDI. Si vous disposez d'un tel instrument, il n'y a pas de réglage spécifique à effectuer. Sur les autres instruments il faudra utiliser les commandes en face avant afin de définir un certain nombre de "Conteneurs", "Timbres" ou autres afin qu'ils reçoivent chacun sur un canal MIDI distinct. Référez-vous au mode d'emploi qui accompagne votre instrument pour de plus amples informations.

Nommer les ports MIDI dans Cubase

Parfois les ports d'entrée et de sortie MIDI sont affichés avec des noms d'une longueur et d'une complication injustifiées. Toutefois, vous pouvez attribuer à vos ports MIDI des noms plus descriptifs :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques depuis le menu Périphériques.
2. Sélectionnez l'option Configuration des Ports MIDI dans la liste des Périphériques. Les entrées/sorties MIDI disponibles sont listées. Sur les systèmes Windows, le périphérique à choisir dépend de votre système.
3. Pour changer le nom d'un port MIDI, cliquez dans la colonne "Afficher comme" et entrez un nouveau nom.
Une fois la boîte de dialogue refermée, le nouveau nom apparaîtra dans les menus locaux de routage d'entrée et de sortie MIDI.

Paramétrage de l'entrée MIDI dans l'Inspecteur

Sélectionnez les entrées correspondant aux pistes MIDI dans l'Inspecteur – la zone située à gauche de la liste des pistes dans la fenêtre Projet :

1. Sélectionnez la piste en cliquant dessus dans la liste des pistes.
Pour sélectionner plusieurs pistes, maintenez enfoncée [Maj] ou [Ctrl]/[Commande] et cliquez. L'Inspecteur affiche les réglages correspondant à la première des pistes sélectionnées (pour plus de détails, voir "L'Inspecteur" à la page 34).
2. Cliquez sur le nom de la piste dans l'Inspecteur afin d'en faire apparaître si nécessaire la section supérieure.

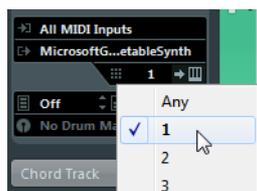


3. Ouvrez le menu local Routage d'entrée et sélectionnez une entrée.
Vous voyez apparaître les entrées MIDI disponibles. Les éléments indiqués dans ce menu dépendent du type d'interface MIDI utilisé.
 - Si vous sélectionnez l'option "All MIDI Inputs" (Toutes les entrées MIDI), la piste va recevoir des données MIDI de toutes les entrées MIDI disponibles.
 - Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une entrée MIDI, celle-ci sera utilisée pour toutes les pistes MIDI sélectionnées.

Paramétrage du canal et de la sortie MIDI

Les réglages de canal et de sortie MIDI déterminent comment les données MIDI enregistrées seront routées lors de la lecture, mais concernent également le MIDI Thru dans Cubase. Le canal et la sortie peuvent être sélectionnés aussi bien dans la liste des pistes que dans l'Inspecteur. La procédure ci-dessous explique comment effectuer les réglages dans l'Inspecteur, mais cela peut aussi se faire dans la liste des pistes, de façon tout à fait similaire.

1. Pour sélectionner les pistes et afficher les paramètres dans l'Inspecteur, procédez de la même manière que pour sélectionner une entrée MIDI (voir plus haut).
2. Ouvrez le menu local Routage de sortie et sélectionnez une sortie.
Les sorties MIDI disponibles sont affichées. Les éléments indiqués dans ce menu dépendent du type d'interface MIDI utilisé.
 - Si vous maintenez [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez une sortie MIDI, celle-ci sera utilisée par toutes les pistes MIDI sélectionnées.
3. Utilisez le menu local de canal pour sélectionner un canal MIDI pour la piste.



- Si vous sélectionnez “Quelconque” dans le menu local du canal MIDI, chaque événement MIDI placé sur la piste sera envoyé au canal affecté à cet événement. En d'autres termes, les données MIDI seront lues sur les canaux utilisés par le périphérique d'entrée MIDI (l'instrument MIDI sur lequel vous jouez pendant l'enregistrement).

Sélectionner un son

Vous pouvez sélectionner des sons depuis Cubase, en indiquant au programme d'envoyer des messages de changement de programme et de sélection de banque à votre appareil MIDI. Pour ce faire, servez-vous des champs “Sélecteur de Programme” et “Sélection de banque” qui se trouvent dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.



Les messages de changement de programme donnent accès à 128 emplacements de programmes différents. Si vos instruments MIDI offrent plus de 128 programmes, les messages de sélection de banque (réglables dans le “Sélecteur de Banque”) permettent de sélectionner différentes banques, chacune contenant 128 programmes.

- ⇒ Les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus de façon identique par les différents instruments MIDI. La structure et la numérotation des banques et des programmes peuvent également varier. Reportez-vous à la documentation de l'instrument MIDI pour plus de détails.

Enregistrement MIDI

Vous pouvez enregistrer des données MIDI en employant les méthodes d'enregistrement classiques (voir “[Méthodes d'enregistrement de base](#)” à la [page 103](#)). Lorsque vous avez terminé un enregistrement, un conteneur qui contient les événements MIDI est créé dans la fenêtre Projet.

- ⇒ Quand on enregistre en direct un instrument VST, on compense généralement la latence de l'interface audio en jouant en avance. De ce fait, les balisages sont enregistrés trop tôt. En activant le bouton “Compensation de Latence ASIO” dans la liste des pistes, vous ferez en sorte que tous les événements enregistrés soient replacés en tenant compte du niveau de latence actuel.

À propos du chevauchement et des Modes d'enregistrement Audio

En ce qui concerne le chevauchement, les pistes MIDI fonctionnent différemment des pistes audio : tous les événements des conteneurs superposés sont toujours lus. Même si vous enregistrez plusieurs conteneurs aux mêmes endroits (ou déplacez des conteneurs pour les faire se chevaucher), vous continuez d'entendre les événements de tous les conteneurs.

Le résultat obtenu quand vous enregistrez des conteneurs superposés dépend du paramètre Mode d'enregistrement MIDI configuré sur la palette Transport. Pour sélectionner un Mode d'enregistrement MIDI, voici comment procéder :

1. Dans la palette Transport, cliquez sur le symbole MIDI dans la section inférieure gauche.

Cliquez ici...



...pour ouvrir le panneau Mode d'enregistrement MIDI.



2. Sélectionnez l'option souhaitée.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Nouveaux conteneurs	Les conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont conservés. Les nouvelles données sont enregistrées dans un nouveau conteneur.
Fusion	Les événements des conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont conservés. Les événements nouvellement enregistrés sont ajoutés au conteneur existant.
Remplacer	Les événements des conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont remplacés.

Les Modes d'enregistrement MIDI en boucle

Quand vous enregistrez des données MIDI en mode Boucle, le résultat que vous obtenez dépend du Mode d'enregistrement MIDI choisi, mais également du mode d'enregistrement en boucle sélectionné dans la section Mode d'enregistrement MIDI en boucle :

Option	Description
Mix	Pour chaque cycle terminé, tout ce que vous avez enregistré est ajouté aux données précédemment enregistrées. Ceci s'avère particulièrement pratique pour la construction de motifs rythmiques. Il suffit d'enregistrer la pédale charleston lors du premier cycle, la grosse caisse lors du second, etc.
Remplacer	Dès que vous jouez une note MIDI (ou envoyez un message MIDI), toutes les données MIDI que vous avez enregistrées lors des précédents cycles sont remplacées à partir de cet endroit. Veillez à vous arrêter de jouer avant le début du tour suivant, car sinon vous remplacerez la prise toute entière.
Garder la précédente	Chaque tour effectué entièrement remplace le tour préalablement enregistré. Si vous désactivez l'enregistrement ou appuyez sur Arrêter avant que le curseur atteigne le délimiteur droit, c'est la prise précédente qui sera conservée. Si vous ne jouez pas ou n'envoyez aucune donnée MIDI durant un tour, rien ne se passera (la prise précédente sera conservée).

À propos de la fonction de quantification automatique des enregistrements MIDI

Si la quantification automatique est activée dans la palette Transport, les notes que vous enregistrez sont automatiquement quantifiées, en tenant compte des paramètres de quantification en cours. Pour plus de détails sur la quantification, voir [“Quantification de données MIDI et audio”](#) à la [page 127](#).

Enregistrement des différents types de messages MIDI

⚠ Servez-vous des filtres MIDI pour choisir précisément les types d'événements à enregistrer, voir [“Filtrage MIDI”](#) à la [page 122](#).

Notes

À chaque fois que vous appuyez ou que vous relâchez une touche de votre synthétiseur ou clavier MIDI, un message Note On (enfoncement de la touche) ou Note Off (relâchement de la touche) est généré et envoyé sur la prise MIDI Out. Le message MIDI émis indique également quel canal MIDI a été utilisé. Normalement, cette information est supplantée par le réglage du canal MIDI de la piste, mais si vous réglez la piste sur le canal MIDI “Quelconque”, les notes seront relues sur leur canal d'origine.

Messages continus

Pitchbend, Aftertouch et contrôleurs (tels que molette de modulation, pédale de sustain, volume, etc.) sont considérés comme des événements MIDI continus (par opposition aux messages temporaires que sont les messages d'enfoncement ou de relâchement des touches). Si vous déplacez la molette de Pitchbend de votre synthétiseur pendant l'enregistrement, ce mouvement sera enregistré en même temps que la note (messages Note On et Note Off), comme vous le prévoyiez. Mais les messages continus peuvent aussi être enregistrés après les notes, ou même avant. Il est même possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent.

Prenons un exemple : imaginons que vous ayez enregistré un ou plusieurs conteneurs de basse sur la piste 2. Si maintenant vous réglez une autre piste, mettons la 55, sur la même sortie et le même canal MIDI que la piste 2, vous pouvez enregistrer séparément les Pitchbend de ces conteneurs de basse sur la piste 55. Autrement dit, vous activez l'enregistrement, et vous n'agissez que sur la molette de Pitchbend pendant cet enregistrement. Aussi longtemps que les deux pistes seront réglées sur la même sortie et le même canal MIDI, tout se passera à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

Messages de changement de programme

En utilisation normale, quand vous passez d'un programme à un autre sur votre synthétiseur (ou tout autre instrument que vous enregistrez), un nombre correspondant à ce programme est envoyé via MIDI : c'est ce qu'on appelle un message de changement de programme (Program Change). Ce type de message peut être enregistré “au vol”, pendant que vous jouez, ajouté après coup sur une piste séparée, ou entré à la main dans l'Éditeur Clavier ou l'Éditeur en Liste.

Message de système exclusif (SysEx)

Les messages de système exclusif MIDI sont d'un genre un peu particulier, en ce sens qu'ils transportent des données ne concernant qu'un appareil d'une certaine marque et d'un certain type. Les messages SysEx peuvent être utilisés pour transmettre une série de données concernant un ou plusieurs sons d'un synthé. Pour en savoir plus sur les messages SysEx, leur affichage et leur édition, voir la section [“Utilisation des messages SysEx”](#) à la [page 410](#).

La fonction Réinitialiser

La fonction Réinitialiser du menu MIDI envoie des messages Note Off et réinitialise les Contrôleurs sur tous les canaux MIDI. Ces étapes sont parfois nécessaires en cas de notes bloquées, de vibrato constant, etc. quand vous enregistrez des données MIDI en Punch In et Out avec le Pitchbend ou des données de contrôleur.

Il existe deux autres options pour effectuer une réinitialisation :

- Cubase peut aussi effectuer automatiquement une Réinitialisation MIDI sur un Stop.
Vous pouvez activer et désactiver cette fonction dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI).
- Cubase peut insérer automatiquement un événement de Reset à la fin d'un conteneur enregistré.
Ouvrez la boîte de dialogue Préférences (page MIDI) et activez l'option "Insérer Événement de "Reset" à la fin d'un Enregistrement". L'événement de "Reset" inséré, réinitialisera des données de contrôleur telles que Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, etc. Ceci vous sera utile si vous enregistrez un conteneur MIDI et que la pédale Sustain est toujours maintenue quand l'enregistrement s'arrête. Dans ce cas, tous les conteneurs suivants seront joués avec du Sustain, puisque la commande Pedal Off n'a pas été enregistrée. Ceci peut être évité en activant l'option "Insérer événements de Reset à la fin d'un enregistrement".

Enregistrement rétrospectif

Cette fonction permet de "capturer" toutes les notes MIDI que vous jouez lorsque le programme est à l'arrêt ou en Lecture, et de les convertir en un conteneur MIDI "après coup". Ceci est rendu possible par le fait que Cubase peut saisir toute entrée MIDI dans sa mémoire tampon, même lorsque vous n'êtes pas en enregistrement.

Procédez comme ceci :

1. Activez l'option "Enregistrement Rétrospectif" dans la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement-MIDI).
Ceci activera la mémoire tampon de l'entrée MIDI, rendant ainsi possible l'Enregistrement Rétrospectif.
2. Réglez une piste MIDI en mode Prêt à Enregistrer.
3. Une fois que vous avez joué les données MIDI que vous désirez capturer (à l'arrêt ou pendant la lecture), sélectionnez Enregistrement Rétrospectif à partir du menu Transport (ou via le raccourci clavier, par défaut [Maj]-Num[*]).

Le contenu de la mémoire tampon MIDI (c.-à-d. ce que vous venez de jouer) est transformé en un conteneur MIDI sur la piste activée en enregistrement. Le conteneur apparaîtra à l'endroit où était placé le curseur de projet lorsque vous avez commencé à jouer – cela signifie que si vous avez joué en même temps que la lecture, les notes "capturées" s'arrêteront exactement là où vous les avez jouées en relation avec le projet.

- Le réglage Taille du buffer pour l'Enregistrement rétrospectif de la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement-MIDI) détermine la quantité de données pouvant être saisies.

Préférences MIDI

Plusieurs options et paramètres de la boîte de dialogue Préférences affectent l'enregistrement et la lecture MIDI :

Page MIDI

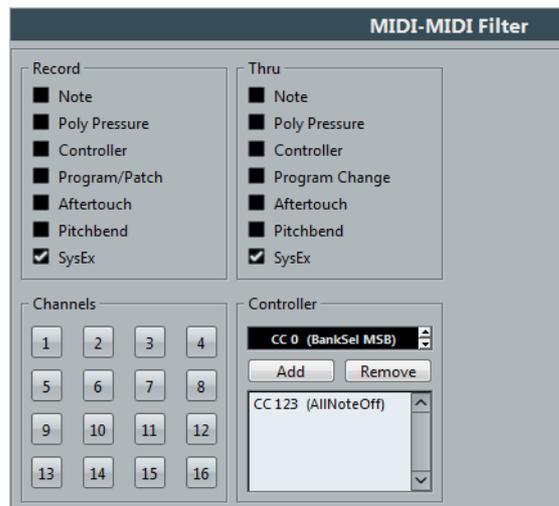
- **Ajustement Longueur**
Cette fonction intervient sur la durée des notes, de façon à laisser un court instant entre la fin d'une note et le début d'une autre (de même hauteur, sur le même canal MIDI). Ce réglage s'effectue en "tics". Par défaut, on compte 120 tics par double croche, mais vous pouvez modifier cette résolution dans le champ Résolution d’Affichage MIDI, en bas de la page.

Page Enregistrement–MIDI

- **Caler les Conteneurs MIDI sur les Mesures**
Lorsque cette option est activée, les conteneurs MIDI enregistrés sont automatiquement prolongés afin de commencer et se terminer sur des positions de mesure entières. Si vous travaillez dans un contexte de Mesures, ceci peut rendre l'édition (déplacement, duplication, répétition, etc.) plus facile.
- **Enregistrement Solo dans Éditeurs MIDI**
Si cette option est activée et que vous ouvrez un conteneur dans un éditeur MIDI, la piste correspondante est automatiquement activée en enregistrement. De plus, l'activation en enregistrement est désactivée pour toutes les autres pistes MIDI jusqu'à ce que vous refermiez l'éditeur.
Il vous est ainsi plus facile d'enregistrer des données MIDI quand vous éditez un conteneur : vous avez la certitude que les données sont enregistrées dans le conteneur édité, et non sur une autre piste.
- **Plage d'Enregistrement MIDI en ms**
Lorsque vous démarrez un enregistrement à partir du délimiteur gauche, ce réglage permet de s'assurer que le tout début de l'enregistrement sera inclus. Rien de plus ennuyeux, en effet, que d'enregistrer une prise MIDI parfaite, et de ne découvrir qu'après coup que vous n'avez pas la première note – parce que vous avez commencé à jouer un peu trop tôt. Si vous augmentez de ce paramètre, Cubase capture les événements joués juste avant le point de départ de l'enregistrement. Le problème est ainsi éliminé.
- **Compensation de Latence ASIO Active par Défaut**
Cette option détermine l'état initial du bouton "Compensation de Latence ASIO" dans la liste des pistes pour les pistes d'instruments ou MIDI, voir "[Réglages de piste de base](#)" à la [page 345](#).

Pour obtenir la description des autres options, cliquez sur le bouton Aide dans la boîte de dialogue Préférences.

Filtrage MIDI



La page MIDI–Filtre MIDI de la boîte de dialogue Préférences permet d'éviter que certains messages MIDI ne soient enregistrés et/ou transmis (par la fonction MIDI Thru).

Cette boîte de dialogue se répartit en quatre sections :

Section	Description
Enregistrement	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit enregistré. Ces messages seront toutefois renvoyés via la fonction Thru, et s'ils sont déjà enregistrés, ils seront lus normalement.
Thru	Activer ces options évite que le type de message MIDI ne soit renvoyé (Thru). Ces messages seront toutefois enregistrés et lus normalement.
Voies	Si vous activez un des boutons, aucun message MIDI ne sera ni enregistré ni renvoyé (Thru) sur ce canal MIDI. Cependant les messages MIDI déjà enregistrés seront relus normalement.
Contrôleur	Permet d'empêcher l'enregistrement ou la transmission de certains types de contrôleurs MIDI. Pour filtrer un type de Contrôleur, sélectionnez-le dans la liste figurant en haut de la section et cliquez sur "Ajouter". Il apparaîtra dans la liste située en dessous. Pour supprimer un type de contrôleur de la liste (et permettre ainsi son enregistrement et sa transmission), sélectionnez-le dans la liste du bas, puis cliquez sur "Supprimer".

Options et réglages

Préférences de transport pour l'enregistrement

Certaines options de la boîte de dialogue Préférences (page Transport) concernent l'enregistrement. Activez-les en fonction de votre méthode de travail préférée :

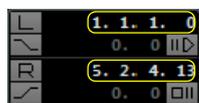
Désactiver le Punch-In en cas d'Arrêt

Si cette option est activée, le Punch-In de la palette Transport est automatiquement désactivé à chaque fois que vous passez en mode Arrêt.

Arrêt après Punch-Out Automatique

Si cette option est activée, la lecture s'arrêtera automatiquement après un Punch-Out automatique (lorsque le curseur de projet atteint le délimiteur droit et le Punch-Out est activé dans la palette Transport). Si la valeur de Post-Roll de la palette Transport est réglée sur une valeur autre que zéro, la lecture continuera pendant cette durée avant de s'arrêter (voir ci-après).

À propos des pré-roll et post-roll (amorces)



Réglage et Marche/Arrêt du Pre-Roll

Réglage et Marche/Arrêt du Post-Roll

Les champs de valeur Pre-Roll et Post-Roll de la palette Transport (situés sous les Délimiteurs gauche et droit) ont les fonctions suivantes :

- En réglant la valeur de Pre-Roll, vous demandez à Cubase de "reculer" d'une courte section à chaque fois que la lecture est activée.
Ceci s'appliquera à chaque fois que vous déclenchez la lecture, mais c'est surtout intéressant pour enregistrer à partir du délimiteur gauche (Punch In activé dans la palette Transport) comme décrit dans l'exemple ci-dessous.
- En réglant la valeur de Post-Roll, vous demandez à Cubase de continuer à lire une courte section après un Punch Out automatique, avant de s'arrêter.
Ceci n'est intéressant que quand le Punch Out est activé dans la palette Transport et l'option "Arrêt après Punch-Out Automatique" activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport).
- Pour activer/désactiver le Pre-Roll ou Post-Roll, cliquez sur le bouton correspondant dans la palette Transport (à côté de la valeur de Pre-/Post-Roll) ou utilisez les options "Utiliser Pre-Roll" et "Utiliser Post-Roll" du menu Transport.

Voici un exemple :

1. Réglez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l'enregistrement.
2. Activez "Punch-In Auto" et "Punch-Out Auto" dans la palette Transport.
3. Activez l'option "Arrêt après Punch-Out Automatique" dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport).
4. Réglez des valeurs de Pre-Roll et Post-Roll adéquates en cliquant dans les champs correspondants de la palette Transport et en tapant les durées désirées.
5. Activez le pre-roll et post-roll en cliquant sur les boutons situés à côté des temps de pre-roll/post-roll, de façon à ce qu'ils s'allument.

6. Lancez l'enregistrement.

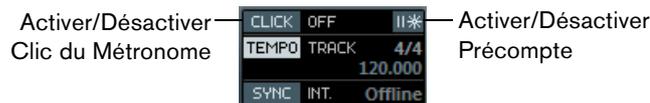
Le curseur de projet “recule” de la durée spécifiée dans le champ Pre-Roll et la lecture commence. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé. Lorsque le curseur atteint le délimiteur droit, l'enregistrement est désactivé, mais la lecture continue pendant la durée réglée dans le champ Post-Roll avant de s'arrêter.

Utilisation du métronome

Le métronome peut émettre un clic servant de référence temporelle. Les deux paramètres qui agissent sur le timing du métronome sont le tempo et la mesure, définis dans l'Éditeur de Piste Tempo (voir “[Édition de la courbe de tempo](#)” à la [page 441](#)). Le métronome peut soit utiliser un clic audio joué via la carte audio, soit envoyer des données MIDI à un périphérique (expandeur etc.) connecté qui émettra le clic, soit les deux à la fois.

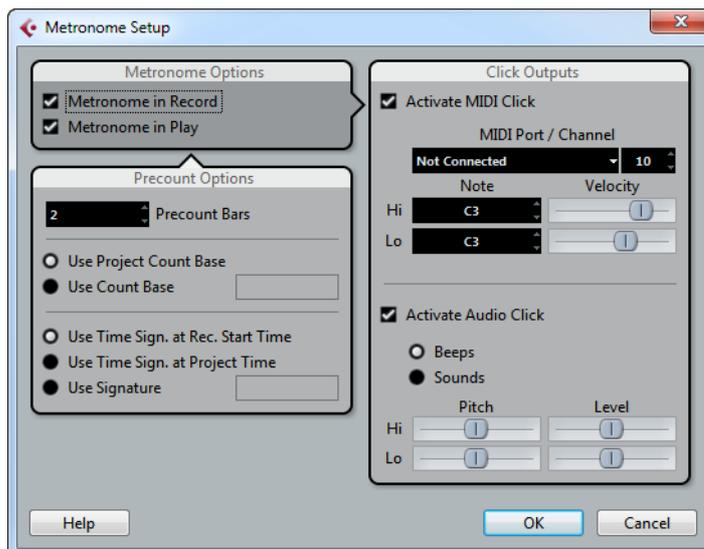
Vous pouvez également configurer un précompte qui commencera quand vous lancerez l'enregistrement en mode Stop. Ce précompte peut utiliser le temps musical ou le temps normal (linéaire).

- Pour activer le Métronome, cliquez sur le bouton Click de la palette Transport. Vous pouvez également sélectionner l'option “Métronome activé/désactivé” du menu Transport ou utiliser le raccourci clavier correspondant (par défaut [C]).
- Pour activer le décompte, cliquez sur le bouton Précompte dans la palette Transport. Vous pouvez aussi sélectionner l'option “Précompte activé/désactivé” dans le menu Transport ou créer un raccourci clavier pour cette action.



Réglages du Métronome

Les réglages du Métronome s'effectuent dans la boîte de dialogue de Configuration du Métronome, accessible depuis le menu Transport.



Voici les options disponibles dans la section Options Métronome :

Option	Description
Métronome lors de l'Enregistrement/ de Lecture	Permet de déterminer si le métronome sera entendu lors de la lecture, de l'enregistrement ou pendant les deux (lorsque Clic est activé dans la palette Transport).

Voici les options de précompte proposées :

Option	Description
Décompte (Mesures)	Détermine le nombre de mesures jouées par le métronome avant le départ de l'enregistrement.
Utiliser Longueur du Clic du Projet	Quand cette option est activée, le métronome joue un clic par temps en respectant la longueur de clic du projet.
Longueur du Clic	Si cette option est activée, vous utilisez le champ de droite pour spécifier le "rythme" du métronome. Par exemple, en configurant cette option sur "1/8", vous aurez des croches (deux clics par temps). Il est également possible de créer des battements de métronome inhabituels comme les triolets.
Signature du Début de l'Enregistrement	Lorsque cette option est activée, le décompte utilise automatiquement la signature rythmique définie à l'endroit où vous commencez l'enregistrement.
Utiliser Signature du Curseur	Lorsque cette option est activée, le précompte utilise la même signature rythmique que celle définie dans la piste Tempo. De plus, tout changement de tempo survenant pendant le précompte sur la piste Tempo est appliqué.
Utiliser Mesure	Vous pouvez utiliser ces champs pour définir la signature rythmique du décompte. Dans ce mode, les changements de tempo de la piste tempo n'affectent pas le précompte.

La section Sorties du Clic offre d'autres options de configuration des clics MIDI et audio :

Option	Description
Activer Clic MIDI	Détermine si le métronome sera joué via MIDI ou non.
Voie/Port MIDI	Utilisez ces menus locaux pour choisir une sortie et un canal MIDI pour le clic du métronome. Pour le clic du métronome, il est également possible de sélectionner un instrument VST préalablement configuré dans la fenêtre VST Instruments (non pris en charge dans Cubase LE).
Note/Vélocité Haute (Hi)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité du temps fort (premier temps de la mesure).
Note/Vélocité Basse (Lo)	Réglage du numéro de note MIDI et de la vélocité des temps faibles (les autres temps) de la mesure.
Activer Clic Audio	Détermine si le métronome sera joué via la carte audio ou non. Vous pouvez régler le niveau du clic à l'aide du curseur.
Bips	Si cette option est activée, le clic audio sera constitué de bips générés par le programme. Réglez la hauteur et le niveau des bips des temps forts et faibles à l'aide des curseurs situés en dessous.
Sons	Si cette option est activée, vous pouvez cliquer sur le champ "Son" situé en dessous afin de charger des fichiers audio qui serviront à marquer les temps forts et faibles. Les curseurs servent à régler le niveau du clic.

Verrouillage et déverrouillage de l'enregistrement

Pendant l'enregistrement il peut arriver que vous désactiviez accidentellement le mode d'enregistrement, par ex. en appuyant sur [Espace]. Pour éviter cela, vous pouvez configurer un raccourci clavier dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier. Si vous utilisez le raccourci clavier "Verrouiller Enregistrement", le bouton Enregistrement deviendra gris et le mode d'enregistrement sera verrouillé jusqu'à ce que vous utilisiez le raccourci clavier Déverrouiller Enregistrement ou que vous passiez en mode Stop.

- Si l'option Verrouiller Enregistrement est activée et que vous désirez passer en mode Stop (en cliquant sur Stop ou en pressant [Espace]), une boîte de dialogue apparaîtra vous demandant de confirmer que vous désirez réellement arrêter l'enregistrement. Vous pouvez également utiliser d'abord le raccourci clavier Déverrouiller Enregistrement puis passer en mode Stop comme d'habitude.
 - Par défaut, aucun raccourci clavier n'est assigné à ces fonctions. Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier, se trouvent des entrées de commandes clavier correspondantes dans la catégorie Transport (voir le chapitre "[Raccourcis clavier](#)" à la [page 514](#) pour de plus amples informations sur la manière de configurer les commandes clavier).
- ⇒ Ces raccourcis clavier sont particulièrement efficaces lorsqu'ils sont combinés à d'autres commandes (par ex. avec Enregistrer/Arrêter) à l'aide des fonctions macro. Vous disposez ainsi de puissantes macros qui amélioreront grandement votre efficacité.
- ⇒ Notez que tout Punch-Out automatique à la Position du Délimiteur Droit que vous auriez pu configurer dans la palette Transport, sera ignoré si l'enregistrement est verrouillé.

Champ Enregistrement Max.

Le champ Enregistrement Max. vous permet de voir combien de temps il vous reste à enregistrer. Le temps disponible dépend de votre configuration, par exemple, du nombre de pistes prêtes à enregistrer, de votre configuration de projet (par ex. sa fréquence d'échantillonnage) et de la quantité d'espace libre sur le disque dur. Vous pouvez afficher ou masquer ce champ à l'aide de l'option "Enregistrement Max." du menu Périphériques.

- ⇒ Le temps d'enregistrement restant est également indiqué dans la barre d'état située au-dessus de la liste des pistes.
- ⚠ Si vous enregistrez vos pistes sur différents disques (à l'aide de dossiers d'enregistrement séparés), le temps affiché fera référence au support ayant le moins d'espace de stockage disponible.

Quantification de données MIDI et audio

Introduction

La quantification permet de caler les données audio ou MIDI enregistrées sur les lignes les plus proches de la grille musicale. Cette fonction a pour but de corriger les erreurs de temps, mais vous pouvez également l'utiliser de façon créative.

Vous pouvez quantifier des données audio et MIDI d'après une grille régulière ou d'après un groove.

Il est possible de quantifier des données audio et MIDI en même temps. Toutefois, le processus de quantification n'est pas exactement le même pour les données audio et MIDI :

- La quantification audio porte sur le départ des événements audio, voir ["Quantification du début des événements audio"](#) à la [page 127](#).
 - La quantification MIDI peut avoir une incidence sur le début des événements MIDI d'un conteneur, la longueur des événements MIDI ou la fin des événements MIDI, voir ["Quantification du début des événements MIDI"](#) à la [page 127](#), ["Quantification de la longueur des événements MIDI"](#) à la [page 128](#), et ["Quantification de la fin des événements MIDI"](#) à la [page 128](#)).
- ⇒ La quantification se base sur la position d'origine des événements. Par conséquent, vous pouvez essayer plusieurs paramètres de quantification sans craindre de modifier irrémédiablement quoi que ce soit.

La fonction Quantifier se trouve dans le menu Édition. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier [Q] ou le bouton "Quantifier" du Panneau de Quantification.

Quantification du début des événements audio

Si vous sélectionnez des événements audio ou une boucle tranchée, puis utilisez la fonction Quantifier, ces événements audio seront quantifiés par rapport à leurs points de synchronisation ou par rapport à leurs points de départ.

Les points de synchronisation qui ne correspondent pas exactement à des positions de notes sur la grille sélectionnée sont calés sur les lignes les plus proches de la grille. La grille se configure dans le menu local Quantifier. Quand aucun point de synchronisation n'est disponible, le début de l'événement est déplacé.

- ⇒ Si vous utilisez la fonction Quantifier sur un conteneur audio, ce sont les départs des événements à l'intérieur du conteneur qui sont quantifiés.

Quantification du début des événements MIDI

Quand vous sélectionnez des notes MIDI dans un conteneur et utilisez la fonction Quantifier du menu Édition, les débuts des notes MIDI sont quantifiés, c'est-à-dire que les débuts qui ne correspondent pas à des positions de notes exactes sont calés sur les lignes les plus proches de la grille. La grille se configure dans le menu local Quantifier. Les durées des notes sont maintenues.

- ⇒ Quand vous quantifiez des conteneurs MIDI, tous les événements sont quantifiés, même quand aucun événement n'est sélectionné.

Quantification de la longueur des événements MIDI

La fonction “Quantifier Longueurs d’Événements MIDI” du menu Édition, sous-menu Quantification Avancée, permet de quantifier les longueurs des notes MIDI sans changer leurs positions de départ. À son niveau le plus basique, cette fonction aligne les longueurs des notes sur la valeur Longueur de Quantification définie dans la barre d’outils de l’éditeur MIDI en coupant les fins de ces notes.

Néanmoins, si vous avez sélectionné l’option “Lié à la Quantification” dans le menu local “Longueur de Quantification”, la fonction redimensionne les notes par rapport à la grille de quantification en tenant compte des paramètres Swing, N-olet et Région Q.

Quantification de la fin des événements MIDI

La fonction “Quantifier Fins d’Événements MIDI” du menu Édition, sous-menu Quantification Avancée, place les fins de vos notes MIDI sur les positions les plus proches de la grille en tenant compte des paramètres du menu local Quantifier.

Le Panneau de Quantification

Le Panneau de Quantification offre d’autres paramètres permettant d’ajuster la quantification des données audio ou MIDI. Ces paramètres vous permettent de configurer une quantification plus avancée.

À l’aide du Panneau de Quantification, vous pouvez quantifier des données audio ou MIDI sur la grille ou sur un groove. Selon la méthode employée, le Panneau de Quantification offre des paramètres différents. Vous retrouvez plusieurs paramètres communs.

Vous pouvez ouvrir le Panneau de Quantification en cliquant sur le bouton correspondant dans la barre d’outils ou en ouvrant le menu Édition et en sélectionnant “Panneau de Quantification”.



Réglages communs

Menu local Préréglages de Quantification

Ce menu local vous permet de sélectionner un préréglage de quantification ou de groove.

Enregistrer/Effacer préréglage

Les commandes de préréglage vous permettent d'enregistrer les paramètres actuels sous forme de préréglages, lesquels seront ensuite proposés dans tous les menus locaux "Préréglages de Quantification". Ces paramètres peuvent être le Swing, la "Région Q", etc.

- Pour enregistrer un préréglage, cliquez sur le bouton "Enregistrer Préréglage" (le signe plus) situé à droite du menu local Préréglages de Quantification.
Un nom de préréglage est automatiquement généré en fonction des paramètres configurés.
- Pour renommer un préréglage, ouvrez le menu local "Préréglages de Quantification", sélectionnez "Renommer Préréglage" et saisissez un nouveau nom dans la boîte de dialogue qui apparaît.
- Pour supprimer un préréglage utilisateur, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton "Effacer Préréglage".

Non-Quantification

Ce paramètre vous permet de créer une zone de sécurité avant et après les positions de quantification en définissant une "distance" en tics (120 tics = une double-croche). Les événements qui se trouvent dans cette zone ne sont pas quantifiés. Vous pouvez ainsi conserver de légères variations quand vous quantifiez, tout en corrigeant les notes qui sont trop loin des lignes de la grille.

Affichage de la grille

Au milieu du Panneau de Quantification se trouve l'affichage de la grille. Les lignes vertes forment la grille de quantification, c'est-à-dire les positions sur lesquelles s'alignent les données audio ou MIDI.

Aléatoire

Ce paramètre vous permet de définir une distance en tics, de sorte que vos données audio ou MIDI soient quantifiées sur des positions aléatoires à une distance définie de la grille de quantification. Vous pouvez ainsi créer de légères variations, tout en évitant que vos données audio ou MIDI soient trop éloignées de la grille.

MIDI CC

Si ce bouton est activé, les contrôleurs associés aux notes MIDI (pitchbend, etc.) sont automatiquement déplacés en même temps que les notes quand celles-ci sont quantifiées.

Auto-Appliquer

Si vous activez ce bouton, tous les changements que vous effectuez sont immédiatement appliqués aux conteneurs ou événements sélectionnés. Cette fonction peut permettre de configurer une boucle de lecture et d'ajuster les paramètres jusqu'à obtenir le résultat escompté.

Mode iQ et paramètre de Quantification Itérative

Quand vous quantifiez vos données audio ou MIDI en ayant activé le “Mode iQ” (Quantification Itérative), la quantification est “flottante”. C’est-à-dire que vos données audio ou MIDI s’approchent seulement de la position de la grille la plus proche, sans se caler exactement dessus. Vous pouvez régler le paramètre “Qt. Itérative - Taux” situé à droite de l’option “Mode iQ”. La valeur de ce paramètre détermine la distance à laquelle vos données audio ou MIDI se placent par rapport à la grille.

- ⇒ La quantification itérative est basée sur les positions quantifiées actuelles, et non sur les positions d’origine des événements. De ce fait, elle peut être utilisée de façon répétée afin de diminuer progressivement la distance entre vos données audio ou MIDI et la grille de quantification, de manière à obtenir exactement le bon timing.

Réinitialiser la Quantification

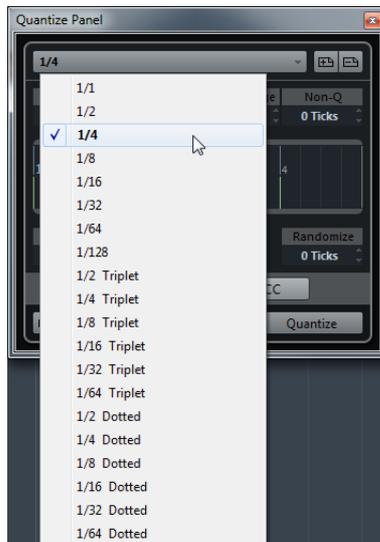
Ce bouton remplit la même fonction que l’option “Réinitialiser la Quantification” du menu Édition (voir “[Réinitialiser la Quantification](#)” à la [page 132](#)).

- ⚠ Quand vous déplacez manuellement un événement audio, le point de départ de cet événement change. Par conséquent, la fonction “Réinitialiser la Quantification” n’a aucun effet sur un événement qui a été déplacé manuellement.

Quantifier

En cliquant sur ce bouton, vous appliquez vos paramètres.

Options de quantification sur une grille musicale



Grille

Ce menu local vous permet de déterminer la valeur de base de la grille de quantification.

Swing

Ce paramètre vous permet de décaler les secondes positions de la grille afin de créer une sensation de swing ou de permutation.

Ce paramètre n’est disponible que quand la grille a une valeur régulière et que la fonction N-olet est désactivée (voir ci-après).

Région Q

Ce paramètre vous permet de faire en sorte que la quantification n'ait d'incidence que sur les données audio ou MIDI se trouvant à une certaine distance de la grille. Cette distance est appelée Région Q. Grâce à ce paramètre, vous pouvez gérer des tâches de quantification complexes, comme par exemple ne quantifier que les temps forts proches de chaque temps, sans modifier les événements situés entre ces temps.

À une valeur de 0 %, toutes les données audio ou MIDI sont affectées par la quantification. Avec des pourcentages plus élevés, les régions Q affichées à proximité des lignes vertes de la grille sont plus étendues.

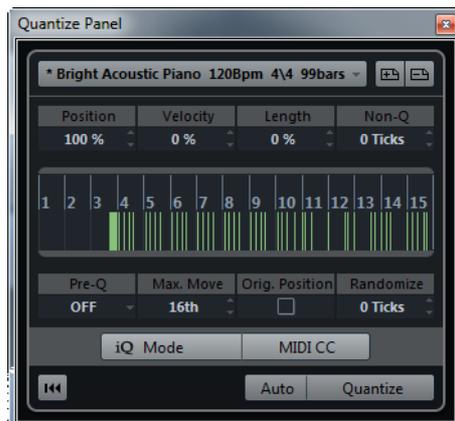
N-olet

Ce paramètre vous permet de créer des grilles dont la rythmique est plus complexe car les intervalles sont plus réduits. Vous pouvez ainsi créer des n-olets.

Options de quantification sur un groove

La Quantification Groove a pour objectif de recréer une certaine sensation rythmique à partir d'un groove donné. Elle vous permet d'aligner la musique que vous enregistrez sur une grille temporelle générée à partir d'un conteneur MIDI ou d'une boucle audio.

Pour extraire le groove d'un conteneur MIDI, d'une boucle audio, d'un événement audio comportant des repères ou de données audio tranchées, sélectionnez les données et faites-les glisser sur l'affichage de la grille, au milieu du Panneau de Quantification. Pour arriver au même résultat, vous pouvez également utiliser la fonction "Créer Préréglage de Quantification Groove", voir "[Création de préréglages de quantification groove](#)" à la page 132.



Position

Ce paramètre vous permet de déterminer dans quelle mesure les temps du groove affectent la musique. À 0 %, le timing de la musique reste inchangé, tandis qu'à 100 % le timing est entièrement aligné sur le groove.

Vélocité (MIDI uniquement)

Ce paramètre vous permet de déterminer dans quelle mesure les valeurs de vélocité du groove affectent la musique. À noter que les grooves ne contiennent pas forcément des informations de vélocité.

Longueur (MIDI uniquement)

Ce paramètre vous permet de déterminer dans quelle mesure la longueur des notes est affectée par le groove. Ici, c'est la valeur note-off qui est modifiée.

⇒ Pour les batteries, le paramètre Longueur est ignoré car les sons de percussions ne peuvent pas être prolongés.

Préquantification

Ce menu local vous permet de quantifier vos données audio ou MIDI sur une grille musicale avant la quantification groove. Vous avez ainsi plus de facilité à rapprocher les notes de leur destination groove.

Par exemple, si vous appliquez un groove de permutation à un motif à la double-croche, vous pouvez essayer de configurer une valeur de Préquantification de 16 afin de régulariser le timing avant d'appliquer la quantification groove.

Dépl. max.

Ce paramètre vous permet de sélectionner la valeur de note qui déterminera la distance maximale de laquelle les données audio ou MIDI pourront être déplacées.

Position Orig.

Quand vous activez cette option, le point de départ de l'opération de quantification n'est pas la première mesure du projet, mais la position de départ d'origine des données audio ou MIDI utilisées pour déterminer le groove. Cette option vous permet donc de synchroniser les données qui ne commencent pas à la première mesure du projet.

Autres fonctions de quantification**Gel de quantification MIDI**

La fonction Geler Quantification MIDI du menu Édition, sous-menu Quantification Avancée, rend permanentes les positions de début et de fin des événements MIDI. Ceci peut s'avérer utile si vous devez appliquer une seconde quantification basée sur les positions quantifiées actuelles, et non sur les positions d'origine.

Réinitialiser la Quantification

Cette commande du menu Édition réinitialise vos données audio ou MIDI à leur état d'origine, avant quantification. Il s'agit d'une fonction indépendante de l'Historique des modifications.

⇒ La fonction Réinitialiser réinitialise également les changements de durée effectués à l'aide du curseur "Modifier Longueur/Legato", voir "[La section Longueur](#)" à la [page 374](#).

Création de préreglages de quantification groove

Pour générer une table de quantification groove à partir des repères créés dans l'Éditeur d'Échantillons, voici comment procéder :

1. Ouvrez l'Éditeur d'Échantillons pour l'événement audio duquel vous souhaitez extraire le timing.
2. Créez et éditez les repères.
Pour de plus amples informations, voir "[Utilisation des repères et des tranches](#)" à la [page 267](#).
3. Dans l'onglet Repères, cliquez sur le bouton "Créer Groove".
Le groove est alors extrait.

Si vous ouvrez le menu local Quantifier de la barre d'outils de la fenêtre Projet, vous trouverez une option supplémentaire en bas de la liste. Cette option porte le même nom que le fichier à partir duquel vous avez extrait le groove. Tout comme n'importe quelle autre valeur de quantification, vous pouvez la sélectionner comme référence pour la quantification.

4. Pour enregistrer le groove, ouvrez le Panneau de Quantification et enregistrez-le sous forme de préreglage, voir "[Enregistrer/Effacer préreglage](#)" à la [page 129](#).

Fondus et fondus enchaînés

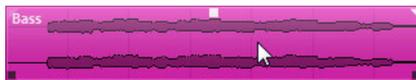
Création de fondus

Dans les événements audio de Cubase, il y a deux types de fondus d'entrée et de fondus de sortie : les fondus basés sur des événements, qui se créent à l'aide des poignées de fondu, et les fondus basés sur des clips qui sont créés par traitement (voir "Fondus de clips" à la [page 135](#)).

Fondus d'événements

Les événements audio sélectionnés comportent des poignées triangulaires dans leurs coins supérieurs gauche et droit. En les faisant glisser, vous pourrez créer respectivement un fondu d'entrée ou de sortie.

Création d'un fondu d'entrée



Les poignées de fondu apparaissent quand vous survolez l'événement avec le curseur de la souris.



Le fondu se reflète automatiquement sur le contour général de la forme d'onde de l'événement. Vous bénéficiez donc d'un aperçu immédiat du résultat quand vous faites glisser la poignée du fondu.

Les fondus créés à l'aide des poignées ne sont pas vraiment appliqués au clip audio mais calculés en temps réel lors de la lecture. Ce qui signifie que plusieurs événements se référant à un même clip audio peuvent posséder des courbes de fondu différentes. Par contre, ces fondus, s'ils sont trop nombreux, peuvent se révéler gourmands en ressources de traitement.

- Si vous sélectionnez plusieurs événements et que vous faites glisser les poignées du fondu sur l'un d'entre eux, le même fondu est appliqué à tous les événements sélectionnés.
- L'édition d'un fondu s'effectue dans la boîte de dialogue Fondu, comme décrit dans les pages suivantes.

Pour ouvrir cette boîte de dialogue, double-cliquez dans la zone située au-dessus de la courbe de fondu ou sélectionnez l'événement puis choisissez "Ouvrir les Éditeurs de Fondu" dans le menu Audio (veuillez noter que deux boîtes de dialogue s'ouvriront si l'événement possède un fondu de début et un fondu de fin). Si vous ajustez la forme de la courbe de fondu dans la boîte de dialogue Fondu, cette forme sera conservée lorsque vous ajusterez par la suite la durée du fondu.

- Pour allonger ou raccourcir le fondu, il suffit de faire glisser la poignée. Cette manipulation peut s'effectuer même sans sélectionner l'événement au préalable, c'est-à-dire même si les poignées ne sont pas visibles. Il suffit de déplacer le pointeur de la souris le long de la courbe de fondu jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche bidirectionnelle, puis, alors, de cliquer et de faire glisser.

- Si l'option "Afficher toujours les Courbes de Volume" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), les courbes de fondu apparaîtront dans tous les événements, que ces derniers soient sélectionnés ou non.
Si cette option est désactivée, les courbes du fondu n'apparaissent que dans les événements sélectionnés.
 - Si l'option "Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio), vous pourrez déplacer la courbe de volume vers le haut ou le bas à l'aide de la molette de la souris.
Lorsque vous appuyez sur [Maj] tout en réglant la molette de la souris et survolez la moitié gauche de l'événement avec le pointeur, le point de fin du fondu d'entrée se déplace. Si vous positionnez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, c'est le point de départ du fondu de sortie qui est déplacé.
- ⇒ Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier (catégorie Audio), vous pouvez configurer des raccourcis clavier pour modifier la courbe de volume des événements, ainsi que toutes les courbes de fondu, voir "[Raccourcis clavier](#)" à la [page 514](#).

Création et ajustement des fondus avec l'outil Sélection d'Intervalle



Les fondus basés sur des événements peuvent également être créés et modifiés à l'aide de l'outil de Sélection d'Intervalle.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une section d'un événement audio avec l'outil de Sélection d'Intervalle.
2. Ouvrez le menu Audio et sélectionnez "Ajuster les Fondus à la Sélection".

Le résultat dépend de votre sélection :

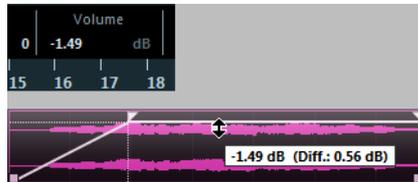
- Quand la région sélectionnée part du début de l'événement, un fondu d'entrée est créé à l'intérieur de la sélection.
- Si la région sélectionnée va jusqu'à la fin de l'événement, un fondu de sortie est créé à l'intérieur de la sélection.
- Quand vous sélectionnez un intervalle couvrant le milieu de l'événement, mais ne s'étendant ni jusqu'à son début, ni jusqu'à sa fin, un fondu d'entrée est créé entre le début de l'événement et le début de l'intervalle sélectionné. Un fondu de sortie est également créé entre la fin de l'intervalle sélectionné et la fin de l'événement.

- ⚠ Vous pouvez sélectionner plusieurs événements audio sur des pistes séparées avec l'outil Sélection d'Intervalle, puis appliquer le fondu simultanément à tous.

À propos de la poignée de volume

Quand un événement audio est sélectionné, une poignée carrée apparaît en haut de cet événement, en son milieu. Il s'agit de la poignée de volume. Celle-ci permet de modifier rapidement le volume d'un événement dans la fenêtre Projet. Quand vous faites glisser la poignée de volume, la valeur correspondante sur la ligne d'infos change en conséquence.

Le changement de volume est représenté par un nombre dans la ligne d'infos.



Faites glisser la poignée de volume vers le haut ou le bas pour changer le volume de l'événement.

La forme d'onde de l'événement reflète le changement de volume.

Suppression des fondus

Pour supprimer un fondu d'un événement, sélectionnez-le puis choisissez "Supprimer les fondus" dans le menu Audio.

Si vous désirez supprimer uniquement les fondus d'entrée d'un intervalle spécifique, sélectionnez la zone de fondu avec l'outil de Sélection d'Intervalle, puis sélectionnez "Supprimer les Fondus" dans le menu Audio.

Fondus de clips

Si vous avez sélectionné un événement audio ou une section d'événement audio (avec l'outil Sélection d'Intervalle), vous pourrez appliquer un fondu d'entrée ou de sortie à la sélection en utilisant la fonction "Fondu d'Entrée" ou "Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement (menu Audio). Ces fonctions ouvrent la boîte de dialogue Fondu correspondante, vous permettant de spécifier une courbe de fondu. Les fondus ainsi créés sont appliqués au clip audio, et non à l'événement.

⚠ La durée de la zone de fondu est déterminée par votre sélection. Autrement dit, la durée du fondu est définie avant l'ouverture de la boîte de dialogue Fondu. Vous pouvez sélectionner plusieurs événements et leur appliquer simultanément le même traitement.

- Si vous créez par la suite de nouveaux événements se référant au même clip, ils posséderont les mêmes fondus.

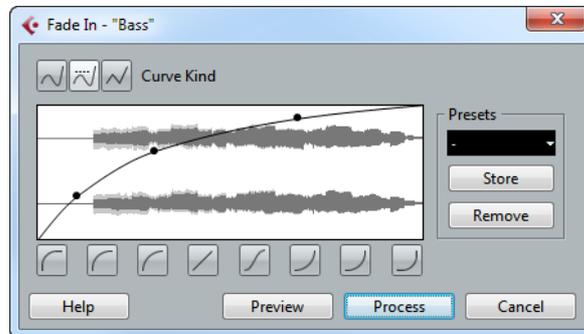
Si d'autres événements se réfèrent au même clip audio, un message vous demandera si vous désirez ou non appliquer le traitement à ces événements.

- "Continuer" appliquera le traitement à tous les événements se référant au clip audio.
- Nouvelle Version créera une nouvelle version, distincte, du clip audio pour l'événement sélectionné.
- Vous pouvez également activer l'option "Ne plus afficher ce message". Que vous choisissiez "Continuer" ou "Nouvelle Version", tout nouveau traitement (et les suivants) se conformeront à l'option sélectionnée.

Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio), grâce à l'option "En cas de Traitement de Clips Partagés".

Les boîtes de dialogue des fondus

Les boîtes de dialogue de Fondu apparaissent lorsque vous éditez un fondu déjà existant ou quand vous utilisez les fonctions "Fondu d'Entrée/Fondu de Sortie" du sous-menu Traitement (menu Audio). La copie d'écran ci-après montre la boîte de dialogue Fondu d'Entrée : la boîte de dialogue Fondu de Sortie possède des réglages et fonctions identiques.



Si vous ouvrez une boîte de dialogue de Fondu alors que plusieurs événements sont sélectionnés, vous pouvez ajuster simultanément les courbes de fondus pour tous ces événements simultanément. Ceci vous sera très utile si vous souhaitez, par exemple, appliquer le même type de fondu d'entrée à plus d'un événement, etc.

Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Type de Courbe	Ces boutons permettent de déterminer si la courbe de fondu doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).
Affichage du fondu	Montre la forme de la courbe de fondu. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe. Pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.
Boutons de Forme de Courbe	Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées.
Bouton Rétablir	Ce bouton n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Cliquer sur ce bouton permet d'annuler toutes les modifications effectuées depuis l'ouverture de la boîte de dialogue.
Durée du Fondu	Ce paramètre n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Elle peut servir à entrer des durées de fondus numériquement. Le format des valeurs affichées ici est déterminé par l'Affichage Temps de la palette Transport. Lorsque vous activez l'option Appliquer Durée, c'est la valeur saisie dans le champ Durée du Fondu qui est utilisée quand vous cliquez sur Appliquer ou sur OK. Si vous définissez le fondu actuel comme fondu par défaut, cette durée sera incluse dans les réglages par défaut.

Option	Description
Préréglages	<p>Dans cette section, vous pouvez configurer des préréglages pour les courbes de fondu d'entrée et de fondu de sortie devant être appliqués à d'autres événements ou clips.</p> <p>Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.</p> <p>Pour renommer le préréglage sélectionné, double-cliquez sur le nom et tapez-en un nouveau.</p> <p>Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.</p>
Bouton Par défaut	<p>Ce bouton n'est disponible que pour l'édition de fondus définis à l'aide des poignées. Cliquez dessus pour enregistrer les paramètres configurés en tant que fondu par défaut. Ce fondu sera utilisé chaque fois que vous créerez de nouveaux fondus en faisant glisser des poignées d'événements.</p>

Application d'un fondu

Selon que vous éditez un fondu créé à l'aide des poignées ou par traitement, les boutons qui figurent sur la ligne inférieure de la boîte de dialogue Fondu ne sont pas les mêmes.

Voici les boutons disponibles dans les boîtes de dialogue des fondus créés par édition :

Bouton	Fonction
OK	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, puis referme la boîte de dialogue.
Annuler	Referme la boîte de dialogue sans appliquer de fondu.
Appliquer	Applique la courbe de fondu désirée à l'événement, sans fermer la boîte de dialogue.

Voici les boutons que vous pouvez trouver dans les boîtes de dialogue des fondus créés par traitement :

Bouton	Fonction
Pré-écoute	Lit la région correspondant au fondu. Cette lecture se répète jusqu'au prochain clic sur le bouton (dont le libellé devient "Arrêter" en cours de lecture).
Calculer	Applique la courbe de fondu désirée au clip, puis referme la boîte de dialogue.
Annuler	Referme la boîte de dialogue sans appliquer de fondu.

Création de fondus enchaînés

Lorsque plusieurs sons se chevauchent sur une même piste, créer un fondu enchaîné permet d'adoucir la transition ou de réaliser des effets spéciaux. Pour créer un fondu enchaîné, il suffit de sélectionner deux événements audio consécutifs, puis d'utiliser la commande **Fondu enchaîné** du menu Audio (ou le raccourci clavier correspondant, par défaut [X]). Le résultat final varie selon que les deux événements se chevauchent ou non :

- Si les événements se chevauchent, un fondu enchaîné est créé dans cette zone de chevauchement.

La forme du fondu enchaîné sera celle par défaut (linéaire, symétrique), mais vous pouvez la modifier, comme décrit plus bas.



Zone de Fondu Enchaîné



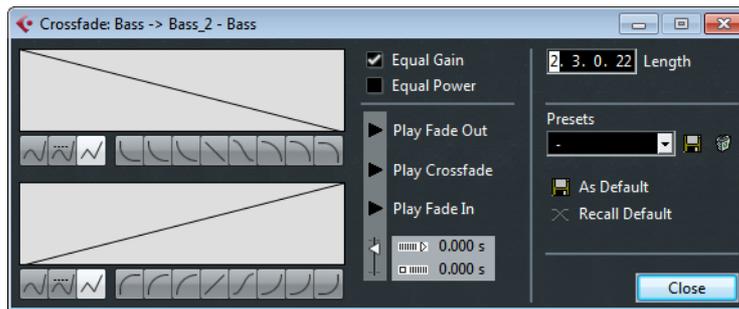
- ⇒ La durée par défaut du fondu enchaîné se règle dans la boîte de dialogue **Fondu Enchaîné** (voir [“La boîte de dialogue Fondu Enchaîné”](#) à la [page 139](#)).
- Si les événements ne se recouvrent pas, mais se suivent bout à bout alors que leurs clips audio respectifs se recouvrent, il est toujours possible de créer un fondu enchaîné. Pour cela, les événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher, et un fondu enchaîné de la durée et forme par défaut est appliqué.
 - Si les événements ne se chevauchent pas et ne peuvent pas être suffisamment redimensionnés pour se recouvrir, il est impossible de créer un fondu enchaîné.
 - Une fois que vous avez créé un fondu enchaîné, vous pouvez le modifier en sélectionnant un événement de fondu ou les deux, puis en sélectionnant à nouveau **“Fondu Enchaîné”** dans le menu Audio (ou en double-cliquant dans la région du fondu enchaîné).
La boîte de dialogue **Fondu Enchaîné** apparaît alors.

Suppression des fondus enchaînés

Pour supprimer un fondu enchaîné, procédez comme ceci :

- Sélectionnez les événements correspondants et choisissez **“Supprimer Fondus”** dans le menu Audio.
- Servez-vous de l'outil de **Sélection d'Intervalle** pour sélectionner tous les fondus et fondus enchaînés que vous souhaitez supprimer et sélectionnez **“Supprimer les Fondus”** dans le menu Audio.
- Sélectionnez un fondu enchaîné en cliquant dessus et en le faisant glisser en dehors de la piste.

La boîte de dialogue Fondu Enchaîné



Options et réglages

La partie gauche de la boîte de dialogue Fondu Enchaîné contient des sections distinctes, bien qu'identiques, pour les paramètres de courbe du fondu d'entrée et du fondu de sortie. La partie droite contient des paramètres communs :

Option	Description
Affichages des courbes de fondu	Ces affichages affichent respectivement la forme de la courbe de fondu de sortie et d'entrée. Cliquez sur une courbe pour ajouter des points, cliquez et faites glisser les points existants afin de modifier la courbe ou faites glisser un point en dehors de l'affichage pour le supprimer.
Boutons des courbes	Les boutons des types de courbes permettent de déterminer si la courbe de fondu correspondante doit être composée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).  Ces boutons de formes de courbes permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus fréquemment utilisées. 
Gains Égaux	Cochez cette case pour paramétrer les courbes de fondus de manière à ce que les amplitudes cumulées du fondu d'entrée et du fondu de sortie soient identiques tout au long de la zone de fondu enchaîné. Ce choix convient bien aux fondus enchaînés courts.
Énergies Égales	Cochez cette case pour paramétrer les courbes de fondu de manière à ce que l'énergie (la puissance) du fondu enchaîné reste constante tout au long de la zone de fondu enchaîné. Les courbes à puissance (énergie) constante ne possèdent qu'un seul point modifiable. Il est impossible d'utiliser les boutons de type de courbe ou les pré-réglages lorsque ce mode est sélectionné.

Option	Description
Boutons de lecture	<p>Ces boutons vous permettent, au choix, d'écouter tout le fondu enchaîné, la zone de fondu de sortie ou la zone de fondu d'entrée. Vous pouvez configurer des raccourcis clavier pour ces fonctions dans les catégories suivantes de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier :</p> <p>Catégorie Média – Déclencher Pré-écoute (déclenche la lecture du fondu enchaîné), Arrêter Pré-écoute (stoppe la lecture du fondu enchaîné).</p> <p>Catégorie Transport – Démarrer/Arrêter (déclenche la lecture globale), Stop (stoppe la lecture globale) et Pré-écoute Démarrer/Arrêter (déclenche la lecture du fondu enchaîné).</p> <p>Pour de plus amples informations, voir "Raccourcis clavier" à la page 514.</p>
Pre-roll et Post-roll	<p>Active le pré-roll de lecture avant la zone de fondu. Active le post-roll de lecture après la zone de fondu.</p> <p>Dans les champs de durées, vous pouvez saisir la durée voulue (en secondes et en millisecondes) pour le pré-roll et le post-roll.</p>
Longueur	<p>Ce champ détermine la longueur de la zone de fondu enchaîné. Cubase tente de centrer le fondu enchaîné, ce qui signifie que la longueur sera modifiée de la même manière des deux côtés. Pour pouvoir redimensionner un fondu enchaîné, il doit être possible de redimensionner l'événement correspondant. Par exemple, si l'événement de fondu de sortie va déjà jusqu'à la fin du clip audio, il n'y aura plus de marge et son point de fin ne pourra donc pas être décalé vers la droite.</p>
Section Préréglages	<p>Cliquez sur le bouton Enregistrer situé à droite du menu local Préréglages pour enregistrer les paramètres de votre fondu enchaîné de manière à pouvoir les appliquer à d'autres événements par la suite.</p> <p>Pour changer le nom d'un préréglage, double-cliquez dessus et tapez un autre nom.</p> <p>Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur le bouton Supprimer.</p>
Boutons Défaut	<p>Cliquez sur le bouton Par défaut pour enregistrer les paramètres actuels comme valeurs par défaut. C'est donc cette forme qui sera utilisée lorsque vous créerez de nouveaux fondus enchaînés.</p> <p>Cliquez sur le bouton Rappeler Défaut pour appliquer les courbes et paramètres du fondu enchaîné par défaut dans la boîte de dialogue Fondu enchaîné.</p>

Fondus et fondus enchaînés automatiques

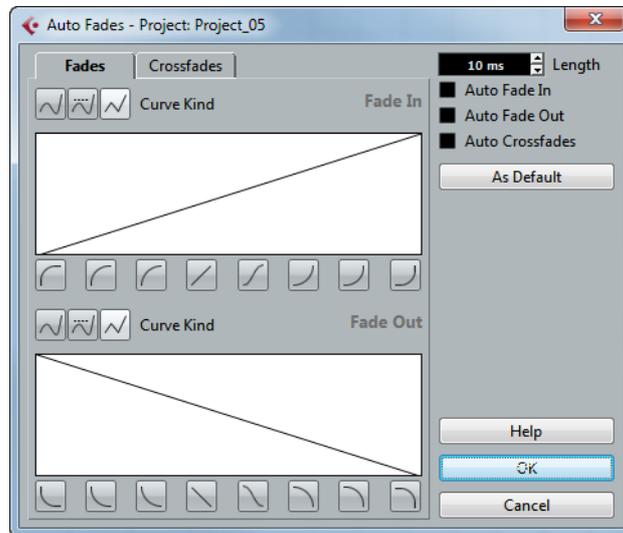
Cubase est doté d'une fonction de Fondu Automatique qui peut être configurée de façon globale ou séparément pour chaque piste audio. La fonction de Fondu Automatique permet de créer des transitions fluides entre les événements en appliquant de courts fondus d'entrée et de sortie (1 à 500 ms).

 Comme les fondus basés sur des événements sont calculés en temps réel pendant la lecture, plus il y a d'événements audio, plus le processeur est sollicité quand les Fondus automatiques sont activés.

⇒ Les fondus automatiques ne sont pas représentés par des lignes de fondus !

Configuration des fondus automatiques au niveau global

1. Pour procéder à la configuration des fondus automatiques pour tout un projet, sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu Projet. Ceci ouvre la boîte de dialogue des Fondus Automatiques pour le projet.



2. Le champ de valeur Longueur permet de définir la durée des fondus ou fondus enchaînés automatiques (1 à 500 ms).
3. Les cases à cocher en haut à droite servent à activer ou désactiver les fonctions Fondu d'Entrée Auto, Fondu de Sortie Auto et Fondus-Enchaînés Auto.
4. Pour ajuster les formes des fondus d'Entrée et de Sortie automatiques, sélectionnez l'onglet Fondus puis réglez les paramètres de la même manière que dans les boîtes de dialogue de Fondu habituelles (voir "[Les boîtes de dialogue des fondus](#)" à la [page 136](#)).
5. Pour ajuster la forme du fondu enchaîné automatique, sélectionnez l'onglet "Fondus Enchaînés" puis réglez les paramètres de la même manière que dans la boîte de dialogue Fondu Enchaîné habituelle (voir "[La boîte de dialogue Fondu Enchaîné](#)" à la [page 139](#)).
6. Si vous voulez utiliser vos paramètres pour de futurs projets, cliquez sur le bouton "Par Défaut".
7. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue.

Configuration des fondus automatiques sur des pistes individuelles

Par défaut, toutes les pistes audio utiliseront les réglages que vous avez effectués dans la boîte de dialogue Fondus Automatiques du projet. Toutefois, comme le calcul en temps réel des fondus automatiques consomme des ressources processeur, une meilleure approche peut consister à désactiver globalement les Fondus Auto, puis de les activer, si nécessaire, au niveau des pistes séparées. Pour ce faire :

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez "Configuration des Fondus Automatiques..." dans le menu contextuel (ou sélectionnez la piste et cliquez sur le bouton "Configuration des Fondus Automatiques" dans l'Inspecteur).

La boîte de dialogue Fondus Automatiques de la piste apparaît. Elle est identique à la boîte de dialogue Fondus Automatiques du projet, et possède une option supplémentaire, "Utiliser la configuration du Projet".

2. Désactivez l'option "Utiliser la configuration du Projet".
Dès lors, tous les réglages que vous effectuerez seront appliqués uniquement à la piste.
3. Configurez les fondus automatiques comme désiré, puis refermez la boîte de dialogue.

Revenir aux valeurs de paramètres du projet

Si vous voulez qu'une piste intégrant un Fondu Automatique individuel utilise les valeurs globales de fondu automatique, ouvrez la boîte de dialogue Fondus Automatiques de la piste et cochez la case "Utiliser la Configuration du Projet".

La piste Arrangeur (Cubase Elements uniquement)

Introduction

La piste arrangeur permet de travailler sur des sections de votre projet d'une manière non-linéaire afin de simplifier au maximum son arrangement. Plutôt que de déplacer, copier et coller des événements dans la fenêtre Projet pour créer un projet linéaire, vous définissez comment le projet sera relu, comme avec une Play List.

Pour cela, il suffit de définir des événements arrangeur, de les ordonner dans une liste, et d'ajouter des répétitions à votre convenance. Cette méthode complète les méthodes d'édition linéaires habituelles dans la fenêtre Projet.

Vous pouvez créer plusieurs chaînes Arrangeur et ainsi enregistrer plusieurs versions d'un morceau dans un projet sans remplacer la version d'origine. Après avoir créé une chaîne arrangeur qui vous convient, vous avez la possibilité de "mettre à plat" la liste, ce qui créera un projet linéaire basé sur la chaîne arrangeur.

La piste arrangeur peut aussi être utilisée dans des situations Live, sur scène, dans les clubs ou pour des soirées.

Configuration de la piste arrangeur

Supposons que vous ayez préparé un certain nombre de fichiers audio formant la base d'une chanson pop typique, avec introduction, couplet, refrain et pont. Vous désirez maintenant arranger ces fichiers.

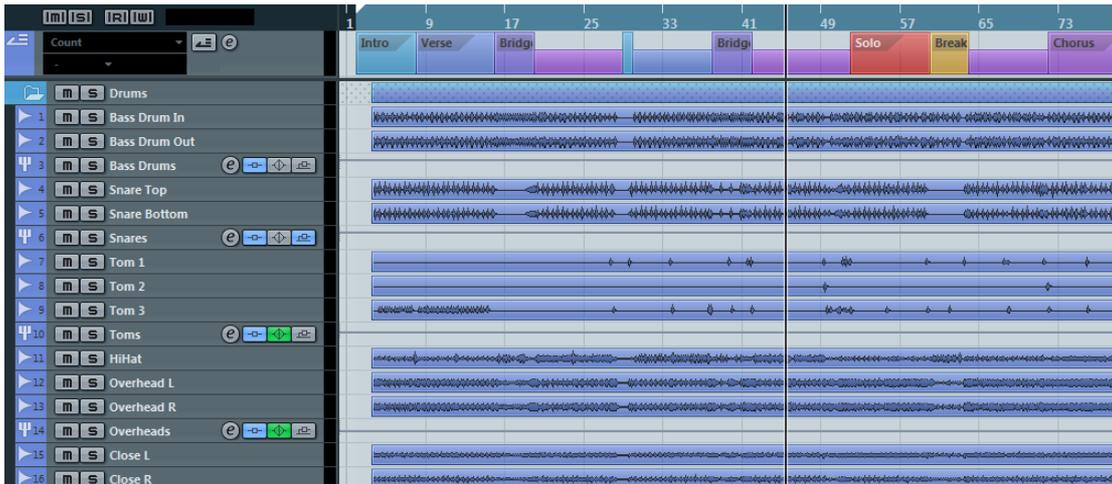
La première étape consiste à créer une piste arrangeur. Sur cette piste, vous allez définir des sections spécifiques du projet en créant des événements arrangeur. Ils peuvent avoir n'importe quelle longueur, peuvent se superposer et ne sont pas forcément alignés sur le début ou la fin d'événements ou d'événements existants. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le projet pour lequel vous désirez créer des événements arrangeur.
2. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez Arrangeur dans le sous-menu Ajouter Piste (ou faites un clic droit sur la liste des pistes et sélectionnez l'option correspondante dans le menu contextuel).
Une piste arrangeur sera ajoutée. Il ne peut y avoir qu'une seule piste arrangeur par projet, mais vous pouvez définir plusieurs chaînes arrangeur sur cette piste, voir "[Gestion des chaînes Arrangeur](#)" à la [page 148](#).
3. Dans la barre d'outils de la fenêtre Projet vérifiez que le Calage est activé et que le type de calage est réglé sur un mode permettant de caler les événements arrangeur sur des positions appropriées dans le projet.



Le calage sur les événements est activé, ainsi lorsque vous les ferez glisser dans la fenêtre Projet, les nouveaux événements se caleront sur les événements existants.

4. Dans la piste Arrangeur, utilisez l'outil Crayon pour dessiner un événement de la longueur désirée.
Un événement arrangeur sera ajouté, il s'appelle "A" par défaut. Les suivants seront nommés dans l'ordre alphabétique.
 - Vous pouvez renommer un événement arrangeur, en le sélectionnant et en modifiant son nom dans la ligne d'infos de la fenêtre Projet ou en maintenant [Alt]/[Option], et en double-cliquant sur son nom dans la chaîne arrangeur (voir ci-dessous) puis en entrant un nouveau nom.
 Vous pouvez nommer vos événements arrangeur en fonction de la structure de votre projet, par ex. Couplet, Refrain, etc.
5. Créez autant d'événements que nécessaire.



Une fois les événements arrangeur créés, la séquence musicale est déterminée par ces événements arrangeur.

Les événements peuvent être déplacés, redimensionnés et effacés à l'aide des techniques standard. Veuillez noter que :

- Si vous désirez modifier la longueur d'un événement, activez l'outil Sélectionner et faites glisser les coins inférieurs de l'événement dans la direction souhaitée afin de l'agrandir ou de le raccourcir.
- Si vous copiez un événement arrangeur (par [Alt]/[Option]-déplacer ou par copier/coller), un nouvel événement sera créé, avec le même nom que l'original. Il sera toutefois complètement indépendant de l'événement d'origine.
- Quand vous double-cliquez sur un événement arrangeur, celui-ci est ajouté à la chaîne arrangeur actuelle.

Travailler avec les événements arrangeur

Vous avez maintenant un certain nombre d'événements arrangeur formant les blocs de construction de base de votre arrangement. L'étape suivante consiste à arranger ces événements à l'aide des fonctions de l'Éditeur Arrangeur.

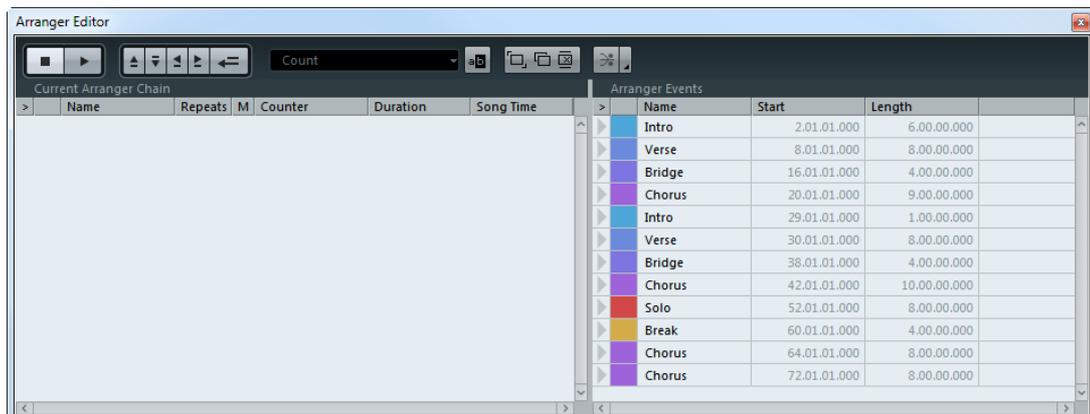
Création d'une chaîne arrangeur

Vous pouvez élaborer un Arrangement dans l'Éditeur Arrangeur ou dans l'Inspecteur pour la piste arrangeur. Pour ouvrir l'Éditeur Arrangeur, cliquez sur le bouton "e" dans l'Inspecteur ou la Liste des Pistes.



Cliquez sur le bouton "e"...

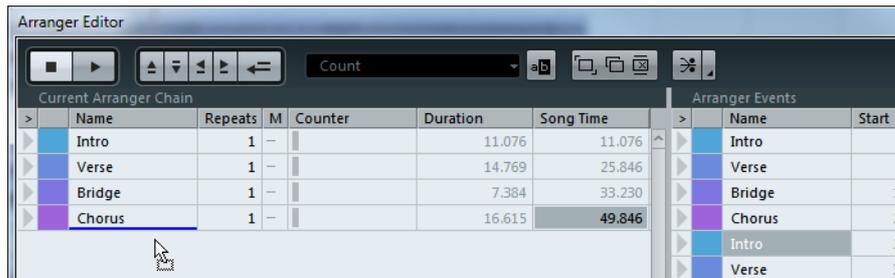
...pour ouvrir l'Éditeur Arrangeur.



À droite de l'Éditeur Arrangeur, vous trouverez la liste des événements de l'arrangeur, classés selon l'ordre dans lequel ils apparaissent sur l'axe temporel. À gauche se trouve la chaîne arrangeur actuelle. Celle-ci indique dans quel ordre seront lus les événements, de haut en bas, et combien de fois ils seront répétés.

Au départ, la chaîne arrangeur est vide, vous définissez l'Arrangement en ajoutant des événements à la chaîne arrangeur. Il existe plusieurs méthodes pour ajouter des événements à la chaîne arrangeur :

- En double-cliquant sur le nom d'un événement dans la partie droite de la fenêtre (ou dans la fenêtre Projet).
Lorsqu'un événement est sélectionné dans la chaîne arrangeur à gauche, ceci ajoute cet événement à la liste, au-dessus de celui qui est sélectionné.
Lorsqu'aucun événement n'est sélectionné dans la chaîne arrangeur à gauche, ceci ajoute cet événement à la fin de la liste.
- En sélectionnant un ou plusieurs événements dans la liste, faisant un clic droit puis sélectionnant "Ajouter Sélection à l'Arrangeur".
Ceci ajoute les événements sélectionnés à la fin de la liste.
- En glissant et déposant les événements arrangeur de la liste à droite dans celle de gauche.
Une ligne d'insertion bleue montre où l'événement déplacé va se retrouver dans la liste.



Un événement est glissé dans la chaîne arrangeur.

- En faisant glisser des événements arrangeur de la fenêtre Projet dans la chaîne arrangeur.

Si vous avez suivi notre exemple, vous devez avoir des événements arrangeur placés selon le modèle de base d'une chanson populaire. Mais, nous avons utilisé des fichiers audio qui n'ont que quelques mesures de long – pour transformer notre modèle en “chanson” (ou tout du moins en un semblant de chanson), ces fichiers doivent être lus en boucle. C'est là qu'intervient la fonction Répétitions.

Si vous voulez qu'un événement soit répété plusieurs fois, procédez comme ceci :

- Cliquez dans le champ Répétitions d'un événement, tapez le nombre de répétitions désiré puis pressez [Entrée].
Lorsque vous rejouerez la chaîne arrangeur, la colonne Compte indiquera quelle répétition de cet événement est en train d'être lue.

Current Arranger Chain				
>	Name	Repeats	M	Counter
>	Intro	1	–	
>	Verse	1	↔	
>	Bridge	1		
>	Chorus	1	–	

- Cliquez sur le champ Mode d'un événement et sélectionnez le mode de répétition souhaité.

Option	Bouton	Description
Normal	–	Dans ce mode, votre chaîne arrangeur sera relue normalement, telle que vous l'avez établie.
Répéter à l'infini	↔	Dans ce mode, l'événement arrangeur actuel sera répété en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement dans l'Éditeur Arrangeur ou que vous appuyiez à nouveau sur Lecture.
Pause après répétitions		Dans ce mode, la lecture de la chaîne arrangeur sera arrêtée après avoir lu toutes les répétitions de l'événement arrangeur actuel.

Si vous relisez maintenant la chaîne arrangeur, vous entendrez l'arrangement complet. Procédez comme ceci :

1. Vérifiez que le mode Arrangeur est activé.

En mode Arrangeur le projet sera relu en respectant les réglages de l'arrangeur.



2. Disposez la fenêtre de l'Éditeur Arrangeur afin de voir la piste arrangeur dans la fenêtre Projet et cliquez dans la colonne avec la Flèche de l'événement situé en haut de la liste.
Vous verrez le curseur de projet sauter au début du premier événement spécifié dans la chaîne arrangeur.
3. Déclenchez la lecture, depuis l'Éditeur Arrangeur ou depuis la palette Transport.
Les événements seront relus dans l'ordre spécifié.

Édition de la chaîne arrangeur

Dans la chaîne arrangeur à gauche vous pouvez :

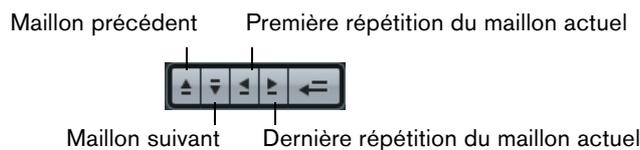
- Sélectionner des événements en cliquant en maintenant [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] comme d'habitude.
- Faire glisser des événements pour les déplacer dans la liste.
- Faire glisser événements en maintenant [Alt]/[Option] pour créer des copies des éléments sélectionnés.

La position d'insertion des opérations de déplacement et de copie est indiquée par une ligne d'insertion colorée. Une ligne bleue indique que le mouvement ou la copie est possible, une ligne rouge indique qu'il n'est pas possible de déplacer ou copier les événements à la position actuelle.

- Utiliser la colonne Répétitions pour indiquer combien de fois chaque événement doit se répéter.
- Cliquer sur la flèche située à gauche d'un événement dans la chaîne arrangeur pour déplacer la position de lecture au début de cet événement.
- Pour supprimer un événement de la liste, faites un clic droit dessus et sélectionnez "Supprimer Touché" dans le menu local qui apparaît. Pour supprimer plusieurs événements, sélectionnez-les, faites un clic droit et sélectionnez "Supprimer Sélectionné".

Navigation

Pour passer d'un événement à l'autre dans l'arrangeur, utilisez les boutons de transport de l'arrangeur :



Ces contrôles sont disponibles dans l'Éditeur Arrangeur, la barre d'outils de la fenêtre Projet et dans la palette Transport.

Dans l'Éditeur Arrangeur, l'événement actuellement relu est indiqué par une flèche dans la colonne de gauche, et les témoins de la colonne Compteur.

Gestion des chaînes Arrangeur

Vous pouvez créer plusieurs chaînes arrangeur. Vous pourrez ainsi créer différentes versions de lecture. Dans l'Éditeur Arrangeur, les boutons situés sur la droite de la barre d'outils remplissent les fonctions suivantes :

Bouton	Description
	Cliquer pour renommer la chaîne arrangeur actuelle.
	Créer une nouvelle chaîne arrangeur vide.
	Créer un duplicata de la chaîne arrangeur actuelle, contenant les mêmes événements.
	Supprimer la chaîne arrangeur actuellement sélectionnée. N'est disponible que si vous avez créé plusieurs chaînes arrangeur.

- Dans l'Inspecteur, ces fonctions sont accessibles depuis le menu local Arrangeur (ouvert en cliquant sur le champ de nom de l'Arrangeur).

Les chaînes arrangeur que vous créez sont listées dans le menu local Nom situé dans l'Éditeur Arrangeur à gauche des boutons, en haut de l'Inspecteur de la piste arrangeur et dans la liste des pistes. Veuillez noter que pour pouvoir sélectionner une autre chaîne arrangeur dans ce menu local, le mode Arrangeur doit être activé.

Mise à plat de la chaîne Arrangeur

Lorsque vous avez élaboré une chaîne arrangeur qui vous satisfait, vous pouvez la "mettre à plat", c'est-à-dire convertir la liste en un projet linéaire. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Mettre à plat la Chaîne (ou sélectionnez Mettre à plat la Chaîne dans le menu local situé dans l'Inspecteur pour la piste arrangeur).
Les événements et conteneurs présents dans le projet sont réordonnés, répétés, redimensionnés, déplacés et/ou supprimés (s'ils se trouvent en dehors des limites des événements arrangeur utilisés), afin que tout corresponde exactement à la chaîne arrangeur.

Le bouton
Mettre à plat
la chaîne



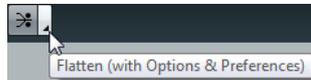
2. Déclenchez la lecture.
Le projet est lu exactement comme en mode Arrangeur, mais vous pouvez le visualiser et le modifier comme d'habitude.

- ⚠ La mise à plat de la chaîne arrangeur peut supprimer des événements et des conteneurs du projet. N'utilisez la fonction Mettre à plat que lorsque vous êtes sûr de ne plus avoir besoin d'éditer la piste arrangeur ou la chaîne arrangeur. En cas de doute, enregistrez une copie du projet avant la mise à plat de la chaîne arrangeur.

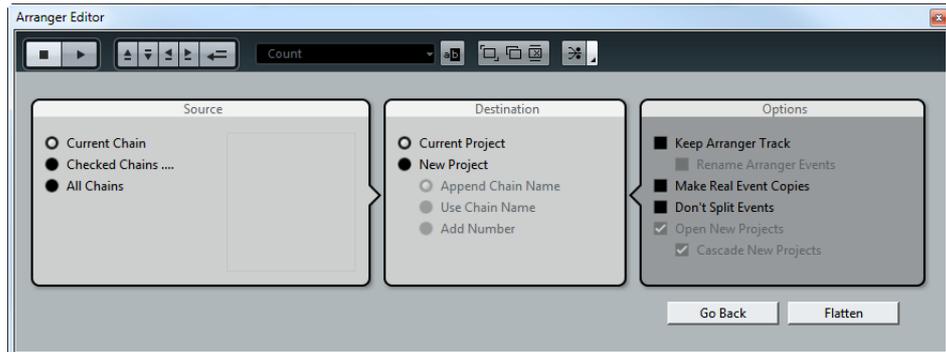
Options de mise à plat

Il est parfois utile de conserver les événements arrangeur d'origine même après la mise à plat de la piste arrangeur. En utilisant les options Mettre à plat vous pouvez définir quelle chaîne sera aplatie, où elle sera mémorisée et comment elle sera nommée ainsi que d'autres options.

1. Cliquez sur le bouton des Options de Mise à Plat.



2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez les options désirées.



Dans la section Source vous pouvez spécifier quelle chaîne arrangeur sera aplatie. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Chaîne actuelle	Si vous activez cette option, seule la chaîne actuelle sera aplatie.
Chaîne sélectionnée...	Si vous activez cette option, vous pouvez sélectionner la chaîne arrangeur à aplatir dans la liste à gauche.
Toutes les chaînes	Si vous activez cette option, toutes les chaînes arrangeur du projet en cours seront aplaties.

La section Destination permet de choisir où sera enregistré le résultat de la mise à plat. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Projet en cours	Cette option n'est disponible, que si vous avez sélectionné la "Chaîne actuelle" comme Source. Si vous activez cette option, le résultat de la mise à plat de la Chaîne actuelle sera enregistré dans le projet en cours.
Nouveau Projet	Si vous activez cette option, vous pouvez aplatir une ou plusieurs chaînes dans un nouveau projet. Dans ce cas, il peut être utile d'employer les options de nommage. Si vous activez "Ajouter nom de Chaîne à la fin", les noms de chaînes seront ajoutés, entre crochets au nom du projet. Si vous activez "Utiliser nom de la Chaîne", les nouveaux projets auront le nom des chaînes arrangeur. Si vous activez "Ajouter Numéro", les nouveaux projets seront nommés comme les anciens et un numéro entre crochets sera ajouté à leur nom.

Dans la section Options vous pouvez faire divers réglages. Les options disponibles sont les suivantes :

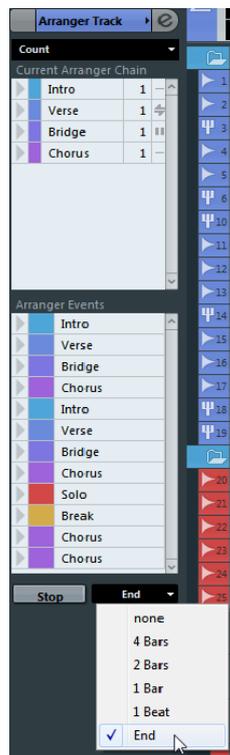
Option	Description
Conserver Piste Arrangeur	Si vous activez cette option, la piste arrangeur sera conservée lors de la mise à plat de la chaîne arrangeur. Activez "Renommer les Événements Arrangeur" afin d'ajouter un numéro à la fin des événements, en fonction de leur usage. Par exemple, si vous utilisez deux fois l'événement arrangeur "A", la première occurrence sera renommée "A 1" et la seconde "A 2".
Faire Copies réelles des Événements	Normalement, vous obtenez des copies partagées lorsque la piste arrangeur est aplatie. Si vous activez cette option, des copies réelles seront créées à la place.
Ne pas scinder les événements	Si cette option est activée, les notes MIDI qui commencent avant ou durent plus longtemps que l'événement arrangeur ne seront pas incluses. Seules les notes MIDI notes qui commencent et se terminent dans les limites de l'événement arrangeur seront prises en compte.
Ouvrir nouveaux Projets	Si vous activez cette option, un nouveau projet sera créé pour chaque chaîne arrangeur aplatie. Si vous activez l'option "Nouveaux projets en cascade" les projets seront ouverts en cascade.

3. Vous pouvez maintenant aplatir la piste arrangeur en cliquant sur le bouton Mettre à Plat.
Si vous réalisez que vous souhaitez encore faire d'autres arrangements, vous pouvez aussi cliquer sur le bouton "En arrière" et faire vos réglages. Les réglages de mise à plat seront conservés.
4. Cliquez sur le bouton "En arrière" pour revenir à l'Éditeur Arrangeur ou refermer la fenêtre en cliquant sur sa case de fermeture.

Mode Live

Si vous avez configuré une piste arrangeur et que vous voulez la relire, vous avez aussi la possibilité d'agir sur l'Arrangement en "live". Notez que le mode Arrangeur doit avoir été activé pour pouvoir utiliser le mode Live.

1. Définissez une chaîne arrangeur dans l'Inspecteur ou dans l'Éditeur Arrangeur pour la piste arrangeur, activez le mode Arrangeur et lisez votre projet.
Vous pouvez maintenant utiliser les événements arrangeur listés dans la section inférieure de l'Inspecteur pour lire votre projet en mode Live :
2. Passez en mode Live en cliquant sur la petite flèche située dans la liste du bas dans l'Inspecteur à gauche de l'événement arrangeur que vous voulez déclencher. L'événement arrangeur sera bouclé indéfiniment, jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement arrangeur. C'est très utile, par exemple pour lire en boucle un solo de guitare sur une durée modulable.



Dans le menu local du Mode Jump, vous pouvez définir la durée pendant laquelle sera lu l'événement arrangeur actif avant de passer au suivant. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Néant	Passé immédiatement à la section suivante.
4 Mesures, 2 Mesures	Si un de ces modes est sélectionné, une grille de 4 ou 2 mesures (en fonction du réglage) sera placée sur l'événement arrangeur actif. Dès que la ligne de la grille choisie est atteinte, la lecture passe à l'événement arrangeur suivant. Voici un exemple : Supposons que vous ayez un événement arrangeur de 8 mesures et que la grille est réglée sur "4 Mesures". Si le curseur se trouve entre les 4 premières mesures de l'événement arrangeur et que vous cliquez sur l'événement arrangeur suivant, la lecture passera à l'événement suivant lorsque la fin de la quatrième mesure de l'événement arrangeur est atteinte. Si le curseur se trouve entre les 4 dernières mesures de l'événement arrangeur, la lecture passera à l'événement suivant à la fin de l'événement. Si un événement est plus court que 4 (ou 2) mesures et que ce mode est sélectionné, la lecture passera à la section suivante à la fin de l'événement.
1 Mesure	Passé à la section qui suit, à la barre de mesure suivante.
1 Temps	Passé à la section qui suit, au temps suivant.
Fin	Joue la section en cours jusqu'à la fin, puis passe à la suivante.

- Vous pouvez arrêter le mode Live en cliquant sur le bouton Stop ou revenir à la lecture "normale" en mode Arrangeur en cliquant sur un événement arrangeur dans la liste du haut.

Dans ce dernier cas, la lecture reprendra à partir de l'événement arrangeur où vous avez cliqué.

Arranger votre musique sur une vidéo

La chronologie relative de votre piste arrangeur peut servir de référence à la place de celle du projet. Ceci vous sera utile si vous désirez utiliser la piste arrangeur pour composer de la musique sur une vidéo et ajouter cette musique sur un passage en répétant le nombre adéquat d'événements arrangeur.

Si vous positionnez votre synchroniseur maître externe sur une position ne correspondant pas à l'Heure de départ, Cubase passera automatiquement à la bonne position dans la piste arrangeur et commencera la lecture à partir de là. Ainsi, c'est la position relative appropriée qui sera détectée, et non pas l'heure absolue du projet. La référence pour le timecode externe peut être MIDI ou tout autre timecode pouvant être interprété/lu par Cubase.

Voici un exemple :

1. Configurez un projet avec une piste MIDI et trois conteneurs MIDI. La première partie doit démarrer à la position 00:00:00:00 et se terminer à la position 00:01:00:00, la seconde doit démarrer à la position 00:01:00:00 et se terminer à la position 00:02:00:00 et la troisième doit démarrer à la position 00:02:00:00 et se terminer à la position 00:03:00:00.
2. Activez le bouton Sync de la palette Transport.
3. Ajoutez une piste arrangeur et créez des événements arrangeur correspondant aux conteneurs MIDI.
4. Définissez une chaîne arrangeur "A-A-B-B-C-C", activez le mode Arrangeur et relisez le projet.

5. Démarrez le Timecode externe à la position 00:00:10:00 (dans les limites de "A"). Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:00:10:00 vous entendez "A" jouer. Rien de spécial !

Maintenant voyons ce qu'il se passe si votre synchroniseur maître externe démarre à une position qui ne correspond pas à l'heure de départ :

6. Démarrez à 00:01:10:00 (dans les limites de ce qui était "B" à l'origine). Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:01:10:00 vous entendez "A" jouer, car la piste arrangeur est lue deux fois.
7. Démarrez le Timecode externe à la position 00:02:10:00 (dans les limites de ce qui était "C" à l'origine). Dans ce projet, la lecture est calée sur la position 00:02:10:00 vous entendez "B" jouer, car il lit "plus tard" dans la piste arrangeur.

⇒ Si le mode Arrangeur n'est pas activé ou s'il n'existe aucune piste arrangeur, Cubase fonctionne comme d'habitude.

Utilisation des marqueurs

Introduction

Les marqueurs servent à trouver rapidement certaines positions. Si vous devez souvent passer d'une position à une autre dans un projet, vous pouvez y placer des marqueurs. Vous pouvez également utiliser les marqueurs pour délimiter des intervalles de sélection (voir ["Utilisation des marqueurs pour sélectionner des intervalles dans la fenêtre Projet"](#) à la [page 161](#)) ou pour zoomer (voir ["Zoom sur des marqueurs de cycle"](#) à la [page 155](#)). Les marqueurs se trouvent sur la piste Marqueur.

Il existe deux types de marqueurs : les marqueurs de position et les marqueurs de cycle.

Marqueurs de position

Comme leur nom l'indique, les marqueurs de position vous permettent d'enregistrer des positions spécifiques. Sur la piste Marqueur, les marqueurs de position sont affichés sous forme d'événements de marqueurs, à savoir des lignes verticales accompagnées d'une description (si assignée) et d'un numéro. Quand vous sélectionnez une piste Marqueur, tous ses marqueurs s'affichent dans l'Inspecteur.

Marqueurs de cycle

En créant des marqueurs de cycle, vous pouvez enregistrer plusieurs positions de délimiteurs gauche/droit marquant le début et la fin d'un intervalle. Il vous suffit ensuite de double-cliquer sur les marqueurs correspondants pour retrouver ces intervalles. Les marqueurs de cycle sont représentés sur les pistes marqueur sous forme de deux marqueurs reliés par une ligne horizontale. Ces marqueurs sont la solution idéale pour mémoriser les différentes sections d'un projet. En définissant des marqueurs de cycle qui correspondent aux parties d'un morceau, par exemple "Intro", "Couplet" et "Refrain", vous pourrez naviguer rapidement entre ces parties et les faire se répéter en activant le bouton Boucler dans la palette Transport.

Utilisation des marqueurs de cycle

Les marqueurs de cycle représentent des intervalles de votre projet. Par conséquent, vous pouvez les utiliser pour déplacer les délimiteurs gauche et droit :

- Si vous double-cliquez sur un marqueur de cycle ou si vous le sélectionnez dans le menu local Boucler de la liste des pistes, les délimiteurs gauche et droit se placeront de manière à couvrir ce marqueur de cycle.

Vous pouvez désormais déplacer le curseur de projet au début ou à la fin du marqueur de cycle en le plaçant sur le délimiteur correspondant (en utilisant les touches [1] et [2] du pavé numérique, par exemple).

Édition des marqueurs de cycle à l'aide des outils

Voici les outils qui vous permettent d'éditer les marqueurs de cycle sur les pistes Marqueur (le calage est pris en compte) :

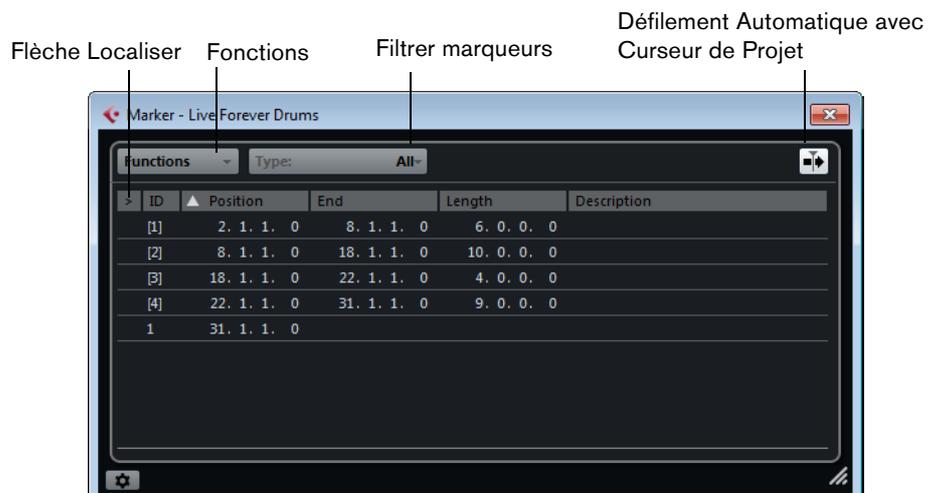
Outil	Utilisation
Outil Sélectionner	Faites glisser la poignée de début ou de fin d'un marqueur de cycle à l'aide de l'outil Sélectionner afin de changer sa position de début ou de fin. Faites glisser la bordure supérieure du marqueur de cycle pour le déplacer entièrement. Double-cliquez sur un marqueur de cycle pour définir les délimiteurs gauche et droit.
Intervalle de Sélection	Double-cliquez sur un marqueur de cycle afin de délimiter un intervalle de sélection englobant toutes les pistes du projet. Vous pouvez également sélectionner un intervalle à l'intérieur du marqueur de cycle, puis appuyer sur [Ctrl]/[Commande]-[X] afin de rogner ou de diviser ce marqueur de cycle.
Crayon	Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et servez-vous de l'outil Crayon pour créer de nouveaux marqueurs de cycle.
Gomme	Cliquez avec l'outil Effacer pour supprimer un marqueur de cycle. Si vous maintenez [Alt]/[Option] enfoncé au moment du clic, tous les marqueurs qui suivent sont également effacés.

Dans la fenêtre Marqueurs, vous pouvez ouvrir le menu local Fonctions et sélectionner les options "Positionner début de marqueur au curseur" et "Positionner fin de marqueur au curseur" afin de caler le début et la fin du marqueur de cycle sélectionné dans la liste des marqueurs sur la position du curseur.

Zoom sur des marqueurs de cycle

- Quand vous sélectionnez un marqueur de cycle dans le menu local Zoom, l'affichage d'événements est agrandi de manière à couvrir uniquement l'intervalle sélectionné (voir la section "[Préréglages de zoom et marqueurs de cycle](#)" à la page 59).
- Vous pouvez également zoomer en appuyant sur [Alt]/[Option] et en double-cliquant sur le marqueur de cycle dans l'affichage d'événements.

La fenêtre Marqueurs



La fenêtre des Marqueurs vous permet d'afficher et d'éditer les marqueurs. Les marqueurs de la piste Marqueur s'affichent dans la liste de marqueurs selon l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le projet.

Voici les différents moyens qui existent pour ouvrir la fenêtre des Marqueurs :

- Ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Marqueurs".
- Cliquez sur le bouton Show dans la section des marqueurs de la palette Transport.
- Utilisez un raccourci clavier (par défaut [Ctrl]/[Commande]-[M]).

Le menu local Type

- En sélectionnant une entrée du menu local Type, vous pouvez déterminer quels marqueurs (marqueurs de position, marqueurs de cycle, ou tous) seront affichés dans la liste des marqueurs.

Ajout, déplacement et suppression de marqueurs

- Pour sélectionner un marqueur, cliquez dessus dans la fenêtre des Marqueurs.
- Pour éditer un marqueur sélectionné, cliquez dessus.
Pour sélectionner plusieurs marqueurs faites un [Maj]-clic ou un [Ctrl]/[Commande]-clic sur les marqueurs voulus.
- Pour ajouter un marqueur de position, ouvrez le menu local Fonctions et sélectionnez l'option "Insérer un Marqueur".
Un marqueur de position est ajouté à l'emplacement du curseur de projet sur la piste Marqueur.
- Pour ajouter un marqueur de cycle, ouvrez le menu local Fonctions et sélectionnez l'option "Insérer Marqueur de Cycle".
Un marqueur de cycle est ajouté entre les délimiteurs gauche et droit sur la piste Marqueur.
- Pour déplacer un ou plusieurs marqueurs à un emplacement spécifique, placez le curseur de projet à cet emplacement, sélectionnez les marqueurs, puis sélectionnez "Déplacer marqueurs au Curseur" dans le menu local Fonctions.
Vous pouvez également déplacer des marqueurs en saisissant les coordonnées numériques de la position souhaitée dans la colonne Position. Quand c'est un marqueur de cycle qui a été sélectionné, l'opération Déplacer change sa position de départ.
- Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le et sélectionnez l'option "Supprimer un Marqueur" dans le menu local Fonctions.

Défilement Automatique avec Curseur de Projet

Cette option vous permet de savoir où se trouve la flèche de position, même si votre projet contient un grand nombre de marqueurs. Quand cette option est activée, la fenêtre Marqueurs défile automatiquement de manière à ce que la flèche de position reste visible.

Naviguer dans la liste de marqueurs

Vous pouvez naviguer dans la liste de marqueurs à l'aide du clavier de votre ordinateur et sélectionner des entrées en appuyant sur [Entrée]. Il s'agit d'un moyen rapide et pratique de passer d'un marqueur à l'autre lors de la lecture ou de l'enregistrement :

- Pour passer au marqueur précédent/suivant dans la liste, appuyez sur [Flèche Haut]/[Flèche Bas].
- Pour vous placer directement sur le premier/dernier marqueur, appuyez sur [PagePréc.]/[PageSuiv.].

Attributs des marqueurs

Voici les attributs de marqueur qui sont affichés dans la liste de marqueurs de la fenêtre Marqueurs :

Colonne	Description
Localiser (colonne de gauche)	Une flèche indique quel marqueur se trouve au niveau du curseur de projet (ou le plus proche du curseur de projet). Si vous cliquez dans cette colonne le curseur de projet se place sur la position du marqueur correspondant. Cette colonne ne peut pas être masquée.
ID	Cette colonne indique les identifiants des marqueurs, voir "À propos des identifiants (ID) des marqueurs" à la page 158 .
Position	Dans cette colonne, vous pouvez voir et éditer les positions temporelles des marqueurs (ou la position de départ des marqueurs de cycle). Cette colonne ne peut pas être masquée.
Fin	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer les positions de fin des marqueurs de cycle, voir "Marqueurs de cycle" à la page 154 .
Longueur	Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer la durée des marqueurs de cycle, voir "Marqueurs de cycle" à la page 154 .
Description	Ici vous pouvez taper des noms ou des descriptions pour les marqueurs.

Édition des attributs

- Pour éditer un attribut de marqueur, sélectionnez le marqueur correspondant, cliquez sur la colonne d'attribut souhaitée, puis configurez les paramètres.
 - Pour modifier les attributs de plusieurs marqueurs, sélectionnez ces marqueurs et cliquez sur la case de l'attribut souhaité.
Les attributs de tous les marqueurs sélectionnés changeront de la même manière. À noter que ceci ne fonctionne pas quand vous cliquez sur une valeur de timecode ou une zone de texte.
- ⇒ Pour naviguer dans la liste d'attributs de marqueur, vous pouvez également utiliser la touche [Tab] et les touches fléchées.

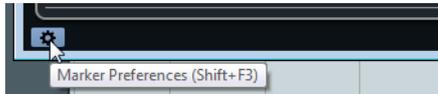
Tri et réorganisation des colonnes

Vous pouvez personnaliser l'affichage des attributs de marqueur dans la liste de marqueurs en triant ou en réorganisant les colonnes. Procédez comme ceci :

- Pour trier la liste de marqueurs selon un attribut particulier, cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant.
 - Pour réorganiser les attributs de marqueur, faites glisser les en-têtes de colonnes correspondants.
 - Pour ajuster la largeur d'une colonne, placez le pointeur de la souris entre deux en-têtes de colonnes et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.
Le pointeur de la souris se transforme en "séparateur" lorsqu'il se trouve entre deux en-têtes de colonnes.
- ⇒ Quel que soit l'attribut choisi pour le tri, le second critère de tri est toujours l'attribut de position.

Préférences des Marqueurs

Pour accéder aux préférences des marqueurs, cliquez sur le bouton correspondant dans le coin inférieur gauche de la fenêtre des Marqueurs.



Voici les préférences de marqueurs disponibles :

Colonne	Description
Délimiteurs suivent lors du positionnement sur un marqueur	Cette option permet de placer automatiquement les délimiteurs gauche et droit sur une position ou un marqueur de cycle, quand vous vous calez sur ce marqueur. Ceci peut s'avérer utile si vous devez placer des délimiteurs à la volée, comme par exemple lors d'un enregistrement en Punch In/Punch Out.
Afficher les ID des marqueurs sur la piste Marqueur	Quand cette option est activée, les ID des marqueurs sont indiqués sur la piste Marqueur.
Sélection Synchronisée	Quand cette option est activée, la sélection de la fenêtre des Marqueurs est liée à la sélection de la fenêtre Projet.

À propos des identifiants (ID) des marqueurs

Chaque fois que vous ajoutez un marqueur il lui est automatiquement et séquentiellement attribué un numéro ID, en commençant par 1. Les numéros ID pour les marqueurs de cycle sont affichés entre parenthèses, commençant par ID [1]. Il est possible de modifier à tout moment ces numéros ID. Vous pourrez ainsi assigner des raccourcis clavier à des marqueurs spécifiques.

- ⇒ Si vous glissez-déposez un marqueur d'une piste Marqueur à une autre dans la fenêtre Projet et que l'ID de ce marqueur est déjà utilisé sur la piste de destination, un nouvel ID sera automatiquement attribué au marqueur déplacé.

Réassignation des ID de marqueurs

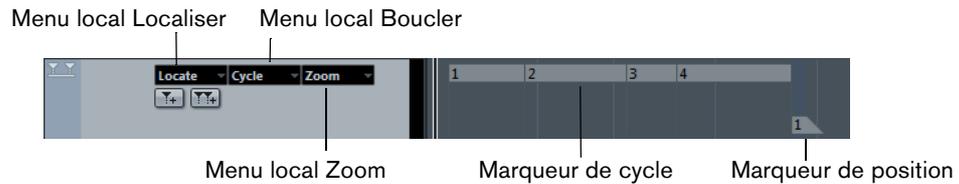
Dans certains cas, notamment quand on place des marqueurs à la volée, il est possible d'oublier de placer un marqueur. Si ce marqueur est ajouté par la suite, son ID ne correspondra pas à sa position sur la piste Marqueur. Il est possible de réassigner les ID de tous les marqueurs d'une piste.

Procédez comme ceci :

- Ouvrez la fenêtre des Marqueurs.
- Ouvrez le menu local Fonctions et sélectionnez l'option "Réaffecter les ID des marqueurs de position" ou l'option "Réaffecter les ID des marqueurs de cycle". Les ID des marqueurs du type sélectionné sont réassignés en fonction de l'ordre des marqueurs sur la piste Marqueur.

La piste Marqueur

La piste Marqueur permet d'ajouter et d'éditer des marqueurs.



Dans la zone de la liste des pistes consacrée à la piste Marqueur, vous trouverez trois menus locaux qui vous aideront à sélectionner des marqueurs et à zoomer sur ceux-ci :

Option	Description
Menu local Localiser	Si vous sélectionnez un marqueur de position ou de cycle dans ce menu local, le marqueur correspondant sera sélectionné dans l'affichage d'événements et dans la fenêtre des Marqueurs.
Menu local Boucler	Si vous sélectionnez un marqueur de cycle dans ce menu local, les délimiteurs gauche et droit seront placés sur le marqueur de cycle correspondant.
Menu local Zoom	Si vous sélectionnez un marqueur de cycle dans ce menu local, le marqueur de cycle correspondant sera agrandi.

⇒ Les marqueurs affichés sur la piste Marqueur sont exactement les mêmes que ceux de la fenêtre Marqueurs et toutes les modifications que vous effectuez sur la piste Marqueur sont répercutés dans la fenêtre Marqueurs, et vice versa.

Ajout, déplacement et suppression de la piste Marqueur

- Pour ajouter la piste Marqueur dans un projet, sélectionnez Marqueur dans le sous-menu Ajouter une Piste du menu Projet.
- Pour déplacer la piste Marqueur dans la liste des pistes, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas.
- Pour supprimer la piste Marqueur, faites un clic droit dessus dans la liste des pistes et sélectionnez "Supprimer les Pistes Sélectionnées" dans le menu contextuel.
- Il est également possible de supprimer une piste Marqueur vide en sélectionnant "Supprimer Pistes Vides" dans le menu Projet. À noter que l'option Supprimer Pistes Vides engendre la suppression des autres pistes vides, même si elles sont de types différents.

Édition des marqueurs sur la piste Marqueur

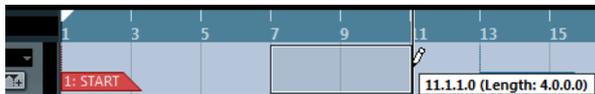
Voici les fonctions d'édition qui peuvent être effectuées directement sur la piste Marqueur :

- Ajout de marqueurs de position "à la volée".
Utilisez la touche [Insert] (Win) ou le bouton "Ajouter Marqueur" de la piste Marqueur dans la liste de pistes pour ajouter des marqueurs de position à l'emplacement du curseur au fil de la lecture.



Les boutons Ajouter Marqueur/
Ajouter Marqueur de Cycle

- Ajout d'un marqueur de cycle.
Quand vous cliquez sur le bouton "Ajouter Marqueur de Cycle" de la piste Marqueur dans la liste des pistes, un marqueur de cycle couvrant la zone située entre les délimiteurs gauche et droit est ajouté.
- Sélection des marqueurs.
Vous pouvez utiliser les techniques de sélection standard, c'est-à-dire tracer un rectangle de sélection ou utiliser [Maj]-clic pour sélectionner des marqueurs séparés. Lorsque vous sélectionnez des marqueurs sur la piste Marqueur, ceux-ci sont également sélectionnés dans la fenêtre Marqueurs.
- Dessiner des marqueurs de position.
En vous servant de l'outil Crayon (ou en appuyant sur [Alt]/[Option] et en utilisant l'outil Sélectionner), vous pouvez créer des événements de marqueurs de position à n'importe quel emplacement de la piste. Si le calage est activé dans la barre d'outils, les marqueurs dessinés se calent sur la grille.
- Dessiner des marqueurs de cycle.
Pour dessiner un intervalle de marqueur de cycle, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et servez-vous de l'outil Crayon ou de l'outil Sélectionner. Si le calage est activé dans la barre d'outils, les marqueurs dessinés se calent sur la grille.



- Redimensionnement des marqueurs de cycle.
Sélectionnez un marqueur de cycle en cliquant dessus. Deux poignées apparaissent en bas des événements de départ et de fin. Si vous cliquez sur l'une des poignées et que vous maintenez le bouton de la souris enfoncé, vous pourrez faire glisser l'événement vers la gauche ou la droite, et ainsi redimensionner le marqueur de cycle. Vous pouvez superviser la position numérique sur la ligne d'infos.



- Déplacement des marqueurs.
Cliquez et faites glisser les marqueurs sélectionnés pour les déplacer. Vous pouvez également éditer les positions des marqueurs sur la ligne d'infos. Comme d'habitude, le calage est pris en compte.
- Suppression des marqueurs.
Elle se déroule exactement de la même manière que pour les autres événements : vous pouvez sélectionner les marqueurs et appuyer sur [Suppr], vous servir de l'outil Gomme, etc.

Utilisation des marqueurs pour sélectionner des intervalles dans la fenêtre Projet

En plus de vous permettre de déplacer rapidement le curseur de projet et les délimiteurs, les marqueurs peuvent être utilisés avec l'outil de Sélection d'Intervalle pour sélectionner des intervalles dans la fenêtre Projet. Vous pouvez ainsi délimiter rapidement une sélection sur toutes les pistes du projet.

Déplacement et copie des sections

Pour déplacer ou copier rapidement des sections entières du projet (sur toutes les pistes), voici comment vous pouvez procéder :

1. Placez des marqueurs au départ et à la fin de la section que vous souhaitez déplacer ou copier.
2. Sélectionnez l'outil de Sélection d'Intervalle et double-cliquez entre les marqueurs sur la piste Marqueur.
Tout ce qui se trouve entre les limites des marqueurs au sein du projet sera sélectionné. Dès lors, les fonctions ou traitements que vous appliquez ne concernent plus que la sélection.
3. Cliquez dans l'intervalle sélectionné sur la piste Marqueur, puis faites glisser cet intervalle à un autre emplacement.
 - Si vous maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée tout en faisant glisser l'intervalle, la sélection de la fenêtre Projet sera copiée.

Exportation et importation de marqueurs

Dans Cubase, les marqueurs et les pistes Marqueur peuvent être importés et exportés de différentes manières :

- Vous pouvez importer/exporter des marqueurs intégrés dans des fichiers MIDI.

Importation de marqueurs en MIDI

Il est possible d'importer des marqueurs de position en important des fichiers MIDI qui contiennent des marqueurs. Ceci vous sera utile si vous désirez utiliser vos pistes marqueur dans d'autres projets ou souhaitez les partager avec d'autres utilisateurs de Cubase. Tous les marqueurs que vous avez ajoutés sont inclus dans le fichier MIDI en tant qu'événements de marqueurs de fichiers MIDI standard. Assurez-vous que l'option "Importer Marqueurs" est bien activée dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI-Fichier MIDI).

Voici les paramètres qui sont importés :

- La position de départ des marqueurs de position et les marqueurs de cycle

Pour savoir comment importer des fichiers MIDI, voir "[Importation de fichiers MIDI](#)" à la [page 499](#).

Exportation de marqueurs via MIDI

Vous pouvez exporter vos marqueurs au sein d'un fichier MIDI. Si vous activez l'option "Exporter Marqueurs" dans la boîte de dialogue Options d'exportation, tous les marqueurs seront inclus dans le fichier MIDI.

Voici les paramètres qui sont exportés :

- La position de départ des marqueurs de position et les marqueurs de cycle
- ⇒ Pour que vous puissiez exporter des marqueurs dans le cadre d'une exportation MIDI, votre projet doit contenir une piste Marqueur.

Pour savoir comment exporter des fichiers MIDI, voir "[Exportation de fichiers MIDI](#)" à la [page 497](#).

Présentation



La MixConsole offre un environnement commun pour le mixage stéréo et surround. Elle vous permet de contrôler le niveau, le panoramique, l'état solo/muet, etc. des voies audio et MIDI. En outre, il est possible d'y router simultanément les entrées (Cubase Elements uniquement) et les sorties de plusieurs pistes ou voies.

La MixConsole peut être personnalisée pour s'adapter à vos modes de travail et vous aider à concrétiser vos idées.

Ouvrir la MixConsole

Il existe plusieurs moyens d'ouvrir la MixConsole :

- Dans le menu Périphériques, sélectionnez MixConsole.
- Dans la barre d'outils de la fenêtre Projet, cliquez sur l'icône Ouvrir MixConsole.

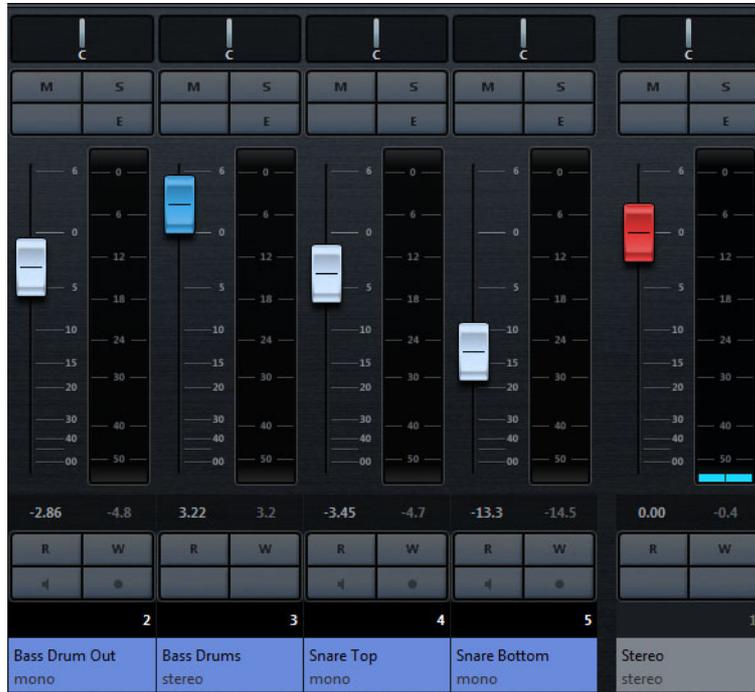


⇒ Si ce bouton n'est pas visible, activez l'option "Fenêtres de Média et de MixConsole" dans le menu contextuel de la barre d'outils.

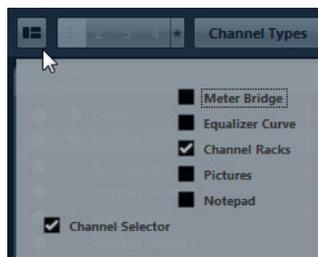
- Appuyez sur [F3].

Sections de la MixConsole

La section des faders constitue la base de la MixConsole. Elle est toujours visible et montre toutes les voies dans le même ordre que dans la liste des pistes. Pour de plus amples informations sur les différents types de pistes, voir [“À propos des pistes”](#) à la [page 31](#).



- Pour afficher ou masquer les autres sections de la MixConsole, cliquez sur le bouton “Spécifier configuration de fenêtre” dans la barre d’outils, puis activez ou désactivez les options souhaitées.



Section	Description
Sélecteur de Voie	Le Sélecteur de Voie permet d'afficher ou de masquer les voies au sein de la section des faders. Pour de plus amples informations, voir “Le Sélecteur de voie” à la page 164 .
Meter Bridge	Le Meter Bridge vous permet de voir les niveaux de vos voies, voir “Configuration du volume dans la MixConsole” à la page 172 .
Courbe Égaliseur	La section Courbe Égaliseur permet de dessiner une courbe d'égalisation. Cliquez dans l'affichage de la courbe pour agrandir la vue et modifier les points de courbe.
Racks de Voie	La section Racks de Voie peut être configurée pour afficher les contrôles de voie souhaités. Pour de plus amples informations, voir “Affichage des racks” à la page 165 .

Section	Description
Images	Cette section vous permet d'attribuer une image à la voie sélectionnée. Les images peuvent servir à identifier rapidement les voies de la MixConsole. Pour de plus amples informations, voir "Ajout d'images" à la page 187.
Bloc-notes	Le bloc-notes permet de saisir des remarques et des commentaires sur une voie. Chaque voie dispose de son propre bloc-notes. Pour de plus amples informations, voir "Ajout de notes pour une voie de la MixConsole" à la page 188.

Configuration de la MixConsole

La MixConsole est dotée de puissantes fonctions qui vous permettent de configurer votre environnement de mixage selon vos besoins et vos modes de travail. Elle s'adapte parfaitement aux différents types d'écrans, que vous travailliez en 16/9e ou sur ordinateur portable, et vous pouvez la paramétrer pour afficher uniquement les sections et les voies dont vous avez besoin. D'autre part, il est possible d'enregistrer vos configurations dans des préséglages qui pourront être chargés ultérieurement.

Afficher/Masquer les voies

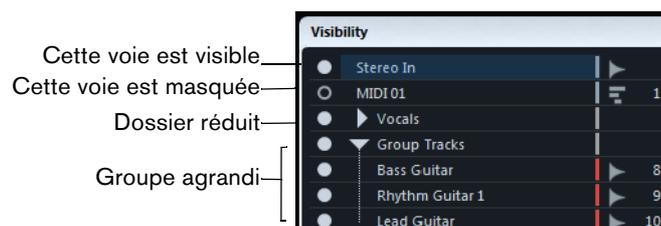
La MixConsole offre divers éléments et fonctions qui vous permettent d'afficher uniquement les voies dont vous avez besoin.

- ⇒ Même lorsqu'une voie est masquée, elle est lue et obéit aux paramètres définis globalement.

Le Sélecteur de voie

Le Sélecteur de Voie contient un onglet Visibilité dans lequel figure la liste de toutes les voies de votre projet.

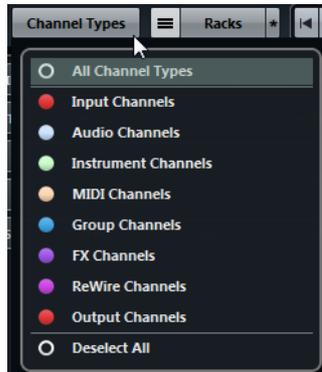
L'onglet Visibilité vous permet de déterminer quelles voies afficher dans la MixConsole. Il vous sera particulièrement utile si vous organisez vos pistes dans des dossiers ou des groupes. Pour afficher ou masquer les différentes voies, activez ou désactivez les points correspondants. Pour réduire ou agrandir un dossier ou un groupe, cliquez sur son nom. Toutes les voies du groupe ou du dossier s'afficheront ou seront masquées.



- ⇒ Il est possible d'afficher exclusivement les voies, les groupes ou les dossiers en maintenant la touche [Maj] enfoncée et en cliquant sur le point correspondant.

Affichage des types de voies

Le sélecteur Types de voie situé dans la barre d'outils de la MixConsole vous permet de déterminer quels types de voies afficher.

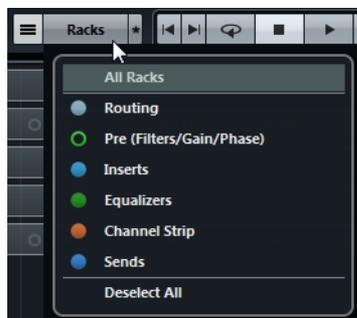


Affichage des racks

Les fonctions propres à la MixConsole, comme le routage ou la gestion des effets d'insert et send, sont organisées en racks. Pour afficher la section Racks de voie dans la MixConsole, activez le bouton "Afficher racks des voies".



Lorsque cette section est visible, vous pouvez cliquer sur le bouton Racks pour ouvrir le sélecteur de racks. Celui-ci permet de choisir les racks qui seront affichés. Pour de plus amples informations sur les différents racks, voir "[Utilisation des racks de voie](#)" à la [page 173](#).

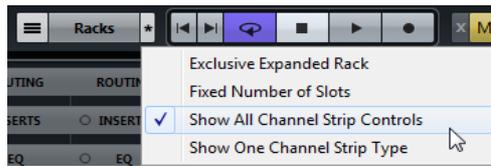


Si la palette Zoom est affichée sur la barre d'outils, vous pouvez accroître ou réduire la hauteur et la largeur du rack avec les boutons correspondants.

Reduire hauteur du rack Augmenter hauteur du rack



Cliquez sur le bouton “Réglages rack” (*) à droite du bouton Racks pour ouvrir le menu local.



Les paramètres disponibles déterminent comment les racks seront affichés :

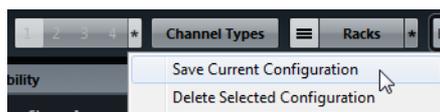
- Rack élargi exclusif
Activez cette option pour afficher exclusivement le rack sélectionné et réduire les autres racks.
- Nombre de slots fixe
Activez cette option pour afficher toutes les cases disponibles pour les racks des effets d'insert et send.
- Afficher tous les contrôles Channel Strip
Activez cette option pour afficher tous les contrôles disponibles sur le rack Channel Strip.
- Afficher un seul type de Channel Strip
Activez cette option pour n'afficher qu'un seul type de Channel Strip.

Enregistrement des configurations de voies et de racks

Pour changer rapidement de configuration de voies, vous pouvez enregistrer différentes configurations de voies et de racks dans la MixConsole. Les configurations intègrent le paramétrage de l'onglet Visibilité, ainsi que le statut Afficher/Masquer des types de voies et des racks.

Procédez comme suit pour enregistrer une configuration :

1. Sur la barre d'outils, activez l'un des boutons “Configuration rack et voie”.
2. Paramétrez la configuration que vous souhaitez enregistrer.
3. Cliquez sur “Configuration Rack et Voie - Fonctions” (*) et sélectionnez “Enregistrer configuration actuelle”.



La configuration est enregistrée et peut être chargée à tout moment en activant le bouton “Configuration rack et voie” correspondant.

- Pour supprimer une configuration, activez son numéro et sélectionnez “Supprimer configuration sélectionnée” dans Configuration Rack et Voie - Fonctions.

Navigation avec le clavier dans la MixConsole

La section Sélecteur de voie, la section Racks de voie et la section des faders peuvent être contrôlées à l'aide du clavier de votre ordinateur.

Activation d'une section à contrôler au clavier

- Pour qu'une section puisse être contrôlée à partir du clavier, cliquez sur une zone vide de cette section.

Les sections activées sont encadrées en blanc.

La section Sélecteur de voie est activée

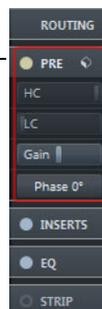


- Pour activer la section suivante, appuyez sur [Tab].
- Pour activer la section précédente, appuyez sur [Maj]-[Tab].

Naviguer dans une section

Une fois la section activée, utilisez le clavier d'ordinateur comme indiqué ci-après. Dans la section Racks de voie et dans la section des faders, les commandes contrôlables à partir du clavier sont encadrées en rouge.

Ce rack est contrôlable à l'aide du clavier d'ordinateur



Procédez comme ceci :

- Utilisez les touches fléchées pour passer d'une commande à l'autre.
- Appuyez sur [Retour] pour activer ou désactiver un commutateur.

Dans la section Racks de voie, les règles suivantes s'appliquent :

- Appuyez sur [Retour] pour agrandir ou réduire un rack actif, ouvrir ou fermer le champ de valeur d'une case ou ouvrir l'interface d'un plug-in chargé.

Les commandes de la section Racks de voie sont réparties dans trois zones :

- Appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Retour] pour accéder aux contrôles de la zone de gauche.
- Appuyez sur [Retour] pour accéder aux contrôles de la zone centrale.
- Appuyez sur [Alt]/[Option]-[Retour] pour accéder aux contrôles de la zone de droite.
- Appuyez sur [Échap] pour fermer un menu local ou l'interface d'un plug-in.

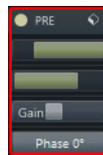
Voici quelques exemples :

Dans le coin supérieur gauche d'un rack, vous pourrez généralement trouver un bouton Bypass :

Pour activer le contournement...



...appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Retour]

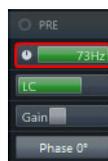


Dans le coin supérieur gauche d'une case, vous pourrez généralement trouver un bouton Marche/Arrêt :

Pour activer la case...



...appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Retour]

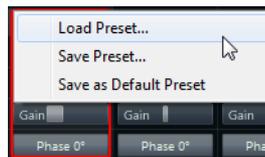


Dans le coin droit d'un rack agrandi, vous pourrez généralement trouver un menu local de préséglages :

Pour ouvrir ce menu...

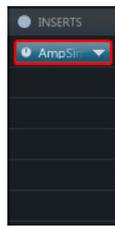


...appuyez sur [Alt]/[Option]-[Retour]

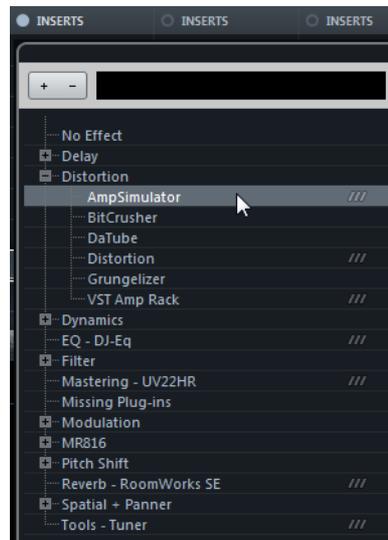


Dans le coin droit d'une case d'insert, vous pourrez généralement trouver un sélecteur :

Pour ouvrir le sélecteur...



...appuyez sur [Alt]/[Option]-[Retour]



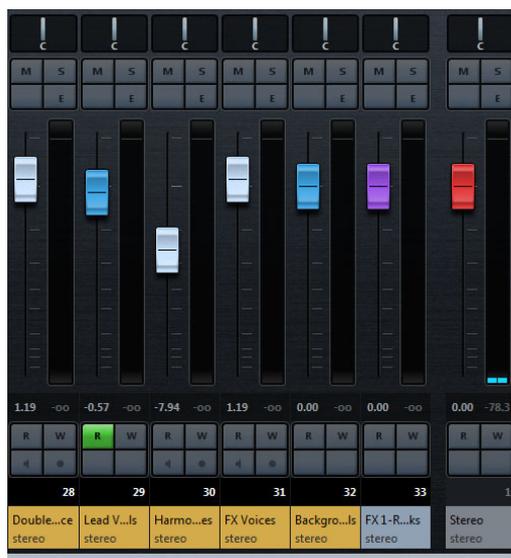
- Pour activer ou désactiver le plug-in chargé, appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[Retour].

Utilisation de la section des faders

La section des faders constitue la base de la MixConsole. Elle montre les voies d'entrée (Cubase Elements uniquement) et de sortie, ainsi que les voies audio, d'instruments, MIDI, de groupe, FX et ReWire dans le même ordre que dans la liste des pistes.

Si vous ouvrez le menu Fonctions et activez "Défilement au canal sélectionné", la MixConsole défilera automatiquement jusqu'à la voie qui correspond à la piste que vous sélectionnez dans la liste des pistes.

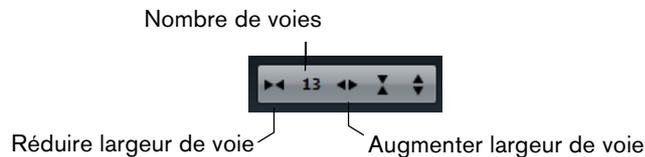
- ⇒ Si une voie est désactivée dans le Sélecteur de voie ou si son type est désactivé et qu'elle n'apparaît pas dans la section des faders, voir "[Configuration de la MixConsole](#)" à la [page 164](#).



La largeur et la hauteur de toutes les voies peuvent être modifiées pour la consultation (étroit) ou l'édition (large) à l'aide des raccourcis clavier par défaut [G] et [H].

- ⇒ Si la palette Zoom figure sur la barre d'outils, vous pouvez également utiliser les outils Zoom correspondants pour accroître ou réduire la largeur d'une voie. Le témoin "Nombre de voies" vous indique le nombre de voies affichées.

Pour de plus amples informations sur la configuration de la barre d'outils, voir "[Utilisation des options de Configuration](#)" à la [page 501](#).



Les paramètres suivants peuvent être configurés dans la section des faders :

- Configurer le panoramique, voir "[Configuration du panoramique](#)" à la [page 170](#).
- Muet et solo, voir "[Utilisation des fonctions Solo et Muet](#)" à la [page 171](#).
- Régler le volume, voir "[Configuration du volume dans la MixConsole](#)" à la [page 172](#).
- Activer l'automatisation, voir "[Automatisation](#)" à la [page 223](#).

Configuration du panoramique

Chaque voie traitant de l'audio et possédant une configuration de sortie au moins stéréo est dotée d'une commande de panoramique située en haut de la section des faders.

La commande de panoramique vous permet de positionner la voie dans le spectre stéréo.

- Pour régler cette commande en précision, maintenez la touche [Maj] enfoncée pendant que vous réglez la commande de panoramique.
- Pour sélectionner la position centrale par défaut, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et cliquez sur la commande de panoramique.
- Pour éditer une valeur numérique, double-cliquez sur la commande de panoramique.

Loi de Répartition Stéréo

Vous avez le choix entre plusieurs modes de panoramique dans le menu local "Loi de répartition stéréo" de la boîte de dialogue Configuration du projet. Ces modes sont nécessaires pour la compensation de puissance. Lorsqu'on place un signal au centre, il est souhaitable d'atténuer son niveau (c'est ce qu'on appelle la compensation de puissance) ; sinon, à niveau constant, sa puissance (et donc sa perception) serait plus élevée s'il est placé au centre que s'il est envoyé à gauche ou à droite.

Pour remédier à cette situation, le paramètre "Loi de répartition stéréo" vous permet d'atténuer les signaux centrés de -6, -4,5 ou -3dB. Quand vous sélectionnez l'option 0 dB, le panoramique à puissance constante est désactivé. Essayez les différents modes pour voir lequel convient le mieux. Ce menu local offre également l'option "Énergies égales" : la puissance du signal reste la même quel que soit le réglage du panoramique.

Contournement (Bypass) du panoramique

Le panoramique de toutes les voies associées à l'audio peut être contourné en cliquant sur le bouton Marche/Arrêt situé sur la gauche.



Il est également possible d'appuyer sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[Maj] et de cliquer sur la commande de panoramique.

Lorsque le panoramique est contourné pour une voie, voici ce qui se produit :

- Les voies mono sont orientées au centre.
- Les voies stéréo sont réglées aux extrêmes gauche et droite.

⇒ Pour désactiver le contournement du panoramique, il suffit d'appuyer sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[Maj] et de cliquer à nouveau.

Configuration du panoramique des voies MIDI

Sur les voies MIDI, le bouton pan envoie des messages MIDI pan. Le résultat dépend de la façon dont vos instruments MIDI sont configurés pour répondre aux messages de panoramique ; reportez-vous à leur documentation pour de plus amples détails.

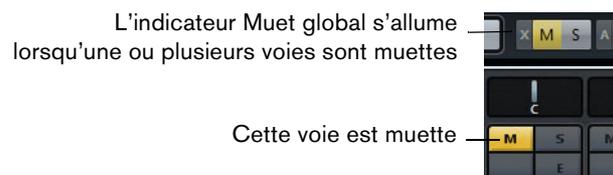
Utilisation des fonctions Solo et Muet

Les boutons Solo et Muet servent à couper une ou plusieurs voies.



Ce qui suit s'applique :

- Pour couper le son d'une voie, cliquez sur son bouton Muet. Cliquez encore une fois pour l'entendre à nouveau. Rendre muettes des voies de groupe peut avoir deux résultats différents en fonction du réglage des Préférences (voir "[À propos des voies de groupe](#)" à la [page 174](#)).



- Pour rendre muettes toutes les autres voies, cliquez sur le bouton Solo d'une voie. Cliquez à nouveau pour désactiver la fonction Solo.
- Pour désactiver simultanément le statut Muet ou Solo sur toutes les voies, cliquez sur "Désactiver tous les boutons Muet" ou "Désactiver tous les boutons Solo" dans la barre d'outils.
- Pour activer le mode Solo exclusif, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et cliquez sur le bouton Solo de la voie concernée. Les boutons Solo de toutes les autres voies sont désactivés.
- Pour activer la fonction "Solo inactif" sur une voie, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et cliquez sur le bouton Solo de cette voie. Vous pouvez également cliquer sur le bouton Solo et le maintenir enfoncé pour activer le "Solo inactif". Dans ce mode, la voie n'est pas coupée lorsqu'une autre voie est activée en solo. Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et cliquez à nouveau pour désactiver le mode Solo inactif.

Le mode Solo inactif est activé



Configuration du volume dans la MixConsole

Chaque voie de la section des faders dans la MixConsole est dotée d'un fader de volume. Selon le type de la voie, ce fader contrôle les paramètres suivants :

Type de voie	Description
Audio	Volume de la voie avant qu'elle ne soit routée vers un bus de sortie, directement ou par l'intermédiaire d'un groupe.
Sortie	Niveau de sortie général de toutes les voies audio routées vers un bus de sortie.
MIDI	Le volume change sur la MixConsole. Des messages MIDI de volume sont envoyés aux instruments connectés qui ont été configurés pour répondre aux messages MIDI, notamment aux messages de volume MIDI. Les vumètres de niveau des voies MIDI indiquent la vélocité des notes jouées sur les pistes MIDI.

Le niveau des faders est affiché sous chacun d'entre eux : en dB pour les voies associées à l'audio et en volume MIDI (de 0 à 127) pour les voies MIDI.

- Pour régler le volume, déplacez le fader vers le haut ou le bas.
- Pour régler le volume avec davantage de précision, appuyez sur [Maj] tout en déplaçant les faders.
- Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur un fader pour le réinitialiser à sa valeur par défaut.

À propos des vumètres de niveau

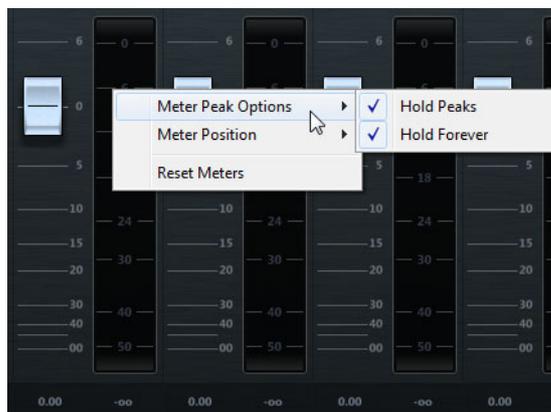
Pendant la lecture audio ou MIDI dans Cubase, les vumètres de voie indiquent les niveaux et le témoin "Niveau de crête du vumètre" indique le niveau le plus élevé détecté.

- Pour réinitialiser le niveau de crête, cliquez sur la valeur "Niveau de crête du vumètre".

Les voies d'entrée et de sortie sont dotées de témoins d'écrêtage. S'ils s'allument, diminuez le gain ou les niveaux jusqu'à ce que le témoin correspondant s'éteigne.

Modification des caractéristiques du vumètre

Le menu contextuel du vumètre de voie permet de modifier les caractéristiques du vumètre d'une voie audio.



Options de crête des vumètres :

- Si l'option "Maintenir les crêtes" est activée, les niveaux de crêtes les plus élevés seront conservés et indiqués sous forme de lignes horizontales statiques sur le vumètre.

- Si l'option "Maintenir toujours" est activée, les niveaux de crête s'afficheront jusqu'à ce que les vumètres soient réinitialisés.
Quand l'option "Maintenir toujours" est désactivée, la durée de maintien des niveaux de crête peut être définie à l'aide du paramètre "Temps de Maintien des Crêtes des Vumètres" dans la boîte de dialogue Préférences (page Vumètres). Les valeurs sont comprises entre 500 et 30 000 ms.

Position des vumètres :

- Quand l'Entrée est activée, les vumètres affichent les niveaux d'entrée de toutes les voies audio, ainsi que celui des canaux d'entrée/de sortie. Les vumètres d'entrée opèrent après le réglage du gain d'entrée.
- Quand l'option "Post-Fader" est activée, les vumètres indiquent les niveaux en sortie des faders.
- Quand l'option "Post-Panner" est activée, les vumètres indiquent les niveaux en sortie des faders en prenant en compte les réglages de panoramique.

Utilisation des racks de voie

Selon le type de voie, les racks suivants sont disponibles :

Rack	Description
Routage	Permet de configurer le routage d'entrée (Cubase Elements uniquement) et de sortie. Pour les voies MIDI, il est également possible de sélectionner un canal MIDI. Pour de plus amples informations, voir " Configuration du routage " à la page 174 .
Pre (Filtres/Gain/Phase) (Cubase Elements uniquement)	Contient des commandes de filtre d'entrée, ainsi que des commandes de Phase et de Gain pour les canaux traitant des signaux audio. Pour de plus amples informations, voir " Configuration des filtres, du gain et de la phase (Cubase Elements uniquement) " à la page 175 .
Inserts	Permet de sélectionner des effets d'insert pour une voie.
Égaliseurs (voies associées à l'audio uniquement)	Permet de paramétrer l'égalisation de la voie, voir " Configuration de l'égalisation " à la page 178 .
Channel Strip (voies associées à l'audio uniquement)	Permet d'intégrer des modules Channel Strip (tranche de voie) destinés à améliorer le son, tels que Gate, Compresseur, EQ, Transformer, Saturator et Limiter. Pour de plus amples informations, voir " Utilisation des modules Channel Strip " à la page 180 .
Effets Send	Permet de sélectionner des effets send pour une voie. Pour de plus amples informations, voir " Ajout d'effets send " à la page 181 .

Configuration du routage

Le rack de routage des canaux MIDI vous permet de configurer le routage d'entrée et de sortie des voies MIDI. Pour de plus amples informations, voir "[Paramétrage du canal, de l'entrée et de la sortie MIDI](#)" à la [page 115](#).

Le rack de routage des voies associées à l'audio vous permet de configurer le routage des entrées/sorties. Ils sont décrits dans les sections suivantes.

Pour enregistrer une piste audio, vous devez sélectionner le bus d'entrée duquel doit provenir le signal audio. Pour pouvoir lire une voie audio, de groupe ou FX, il vous faut la router sur un bus de sortie.



Pour configurer le routage d'une voie, procédez ainsi :

1. Sur la barre d'outils, activez le bouton "Afficher racks des voies", sélectionnez Racks et activez le Routage.
Le rack de routage s'affiche au-dessus de la section des faders.
2. Ouvrez le menu local de routage d'entrée ou de sortie d'une voie en cliquant sur l'une des cases du rack de routage.
Le sélecteur de routage apparaît. Il comprend uniquement les bus et les voies de groupe configurés dans la fenêtre VST Connexions.



3. Sélectionnez une option.
L'entrée ou la sortie sélectionnée est automatiquement chargée et activée.
 - Pour configurer le routage de plusieurs voies sélectionnées à la fois, appuyez sur [Maj]-[Alt]/[Option] et sélectionnez un bus.
Vous pouvez assigner les sorties de plusieurs voies audio à un même groupe. Ceci vous permet par exemple de contrôler les niveaux des voies à l'aide d'un seul fader ou d'appliquer les mêmes effets et la même égalisation à toutes les voies du groupe.
 - Pour assigner plusieurs voies sélectionnées à plusieurs bus dans l'ordre croissant (la seconde voie sélectionnée est associée au second bus, la troisième au troisième bus, etc.), appuyez sur [Maj] et sélectionnez un bus.
 - Sélectionnez "Pas de bus" pour déconnecter une assignation de bus d'entrée ou de sortie.

 Attention, les paramètres que vous configurez sur une voie d'entrée ne peuvent plus être modifiés sur le fichier audio une fois celui-ci enregistré.

Pour de plus amples informations, voir "[Routage](#)" à la [page 27](#).

À propos des voies de groupe

Les voies de groupe sont pratiquement identiques aux voies audio, avec néanmoins les exceptions suivantes :

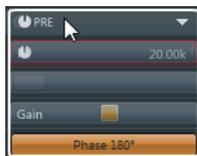
- Elles n'offrent pas de routage d'entrée, de boutons Monitor, ni de boutons "Activer l'enregistrement".

- Vous pouvez router la sortie d'un groupe à un bus de sortie ou à un autre groupe. Il est impossible d'assigner un groupe à lui-même.
- Les fonctions Solo des voies qui sont routées sur un groupe et de la voie de groupe sont automatiquement liées.
- La fonctionnalité de l'option Muet dépend du réglage de l'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" dans la boîte de dialogue Préférences (page VST).
Si elles sont désactivées, les voies routées directement sur cette voie de groupe restent actives et si ces voies sont traitées par des effets sends routés sur d'autres voies de groupe, voies FX ou bus de sortie, vous continuerez de les entendre. Si elles sont activées, les voies directement routées sur la voie de groupe sont également muettes.

⚠ L'option "Canaux de Groupe : État muet s'applique aussi aux Canaux d'Origine" n'affecte pas la manière dont l'automatisation de l'état Muet est écrite. Quand vous enregistrez des automatisations pour la fonction Muet sur une voie de groupe, seule cette voie est affectée, et non les voies routées sur ce groupe. Au moment d'enregistrer l'automatisation, vous constaterez que les autres voies sont également rendues muettes quand vous activez la fonction Muet sur une voie de groupe. Toutefois, lors de la lecture, seul le groupe répondra à l'automatisation.

Configuration des filtres, du gain et de la phase (Cubase Elements uniquement)

Le Pré rack des voies traitant des signaux audio est doté de filtres passe-bas et passe-haut, ainsi que de paramètres de gain et de phase. Ils sont décrits dans les sections suivantes.

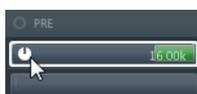


Utilisation des filtres passe-bas et passe-haut

Chaque voie associée à l'audio est dotée de filtres passe-bas et passe-haut indépendants qui vous permettent d'atténuer les signaux dont les fréquences sont plus hautes ou plus basses que la fréquence de coupure.

Procédez comme suit pour configurer le filtre passe-bas d'une voie :

1. Activez le bouton "Afficher racks des voies" sur la barre d'outils, cliquez sur Racks et activez "Pre (Filtres/Gain/Phase)".
2. Servez-vous du bouton Marche/Arrêt pour activer le filtre passe-bas.



3. Faites glisser le curseur vers la gauche ou la droite pour régler la fréquence de coupure.

La plage de sélection s'étend de 20 kHz à 50 Hz.

Procédez comme suit pour configurer le filtre passe-haut sur une voie :

1. Utilisez le bouton Marche/Arrêt pour activer le filtre passe-haut.



- Faites glisser le curseur vers la gauche ou la droite pour régler la fréquence de coupure.

Les valeurs s'échelonnent entre 20 Hz et 20 kHz.

⇒ Les deux filtres ont une pente de 24 dB par octave.

Modification du gain d'entrée

Toutes les voies associées à l'audio et les voies d'entrée/sortie offrent un curseur de gain pour le signal d'entrée. Vous pouvez ainsi régler le niveau d'un signal avant l'égalisation et la section d'effets. En effet, le traitement de certains effets change en fonction du niveau du signal entrant. Un compresseur peut, par exemple, être "attaqué" plus durement en augmentant le gain d'entrée. Le gain permet également d'augmenter le niveau des signaux mal enregistrés.



- Pour réduire ou augmenter le gain, faites glisser le curseur vers la gauche ou la droite ou double-cliquez sur un champ de valeur pour saisir une valeur.

Réglage de la phase



Toutes les voies associées à l'audio et les voies d'entrée/sortie sont dotées d'un bouton Phase. Lorsque ce bouton est activé, la polarité de la phase du signal est inversée. Cette fonction vous permet de corriger la phase des lignes et des micros symétrique câblés à l'envers et celle des micros "hors phase" du fait de leur positionnement.

- La polarité de la phase joue un rôle important dans le mixage de deux signaux similaires.
En cas de signaux déphasés, vous risquez de constater des annulations dans le mixage audio, ce qui se traduit par un son creux et pauvre en fréquences basses.

Ajout d'effets d'insert

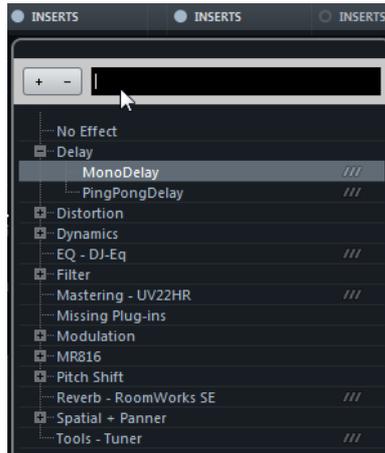
Le rack d'insert des voies traitant des signaux audio contient des cases qui vous permettent de charger des effets d'insert sur une voie. Pour de plus amples informations, voir "Effets audio" à la [page 189](#) et reportez-vous au document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

Pour charger un effet d'insert sur une voie, procédez ainsi :

- Activez le bouton "Afficher racks des voies" sur la barre d'outils, cliquez sur Racks et activez Inserts.

Le Rack d'insert s'affiche au-dessus de la section des faders.

2. Cliquez sur une case d'insert.
Le sélecteur d'insert apparaît.



3. Sélectionnez un effet d'insert.
L'effet d'insert sélectionné est automatiquement chargé et activé, et son interface apparaît.

⇒ Pour ouvrir l'interface d'un plug-in d'effet d'insert déjà chargé, double-cliquez sur l'étiquette correspondante dans la case d'insert.

Utilisation des préséglages de chaîne FX

Il est possible de charger et d'enregistrer des préséglages de chaîne d'effets. Ces préséglages vous permettent d'enregistrer et de charger à tout moment une configuration du rack d'insert. Les autres paramètres du rack, tels que l'égalisation ou la Channel Strip, ne sont pas affectés. Les fichiers de préséglages de chaîne FX portent l'extension .fxchainpreset. Ces préséglages peuvent également être chargés, balisés et enregistrés depuis la MediaBay, voir "[Filtrage en fonction du type de média](#)" à la [page 303](#).

- Pour charger un préséglage, ouvrez le menu local des préséglages dans le coin supérieur droit du rack d'insert, sélectionnez "Charger préséglage de chaîne FX" et choisissez un préséglage.
- Pour enregistrer la configuration actuelle dans un préséglage, ouvrez le menu local des préséglages situé dans le coin supérieur droit du rack d'insert, sélectionnez "Enregistrer préséglage de chaîne FX..." et nommez votre préséglage.

Placement des effets d'insert en post-fader ou en pré-fader (Cubase Elements uniquement)

Jusqu'à 6 inserts pré-fader et 2 inserts post-fader peuvent être ajoutés sur chaque voie associée à l'audio. Pour transférer un insert de la position pré-fader vers la position post-fader, ouvrez son menu contextuel et sélectionnez "Déplacer vers slot post-fader". Pour transférer un insert de la position post à pré-fader, ouvrez son menu contextuel et sélectionnez "Déplacer vers slot pré-fader".

Contournement des inserts

- Pour contourner tous les inserts, cliquez sur le bouton Bypass situé en haut du rack d'insert.
- Pour contourner un seul insert, cliquez sur le bouton Bypass situé à gauche de la case de cet insert.

Pour désactiver le contournement, cliquez à nouveau sur le bouton.

Configuration de l'égalisation

Le rack Égaliseurs est uniquement disponible pour les voies associées à l'audio. Il intègre un égaliseur paramétrique 4 bandes intégré pour chaque voie.

Pour activer un égaliseur sur une voie, procédez ainsi :

1. Activez le bouton "Afficher racks des voies" sur la barre d'outils, cliquez sur Racks et activez Égaliseurs.

Le rack Égaliseurs s'affiche au-dessus de la section des faders.



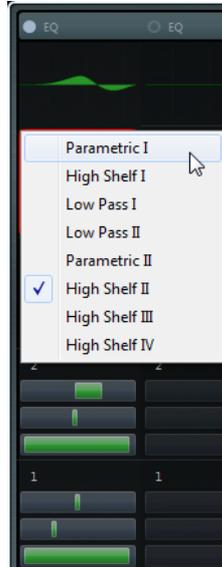
2. Cliquez sur un module d'EQ pour l'activer.

Bien que, par défaut, les modules ont des valeurs de fréquence et de noms de facteur "Q" différentes, ils ont la même bande de fréquence (20 Hz à 20 kHz). Seule différence, vous pouvez définir des types de filtres différents pour chacun des modules.

3. Réglez le niveau de réduction ou d'augmentation avec la commande de gain, c'est-à-dire le curseur situé au-dessus.
La plage de sélection est de ± 24 dB.
4. Réglez la fréquence avec le curseur de fréquence.
Il s'agit de la fréquence centrale de la plage de fréquences à réduire ou augmenter.

5. Cliquez sur le bouton Type d'EQ situé dans le coin supérieur droit du module d'égalisation ou ouvrez le menu contextuel et sélectionnez un type de filtre dans le menu local.

Les bandes EQ 1 et 4 peuvent jouer le rôle de filtres paramétriques, en plateau ou passe-haut/bas, alors que les bandes EQ 2 et 3 sont toujours de type paramétrique



6. Configurez le paramètre Q-Factor avec le curseur du bas. Ceci détermine l'ampleur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.
7. Pour inverser une bande EQ afin d'obtenir un reflet de la courbe par rapport à l'axe x, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Inverser réglages EQ". Cette opération permet d'éliminer le bruit indésirable. En effet, en configurant le filtre sur un niveau de gain positif, vous pourrez accentuer le bruit pour mieux le discerner. Il vous suffira ensuite d'inverser la bande EQ pour l'éliminer.

Utilisation des préséglages d'égalisation

Il est possible de charger et d'enregistrer des préséglages d'égalisation. Ceux-ci vous permettent de recharger à tout moment une configuration de rack Égaliseurs. Ces préséglages peuvent également être chargés, balisés et enregistrés depuis la MediaBay lorsqu'ils correspondent au type de support "Préséglages de Plug-in", voir "[Filtrage en fonction du type de média](#)" à la [page 303](#).

- Pour charger un préséglage, ouvrez le menu local des préséglages dans le coin supérieur droit du rack Égaliseurs, sélectionnez "Charger préséglage..." et choisissez un préséglage.
- Pour enregistrer la configuration d'égaliseur actuelle dans un préséglage, ouvrez le menu local des préséglages dans le coin supérieur droit du rack Égaliseurs, sélectionnez "Enregistrer Préséglage..." et nommez votre préséglage.

Utilisation du contournement d'EQ

Pour contourner tous les modules d'égalisation, cliquez sur le bouton Bypass situé en haut du rack Égaliseurs ou sélectionnez "Désactiver EQ" dans le menu contextuel. Ceci vous permet de comparer le son avec et sans égalisation.

Utilisation de l'affichage de courbe

Pour configurer les paramètres directement dans l'affichage de courbe, procédez ainsi :

- Cliquez sur un module d'égalisation et maintenez le bouton enfoncé pour l'activer. Le module d'égalisation s'active, son graphique apparaît et un point est créé sur la courbe.
- Pour désactiver un module d'égalisation, double-cliquez sur son point sur la courbe ou faites-le glisser hors de l'affichage.
- Pour régler le gain, faites glisser le point de courbe vers le haut ou le bas. Appuyez sur [Ctrl]/[Commande] pour régler uniquement le gain.
- Pour régler la fréquence, faites glisser le point de courbe vers la gauche ou la droite. Appuyez sur [Alt]/[Option] pour régler uniquement la fréquence.
- Pour définir le paramètre Q-factor, appuyez sur [Maj] tout en faisant glisser la souris.
- Pour inverser la courbe d'EQ afin d'obtenir un reflet de la courbe par rapport à l'axe x, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Inverser réglages EQ".

Utilisation des modules Channel Strip

Le rack Channel Strip est uniquement disponible pour les voies associées à l'audio. Il permet de charger des modules de plug-ins intégrés sur des voies distinctes. Pour de plus amples informations sur ces paramètres, reportez-vous à la description des plug-ins dans le document PDF séparé "Référence des Plug-ins". Néanmoins, les modules Channel Strip offrent moins de fonctionnalités que les plug-ins correspondants.



Module	Description
Gate (Porte de Bruit) (Cubase Elements uniquement)	Coupe les signaux audio en dessous d'un certain niveau. Dès que le niveau du signal audio dépasse un seuil défini, la porte s'ouvre et laisse passer le signal.
Compressor (Standard, Tube ou Vintage, Cubase Elements uniquement)	Le compresseur vous permet d'obtenir des effets de compression fluides et chaleureux. Quand vous le déplacez vers le haut ou le bas, ceci modifie sa position dans le parcours du signal.
Position EQ	Permet de modifier la position de l'égaliseur sur la Channel Strip. Quand vous la déplacez vers le haut ou le bas, ceci modifie sa position dans le parcours du signal.

Module	Description
Transient Shaper (EnvelopeShaper) (Cubase Elements uniquement)	Permet d'atténuer ou d'accentuer le gain de la phase d'attaque et de relâchement du signal sur une voie.
Saturation (Tape ou Tube) (Cubase Elements uniquement)	Confère un son plus chaleureux à vos pistes.
Limiter (Brickwall, Maximizer, Standard) (Cubase Elements uniquement)	Permet d'éviter les écrêtages, même à niveau élevé.

Utilisation des préréglages de Strip

Il est possible de charger et d'enregistrer des préréglages de Strip. Ceux-ci vous permettent de recharger à tout moment une configuration de la Channel Strip. L'extension de nom de fichier des préréglages de Strip est .Strippreset. Ils peuvent également être chargés, balisés et enregistrés depuis la MediaBay, voir "[Filtrage en fonction du type de média](#)" à la [page 303](#).

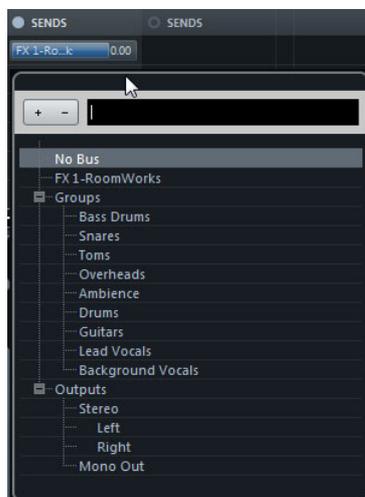
- Pour charger un préréglage, ouvrez le menu local des préréglages situé dans le coin supérieur droit du rack Channel Strip, sélectionnez "Charger préréglage de Strip" et choisissez un préréglage.
- Pour enregistrer la configuration actuelle dans un préréglage, ouvrez le menu local des préréglages situé dans le coin supérieur droit du rack Channel Strip, sélectionnez "Enregistrer Préréglage de Strip..." et nommez votre préréglage.

Ajout d'effets send

Pour les voies traitant des signaux audio, le rack Sends contient des cases qui vous permettent de charger des effets send et des curseurs grâce auxquels vous pouvez régler le niveau de ces effets, voir "[Effets audio](#)" à la [page 189](#).

Procédez comme suit pour charger un effet send sur une voie :

1. Activez le bouton "Afficher racks des voies" sur la barre d'outils, cliquez sur Racks et activez Sends.
Le rack Sends s'affiche au-dessus de la section des faders.
2. Cliquez sur l'une des cases d'effet send.
Le sélecteur de send apparaît.

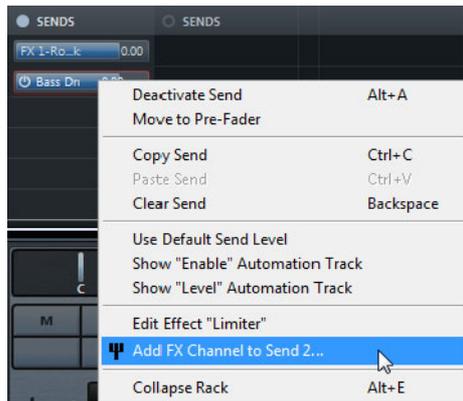


- Sélectionnez un effet send dans le sélecteur ou saisissez son nom dans le champ de recherche.
L'effet sélectionné se charge.
- Activez le send à l'aide du bouton Marche/Arrêt situé à gauche de la case.

Ajout de voies FX à un send

Pour ajouter une voie FX à un send, procédez ainsi :

- Ouvrez le menu contextuel de votre send et sélectionnez "Ajouter voie FX au send...".



- Dans la fenêtre Ajouter piste de voie FX, sélectionnez l'effet et la configuration souhaités, puis cliquez sur "Ajouter une piste".
La piste de voie FX est ajoutée dans la fenêtre Projet et le send est automatiquement routé.

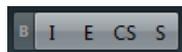
Pour de plus amples informations, voir "Effets Send" à la [page 195](#).

Contournement des sends

Pour contourner tous les sends, cliquez sur le bouton Bypass situé en haut du rack Sends. Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

Options de contournement global

Les options de contournement global de la barre d'outils vous permettent de contourner tous les inserts, égaliseurs, Channel Strips et sends.



Copie et déplacement des paramètres de rack et de voie

Vous pouvez copier les paramètres de rack et de voie par glisser-déposer. Le glisser-déposer fonctionne entre les voies et entre les cases d'un rack d'une même voie. Lorsque vous faites glisser les paramètres, un cadre bleu indique les sections où ils peuvent être déposés.

Ce qui suit s'applique :

- Pour copier des paramètres entre deux racks, faites glisser le rack et déposez-le sur le rack de destination.
- Pour déplacer des paramètres entre deux rack, appuyez sur [Alt]/[Option], faites glisser le rack et déposez-le sur le rack de destination.
- Pour copier des configurations de voie entre deux voies, faites glisser la voie et déposez-la sur la voie de destination.

Les paramètres de rack et de voie peuvent être copiés entre différents types de voies, à condition que les voies de destination soient configurées de la même façon que les voies d'origine.

- Par exemple, la copie depuis des voies d'entrée/de sortie n'affecte pas les réglages sends de la voie cible.
- Pour les projets en son surround, tous les effets d'insert routés vers des voies de haut-parleurs surround sont rendus muets quand les paramètres sont collés sur une voie mono ou stéréo.

Enregistrement et chargement des paramètres de la MixConsole

Vous pouvez enregistrer les paramètres de la MixConsole pour les voies traitant de l'audio dans la MixConsole, pour ensuite les charger dans un projet. Les fichiers de paramètres de la MixConsole portent l'extension ".vmx".

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les voies dont vous souhaitez enregistrer les paramètres.
2. Dans le menu Fonctions, sélectionnez "Enregistrer voies sélectionnées...".
3. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, définissez un nom de fichier et l'emplacement où il sera enregistré sur votre disque dur.
Tous les paramètres des voies sélectionnées sont enregistrés. Le routage des entrées/sorties n'est pas pris en compte.

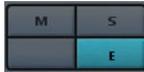
Voici comment procéder pour charger les paramètres de la MixConsole enregistrés pour les voies sélectionnées :

1. Sélectionnez autant de voies que vous en avez enregistrées dans vos paramètres de MixConsole.
Les paramètres de la MixConsole chargés sont appliqués dans leur ordre d'enregistrement. Par exemple, si vous avez enregistré les paramètres des voies 4, 6 et 8, puis que vous les appliquez aux voies 1, 2 et 3, les réglages de la voie 4 seront appliqués à la 1, ceux de la 6 à la 2, etc.
2. Ouvrez le menu Fonctions et sélectionnez "Charger voies sélectionnées".
3. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, sélectionnez le fichier et cliquez sur Ouvrir.
Les paramètres des voies sont alors appliqués aux voies sélectionnées.

Quand vous appliquez des paramètres de la MixConsole enregistrés à un nombre de voies moins importants que n'en comprenait l'enregistrement, les paramètres enregistrés qui ne servent pas sont "laissés de côté". Comme les paramètres enregistrés sont appliqués de gauche à droite (suivant leur affichage dans la MixConsole), les paramètres des voies restantes vers la droite ne sont appliqués à aucune voie.

Utilisation des configurations de voie

Chacune des voies de la MixConsole est munie d'un bouton Édition (E).



Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la fenêtre Configurations de voie.



Pour les voies associées à l'audio, cette fenêtre regroupe les éléments suivants :

- La section Inserts de voie
- La section Channel Strip/EQ (toujours visible)
- La section Sends de voie
- Les Faders de voie

Pour afficher ou masquer des sections de la fenêtre Configurations de voie, cliquez sur le bouton "Spécifier configuration de fenêtre" sur la barre d'outils et activez ou désactivez les options souhaitées.

La fenêtre Configurations de voie s'avère particulièrement pratique pour les opérations suivantes :

- Déplacement de la Channel Strip et des effets d'insert
Par défaut, les inserts sont placés avant la Channel Strip sur le parcours du signal. Vous pouvez faire descendre la section Effets d'Insert en cliquant sur la flèche située en haut de l'onglet Strip. Les onglets seront intervertis.



- Configuration des égaliseurs

La fenêtre Configurations de voie offre un grand écran représentant la courbe d'égalisation et pouvant fonctionner selon plusieurs modes. Par défaut, les commandes de l'égaliseur sont masquées. Cliquez sur le bouton vert situé en haut à droite pour afficher les commandes ou les potentiomètres de l'égaliseur sous la courbe d'EQ. Pour de plus amples informations, voir "[Configuration de l'égalisation](#)" à la [page 178](#).

La courbe de l'égaliseur



Les commandes de l'égaliseur



Les potentiomètres de l'égaliseur



- Affichage de la chaîne de sortie

Cliquez sur le bouton "Afficher chaîne de sorties" sur la barre d'outils pour afficher la chaîne de sortie dans la section des faders de la fenêtre Configurations de voie. Cet aperçu vous permet de suivre les routages de sortie complexes.

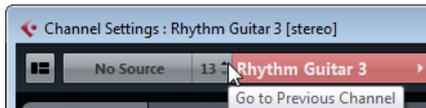


Parcourir les voies dans la fenêtre Configurations de voie

Chaque voie possède sa propre fenêtre Configurations de voie, mais vous pouvez afficher les paramètres de n'importe quelle voie à partir d'une seule fenêtre. Vous pouvez de la sorte garder une seule fenêtre Configurations de Voie ouverte à l'emplacement qui vous convient, et utiliser cette fenêtre pour régler tous vos paramètres d'égalisation et d'effets send.

Pour sélectionner une voie dans la fenêtre Configurations de voie, procédez ainsi :

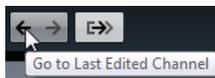
- Cliquez sur "Afficher voie précédente" pour voir la voie précédente dans la MixConsole. Cliquez sur "Afficher la voie suivante" pour voir la voie suivante dans la MixConsole.



Par défaut, les voies sélectionnées dans la MixConsole le sont également dans la fenêtre Configurations de voie. Si cette configuration ne vous convient pas, ouvrez le menu Fonctions dans la barre d'outils de la fenêtre Configurations de voie, et désactivez l'option "Suivre lors d'un changement de sélection ou la manipulation d'un bouton 'e'".

Quand vous sélectionnez une piste dans la fenêtre Projet, la voie correspondante est automatiquement sélectionnée dans la MixConsole (et vice versa) et la fenêtre Configurations de voie affiche automatiquement les paramètres de la piste sélectionnée.

Pour parcourir les voies en cours d'édition, cliquez sur "Afficher la dernière voie éditée" ou sur "Afficher la voie éditée suivante". Ces commandes sont uniquement disponibles si au moins deux voies ont été éditées dans la fenêtre Configurations de voie.



Réinitialisation des voies de la MixConsole

Vous pouvez réinitialiser à leurs paramètres par défaut toutes les voies de la MixConsole ou uniquement certaines voies sélectionnées.

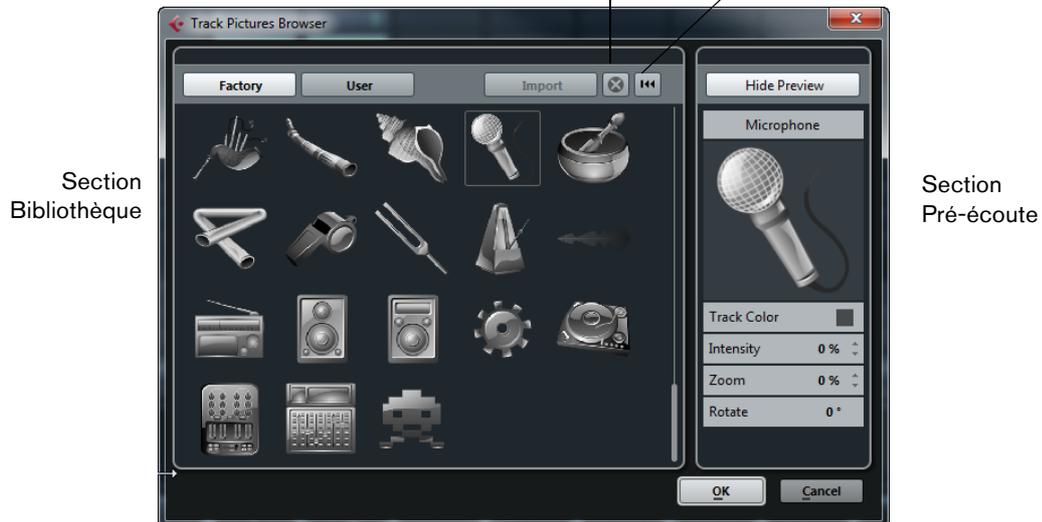
1. Ouvrez le menu Fonctions dans la barre d'outils de la MixConsole et sélectionnez "Réinitialiser MixConsoles...".
2. Réinitialisez au choix toutes les voies ou uniquement les voies sélectionnées. Tous les paramètres d'égalisation, des effets d'insert et des effets send sont réinitialisés. Les boutons Solo et Muet sont désactivés, le fader de volume est réglé sur 0 dB et le panoramique est centré.

Ajout d'images

Les images vous permettent de reconnaître facilement les voies de la MixConsole. Vous pouvez les sélectionner dans la bibliothèque Factory Content ou en ajouter dans la bibliothèque d'utilisateur afin de les insérer dans les voies de la MixConsole.

- ⇒ Les images seront également affichées dans la liste des pistes si vous activez la fonction "Afficher les images de piste" dans le menu contextuel de la liste des pistes.

Supprimer les images sélectionnées de la bibliothèque d'utilisateur Réinitialiser image actuelle



Insertion d'images depuis la bibliothèque Factory Library

Pour ajouter une image sur une voie de la MixConsole depuis la bibliothèque Factory Library, procédez ainsi :

1. Cliquez sur le bouton "Spécifier configuration de fenêtre" dans la barre d'outils et activez l'option Images.
2. Sélectionnez la voie sur laquelle vous souhaitez ajouter l'image et cliquez dans la section Images.
3. Dans l'Explorateur des images de piste, cliquez sur le bouton Factory. Les images de la bibliothèque Factory Content s'affichent.
4. Sélectionnez une image et cliquez sur OK pour l'insérer sur la voie sélectionnée.

Ajout d'images à la bibliothèque d'utilisateur

Pour ajouter vos propres images aux formats BMP, JPEG ou PNG dans la bibliothèque d'utilisateur, procédez ainsi :

1. Dans l'Explorateur des images de piste, cliquez sur le bouton Importer et accédez à l'emplacement de l'image.
2. Sélectionnez une image et cliquez sur Ouvrir. L'image s'affiche dans l'Explorateur des images de piste et elle est assignée à la voie sélectionnée dans la MixConsole.

Suppression des images

- Pour supprimer une image d'une voie de la MixConsole, cliquez sur l'image à supprimer dans la MixConsole afin d'ouvrir l'Explorateur des images de piste, puis cliquez sur "Réinitialiser image actuelle".
- Pour supprimer une image de la bibliothèque d'utilisateur, cliquez sur le bouton Utilisateur, sélectionnez l'image et cliquez sur "Supprimer les images sélectionnées de la bibliothèque d'utilisateur". Confirmez la suppression en cliquant sur Supprimer.

Aperçu et modification des images

Lorsque vous cliquez sur "Afficher Prévisualisation", une section d'aperçu apparaît à droite de l'Explorateur des images de piste. Elle offre les options suivantes :

- "Couleur de piste", pour sélectionner une couleur.
L'image se teinte automatiquement à la couleur de la piste.
- Le paramètre Intensité, pour augmenter ou diminuer la teinte de la couleur de piste.
- Le Zoom, afin de modifier la taille de l'image.
- Pour déplacer la partie visible, déplacez l'image sur l'aperçu.
- Le paramètre Rotation, pour modifier l'orientation de l'image.

Ajout de notes pour une voie de la MixConsole

1. Cliquez sur le bouton "Spécifier configuration de fenêtre" dans la barre d'outils et activez l'option Bloc-notes.
La section Bloc-notes s'affiche au-dessus de la section des faders.
2. Sélectionnez la voie pour laquelle vous souhaitez ajouter des notes, cliquez dans la section Bloc-notes et écrivez vos commentaires.
3. Pour fermer le bloc-notes, appuyez sur [Échap] ou cliquez sur une autre section de la MixConsole.

Cubase est livré avec un certain nombre de plug-ins d'effets. Ce chapitre contient des informations générales sur la manière d'assigner, d'utiliser et d'organiser les plug-ins d'effets. Les effets eux-mêmes et leurs paramètres sont décrits dans le document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

⚠ Ce chapitre décrit les effets audio, c'est-à-dire les effets qui sont utilisés pour traiter des canaux audio, de groupe, d'instrument VST et ReWire (non pris en charge dans Cubase LE).

Présentation

Voici les différents moyens d'utiliser des effets audio dans Cubase :

- Comme effets d'insert
Un effet d'insert est inséré dans le trajet du signal d'une voie audio, ce qui signifie que l'ensemble du signal de la voie transite par cet effet. Les effets d'insert sont donc particulièrement indiqués quand vous n'avez pas besoin de régler l'équilibre entre les signaux traité et non traité, comme c'est habituellement le cas pour la distorsion, les filtres et les autres effets qui modifient les caractéristiques tonales ou dynamiques du son. Dans Cubase Elements, vous pouvez utiliser jusqu'à huit effets d'insert différents par voie (et il en est de même pour les bus de sortie – pour l'enregistrement avec des "effets globaux"). Dans Cubase AI et Cubase LE, vous avez quatre effets d'insert à votre disposition sur chaque voie.
- Comme effets Send
Chaque voie audio offre huit effets send dans Cubase Elements et quatre dans Cubase AI et Cubase LE, chacun pouvant être librement routé sur un effet (ou une série d'effets). Les effets Send sont pratiques pour deux raisons : vous pouvez contrôler la balance entre le son direct (sans effet) et le son traité (l'effet) individuellement pour chaque voie en utilisant les effets Send, et plusieurs voies audio distinctes peuvent utiliser le même effet Send. Dans Cubase, les effets Send sont gérés par les pistes de voie d'effet (FX).

À propos de VST 3

Le format de plug-in VST 3 offre de nombreuses améliorations par rapport au précédent format VST 2, tout en restant entièrement rétrocompatible avec ce dernier.

Traitement intelligent des plug-ins

Les plug-ins au format VST 3 fonctionnent de façon intelligente : ils cessent leur traitement quand ils ne reçoivent aucun signal. Ceci réduit considérablement la charge de calcul et permet donc d'employer davantage d'effets.

Pour cela, il faut activer l'option "Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu" dans la boîte de dialogue Préférences (page VST-Plug-ins).

Lorsque cette option est activée, les plug-ins VST 3 ne consomment plus de puissance de calcul lors des silences, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de données audio qui les traversent.

Attention toutefois car cela peut conduire à des situations où l'on ajoute trop de plug-ins en mode "stop" que le système ne peut en gérer en mode lecture. Vous devez donc vérifier que le passage comportant le plus grand nombre d'événements jouant simultanément est correctement relu pour être sûr que votre système dispose des performances requises.

- ⇒ Activer cette option peut grandement accroître les performances du système dans certains projets, mais il y aura aussi le risque que le projet ne pourra pas être relu correctement à toutes les positions de timecode.

À propos de la compensation du délai des plug-ins

Un plug-in d'effet peut présenter un retard ou une latence inhérente. Cela signifie qu'il faut un court instant au plug-in pour traiter l'audio qu'il reçoit – il en résulte que l'audio en sortie sera légèrement retardé. Ceci peut être le cas avec des processeurs de dynamique disposant des fonctions du type "look-ahead" (pré-analyse du signal), etc.

Cubase permet de compenser totalement le retard d'un plug-in tout au long du circuit audio. Le retard de tous les plug-ins est compensé, maintenant ainsi la synchronisation et le "timing" de toutes les voies audio.

Normalement, vous n'avez aucun réglage à effectuer pour cette fonction. Néanmoins, les plug-ins de dynamique VST 3 disposant d'une fonctionnalité de compensation du délai ont un bouton "Live", vous permettant de "débrayer" cette compensation afin de réduire la latence, s'ils doivent être utilisés pour un enregistrement en temps réel (voir le document PDF séparé "Référence des Plug-ins").

Vous pouvez aussi contraindre la compensation de délai, ce qui est utile pour éviter des latences lors de l'enregistrement audio ou de l'utilisation d'instruments VST en temps réel, voir "[Contraindre la compensation du délai](#)" à la [page 222](#).

À propos de la synchronisation sur le tempo

Les plug-ins peuvent recevoir des informations de timing et de tempo provenant de l'application hôte (en l'occurrence, Cubase). C'est utile pour synchroniser certains paramètres de plug-in (tels que les vitesses de modulation et les temps de délai) au tempo du projet.

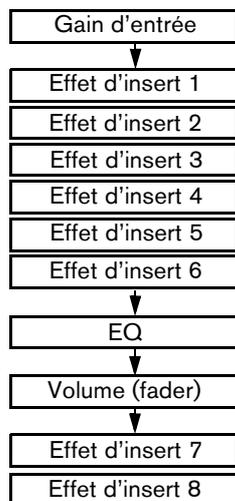
- Ces informations sont fournies automatiquement à tout plug-in VST (2.0 ou plus récent) qui "en fait la demande".
Vous n'avez pas besoin de faire de réglage pour cela.
- La synchronisation au tempo s'effectue en spécifiant une valeur de note de base.
Vous pouvez utiliser des valeurs de note entière, en triolet ou pointées (1/1 à 1/32).

Veillez vous reporter au document PDF séparé "Référence des Plug-ins" pour en savoir plus sur les effets fournis.

Effets d'insert

Comme l'indique leur nom, les effets d'insert sont insérés sur le circuit du signal audio, ce qui veut dire que les données de la voie audio traversent l'effet. Dans Cubase Elements, vous pouvez cumuler jusqu'à huit différents effets d'insert indépendamment pour chaque voie traitant de l'audio (piste audio, piste de groupe, piste de voie FX, voie d'instrument VST ou canal ReWire) et pour chaque bus de

sortie. Dans Cubase AI et Cubase LE, vous avez quatre cases d'effet d'insert à votre disposition pour chaque voie traitant de l'audio. Par ailleurs, les voies ReWire ne sont pas prises en charge dans Cubase LE. Le signal traverse les effets en série, du haut vers le bas, selon les parcours du signal, décrits dans le schéma ci-dessous :



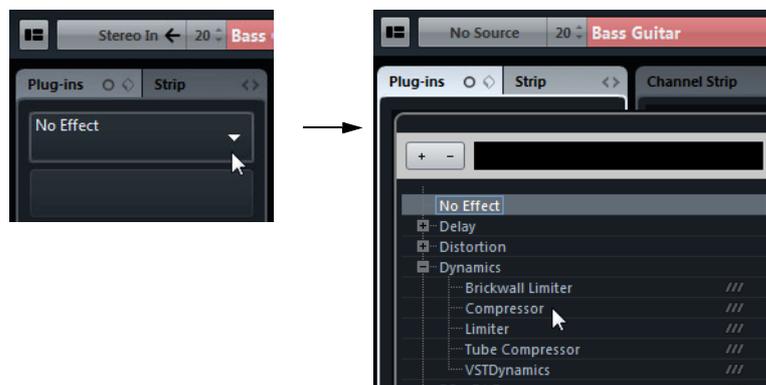
Dans Cubase Elements, les cases 7 et 8 sont configurées en post-EQ et en post-fader. Les cases post-fader sont plutôt adaptées aux effets d'insert pour lesquels vous ne souhaitez pas de modification de niveau après l'effet, comme pour le Dithering (voir ["Dithering \(Cubase Elements uniquement\)"](#) à la page 193) et les maximiseurs – tous deux typiquement utilisés comme effets d'insert dans les bus de sortie.

- ⇒ Appliquer des effets d'insert sur un grand nombre de voies consomme beaucoup de puissance de calcul ! Si vous désirez employer le même effet avec les mêmes réglages sur plusieurs voies, il sera plus efficace de définir une voie de groupe et d'appliquer cet effet une seule fois, en tant que simple insert de ce groupe. Vous pouvez utiliser la fenêtre Performance VST pour garder un œil sur la charge de calcul du processeur.

Routage d'une voie ou d'un bus audio via des effets d'insert

Les réglages d'effet d'insert sont disponibles dans la fenêtre des Configurations de Voie et dans l'Inspecteur. Les schémas ci-dessous montrent la fenêtre Configurations de voie, mais les procédures sont identiques pour les trois sections d'insert.

- Ouvrez la fenêtre des Configurations de Voie.
Les cases d'insert se trouvent dans l'onglet Effets d'Insert.
- Survolez la première case d'insert avec le pointeur, cliquez sur le symbole de flèche qui s'affiche et sélectionnez un effet dans le sélecteur.



L'effet est chargé, activé automatiquement et son tableau de bord apparaît. Vous pouvez ouvrir le tableau de bord d'un effet chargé en double-cliquant au milieu de la case d'insert.

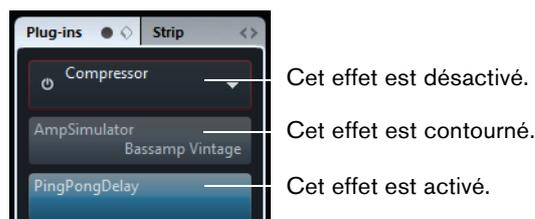
- Si l'effet dispose d'un paramètre de balance son direct/son traité (Dry/Wet), vous pouvez vous en servir pour ajuster la balance entre le signal original et le signal de l'effet.
- Pour supprimer un effet, ouvrez le sélecteur local et sélectionnez "Effet Nul".
- Dans Cubase Elements, vous pouvez ainsi ajouter 8 effets d'insert par voie. Dans Cubase AI et Cubase LE, il est possible de cumuler jusqu'à 4 effets d'insert.
- Il est possible de réorganiser les effets par cliquer-déplacer.
- Vous pouvez copier un effet dans une autre case (d'une même voie ou d'une autre voie) en maintenant [Alt]/[Option] tout en le faisant glisser dans une autre case d'effet.
- Vous pouvez afficher tous les plug-ins insérés sur une piste en maintenant les touches [Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[Alt]/[Option] enfoncées tout en cliquant sur le bouton Édition d'une piste dans l'Inspecteur ou dans la MixConsole. Faites un [Maj]-clic sur le bouton Édition pour fermer les plug-ins d'insert de la piste.

Désactivation et contournement (Bypass)

Si vous souhaitez écouter une piste sans qu'elle soit traitée par un effet particulier, mais que vous ne voulez pas supprimer complètement l'effet de la case d'insert, vous pouvez le désactiver ou le contourner (bypass).

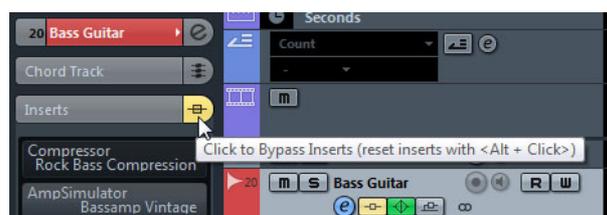
Désactiver signifie éliminer tout traitement, alors que contourner ou bypass signifie relire uniquement le signal d'origine non traité – un effet contourné agit toujours en tâche de fond. Le contourner permet de comparer le signal d'origine ("dry") et le signal traité ("wet").

- Pour contourner un effet, cliquez sur le bouton situé sur la gauche de la case d'insert.
Quand un effet est contourné, la case devient grise.
- Pour désactiver un effet, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée et cliquez sur son bouton Bypass.



- Pour contourner tous les effets d'insert d'une piste, cliquez sur le bouton "Contourner inserts".

Ce bouton se trouve à droite de l'en-tête de la section Effets d'Insert de l'Inspecteur ou de la fenêtre Configurations de voie. Il s'allume en jaune pour indiquer qu'au moins un effet d'insert de cette piste a été contourné.



Ajout d'effets d'insert sur les bus de sortie

Comme les voies audio normales, tous les bus de sortie sont dotés de cases d'inserts. Les procédures pour ajouter des effets d'insert sont aussi identiques.

- Les effets d'insert ajoutés sur un bus de sortie affectent l'ensemble du signal audio routé sur ce bus et fonctionnent donc comme des "effets Master".

On ajoute généralement des compresseurs, des limiteurs, des EQ et autres plug-ins pour façonner la dynamique et le son du mixage final. Le Dithering est un cas particulier, qui est décrit ci-dessous.

Les bus de sortie ne s'affichent en tant que pistes normales dans la liste des pistes que quand vous activez leurs boutons Écrire (W) automatisations dans la MixConsole. C'est seulement par la suite que vous pourrez configurer les effets d'insert de ces bus dans la section Inspecteur. Toutefois, vous pouvez toujours paramétrer les effets d'insert dans la fenêtre des Configurations de Voie.

Dithering (Cubase Elements uniquement)

Le Dithering est une méthode permettant de contrôler le bruit provoqué par les erreurs de quantification survenues lors d'un enregistrement numérique. La théorie sur laquelle se base cette méthode est que durant les passages à faible niveau, seuls quelques octets (bits) sont utilisés pour représenter le signal, ce qui conduit à des erreurs de quantification et par conséquent à de la distorsion.

Par exemple, lorsque des octets sont "tronqués", à la suite d'une conversion de résolution 24 bits en 16 bits, des erreurs de quantification sont ajoutées à un enregistrement autrement "parfait". En ajoutant à très faible niveau un bruit doté de propriétés particulières, les conséquences de ces erreurs sont atténuées. Dans des conditions d'écoute optimales, le bruit ajouté pourrait être perçu comme un sifflement de très faible niveau. Néanmoins, celui-ci reste quasiment imperceptible et nettement préférable à la distorsion qui surviendrait sans cela.

Quand utiliser le Dithering ?

- Le Dithering est à envisager lorsque vous réduisez un mixage vers une résolution inférieure, soit en temps réel (pendant la lecture), soit avec la fonction Exporter le Mixage Audio.

L'exemple typique s'applique lorsque vous réduisez le mixage d'un projet en un fichier audio stéréo 16 bits afin de le graver sur CD.

Mais que signifie résolution "inférieure" ? En fait, Cubase utilise une résolution interne de 32 bits à virgule flottante, ce qui veut dire que toutes les résolutions entières (16 bits, 24 bits, etc.) sont inférieures. Les effets négatifs de la suppression de bits (pas de Dithering) sont probablement plus audibles en format 8, 16 ou 20 bits ; l'emploi du Dithering lorsque vous "réduisez" en 24 bits reste une affaire de goût.

Appliquer le Dithering

1. Ouvrez la fenêtre Configurations de voie pour la voie de sortie en cliquant sur son bouton Édition dans la MixConsole.
2. Ouvrez le sélecteur d'effets de la case 7 ou 8.
Les deux dernières cases d'effet d'insert (pour toutes les voies) sont post-fader, ce qui est essentiel pour un plug-in de Dithering. En effet, tout changement de gain général effectué après le processus de Dithering ramènerait le signal au niveau interne de 32 bits à virgule flottante, rendant ainsi les réglages de Dithering inutiles.
3. Sélectionnez le plug-in UV22HR dans le sélecteur.

4. Assurez-vous que le plug-in de Dithering est paramétré pour "travailler" à la bonne résolution.
Celle dernière devrait être celle de votre matériel audio (en lecture) ou la résolution souhaitée pour le fichier "réduit" que vous souhaitez créer (réglée dans la boîte de dialogue Exporter le Mixage Audio, voir le chapitre "Export un mixage audio" à la page 446).
5. Utilisez les autres paramètres du tableau de bord pour régler le Dithering à votre convenance.

Utilisation des voies de groupe pour les effets d'insert

Tout comme les autres voies, les voies de groupe peuvent intégrer jusqu'à huit effets d'insert (quatre dans Cubase AI et Cubase LE). C'est utile si vous souhaitez faire transiter et traiter plusieurs pistes audio par le même effet (par exemple différentes pistes vocales devant toutes être traitées par le même compresseur).

Voici une autre utilisation particulière des voies de groupe et des effets :

Pour envoyer une piste audio mono dans un effet d'insert stéréo (par ex. un chorus stéréo ou un effet de panning automatique), il ne suffit pas d'insérer l'effet comme d'habitude. Ceci parce que la piste audio est en mono – la sortie de l'effet inséré sera alors également en mono et l'information (le son) stéréo venant de l'effet sera perdue.

Une solution consiste, à partir de la piste mono, à assigner un effet send à une piste de voie FX stéréo, puis à mettre l'effet en mode pré-fader et à baisser entièrement le fader de la piste audio mono. Cependant, cela gênerait le mixage de la piste puisque le fader ne serait plus utilisable.

Voici une autre solution :

1. Créez une voie de groupe stéréo et envoyez-la vers le bus de sortie désiré.
2. Ajoutez l'effet souhaité à la voie de groupe en tant qu'effet d'insert.
3. Envoyez la piste audio mono dans la voie de groupe.

Le signal provenant de la piste audio mono est maintenant envoyé directement dans le groupe, où il traverse l'effet inséré, en stéréo.

Gel (rendu) des effets d'insert d'une piste

Parfois, certains plug-ins consomment beaucoup de ressources processeur. Quand vous utilisez un grand nombre d'effets d'insert sur une piste, il peut arriver que votre ordinateur ne parvienne plus à lire correctement cette piste (vous entendez des craquements, des parasites, etc.).

Pour pallier ce problème, il suffit de figer la piste, en cliquant sur le bouton Geler dans l'Inspecteur.



- La boîte de dialogue Geler Voie - Options apparaît afin de vous permettre de définir une "Durée de l'Extension" en secondes.
Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu'au bout.
- Le programme restitue ensuite la sortie de la piste, en incluant tous les effets d'insert pré-fader, dans un fichier audio (processus de Rendering).
Ce fichier est placé dans le dossier "Freeze" à l'intérieur du dossier de projet (Windows). Sur Mac, le dossier Freeze se trouve dans "Utilisateur/Documents".

- La piste audio ainsi gelée est verrouillée en édition dans la fenêtre Projet. Il est donc impossible de supprimer des effets, de modifier les paramètres ou d'ajouter de nouveaux effets d'insert à la piste (sauf des effets après fader).
- Lors de la lecture, c'est le fichier audio issu du rendu de la piste qui est lu. Vous pouvez donc encore modifier le niveau et le panoramique dans la MixConsole, paramétrer les égaliseurs et régler les effets send. Dans la MixConsole, vous pouvez reconnaître les pistes gelées au symbole de "flocon de neige" qui figure au-dessus du nom de leurs voies.

Au final, vous ne percevez aucune différence lors de la lecture de la piste, mais les effets d'insert ne sont plus calculés en temps réel, ce qui allège la charge du processeur de votre ordinateur. Mieux vaut geler une piste lorsqu'elle est pratiquement complète, et que vous n'avez plus besoin de l'éditer.

- Vous pouvez seulement geler des pistes audio de cette manière, pas les pistes de voie de groupe ni les pistes de voie FX.
- Cubase Elements uniquement : les deux derniers effets d'insert (ceux des cases 7 et 8) ne seront pas gelés. Car il s'agit de cases d'insert post-fader.

Dégeler

Si vous désirez modifier les événements d'une piste gelée ou changer les valeurs des paramètres d'effets d'insert, il faut dégeler la piste :

1. Cliquez sur le bouton Geler de la piste, dans l'Inspecteur.
Un message vous demande alors de confirmer que vous désirez effectivement dégeler la piste et conserver ou supprimer les fichiers de la piste gelée.
2. Cliquez sur "Dégeler" ou "Garder fichiers".
Les effets d'insert gelés jusqu'alors sont réactivés. Cliquer sur "Garder fichiers" dégèle la piste, sans supprimer les fichiers de gel. Après édition, vous pouvez dégeler la piste.

Effets Send

Les effets Send se trouvent en dehors du parcours du signal d'une voie audio, c'est-à-dire que les données audio à traiter doivent être envoyées à l'effet (par opposition aux effets d'insert, qui sont insérés dans le parcours du signal de la voie audio).

Pour cela, Cubase propose des pistes de voie FX. Lorsque vous avez créé une telle piste, elle est ajoutée à la liste et peut être sélectionnée comme cible de routage dans les cases Send des voies audio.

- En sélectionnant une piste de voie FX dans une des cases Send des voies audio, l'audio est envoyé dans la voie FX et dans les effets qui y sont insérés. Les effets Send peuvent être routés vers d'autres voies FX, et donc vers des configurations différentes d'effets d'insert de voie FX. Vous pouvez contrôler la quantité de signal envoyé dans la voie FX en ajustant le niveau Send vers l'effet.
- Si vous avez ajouté plusieurs effets dans la voie FX, le signal traversera les effets "en série", du haut (la première case) vers le bas. Ceci permet de personnaliser les configurations des effets send – vous pouvez par ex. avoir un Chorus suivi d'une Réverb suivie d'un EQ et ainsi de suite.
- La piste de voie FX possède sa propre voie dans la MixConsole. Vous pouvez y ajuster le niveau du retour d'effet et la balance, y ajouter de l'EQ et assigner le retour d'effet à n'importe quel bus de sortie.
- Chaque piste de voie FX dispose d'un certain nombre de pistes d'automatisation, pour automatiser les différents paramètres d'effet. Voir le chapitre "[Automatisation](#)" à la [page 223](#) pour de plus amples informations.

Ajout d'une piste de voie FX

1. Ouvrez le menu Projet, puis le sous-menu "Ajouter une Piste" et sélectionnez "Voie FX".

Une boîte de dialogue s'ouvre.



2. Sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.
Normalement, stéréo est un bon choix puisque la plupart des plug-ins d'effets ont des sorties stéréo.
3. Choisissez un effet pour la piste de voie FX.
4. Cliquez sur le bouton Ajouter une Piste.
Une piste de voie FX est ajoutée à la liste des pistes, et l'effet sélectionné (s'il y en a) est chargé dans la première case d'effet d'insert de la voie FX (dans ce cas, l'onglet Effets d'Insert dans l'Inspecteur indique qu'un effet a été assigné et activé automatiquement).
 - Toutes les pistes d'effet que vous créez apparaissent dans une sorte de "dossier" dans la liste des pistes.
Vous gardez ainsi une trace de toutes les voies FX, ce qui facilite leur gestion et vous permet également d'économiser de l'espace à l'écran en "repliant" le dossier Voie FX.



Les voies FX sont automatiquement appelées "FX-1", "FX-2" etc., mais vous pouvez les renommer si vous le souhaitez. Faites un double-clic sur le nom d'une piste FX, dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur, et tapez un nouveau nom.

Ajouter et configurer les effets

Comme indiqué plus haut, vous pouvez ajouter un simple effet d'insert lorsque vous créez la piste de voie FX. Pour ajouter et configurer des effets après la création de la piste de voie FX, vous pouvez utiliser l'Inspecteur de cette piste (cliquez sur l'onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre Configurations de voie :

1. Cliquez sur le bouton Édition de la piste de voie FX (dans la liste des pistes, la MixConsole ou l'Inspecteur).

La fenêtre Configurations de voie s'ouvre.



À gauche de la fenêtre, vous trouverez la section Effets d'Insert.

2. Veillez à router la voie FX sur le bus de sortie adéquat.
Pour ce faire, ouvrez le menu local Sortie dans la barre d'outils de la fenêtre Configurations de voie (également accessible depuis l'Inspecteur).
3. Pour ajouter un effet d'insert dans une case vide (ou remplacer l'effet utilisé dans une case), cliquez sur cette case et sélectionnez un effet dans le sélecteur.
4. Quand vous ajoutez un effet, son tableau de bord apparaît. Quand on configure des effets send, on règle généralement la commande Son Direct/Traité entièrement sur "traité".
Ceci parce que vous contrôlez la balance entre le signal direct et le signal traité avec les effets Send. Pour de plus amples informations, voir "[Édition des effets](#)" à la [page 200](#).
 - Les plug-ins d'effets d'insert des voies FX s'utilisent de la même manière que ceux des voies audio.
Voir "[Routage d'une voie ou d'un bus audio via des effets d'insert](#)" à la [page 191](#).
 - Vous pouvez régler le niveau, le panoramique et l'égalisation du send dans la fenêtre Configurations de voie.
Ces paramètres peuvent également être réglés dans la MixConsole ou l'Inspecteur.

Configuration des effets send

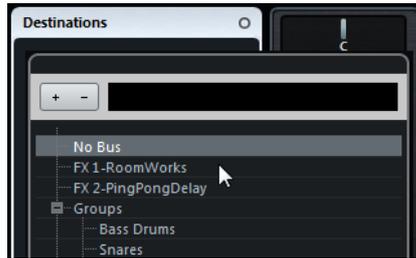
La prochaine étape consiste à configurer un effet send pour une voie audio et à le router sur la voie FX. Ceci s'effectue dans la fenêtre des Configurations de Voie ou dans l'Inspecteur de la piste audio. L'exemple ci-dessous montre la fenêtre des Configurations de Voie, mais la procédure est identique dans les trois cas :

1. Cliquez sur le bouton "e" d'une voie audio pour faire apparaître sa fenêtre des Configurations de Voie.

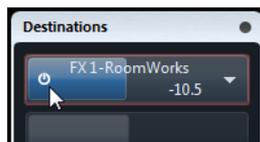
Chacun des Effets Send est doté des commandes suivantes :

- Un commutateur marche/arrêt pour activer/désactiver l'effet
- Un curseur de niveau Send

2. Dans la section Destinations, ouvrez le sélecteur d'un effet send en cliquant sur l'icône de flèche d'une case vide, puis sélectionnez la destination de routage souhaitée.

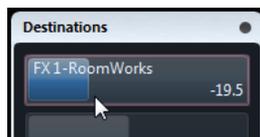


- Si la première option de ce menu ("Pas de Bus") est sélectionnée, le Send est dirigé nulle part.
 - Les options "FX-1", "FX-2" etc. correspondent aux pistes FX existantes. Si vous avez renommé une piste de voie FX (voir "[Ajout d'une piste de voie FX](#)" à la [page 196](#)) ce nouveau nom apparaîtra dans le menu à la place du nom par défaut.
 - Ce menu permet également d'assigner un effet Send directement à des bus de sortie, des voies de bus de sortie séparées ou des voies de groupe.
3. Sélectionnez une piste de voie FX.
L'effet Send est maintenant assigné à la voie FX.
 4. Activez le bouton Activé/Désactivé du send.



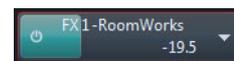
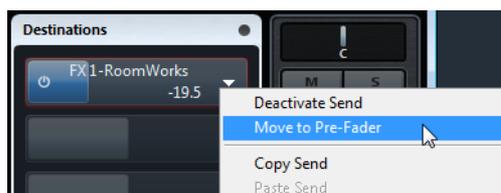
5. Cliquez sur le curseur de niveau et déplacez-le sur une valeur "modérée".
Le niveau Send détermine quelle quantité de signal provenant de la voie audio est envoyée à la voie d'effet via le Send.

Régler le niveau Send

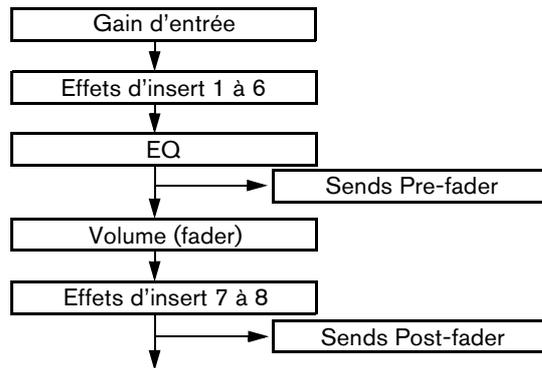


- Dans l'Inspecteur de la piste de voie FX, ouvrez la section Voie et réglez le niveau du retour de l'effet.
En ajustant le niveau du retour, vous contrôlez la quantité de signal envoyé de la voie d'effet vers le bus de sortie.
6. Si vous souhaitez que le signal soit envoyé sur la voie FX avant de passer par le fader de volume de la voie audio dans la MixConsole, faites un clic droit sur un send et sélectionnez "Déplacer vers Pre-Fader".
La couleur change afin de vous indiquer que l'option "Déplacer vers Pre-Fader" est activée.

Configuration d'un send en mode pré-fader



Il est souhaitable que le Send soit proportionnel au volume de la voie (post-fader). L'image ci-dessous indique l'endroit où les effets Send sont "prélevés" dans le signal en mode pré ou post fader.



- ⇒ Utilisez le bouton Muet de la voie pour déterminer si cela affecte un effet send en mode pré-fader. Pour ce faire, activez/désactivez l'option "Rendre Muet Pre-Send si Muet est activé" dans la boîte de dialogue Préférences (page VST).

Contourner les sends (Bypass)

- Dans la MixConsole, vous pouvez cliquer sur le bouton Sends allumé pour une voie dans la section Racks de voie afin de contourner (bypass) tous ses sends. Lorsque les effets Send sont contournés, le bouton devient jaune. Cliquez à nouveau sur le bouton pour réactiver les effets Send.



- Pour contourner tous les effets Send d'une piste, cliquez sur le bouton "Contourner Sends". Ce bouton se trouve sur la droite de l'en-tête de la section Effets Send dans l'Inspecteur. Il s'allume en jaune pour indiquer que les inserts de cette piste ont été contournés. Dans la liste des pistes et dans la section Racks de voie de la MixConsole, le bouton Sends s'allume également en jaune.
- De même, vous pouvez contourner les effets Send en cliquant sur le bouton "Bypass Inserts" de la voie FX. Cela contournera les effets Send qui pourraient être utilisés par plusieurs voies différentes. Contourner un Send n'affecte que cet effet et cette voie. Si vous contournez l'effet d'insert, le son d'origine sera quand même transmis. Ce qui peut aboutir à des effets indésirables (volume trop fort). Pour désactiver tous les effets, utilisez le bouton Muet de la voie FX.

Édition des effets

Double-cliquez dans la partie centrale d'une case d'effet d'insert ou d'effet send afin d'ouvrir le tableau de bord du plug-in chargé.

Le contenu, l'apparence et la présentation du tableau de bord changent selon l'effet sélectionné. Néanmoins, tous les tableaux de bord sont dotés d'un bouton Marche/Arrêt, d'un bouton Bypass, de boutons Lire/Écrire (R/W) (pour l'automatisation des paramètres du plug-in, voir le chapitre "Automatisation" à la page 223), de deux boutons permettant de comparer les paramètres des effets, d'un sélecteur de routage, d'un menu contextuel, d'un sélecteur de préséglages et d'un menu local Organiser Préséglages grâce auquel vous pouvez enregistrer ou charger des préséglages d'effets.

Le tableau de bord de l'effet Rotary



- Tous les effets peuvent être édités à l'aide d'un tableau de bord simplifié (uniquement des curseurs horizontaux, pas de graphisme). Cet éditeur générique s'ouvre à partir du menu contextuel situé dans le coin supérieur droit de l'interface du plug-in.

Les tableaux de bord d'effet peuvent proposer différentes combinaisons de commutateurs, curseurs, boutons et courbes graphiques.

⇒ Pour plus de détails concernant les effets fournis et leurs paramètres, veuillez vous reporter au document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

- Si vous éditez les paramètres d'un effet, ces réglages seront automatiquement enregistrés dans le projet.

Comparaison des réglages des effets

Vous pouvez comparer deux réglages différents pour un effet.

Réglage A actif



Réglage B actif



Procédez comme ceci :

1. Configurez les paramètres de l'effet pour le réglage A et activez le réglage B en cliquant sur le bouton "Réglage A/B".
Les paramètres du réglage A sont copiés afin de servir de point de départ pour le réglage B.
2. Configurez les paramètres du réglage B.

Vous pouvez maintenant cliquer sur le bouton "Réglage A/B" pour activer le réglage A et comparer les deux réglages. Les réglages A et B s'enregistrent avec le projet.

Vous pouvez copier les réglages A et B l'un sur l'autre en vous servant des boutons correspondants.

Préréglages d'effets

Dans la MediaBay – ou avec certaines limites dans le dialogue Sauvegarder Préréglage – vous pouvez assigner des attributs aux préréglages ce qui vous permet de les classer et de les rechercher selon divers critères. Cubase est fourni avec une vaste collection de préréglages de piste et de préréglages VST classés, prêts à être utilisés. Vous pouvez également pré-écouter les préréglages d'effets avant de les charger, ce qui accélère considérablement le processus de recherche.

Sélection de préréglages d'effet

La plupart des plug-ins d'effets VST sont livrés avec un certain nombre de préréglages utiles et que vous pouvez sélectionner instantanément.

Pour sélectionner un préréglage d'effets dans l'Explorateur de préréglages, procédez comme ceci :

1. Chargez un effet, comme Insert de voie ou dans une voie FX, cela n'a pas d'importance.
Le tableau de bord de l'effet est affiché.
2. Cliquez dans le champ de nom, en haut du tableau de bord de l'effet.
Ceci ouvre l'Explorateur de Préréglages.



- Vous pouvez aussi ouvrir l'Explorateur de Préréglages depuis l'Inspecteur (onglet Effets d'Insert) ou la fenêtre des Configurations de Voie.
3. Dans la section Résultats, sélectionnez un préréglage de la liste.
 4. Déclenchez la lecture pour écouter le préréglage sélectionné.
Faites défiler les préréglages jusqu'à trouver le bon son. Il peut s'avérer utile d'avoir une lecture en boucle d'une section pour faire des comparaisons rapides entre différents préréglages.
 5. Une fois que vous avez trouvé le préréglage souhaité, double-cliquez dessus (ou cliquez en dehors de l'Explorateur de préréglages).
Le préréglage est appliqué.
- Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton "Retourner aux réglages précédents".

- Vous pouvez également ouvrir l'Explorateur de préréglages en cliquant sur le bouton situé à droite du champ de préréglage et en sélectionnant "Charger Préréglage" dans le menu local.
- ⇒ La gestion des préréglages pour les plug-ins VST 2 est légèrement différente, voir "[À propos des anciens préréglages d'effets VST](#)" à la [page 203](#).

Les sections de l'explorateur

L'Explorateur de préréglages contient les sections suivantes :

- La section "Résultats" montre la liste des préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.
- La section Filtre indique les attributs de préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

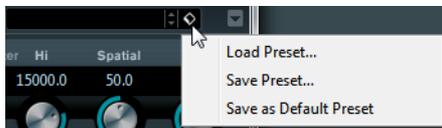
Cette section est identique à la section Filtre de la MediaBay, voir "[La section Filtres](#)" à la [page 310](#). Pour afficher la section Filtre, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez l'option Filtres.

- La section Arborescence des Lieux à scanner vous permet de définir le dossier dans lequel les fichiers de préréglages seront recherchés.
Pour afficher la section Arborescence des Lieux à scanner, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez l'option Arborescence des Lieux à scanner. À noter que ceci n'est possible que quand la section Filtre est également active.

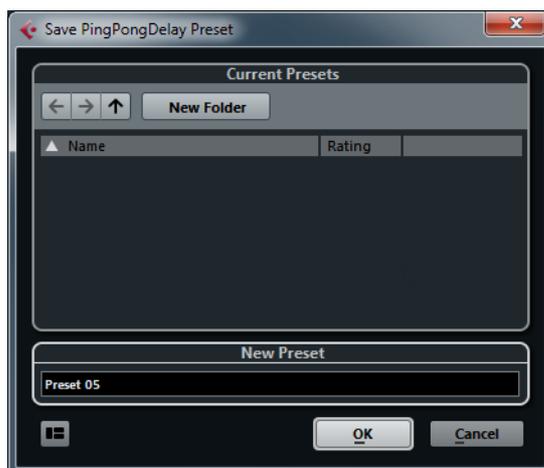
Enregistrement de préréglages d'effet

Vous pouvez enregistrer vos effets édités pour les utiliser ultérieurement (par exemple dans d'autres projets) :

1. Ouvrez le menu local "Organiser Préréglages".



2. Sélectionnez "Enregistrer Préréglage..." dans le menu.
La boîte de dialogue Enregistrer Préréglage apparaît.



3. Dans la section Nouveau Préréglage, saisissez un nom pour le nouveau préréglage.

- Si vous désirez enregistrer des attributs pour ce préréglage, cliquez sur le bouton situé sous la section "Nouveau Préréglage", en bas à gauche.
La section Inspecteur d'Attributs qui apparaît vous permet de définir les attributs du préréglage.
4. Cliquez sur OK afin d'enregistrer le préréglage et de quitter la boîte de dialogue.
- Les préréglages définis par l'utilisateur sont enregistrés à l'endroit suivant :
- Windows : \Utilisateurs\ - Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Presets/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>
- ⇒ Vous ne pouvez pas changer les dossiers par défaut, mais vous pouvez ajouter des sous-dossiers à l'intérieur des dossiers de préréglages de chaque effet (en cliquant sur le bouton Nouveau Dossier).

Enregistrement d'un préréglage par défaut

Voici comment procéder pour définir et enregistrer un préréglage par défaut :

1. Configurez les paramètres à votre convenance.
2. Ouvrez le menu local Organiser Préréglages et sélectionnez l'option "Enregistrer comme Préréglage par défaut" dans le menu local.
Votre préréglage par défaut est enregistré.

Chargement d'un préréglage par défaut

Vous pouvez à tout moment charger un préréglage par défaut à partir de l'Explorateur de préréglages en sélectionnant "Défaut" ou en ouvrant le menu contextuel du plug-in et en sélectionnant "Rétablir Préréglage par défaut" dans le sous-menu "Préréglage par défaut".

Copie et collage de préréglages

Pour copier le préréglage d'un plug-in et le coller dans une autre instance du même plug-in, voici comment procéder :

1. Ouvrez le menu contextuel du plug-in et sélectionnez "Copier réglage (nom du plug-in)".
2. Sélectionnez une autre instance du même plug-in, ouvrez son menu contextuel et sélectionnez "Coller réglage (nom du plug-in)".

À propos des anciens préréglages d'effets VST

Comme mentionné précédemment, vous pouvez utiliser tout plug-in VST 2.x dans Cubase. Pour savoir comment ajouter des plug-ins VST, voir "[Installation et gestion des plug-ins d'effets](#)" à la [page 204](#).

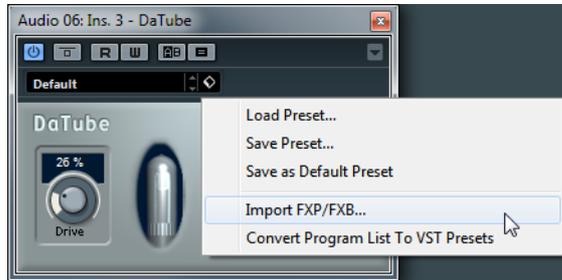
Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, il peut arriver que ses préréglages aient été enregistrés dans l'ancien format de programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser toutes les fonctions tant que vous n'aurez pas converti les anciens préréglages ".fxp/.fxb" en préréglages VST 3. Si vous enregistrez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2, ceux-ci seront automatiquement enregistrés dans le nouveau format ".vstpreset".

 Tous les préréglages VST 2 peuvent être convertis en préréglages VST 3.

Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers FXP/FXB, procédez ainsi :

1. Chargez un effet VST 2 que vous avez installé et ouvrez le menu local Organiser Préréglages.



2. Sélectionnez "Importer FXP/FXB" dans le menu local.
Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins VST 2.
3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier FXP et cliquez sur Ouvrir.
Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/.fxb avec une précédente version de Cubase (ou toute autre application VST 2).
4. Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en préréglages VST en sélectionnant "Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST" dans le menu local Organiser Préréglages.
Après conversion, les préréglages seront disponibles dans l'explorateur de préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

Installation et gestion des plug-ins d'effets

Cubase supporte deux formats de plug-in ; le format VST 2 (extension ".dll" sur PC et ".vst" sur Mac) et le format VST 3 (extension ".vst3" sur les deux plates-formes). Ces formats sont gérés différemment en ce qui concerne leur installation et leur classement.

Installation de plug-ins VST 3 sur les systèmes Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 3.x sur un système Mac OS X, quittez Cubase et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/
Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.
- /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/
"<nom de l'utilisateur>" est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier "Home" et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaissent dans les sélecteurs d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. sont intégrées et ne peuvent pas être changées. Vous trouverez donc ces effets dans les dossiers de catégories correspondants.

Installation de plug-ins VST 2.x sur les systèmes Mac OS X

Pour installer un plug-in VST 2.x sur un système Mac OS X, quittez Cubase et faites glisser le fichier du plug-in vers l'un des dossiers suivants :

- /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/
Ce n'est possible que si vous êtes l'administrateur du système. Les plug-ins installés dans ce dossier seront disponibles pour tous les utilisateurs et pour toutes les applications qui les reconnaissent.
- <nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/
“<nom de l'utilisateur>” est le nom que vous utilisez pour vous identifier dans l'ordinateur (la façon la plus simple d'ouvrir ce dossier est d'aller dans votre dossier “Home” et d'utiliser le chemin d'accès /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST3/ à partir d'ici). Les plug-ins installés dans ce dossier ne sont disponibles que pour vous-même.

Lorsque vous lancez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaissent dans les sélecteurs d'effets.

- ⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le. De façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers “readme (Lisez-moi)” avant d'installer de nouveaux plug-ins.

Installation de plug-ins VST 3 sur les systèmes Windows

Sur les systèmes Windows, les plug-ins VST 3 s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension “.vst3”) dans le dossier VST3 du dossier d'application de Cubase. Lorsque vous lancez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaissent dans les sélecteurs d'effets. Dans le protocole VST 3, la catégorie Effets, la structure des sous-dossiers, etc. sont intégrées et ne peuvent pas être changées. Vous trouverez donc les nouveaux effets dans les dossiers de catégories correspondants.

Installation de plug-ins VST 2 sur les systèmes Windows

Sur les systèmes Windows, les plug-ins VST 2.x s'installent généralement en faisant glisser les fichiers (portant l'extension “.dll”) dans le dossier Vstplugins du dossier d'application de Cubase ou dans le dossier partagé des plug-ins VST. Lorsque vous lancerez à nouveau Cubase, les nouveaux effets apparaîtront dans les menus locaux d'effets.

- ⇒ Si le plug-in d'effet est livré avec son propre programme d'installation, utilisez-le. D'une façon générale, lisez toujours la documentation ou les fichiers “readme (Lisez-moi)” avant d'installer de nouveaux plug-ins.

Organisation des plug-ins VST 2

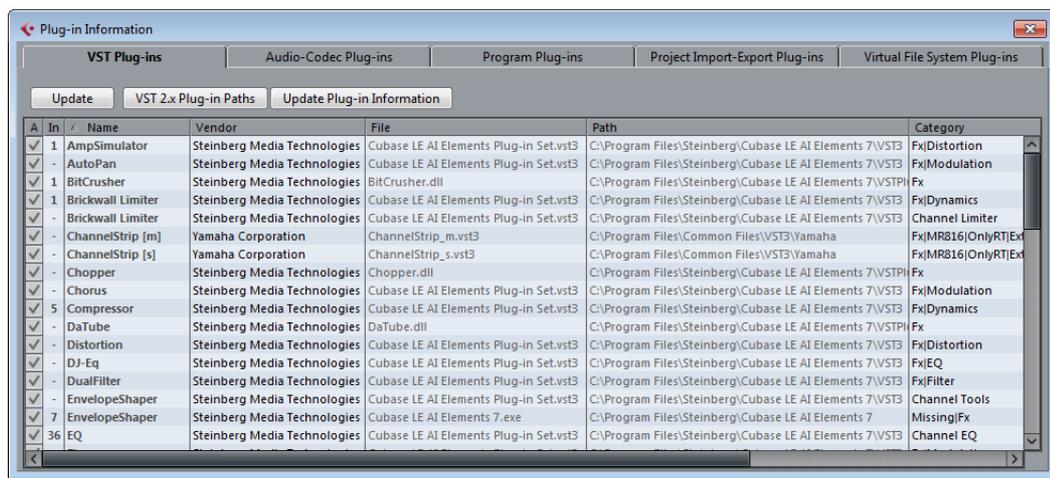
Si vous disposez d'un grand nombre de plug-ins VST 2, vous aurez peut-être du mal à vous y retrouver s'ils sont tous situés au même niveau hiérarchique dans le sélecteur d'effets. Pour cette raison, les plug-ins installés avec Cubase sont placés dans des sous-dossiers appropriés selon leur type d'effet.

- Sur les systèmes Windows, vous pouvez les réorganiser en déplaçant, ajoutant ou renommant des sous-dossiers au sein du dossier Plug-ins VST.
Quand vous lancez le programme et ouvrez le sélecteur d'effets, les sous-dossiers sont représentés par des nœuds dont chacun contient les plug-ins du sous-dossier correspondant.

- Sur les systèmes Mac OS X, vous ne pouvez pas modifier le classement hiérarchique des Plug-ins VST "intégrés".
Vous pouvez cependant classer n'importe quels plug-ins supplémentaires que vous avez installés (dans les dossiers /Bibliothèque/Audio/Plug-Ins/VST/, voir ci-dessus) en les plaçant dans des sous-dossiers. Dans le programme, les sous-dossiers sont représentés par des nœuds dont chacun contient les plug-ins du sous-dossier correspondant.

La fenêtre Informations sur les plug-ins

Vous trouverez dans le menu Périphériques une option appelée "Informations sur les Plug-ins". Quand vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue qui apparaît offre une liste de tous les plug-ins compatibles VST qui sont installés sur votre système (y compris les instruments VST).



Gestion et sélection des Plug-ins VST

Pour afficher tous les plug-ins VST disponibles, cliquez sur l'onglet "Plug-ins VST".

- Pour activer un plug-in (le rendre disponible pour une sélection), cliquez dans la colonne de gauche.
Seuls les plug-ins actuellement activés (ceux cochés dans la colonne de gauche) apparaissent dans les sélecteurs d'effets.
 - La deuxième colonne indique combien d'occurrences du plug-in sont utilisées actuellement dans Cubase.
Cliquez sur cette colonne pour un plug-in déjà employé fait apparaître un menu local indiquant à quel niveau est utilisée chaque occurrence du plug-in.
- ⇒ Un plug-in peut être utilisé même s'il n'est pas activé dans la colonne gauche.
- Vous pouvez par exemple avoir ouvert un projet contenant des effets actuellement désactivés dans le menu. La colonne de gauche détermine uniquement si le plug-in est visible ou non dans les sélecteurs d'effets.
- Toutes les colonnes peuvent être redimensionnées en agissant sur le séparateur se trouvant dans les en-têtes de colonne.

Les autres colonnes contiennent les informations suivantes sur les plug-ins :

Colonne	Description
Nom	Le nom du plug-in.
Revendeur	Le fabricant du plug-in.
Fichier	Le nom complet du plug-in (avec son extension).

Colonne	Description
Catégorie	Cette colonne indique la catégorie de chaque plug-in (par exemple, instruments VST, etc.).
Version	Indique la version du plug-in.
SDK	Indique avec quelle version du protocole VST chaque plug-in est compatible.
Latence	Indique, exprimé en échantillons, le retard introduit par le plug-in d'effet s'il est utilisé comme effet d'insert. Toutefois, ce retard est automatiquement compensé par Cubase.
E/S	Cette colonne indique le nombre d'entrées et de sorties pour chacun des plug-ins.
Chemin	Chemin d'accès et nom du dossier dans lequel se trouve le fichier du plug-in.
ASIO-Guard	Permet d'activer/désactiver la technologie ASIO-Guard pour chacun des plug-ins.

Bouton Mise à Jour

Si vous cliquez sur ce bouton, Cubase lance une nouvelle exploration des dossiers VST désignés, afin d'actualiser les informations concernant les plug-ins.

Bouton Chemin des Plug-ins VST 2.x

Ce bouton ouvre une boîte de dialogue où vous pouvez voir où se trouvent les plug-ins VST 2.x. Vous pouvez ajouter/supprimer des emplacements de dossier à l'aide des boutons adéquats. Si vous cliquez sur Ajouter, un sélecteur s'ouvrira pour vous permettre de sélectionner un dossier.

À propos du dossier des plug-ins partagés (Windows et VST 2.x uniquement)

Si vous le désirez, vous pouvez désigner un dossier de plug-ins VST 2.x "partagé". Ainsi les plug-ins VST 2.x pourront être utilisés par d'autres programmes compatibles avec ce standard.

Vous pouvez désigner un dossier partagé en le sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton "Définir comme dossier partagé" dans la boîte de dialogue Chemin des Plug-ins VST 2.x.

Exporter des fichiers d'informations sur les plug-ins

Vous pouvez également enregistrer les informations d'un plug-in dans un fichier XML, à des fins d'archivage ou de dépannage, par exemple. La fonction Exporter est disponible pour les plug-ins VST, MIDI et Audio Codec. Procédez comme ceci :

1. Faites un clic droit sur l'onglet désiré dans la fenêtre des Informations sur les Plug-ins pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Exporter".
Un sélecteur de fichier s'ouvre.
2. Dans cette boîte de dialogue, donnez un nom et choisissez un emplacement pour le fichier d'exportation des Informations de Plug-ins puis cliquez sur OK pour exporter le fichier.
 - Le fichier d'Informations sur les Plug-ins contient des informations sur les plug-ins actuellement installés/disponibles, leur version, revendeur, etc.
 - Le fichier XML peut être ouvert dans toute application d'édition compatible avec ce format.

Instruments VST et pistes d'instruments

Introduction

Les instruments VST sont des synthétiseurs logiciels (ou toute autre source sonore) contenus dans Cubase. Ils sont joués en interne via MIDI, et leurs sorties audio apparaissent sur des voies séparées de la console, ce qui permet de leur ajouter des effets ou de l'égalisation, exactement comme avec des pistes audio.

Certains instruments VST sont fournis avec Cubase, d'autres peuvent être achetés séparément auprès de Steinberg et d'autres éditeurs. Cubase AI et Cubase LE intègrent l'instrument VST HALion Sonic SE.

Ce chapitre décrit les procédures générales pour configurer et utiliser les instruments VST. Les instruments VST inclus et leurs paramètres sont décrits dans le document PDF séparé "Référence des Plug-ins".

- ⇒ Selon que la version de l'instrument VST est compatible, une icône sera affichée devant le nom de l'instrument, voir "[À propos de VST 3](#)" à la [page 189](#).

Voies d'instruments VST et pistes d'instruments

Cubase permet d'utiliser les instruments VST de deux manières différentes :

- En activant des instruments dans la fenêtre VST Instruments.
Ce qui crée une voie d'instrument VST, pouvant être jouée par une ou plusieurs pistes MIDI qui lui sont assignées.
- En créant des pistes d'instrument.
Les pistes d'instruments combinent un instrument VST, une voie d'instrument et une piste MIDI. Vous pouvez relire et enregistrer des données de note MIDI directement sur cette piste.

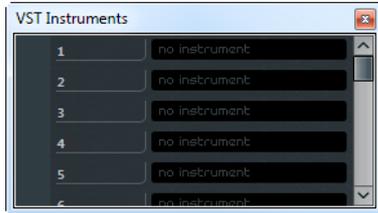
Chacune de ces deux méthodes possède ses avantages. Faites votre choix en fonction de vos besoins. Les sections suivantes décrivent ces deux approches.

-  Dans Cubase LE, il n'y a pas de fenêtre VST Instruments. Seules les pistes d'instruments et les fonctions associées peuvent être utilisées dans cette version du programme.

Voies d'instrument VST (non pris en charge dans Cubase LE)

Vous pouvez accéder à un instrument VST dans Cubase en créant une voie d'instrument VST et en lui associant une piste MIDI. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez VST Instruments.
La fenêtre VST Instruments apparaît.



2. Cliquez dans une des cases vides pour ouvrir le menu local des instruments et sélectionnez l'instrument désiré.
 3. Il vous sera demandé si vous désirez créer automatiquement une piste MIDI associée, connectée à l'instrument VST. Cliquez sur Créer.
L'instrument est chargé, activé et son tableau de bord s'ouvre automatiquement. Une piste MIDI portant le nom de l'instrument est ajoutée à la liste des pistes. La sortie de cette piste sera assignée à l'instrument.
 4. Si vous regardez dans la liste des pistes de la fenêtre Projet, vous verrez qu'un "dossier" spécifique à l'instrument choisi a été ajouté, au sein d'un dossier "Instruments VST" (où apparaîtront tous vos instruments VST).
Ce dossier spécifique à l'instrument VST ajouté contient deux types de pistes d'automatisation : une pour automatiser les paramètres du plug-in et une autre pour chaque voie de la MixConsole utilisée par l'instrument VST. Par exemple, si vous ajoutez un instrument VST à quatre sorties séparées (quatre voies distinctes dans la MixConsole), le dossier contiendra cinq pistes d'automatisation. Pour que l'écran reste le moins encombré possible, peut être souhaitez-vous fermer le dossier de l'instrument VST jusqu'à ce que vous ayez besoin de visualiser ou d'éditer une des pistes d'automatisation. Pour plus d'informations sur l'automatisation, voir le chapitre "Automatisation" à la page 223.
- Un nouvel onglet apparaît dans l'Inspecteur avec le nom de l'instrument VST lorsque la piste MIDI connectée à l'instrument VST est sélectionnée dans la liste des pistes.
Cette section contient les configurations de voie audio de l'instrument VST (inserts, EQ, Sends et réglages de fader). Cet onglet possède deux boutons pour ouvrir la fenêtre des Configurations de Voie (de la voie d'instrument) et le bouton d'édition de l'instrument VST qui ouvre le tableau de bord de celui-ci.

Ouvre le tableau de bord de l'instrument VST.



Ouvre la fenêtre des Configurations de Voie.

5. En fonction de l'instrument VST sélectionné, vous aurez peut-être besoin de sélectionner également un canal MIDI pour la piste.
Par exemple, les instruments VST multitimbraux pourront jouer différents sons sur plusieurs canaux MIDI. Consultez la documentation de l'instrument VST pour les détails concernant son implémentation MIDI.

6. Assurez-vous que l'option "MIDI Thru Actif" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI).
7. Activez le bouton Monitor de la piste MIDI (dans la liste des pistes, l'Inspecteur ou la MixConsole).
Lorsque celui-ci est activé (ou quand la piste est prête à enregistrer), les données MIDI reçues sont envoyées vers la sortie MIDI sélectionnée (dans ce cas, l'instrument VST), voir le chapitre "Enregistrement" à la page 103.
8. Ouvrez la MixConsole.
Vous trouverez une ou plusieurs voies supplémentaires correspondant aux sorties audio de l'instrument VST. Les voies d'instruments VST possèdent les mêmes caractéristiques et fonctions que les voies de groupe, mais elles sont en plus dotées d'un bouton Édition situé au-dessus des faders. Ce bouton permet d'ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST. Pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST, faites un [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Édition ou cliquez sur le bouton Édition et maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que le tableau de bord apparaisse. Dans l'Inspecteur, vous trouverez également le menu local Routage de Sortie. Celui-ci permet de router l'instrument VST sur un canal de sortie ou un groupe, par exemple.
9. Jouez de l'instrument VST à partir de votre clavier MIDI.
Vous pouvez utiliser les paramètres de la MixConsole pour modifier le son, ajouter de l'égalisation ou des effets, etc., tout comme pour des voies audio normales. Il est bien sûr possible d'enregistrer ou de créer manuellement des conteneurs MIDI qui liront les sons de l'instrument VST.
 - Les voies d'instrument VST permettent un accès total aux instruments de type multitimbral.
Plusieurs pistes MIDI peuvent être assignées à un instrument VST, chacune jouant un conteneur différent.
 - De même, vous pouvez assigner des voies à toute sortie disponible fournie par l'instrument VST.

Dans la boîte de dialogue Préférences (page VST–Plug-ins) vous pouvez paramétrer le comportement du programme lors de l'insertion d'un instrument VST dans une case de la fenêtre VST Instruments. Ouvrez le menu local "Créer piste MIDI lors du Chargement d'un VSTi" et choisissez une des options disponibles :

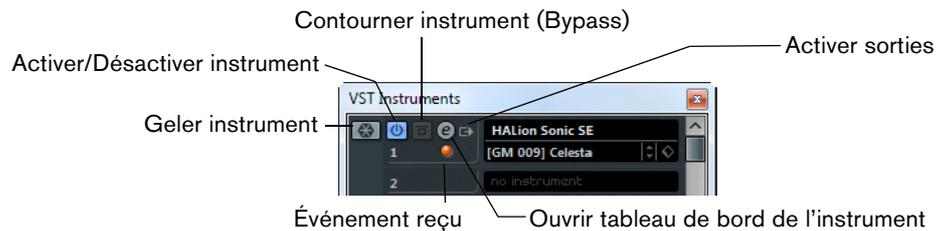
- Si vous sélectionnez "Toujours", une piste MIDI associée sera toujours créée.
- Si vous sélectionnez "Jamais", aucune piste ne sera créée et seul l'instrument sera chargé.
- Sélectionnez "Demander toujours" si vous préférez décider si une piste MIDI doit être créée chaque fois que vous chargez un instrument.

Vous pouvez aussi utiliser des touches mortes pour indiquer ce qui se passe lorsque vous chargez un instrument VST (ce qui remplacera le réglage des Préférences) :

- En maintenant [Ctrl]/[Commande] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, une piste MIDI associée, portant le nom de l'instrument sera créée automatiquement.
- En maintenant [Alt]/[Option] tout en sélectionnant un instrument VST pour une case d'instrument, aucune piste MIDI ne sera créée pour l'instrument.
- Si vous ne voulez pas que les tableaux de bord des plug-ins s'ouvrent chaque fois que vous en chargez un, ouvrez la boîte de dialogue Préférences (page VST–Plug-ins) et désactivez l'option "Ouvrir l'éditeur d'effets après l'avoir chargé".
Vous pouvez ouvrir le tableau de bord d'un plug-in à tout moment en cliquant sur le bouton "e" de la case du plug-in correspondant.

La fenêtre VST Instruments

Lorsqu'un instrument VST est chargé, six contrôles sont affichés pour cette case dans la fenêtre VST Instruments.



- Le bouton complètement à gauche sert à la fonction Geler, voir ["Geler instrument"](#) à la [page 214](#).
- Le bouton d'activation/désactivation sert à activer ou désactiver l'instrument VST. Si un instrument est sélectionné dans le menu local d'instrument, il est automatiquement activé et le bouton Marche/Arrêt s'allume. Certains instruments peuvent être "contournés" (bypass) en cliquant sur le bouton Bypass situé à droite du bouton Marche/Arrêt.
- Cliquez sur le bouton d'édition ("e") pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST.
- Sous le bouton d'édition se trouve un petit témoin qui s'allume lorsque des données MIDI sont reçues par l'instrument.
- Le bouton situé complètement à droite permet d'activer la sortie désirée de l'instrument.
C'est pratique si vous utilisez des instruments VST ayant un grand nombre de bus audio, ce qui pourrait entraîner une certaine confusion. Cliquez sur une des options du menu local pour activer/désactiver les bus de sortie de cet instrument.

Pistes d'instrument

Les pistes d'instrument sont une combinaison d'un instrument VST, d'une piste MIDI et d'une voie d'instrument VST, en d'autres termes : il s'agit d'une piste couplée à un son – ce qui permet de réfléchir en termes de sons plutôt qu'en termes de réglages de pistes et d'instrument.

Ajout de pistes d'instruments

Pour ouvrir et utiliser une piste d'instrument, procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet, puis le sous-menu Ajouter une Piste et sélectionnez "Instrument".
Vous pouvez aussi faire un clic droit dans la liste des pistes et sélectionner "Ajouter Piste d'Instrument" dans le menu contextuel.
2. La boîte de dialogue Ajouter piste d'Instrument s'ouvre.
Vous pouvez choisir un instrument pour la piste dans le menu local (mais vous pourrez aussi le faire plus tard). Spécifiez le nombre de pistes d'instrument désiré dans le champ "Nombre". Si vous cliquez sur le bouton Naviguer, la boîte de dialogue s'agrandira pour afficher l'Explorateur de préréglages, où vous pourrez rechercher des sons, voir ["Utilisation de l'Explorateur de préréglages"](#) à la [page 218](#).

3. Cliquez sur le bouton Ajouter une Piste.

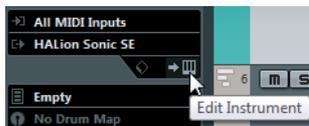
Si vous avez sélectionné un instrument dans la boîte de dialogue Ajouter une piste, la nouvelle piste prendra le nom de l'instrument. Dans le cas contraire, le piste sera nommée "Piste d'instrument".



Propriétés

À chaque piste d'instrument correspond une voie sur la MixConsole.

- Dans l'Inspecteur, vous pouvez sélectionner un instrument VST dans le menu local d'instrument.
Lorsque vous sélectionnez un instrument dans ce menu local, son tableau de bord s'ouvre automatiquement.
- Vous pouvez aussi échanger le "son" d'une piste d'instrument (c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages) en récupérant ces données d'une autre piste d'instrument ou d'un préréglage VST, voir "[Extraction du son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST](#)" à la [page 325](#).
- Dans le menu local d'Entrée, vous pouvez sélectionner une entrée MIDI.
Les pistes d'instrument n'ont qu'une seule entrée MIDI.
- Pour ouvrir le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton "Éditer Instrument" dans l'Inspecteur.



- Comme avec les pistes MIDI, vous pouvez employer les procédures d'édition MIDI habituelles sur la piste d'instrument : dupliquer, scinder ou répéter la piste, glisser-déposer les conteneurs MIDI d'une piste d'instrument, etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Paramètres MIDI en temps réel](#)" à la [page 344](#).
 - Comme avec l'Inspecteur de piste MIDI et les contrôles de piste, vous pouvez régler le délai de la piste, choisir une entrée MIDI, travailler avec les panneaux d'instruments, etc. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Paramètres MIDI en temps réel](#)" à la [page 344](#).
 - Les pistes d'instruments possèdent toutes les options des voies d'instrument VST, comme les Inserts, Sends, EQ, etc.
- ⇒ Les instruments VST utilisés dans les pistes d'instrument n'apparaissent pas dans la fenêtre VST Instruments. Pour avoir un aperçu de tous les instruments VST utilisés, ouvrez la fenêtre d'Informations sur les Plug-ins via le menu Périphériques. Pour de plus amples informations, voir "[La fenêtre Informations sur les plug-ins](#)" à la [page 206](#).

Restrictions

- Le volume et le panoramique MIDI ne peuvent pas être contrôlés (pas d'onglet "Tranche de voie MIDI" dans l'Inspecteur). En revanche, vous pouvez régler le volume et le panoramique de l'instrument VST (à partir de l'onglet "Voie" de l'Inspecteur). Ceci s'applique également à l'automatisation correspondante des paramètres.

- ⇒ Du fait qu'il n'y a qu'un seul réglage de volume et de panoramique pour la piste d'instrument, le bouton Muet coupera entièrement la piste d'instrument avec l'instrument VST. (Contrairement à une piste MIDI avec un instrument VST assigné, sur laquelle couper le signal MIDI vous permet encore d'écouter (monitor) et d'enregistrer l'instrument VST.)
- Les pistes d'instrument n'ont toujours qu'une seule sortie stéréo. Cela signifie que les instruments VST ne disposant pas d'une sortie stéréo sur leur première voie de sortie ne peuvent pas être employés avec les pistes d'instrument.
 - Du fait de la limitation à une voie de sortie, les pistes d'instrument jouent uniquement la première voix d'un instrument VST multitimbral. Si vous désirez utiliser toutes les voix, vous devez charger l'instrument via la fenêtre VST Instruments et configurer un canal MIDI pour le jouer.

Options d'importation et d'exportation

Importer des boucles MIDI

Vous pouvez importer des boucles MIDI (extension de fichier .midiloop) dans Cubase. Ces fichiers contiennent des informations de conteneurs MIDI (notes MIDI, contrôleurs, etc.) ainsi que tous les réglages ayant été enregistrés dans les préréglages de piste d'instrument (voir "[À propos des préréglages de piste et des préréglages VST](#)" à la [page 217](#)). Vous pouvez ainsi facilement réutiliser des réglages d'instrument que vous avez bien aimé dans d'autres projets ou applications.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la MediaBay via le menu Média.
2. Dans la section Résultats, ouvrez la boîte de dialogue "Sélectionner Types de Média" et sélectionnez "Boucles MIDI & Préréglages de Plug-in" (voir "[Filtrage en fonction du type de média](#)" à la [page 303](#)).

Ce n'est pas obligatoire, mais vous verrez les boucles MIDI plus facilement.

3. Dans la section Résultats, sélectionnez une boucle MIDI et faites-la glisser dans une section vide de la fenêtre Projet.

Une piste d'instrument sera créée et le conteneur d'instrument sera inséré à l'endroit où vous avez déposé le fichier. L'Inspecteur reproduira tous les réglages enregistrés dans la boucle MIDI, c'est-à-dire l'instrument VST qui était utilisé, les effets d'insert appliqués, les paramètres de piste, etc.

- ⇒ Vous pouvez aussi faire glisser des boucles MIDI sur des pistes d'instrument ou MIDI existantes. Dans ce cas, seules les informations de conteneurs seront importées. Cela signifie que ce conteneur ne contiendra que les données MIDI (notes, contrôleurs) enregistrées dans la boucle MIDI, mais pas les réglages de l'Inspecteur ni les paramètres d'instrument.

Exporter des boucles MIDI

Exporter des boucles MIDI est un excellent moyen d'enregistrer un conteneur MIDI avec son instrument et avec ses réglages d'effet. Ceci permet de reproduire facilement des motifs déjà créés sans avoir à rechercher le son, le style ou l'effet correct.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez de conteneur d'instrument désiré.
2. Ouvrez le menu Fichier, puis le sous-menu Exporter et sélectionnez "Boucle MIDI...".
Un sélecteur de fichier s'ouvre.
3. Dans la section "Nouvelle Boucle MIDI", saisissez un nom pour votre boucle MIDI.

- Si vous désirez enregistrer des attributs pour cette boucle MIDI, cliquez sur le bouton situé sous la section "Nouvelle Boucle MIDI", en bas à gauche. La section Inspecteur d'Attributs apparaît et vous pouvez y définir vos attributs pour la boucle MIDI.

4. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue et enregistrer la boucle MIDI.

Les fichiers de boucle MIDI sont enregistrés dans le dossier suivant :

- Windows : \Utilisateurs\- Mac : /Users/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Ce dossier par défaut ne peut pas être changé, mais vous pouvez y créer des sous-dossiers afin d'organiser vos boucles MIDI. Il suffit de cliquer sur le bouton "Nouveau Dossier" dans la boîte de dialogue Enregistrer la boucle MIDI.

Exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI

Vous pouvez aussi exporter des pistes d'instrument sous forme de fichier MIDI standard, voir "[Exportation de fichiers MIDI](#)" à la [page 497](#).

Veillez noter que :

- Comme il n'y a pas d'informations de patch MIDI dans une piste d'instrument, ces informations ne figurent pas dans le fichier MIDI résultant.
- Si vous activez "Exporter Volume/Pan de l'Inspecteur", les informations de volume et de panoramique de l'instrument VST seront converties et écrites dans le fichier MIDI sur la forme de données de contrôleur.

Que faut-il utiliser, une voie d'instrument VST ou une piste d'instrument ?

- Si vous avez besoin d'un son particulier sans savoir quel instrument VST utiliser, créez une piste d'instrument et utilisez les fonctions de pré-écoute de l'Explorateur de pré-réglages pour trouver le son désiré.
- Faites de même si les restrictions de la piste d'instrument décrites précédemment ne vous concernent pas.
- Si vous prévoyez de créer un pré-réglage de piste d'instrument complet, avec réglages d'inserts et d'égalisation, il faut utiliser une piste d'instrument.
- Si vous avez besoin d'utiliser des conteneurs multitimbraux et/ou de plusieurs sorties, configurez une voie d'instrument VST.

Geler instrument

Comme tous les plug-ins, les instruments VST peuvent parfois nécessiter beaucoup de puissance de calcul. Si votre ordinateur est de puissance moyenne ou si vous utilisez beaucoup d'instruments VST, vous pouvez arriver à un point où votre ordinateur ne peut plus gérer la lecture des instruments VST en temps réel (le témoin de surcharge CPU s'allume dans la fenêtre VST Performance et vous entendez des craquements dans le son, etc.).

C'est là que la fonction Geler Instrument entre en jeu ! Voici les principes :

- Lorsque vous gelez un instrument VST, le programme génère un fichier audio de sa sortie (en prenant en compte tous les conteneurs MIDI non muets assignés à cet instrument VST). Ce fichier est placé dans le dossier "Freeze" se trouvant à l'intérieur du dossier de projet.

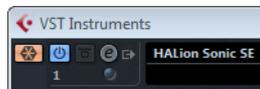
- Toutes les pistes MIDI assignées à l'instrument VST, ou la piste d'instrument associée à l'instrument VST sont rendues muettes et verrouillées (les contrôles de ces pistes apparaîtront en gris dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur).
- Quand vous lancez la lecture, le fichier audio généré est lu depuis une piste audio "invisible" routée sur la voie de l'instrument VST dans la MixConsole. Ainsi, tous les effets, EQ ou automatisations de mixage seront appliqués.
- Vous pouvez aussi geler les voies de la MixConsole correspondant à des instruments VST. Les effets d'insert pré-fader seront ainsi gelés pour ces voies, comme lorsque vous géllez une piste audio (voir "[Gel \(rendu\) des effets d'insert d'une piste](#)" à la [page 194](#)).

Résultat : Vous obtenez exactement le même son qu'avant, mais le processeur de l'ordinateur n'a pas à calculer le son de l'instrument VST en temps réel.

Geler un instrument

La fonction de gel d'instrument est disponible dans la fenêtre VST Instruments, dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur pour les pistes d'instrument.

1. Configurer le projet afin que l'instrument VST joue comme vous le souhaitez. Ceci comprend l'édition des conteneurs MIDI assignés à l'instrument VST ou l'édition de la piste d'instrument, et le réglage des paramètres de l'instrument VST lui-même. Si vous avez automatisé les changements de paramètres de l'instrument VST, vérifiez que le bouton Read (R) est activé.
2. Ouvrez la fenêtre VST Instruments depuis le menu Périphériques ou, si vous utilisez une piste d'instrument ouvrez les réglages de piste dans l'Inspecteur.
3. Cliquez sur le bouton Geler de l'instrument VST (ce bouton se trouve à gauche de la case de l'instrument VST) ou sur le bouton Geler dans l'Inspecteur pour la piste d'instrument.

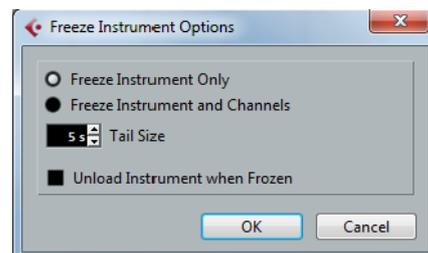


Le bouton Geler dans la fenêtre VST Instruments...



...et dans l'Inspecteur.

La boîte de dialogue Options de Gel des Instruments apparaît et vous propose les options suivantes pour l'opération de Gel de Piste :



- Sélectionnez "Geler Instrument seulement" si vous ne voulez geler aucun des effets d'insert des voies d'instrument VST. Si vous utilisez des effets d'insert sur les voies d'instruments VST et que vous souhaitez pouvoir les éditer, les remplacer ou les supprimer après avoir gelé les instruments VST, vous devez choisir cette option.
- Sélectionnez "Geler Instruments et Voies" si vous désirez geler tous les effets d'insert pré-fader pour les voies d'instrument VST. Si les voies d'instrument VST sont réglées avec les effets d'insert désirés et que vous ne voulez plus les éditer, vous pouvez choisir cette option.

- Vous pouvez régler une durée d'extension pour bien laisser les sons terminer leur phase d'extinction naturelle.
Sinon, le son pourrait être tronqué tout à la fin du fichier de gel.
- Si vous activez l'option "Décharger Instrument lors du Gel", l'instrument VST gelé sera supprimé. Ceci supprime l'instrument VST de la mémoire de l'ordinateur. C'est utile si vous avez gelé un instrument occupant beaucoup de RAM, par ex. pour précharger des échantillons. En supprimant l'instrument, la RAM occupée redevient disponible pour d'autres plug-ins, etc.

4. Cliquez sur OK.

Une barre de progression sera affichée le temps que le programme restitue l'audio de l'instrument VST dans un fichier sur votre disque dur.

Le bouton Geler s'allume. Si vous observez la fenêtre Projet à ce moment-là, vous verrez que les contrôles des pistes MIDI concernées sont en gris dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur. De plus, les conteneurs MIDI sont verrouillés et ne peuvent pas être déplacés.

5. Essayez de relire le projet.

Vous entendrez exactement le même son qu'avant – mais la charge de la CPU est alors considérablement moindre !

- Si vous sélectionnez "Geler Instruments et Voies", tous les effets d'insert utilisés par l'instrument VST seront également gelés (à l'exception des effets d'insert en post-fader – Cubase Elements uniquement). Toutefois, vous pouvez toujours régler le niveau, le panoramique, les effets send et l'EQ pour les instruments VST gelés.

Dégeler

Si vous souhaitez faire des réglages (que ce soit sur les pistes MIDI, les paramètres de l'instrument VST ou sur les voies d'instrument VST si elles ont été gelées), il vous faudra dégeler l'instrument VST :

1. Cliquez à nouveau sur le bouton Geler de la case de l'instrument VST (soit dans la fenêtre VST Instruments soit dans l'Inspecteur).
Il vous sera demandé de confirmer cette opération.
2. Cliquez sur "Dégeler".
Les pistes MIDI et l'instrument VST sont restaurées et le fichier généré est effacé.

Instruments VST et charge du processeur

Si vous travaillez avec des instruments VST 3, un autre moyen d'alléger la charge du processeur consiste à activer l'option "Suspendre le traitement des plug-ins VST3 lorsqu'aucun signal n'est reçu" dans la boîte de dialogue Préférences (page VST-Plug-ins). Ceci est décrit dans la section "[Traitement intelligent des plug-ins](#)" à la [page 189](#).

Utilisation des préréglages pour la configuration des VSTi

À propos des préréglages de piste et des préréglages VST

Les préréglages de piste et les préréglages VST permettent de configurer rapidement des pistes et des instruments avec tous les réglages requis pour obtenir le son voulu. Cubase propose divers types de préréglages ayant différents objectifs. Deux d'entre eux concernent les instruments VST :

- Les préréglages des pistes d'instruments intègrent les paramètres configurés pour un instrument VST, mais également tous les paramètres de piste/voie (les effets d'insert audio appliqués, etc.).

Les préréglages de piste d'instrument peuvent uniquement être appliqués à des pistes d'instrument, pas à des voies d'instrument activées dans la fenêtre VST Instruments.

- Les préréglages VST intègrent tous les paramètres du tableau de bord d'un plug-in (instruments VST et effets VST), mais pas les paramètres de piste/voie.

Notez que lorsque vous créez des pistes d'instruments à partir de préréglages VST 3, c'est-à-dire en sélectionnant un préréglage VST 3, vous créez une piste d'instrument avec tous les réglages mémorisés dans le préréglage VST plus une piste "vide".

Comme décrit dans le chapitre "[Effets audio](#)" à la [page 189](#), il existe aussi deux types de préréglages VST pouvant être utilisés : les fichiers VST 2 au format "FXB/FXP" et les nouveaux fichiers VST 3 portant l'extension ".vstpreset". Certains des instruments VST fournis utilisent le standard de préréglage VST 2 et d'autres le standard de préréglage VST 3.

Tous les instruments VST 2 peuvent importer des fichiers "FXB/FXP" mais aussi les convertir au standard VST 3. Une fois convertis, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités VST 3, voir "[À propos des anciens préréglages d'instruments VST](#)" à la [page 221](#).

- ⇒ Pour de plus amples informations sur les préréglages de piste et VST, voir le chapitre "[Utilisation des préréglages de piste](#)" à la [page 320](#).

Explorer les sons

Un des aspects les plus importants et qui prend le plus de temps lors de la création musicale, est la recherche des bons sons. Et vous pouvez perdre beaucoup de temps à essayer tous les préréglages pour un instrument particulier pour enfin trouver un son appartenant à un autre instrument qui correspond à ce que l'on cherche.

Cubase élimine ces recherches fastidieuses en introduisant une méthode d'exploration de tous les préréglages sonores disponibles pour tous les instruments, sans avoir à les charger d'abord !

Par ailleurs, vous pouvez filtrer votre recherche en définissant une catégorie, un style, etc. Par exemple, si vous recherchez un son de basse, il suffit de sélectionner la catégorie Bass et vous pourrez explorer et pré-écouter tous les sons de basse de tous les instruments. Si vous recherchez un son de basse synthétique, sélectionnez Synth Bass en tant que sous-catégorie afin d'éliminer tous les autres sons de la liste, etc.

Vous pouvez explorer et pré-écouter de la même façon des préréglages de piste d'instrument, des sons d'instrument complets avec effets d'insert de voie et de piste.

Toutes ces possibilités combinées accélèrent considérablement le processus de recherche des sons.

- Comme les préréglages fournis vous le démontrent clairement, assigner des attributs appropriés à vos préréglages est fortement recommandé afin d'utiliser au mieux ces nouvelles fonctions.
Ceci est décrit dans la section [“Édition des attributs \(balisage\)”](#) à la [page 311](#).

Utilisation de l'Explorateur de préréglages

Vous pouvez ouvrir l'Explorateur de préréglages quand vous créez une nouvelle piste ou l'ouvrir sur une piste déjà créée. Procédez comme ceci :

- Dans la boîte de dialogue Ajouter piste d'Instrument, cliquez sur le bouton Naviguer.
La boîte de dialogue s'agrandit et affiche l'Explorateur de préréglages.
- Cliquez dans le champ “Charger Préréglage de Piste” situé en haut de l'Inspecteur (au-dessus du nom de la piste) ou faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes et sélectionnez “Charger Préréglage de Piste...”.
L'Explorateur de préréglages s'ouvre (voir également [“Chargement de préréglages de piste ou VST depuis l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste”](#) à la [page 324](#)).

Pour rechercher un préréglage approprié, procédez ainsi :

- Sélectionnez un préréglage dans la liste de Résultats.
Si nécessaire, filtrez la liste en activant les attributs que vous recherchez dans la section Filtres. Cette section est identique à la section Filtre de la MediaBay, voir [“La section Filtres”](#) à la [page 310](#).
 - Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI pour entendre le son préréglé. Vous pouvez passer d'un préréglage à l'autre et entendre le son lorsque vous jouez. Vous pouvez aussi lire/boucler un conteneur MIDI sur une piste.
Chaque fois que vous sélectionnez un préréglage, l'instrument VST associé est automatiquement chargé.
 - Une fois que vous avez trouvé le préréglage souhaité, double-cliquez dessus (ou cliquez sur OK).
Le préréglage est appliqué.
- Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton “Retourner aux réglages précédents”.

Utilisation de la boîte de dialogue “Sélectionner Préréglage de Piste”

- Faites un clic droit sur la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez “Ajouter piste en utilisant préréglage de piste...”.
La boîte de dialogue Sélectionner Préréglage de Piste s'ouvre. Elle contient les mêmes sections que l'Explorateur de préréglages.



2. Sélectionnez un préréglage dans la liste de Résultats.
La section Résultats de la boîte de dialogue Sélectionner Préréglage de Piste affiche tous les préréglages sonores de tous les types de pistes et de tous les instruments VST.
 3. Pour pré-écouter les préréglages, il vous faut charger un fichier MIDI ou jouer des notes MIDI via un clavier MIDI, car il n'y a pas de piste connectée.
Les options de pré-écoute sont décrites en détail dans la section "[Pré-écoute des préréglages VST et des préréglages de piste pour les pistes MIDI et les pistes d'instrument](#)" à la [page 309](#).
- ⚠ Les fonctions de pré-écoute s'utilisent de la même manière dans la MediaBay et dans les boîtes de dialogue associées. Notez toutefois que toutes les fonctions de pré-écoute proposées dans la MediaBay ne sont pas forcément disponibles dans toutes les boîtes de dialogue.
4. Lorsque vous avez trouvé le bon son, cliquez sur Ajouter une Piste pour refermer la boîte de dialogue.
Une piste d'instrument est créée avec tous les réglages de piste et/ou d'instrument que vous aviez enregistrés dans le préréglage.

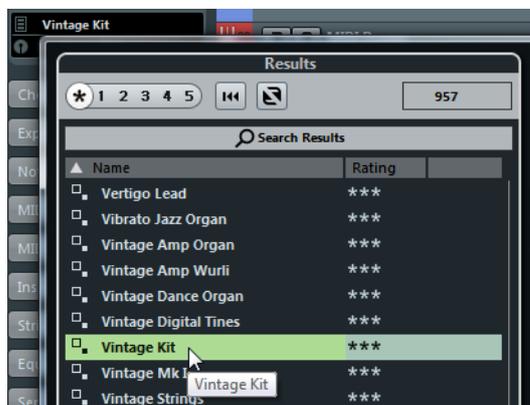
Sélection des préréglages d'instrument VST

Dans les sections précédentes, il a été question de sélectionner des préréglages pour la création de nouvelles pistes d'instruments ou pour modifier la configuration d'une piste existante. Néanmoins, vous pouvez également employer les préréglages pour modifier les paramètres de l'instrument VST lui-même.

- ⚠ Notez que ce qui suit se réfère à la sélection de préréglages VST 3 (.vstpreset). Si vous désirez appliquer des préréglages FXP/FXB à vos instruments VST 2 de cette manière, voir "[À propos des anciens préréglages d'instruments VST](#)" à la [page 221](#).

Pour sélectionner un préréglage d'instrument VST, procédez comme ceci :

1. Chargez un instrument VST (soit dans la fenêtre VST Instruments soit via une piste d'instrument).
2. Si vous utilisez la fenêtre VST Instruments, sélectionnez une piste MIDI assignée à l'instrument. Si vous utilisez une piste d'instrument, sélectionnez-la.
3. Veillez à ce que la section Inspecteur et ses principaux paramètres de piste soient visibles.
Si ce n'est pas le cas, cliquez sur le nom de la piste en haut de l'Inspecteur.
4. Dans l'Inspecteur, cliquez dans le champ Programmes.
L'Explorateur de Préréglages apparaît.



5. Dans la section Résultats, sélectionnez un préréglage de la liste.
 6. Déclenchez la lecture pour écouter le préréglage sélectionné.
Faites défiler les préréglages jusqu'à trouver le bon son. Il peut s'avérer utile d'avoir une lecture en boucle d'une section pour faire des comparaisons rapides entre différents préréglages.
 7. Une fois que vous avez trouvé le préréglage souhaité, double-cliquez dessus (ou cliquez en dehors de l'Explorateur de préréglages).
Le préréglage est appliqué.
 - Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton "Retourner aux réglages précédents".
- ⇒ Vous pouvez également ouvrir l'Explorateur de préréglages via le menu local Préréglages du tableau de bord de l'instrument VST.

Enregistrement des préréglages des instruments VST

Vous pouvez enregistrer vos réglages modifiés pour un usage ultérieur (par ex. dans d'autres projets) :

1. Dans le tableau de bord de l'instrument VST, cliquez sur le bouton à droite du nom du préréglage et sélectionnez "Enregistrer Préréglage...".
Ceci ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez enregistrer les réglages actuels sous forme de préréglage.
2. Dans la section Nouveau Préréglage, saisissez un nom pour le préréglage.
 - Si vous désirez enregistrer des attributs pour ce préréglage, cliquez sur le bouton situé sous la section "Nouveau Préréglage", en bas à gauche.
La section Inspecteur d'Attributs qui apparaît vous permet de définir les attributs du préréglage.
3. Cliquez sur OK afin d'enregistrer le préréglage et de quitter la boîte de dialogue.

Les préréglages sont enregistrés dans un dossier par défaut nommé "VST3 Presets". À l'intérieur de ce dossier, se trouve un autre dossier nommé "Steinberg Media Technologies" où les préréglages fournis sont arrangés en sous-dossiers portant le nom de chaque instrument.

Vous ne pouvez pas modifier le dossier par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers à l'intérieur du dossier de préréglage de chaque instrument.

- Sur les systèmes Windows, le dossier de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : \Utilisateurs\- Sur les systèmes Mac OS X, le répertoire de préréglages par défaut se trouve à l'emplacement suivant : /Utilisateurs/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Préréglages/<nom de l'entreprise>/<nom du plug-in>.

À propos des anciens préréglages d'instruments VST

Vous pouvez utiliser tout plug-in d'instrument VST 2.x dans Cubase. L'installation des plug-ins d'instruments VST se déroule de la même façon que celle des effets audio – voir [“Installation de plug-ins VST 2 sur les systèmes Windows”](#) à la page 205 et [“Installation de plug-ins VST 2.x sur les systèmes Mac OS X”](#) à la page 205.

Lorsque vous ajoutez un plug-in VST 2, tout préréglage précédemment mémorisé pour celui-ci sera dans l'ancien standard programme/banque d'effet (.fxp/.fxb). Vous pouvez importer de tels fichiers, mais la gestion des préréglages est quelque peu différente. Vous ne pourrez pas utiliser les nouvelles fonctions (la fonction de Pré-écoute, par exemple) tant que vous n'aurez pas converti les anciens préréglages .fxp/.fxb en préréglages VST 3. Si vous enregistrez de nouveaux préréglages pour un plug-in VST 2 ceux-ci seront automatiquement enregistrés dans le nouveau format .vstpreset à l'emplacement par défaut.

Importer et convertir des fichiers FXB/FXP

Pour importer des fichiers FXP/FXB, procédez ainsi :

1. Chargez n'importe quel instrument VST 2 installé et cliquez sur le bouton VST Sound pour ouvrir le menu local Organiser Préréglages.
2. Sélectionnez l'option “Importer FXB/FXP”.
Cette option de menu n'est disponible que pour les plug-ins d'instrument VST 2.
3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, repérez le fichier FXP et cliquez sur “Ouvrir”.

Si vous avez chargé une banque (.fxb), elle remplacera l'ensemble des programmes actuels. Si vous avez chargé un seul préréglage, il remplacera uniquement le préréglage du programme actuellement sélectionné. Notez que de tels fichiers n'existent que si vous avez créé vos propres préréglages .fxp/fxb avec une précédente version du programme (ou toute autre application VST 2).

- Après l'importation, vous pouvez convertir la liste actuelle des programmes en préréglages VST en sélectionnant “Convertir Liste des Programmes en Préréglages VST” dans le menu local Organiser Préréglages.

Après la conversion, les préréglages sont disponibles dans l'Explorateur de préréglages. Les nouveaux préréglages convertis seront mémorisés dans le dossier VST3 Presets.

À propos du temps de Latence

En fonction de votre carte audio et de son pilote ASIO, la latence (le temps que met l'instrument à produire un son lorsque vous enfoncez une touche de votre contrôleur MIDI) peut tout simplement être trop élevée pour permettre de jouer de votre instrument VST en temps réel depuis un clavier.

Si c'est le cas, la solution consiste à jouer à et enregistrer vos conteneurs avec une autre source sonore MIDI sélectionnée, puis de revenir à l'instrument VST pour la lecture.

- Vous pouvez vérifier la latence de votre carte audio dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

Les valeurs de latence en entrée et en sortie s'affichent sous le menu local Pilote ASIO. Pour jouer des instruments VST “en direct”, ces valeurs doivent idéalement être de quelques millisecondes (quoique la limite pour se sentir à l'aise en jouant reste une affaire de convenance personnelle).

Contraindre la compensation du délai

Cubase dispose d'une compensation du délai totale tout au long du parcours audio. Cela signifie que tout délai inhérent aux plug-ins VST que vous utilisez sera automatiquement compensé pendant la lecture, afin que tous les canaux soient maintenus en parfaite synchronisation (voir "[À propos de la compensation du délai des plug-ins](#)" à la [page 190](#)).

Toutefois, si vous jouez un instrument VST en temps réel ou si vous enregistrez des sons en direct (en ayant activé l'écoute à travers Cubase), cette compensation de délai peut augmenter la latence. Pour éviter cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton Contraindre Compensation Délai, situé dans la barre d'outils de la fenêtre Projet. Cette fonction essaie de réduire les effets de la latence dus à la compensation du délai, tout en maintenant le son du mixage aussi précis que possible.



- Dans la boîte de dialogue Préférences (page VST) se trouve un réglage nommé "Seuil de Compensation Délai". Seuls les plug-ins ayant un délai supérieur à ce réglage seront affectés par la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST (ayant un délai supérieur à la valeur de seuil) qui sont activés pour les voies d'instrument VST, les voies de piste audio prêtes à l'enregistrement, les voies de groupe et les voies de sortie seront éteints lorsque vous activerez la fonction Contraindre Compensation Délai.
- Les plug-ins VST activés pour les voies FX ne sont pas éteints, mais leur délai est ignoré par le programme (la compensation du délai est désactivée).

Après un enregistrement ou l'usage d'un instrument VST avec la fonction Contraindre Compensation Délai activée, désactivez cette fonction pour retrouver une compensation du délai totale.

⇒ La fonction Contraindre Compensation Délai est également disponible dans la MixConsole, à partir du menu Fonctions.

Introduction

Pour faire bref, l'automatisation consiste à enregistrer les valeurs d'un paramètre de la MixConsole ou d'un effet. Lors de l'enregistrement de votre mixage final, vous n'avez plus à contrôler vous-même ce paramètre, Cubase le fait pour vous.

Enregistrement des manipulations – un exemple

Si les paramètres de votre projet en cours sont cruciaux, vous ne voudrez peut-être pas “expérimenter” avec l'automatisation tant que vous ne savez pas bien comment tout cela se comporte. Si c'est le cas, vous pouvez créer un nouveau projet pour l'exemple suivant. Il ne doit pas obligatoirement contenir des événements audio, mais uniquement quelques pistes audio. Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Écrire global (“Activer/Désactiver bouton W pour toutes les pistes”) en haut de la liste des pistes.
Cubase se trouve alors en mode d'écriture globale des données d'automatisation.
2. Démarrez la lecture et réglez les faders de volume et/ou d'autres paramètres de la MixConsole ou d'une fenêtre de Configurations de voie.
Une fois que vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l'endroit où vous avez démarré la lecture.
3. Désactivez le mode Écrire et cliquez sur le bouton Lire global (“Activer/Désactiver bouton R pour toutes les pistes”) en haut de la liste des pistes.
Cubase se trouve à présent en mode lecture globale.
4. Déclenchez la lecture et observez la MixConsole.
Toutes les manipulations effectuées précédemment en cours de lecture seront reproduites exactement.
5. Si vous désirez refaire quelque chose, activez à nouveau le mode d'écriture (Write), et relancez la lecture depuis le même endroit.
 - Vous pouvez laisser les fonctions Écrire et Lire activées en même temps afin de voir et écouter les réglages enregistrés pour la MixConsole, tout en enregistrant des mouvements de faders sur une autre voie de la MixConsole, etc.

Où se trouvent les données d'automatisation que je viens d'enregistrer ?

Lorsque vous utilisez l'automatisation en mode d'écriture globale, vous pouvez écrire les données d'automatisation sur toutes les pistes d'automatisation des voies. Au cours des précédentes opérations d'écriture, vous avez probablement ajouté des événements d'automatisation pour différentes voies, concernant divers paramètres.

- Pour visualiser tous les événements d'automatisation enregistrés pendant que vous procédiez à des réglages, sélectionnez “Afficher toute l'Automatisation utilisée” dans le sous-menu Pliage des pistes du menu Projet, ou à partir du menu contextuel de la liste des pistes.

Pour chaque voie une sous-piste contenant les données d'automatisation est désormais affichée dans la fenêtre Projet. Les événements d'automatisation enregistrés sont représentés par des points dans les courbes d'automatisation.

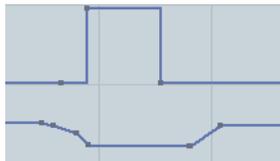
Utilisation des courbes d'automatisation

Dans un projet Cubase, les changements de valeur d'un paramètre dans le temps sont retranscrits par des courbes sur des pistes d'automatisation.

À propos des courbes d'automatisation

Il existe deux sortes de courbes d'automatisation : "Rampe" et "Saut" :

- Les courbes de type "Saut" sont créées pour des paramètres ne pouvant avoir que le statut Marche ou Arrêt, comme le bouton Muet, par exemple.
- Les courbes de type "Rampe" sont créées pour des paramètres dont la modification génère une suite de valeurs continues : par exemple, un mouvement de fader ou de potentiomètre.



Exemples de courbes d'automatisation Saut et Rampe

À propos de la ligne de valeur statique

Cette absence se reflète dans l'affichage des événements sous forme d'une ligne droite horizontale, la ligne de "valeur statique". Cette ligne représente la valeur actuelle du paramètre.

- Quand vous ajoutez manuellement des événements d'automatisation ou utilisez le mode Écriture pour ce paramètre, puis désactivez ensuite le mode Lecture, la courbe d'automatisation apparaît en gris dans l'affichage d'événements. Le cas échéant, c'est la valeur statique qui est utilisée. Dès que le mode Lecture est réactivé, la courbe d'automatisation s'active.

Activation et désactivation de l'écriture des données d'automatisation

Pour activer l'automatisation sur les pistes et les voies de la MixConsole dans Cubase, il vous suffit d'activer les boutons d'écriture d'automatisation de ces pistes et voies. Les boutons Écrire (W) et Lire (R) des effets et instruments VST se trouvent dans les tableaux de bord des plug-ins correspondants.



Les boutons Écrire et Lire d'une voie de la Mix-Console et d'une piste dans la liste des pistes



- Quand vous activez l'écriture (W) sur une voie, pratiquement tous les paramètres de la MixConsole que vous modifiez sur cette voie pendant la lecture s'enregistrent sous forme d'événements d'automatisation.
- Quand vous activez la lecture (R) sur une voie et lancez la lecture du projet, tous les mouvements de paramètres de la MixConsole sont restitués tels qu'ils ont été enregistrés.

Les boutons Lire et Écrire des pistes dans la liste des pistes correspondent aux mêmes boutons sur la MixConsole.

- ⇒ Notez que le bouton d'écriture est automatiquement enclenché lorsque vous activez le bouton de lecture R. Ceci permet à Cubase de lire à tout moment les données d'automatisation existantes. Vous pouvez désactiver séparément le bouton d'écriture W si vous désirez ne lire que les données existantes. Il n'est pas possible d'activer l'écriture alors que la lecture est désactivée.

Des boutons Lire et Écrire globaux ("Activer/Désactiver bouton R/W pour toutes les pistes") figurent également sur la barre d'outil de la MixConsole et en haut de la liste des pistes :



Les boutons Lire/Écrire globaux dans la MixConsole...



...et sur la liste des pistes

Ces boutons s'allument dès qu'un bouton R ou W est allumé sur une voie/piste du projet. Vous pouvez cliquer dessus pour activer ou désactiver les boutons Lire/Écrire de toutes les pistes à la fois.

Écriture des données d'automatisation

Il existe deux méthodes pour créer des courbes d'automatisation : manuellement (voir "[Écriture manuelle des données d'automatisation](#)" à la [page 226](#)) et automatiquement (voir "[Écriture automatique des données d'automatisation](#)" à la [page 225](#)). Si l'écriture manuelle vous permet de modifier rapidement des valeurs de paramètres à des endroits précis sans avoir à activer la lecture, l'écriture automatique vous permet de travailler pratiquement comme sur une console physique.

Quelle que soit la méthode employée, toutes les données d'automatisation appliquées sont reproduites à la fois sur la MixConsole (un fader qui se déplace, par exemple) et sur la courbe de la piste d'automatisation correspondante.

Écriture automatique des données d'automatisation

Chaque manipulation est automatiquement enregistrée sur des pistes d'automatisation que vous pourrez ouvrir ultérieurement pour visualisation et édition.

Pour activer l'enregistrement des événements d'automatisation, procédez comme suit :

1. Ouvrez une piste d'automatisation en cliquant sur le bouton "Afficher/Cacher l'Automatisation" d'une piste de la liste de pistes.



2. Activez le bouton Écrire de la piste et réglez les paramètres souhaités sur la MixConsole, dans la fenêtre Configurations de Voie ou dans le tableau de bord des effets, tout en faisant défiler le projet.

Les valeurs réglées sont enregistrées et affichées sous forme d'une courbe sur les pistes d'automatisation. Quand des données d'automatisation sont écrites, la piste d'automatisation devient rouge et le témoin delta de la piste d'automatisation indique la quantité relative selon laquelle le nouveau réglage du paramètre s'écarte de la valeur précédente.

3. Lorsque vous avez terminé, arrêtez la lecture, et retournez à l'endroit où vous avez démarré la lecture.
 4. Désactivez l'écriture (W).
Le bouton de Lecture (R) reste activé.
 5. Déclenchez la lecture.
Toutes les actions que vous enregistrez seront reproduites à l'identique.
- ⇒ Lorsque vous faites glisser un plug-in dans une autre case d'insert de la même voie, les données d'automatisation existantes sont déplacées avec le plug-in. Lorsque vous faites glisser un plug-in dans la case d'une autre voie, les données d'automatisation ne sont pas transférées sur cette nouvelle voie.

Écriture manuelle des données d'automatisation

Vous pouvez également ajouter manuellement des événements d'automatisation en dessinant des courbes d'automatisation. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez une piste d'automatisation en cliquant sur le bouton "Afficher/Cacher l'Automatisation" d'une piste de la liste de pistes.
2. Dans la liste des pistes, cliquez sur le nom du paramètre d'automatisation et sélectionnez le paramètre voulu dans le menu local.
3. Sélectionnez l'outil Crayon.
Vous avez également la possibilité d'utiliser les divers modes de l'outil Ligne pour dessiner les courbes, voir ci-dessous.
4. Cliquez sur la ligne de valeur statique.
Un événement d'automatisation est ajouté, le mode de lecture d'automatisation est automatiquement activé et la ligne de valeur statique prend la couleur d'une courbe d'automatisation.



5. En maintenant le bouton de la souris enfoncé, vous pouvez dessiner une courbe comportant un grand nombre d'événements d'automatisation.
Notez que la couleur de la piste dans la liste des pistes devient rouge pour indiquer que des données d'automatisation sont enregistrées.



6. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le nombre d'événements d'automatisation est considérablement réduit, mais la forme de la courbe reste approximativement la même.
Cette "réduction" des événements est définie par le réglage Niveau de Réduction dans la boîte de dialogue Préférences.



7. Si vous activez à présent la lecture, le paramètre automatisé suivra la forme de la courbe d'automatisation.

Dans la MixConsole, le fader correspondant suit les mouvements.

8. Si le résultat ne vous satisfait pas, il vous suffit de recommencer.

Redessiner par-dessus une courbe d'événements existante crée automatiquement une nouvelle courbe.

En plus de l'outil Crayon, vous pouvez utiliser les outils suivants pour dessiner des événements d'automatisation :

- Outil Sélectionner

Quand le bouton Lire est activé et que vous cliquez sur une piste d'automatisation avec l'outil Sélectionner, vous pouvez ajouter des événements d'automatisation. À noter que les événements créés entre deux événements existants qui ne s'éloignent pas de la courbe existante sont supprimés dès que vous relâchez le bouton de la souris.

- Outil Ligne – mode Ligne

Pour activer l'outil Ligne en mode Ligne, cliquez sur l'outil Ligne et cliquez à nouveau afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez sélectionner l'option Ligne. Si vous cliquez sur la piste d'automatisation et faites glisser l'outil Ligne en mode Ligne, les événements d'automatisation créés suivront une ligne. C'est un moyen rapide de créer des fondus (d'entrée, de sortie) linéaires, etc.



- Outil Ligne – mode Parabole

Pour activer l'outil Ligne en mode Parabole, cliquez sur l'outil Ligne et cliquez à nouveau afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez sélectionner l'option Parabole. En cliquant sur la piste d'automatisation et en faisant glisser l'outil Ligne en mode Parabole, vous pourrez créer des courbes et des fondus plus "fluides". Notez que le résultat dépend de la direction à partir de laquelle vous dessinez la parabole.



- Outil Ligne – mode Sinus, Triangle ou Carré

Pour activer l'outil Ligne dans ces modes, cliquez sur l'outil Ligne et cliquez à nouveau afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez sélectionner l'option voulue. Quand vous cliquez et faites glisser le curseur sur la piste d'automatisation avec l'outil Ligne en mode Sinus, Triangle ou Carré alors que le calage sur la grille est activé, la période de la courbe (c'est-à-dire la longueur d'un "cycle" de courbe) est déterminée par le paramétrage de la grille. Si vous appuyez sur [Maj] en déplaçant le Crayon, vous pourrez régler la durée de la période manuellement, en multiples de la valeur choisie pour la grille.



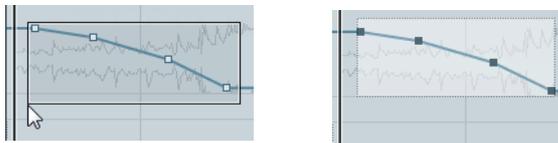
⇒ L'outil Ligne ne peut être utilisé que pour des courbes d'automatisation de type rampe.

Édition des événements d'automatisation

Les événements d'automatisation peuvent être édités comme les autres événements. Vous pouvez couper, copier, coller et déplacer des événements, etc.

Sélectionner des événements d'automatisation

- Pour sélectionner un seul événement d'automatisation, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Sélectionner. L'événement devient noir et vous pouvez le déplacer dans toutes les directions entre deux événements.
- Pour sélectionner plusieurs événements, cliquez sur ceux de votre choix en maintenant la touche [Maj] enfoncée ou tracez un rectangle de sélection avec l'outil Sélectionner. Tous les événements compris dans le rectangle de sélection seront sélectionnés et l'éditeur de la piste d'automatisation sera dès lors disponible, voir ci-après.



Tracez un rectangle de sélection autour des événements de votre choix pour les sélectionner.

- Pour sélectionner tous les événements d'une piste d'automatisation, faites un clic droit sur cette piste dans la liste des pistes et choisissez "Sélectionner tous les Événements" dans le menu contextuel.



Édition dans l'éditeur de la piste d'automatisation

L'éditeur de piste d'automatisation vous permet de procéder à d'autres opérations de déplacement sur les intervalles de sélection des courbes de contrôleur existantes. L'éditeur s'affiche automatiquement quand vous délimitez un rectangle de sélection avec l'outil Sélectionner sur une piste d'automatisation de type rampe.



Des commandes intelligentes apparaissent sur les bords de cet éditeur de piste d'automatisation. Elles vous permettent d'activer des modes d'édition spécifiques :

Mode d'édition	Pour activer ce mode...	Description
Déplacer Verticalement 	Cliquez dans une zone vide de la bordure supérieure de l'éditeur.	Ce mode vous permet de déplacer toute la courbe vers le haut ou le bas, et ainsi d'augmenter ou d'atténuer une courbe dont vous êtes par ailleurs satisfait.
Manipuler verticalement 	Cliquez sur la commande intelligente située au centre de la bordure supérieure de l'éditeur.	Servez-vous de ce mode pour manipuler la courbe de façon relative, c'est-à-dire en augmentant ou en diminuant les valeurs en pourcentages (et non en valeurs absolues).

Mode d'édition	Pour activer ce mode...	Description
Incliner la partie gauche/droite de la courbe 	Cliquez sur la commande intelligente située dans le coin supérieur gauche/droit de l'éditeur.	Ces modes vous permettent d'incliner la partie gauche ou droite de la courbe, respectivement. Ceci peut s'avérer utile si la forme de la courbe vous convient tout à fait, mais que son début ou sa fin demande à être légèrement augmenté ou diminué.
Comprimer la partie gauche/droite de la courbe 	Faites un [Alt]/[Option]-clic sur la commande intelligente située dans le coin supérieur gauche/droit de l'éditeur.	Ces modes vous permettent de comprimer la partie gauche ou droite de la courbe.
Manipuler autour du centre absolu 	Cliquez sur la commande intelligente située au centre de la bordure droite de l'éditeur.	Ce mode vous permet de manipuler la courbe autour du centre absolu, c'est-à-dire dans le sens horizontal et par rapport au centre de l'éditeur.
Manipuler autour du centre relatif 	Faites un [Alt]/[Option]-clic sur la commande intelligente située au centre de la bordure droite de l'éditeur.	Ce mode vous permet également de manipuler la courbe par rapport à son centre.
Comprimer/Étirer 	Cliquez dans la partie inférieure de l'éditeur et faites glisser le pointeur.	Ceci vous permet d'étirer ou de comprimer la courbe sélectionnée.

- ⇒ Si vous maintenez la touche [Maj] enfoncée tout en cliquant sur l'une des commandes intelligentes, vous passerez en mode de manipulation verticale.
- Pour manipuler les courbes d'automatisation de plusieurs pistes à la fois, délimitez un rectangle de sélection sur les pistes d'automatisation voulues, maintenez la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée et servez-vous des commandes intelligentes de manipulation.
 - Pour déplacer toute la sélection vers le haut/bas ou la gauche/droite, cliquez sur un événement d'automatisation de l'éditeur et faites glisser la courbe.
Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en cliquant et en faisant glisser le pointeur, vous pouvez restreindre les déplacements dans le sens horizontal ou vertical, selon la direction dans laquelle vous commencez à faire glisser le pointeur.
- ⇒ Le calage est pris en compte quand vous déplacez des courbes d'automatisation dans le sens horizontal.

Supprimer des événements d'automatisation

Il existe plusieurs moyens de supprimer des événements :

- En les sélectionnant puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr], en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition ou en cliquant sur un événement avec l'outil Gomme.
Les événements seront supprimés. La courbe est redessinée de manière à relier les événements restants.
- En sélectionnant une zone (avec l'outil Sélection d'Intervalle), puis en appuyant sur [Arrière] ou [Suppr] ou en sélectionnant Supprimer dans le menu Édition.
- En cliquant sur le nom du paramètre d'automatisation dans la liste de pistes, puis en sélectionnant "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.
Cette manipulation supprimera tous les événements d'automatisation de la piste et refermera la piste d'automatisation.

Opérations sur les pistes d'automatisation

La plupart des pistes de votre projet disposent de pistes d'automatisation, une pour chaque paramètre automatisé. Les pistes d'automatisation sont cachées par défaut.

Ouvrir les pistes d'automatisation

Pour ouvrir la piste d'automatisation d'une voie, procédez ainsi :

- Survolez le coin inférieur gauche de la piste avec le pointeur de la souris et cliquez sur l'icône en forme de flèche ("Afficher/Cacher l'Automatisation") qui apparaît.

Cliquez ici pour ouvrir une piste d'automatisation.

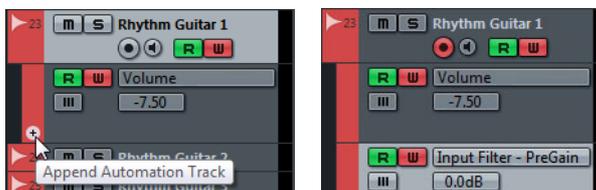


- Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes et sélectionnez "Afficher l'Automatisation" dans le menu contextuel.

Par défaut, le paramètre de Volume est assigné à la première piste d'automatisation.

- Pour ouvrir une autre piste d'automatisation, survolez le coin inférieur gauche d'une piste d'automatisation et cliquez sur le signe "+" ("Ajouter une Piste d'Automatisation") qui apparaît.

Par défaut, la nouvelle piste d'automatisation montre le paramètre qui suit dans la liste Ajouter un Paramètre (voir plus bas).



Vous pouvez cliquer plusieurs fois sur le bouton "Ajouter une Piste d'Automatisation" (le signe "+") de la piste d'automatisation pour ouvrir des pistes supplémentaires.

- ⇒ Si vous activez l'option "Afficher l'Automatisation dans le Projet lors de l'Écriture du Paramètre" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition), la piste d'automatisation correspondante s'affiche quand vous inscrivez des paramètres d'automatisation.

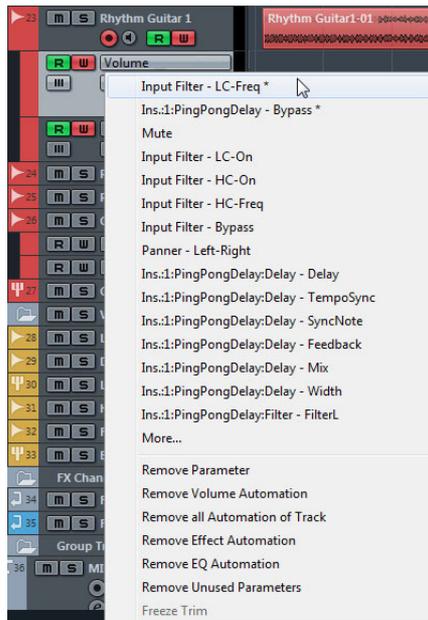
Assignation d'un paramètre à une piste d'automatisation

Par défaut, les paramètres sont déjà “assignés” aux pistes d'automatisation lorsque vous les ouvrez, en fonction de leur ordre dans la liste “Ajouter un Paramètre”.

Pour choisir le paramètre qui sera affiché sur la piste d'automatisation ouverte, procédez ainsi :

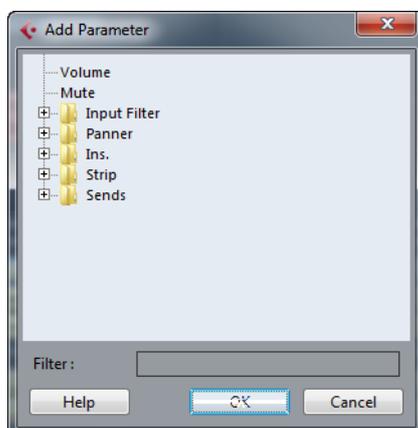
1. Ouvrez une piste d'automatisation et cliquez sur le nom du paramètre d'automatisation.

Une liste de paramètres apparaît. Le contenu de cette liste dépend du type de piste choisi.



- Si le paramètre que vous voulez automatiser se trouve dans le menu local, vous pouvez le sélectionner directement.
 - Si vous souhaitez ajouter un paramètre qui ne figure pas dans le menu local ou si vous désirez voir tous les paramètres “automatisables”, passez à l'étape suivante.
2. Sélectionnez “Plus...”.

La boîte de dialogue Ajouter un Paramètre apparaît. Cette boîte de dialogue contient une liste de tous les paramètres pouvant être automatisés pour la voie sélectionnée (triés par catégorie), y compris les paramètres des effets d'insert assignés. Pour afficher les paramètres d'une catégorie, cliquez sur le signe “+” du dossier de cette catégorie.



3. Sélectionnez un paramètre dans la liste et cliquez sur OK.

Ce paramètre remplace le paramètre en cours sur la piste d'automatisation.

Notez que le "remplacement" du paramètre affiché dans la piste est entièrement "non-destructif". Si la piste d'automatisation contient des données d'automatisation pour le paramètre que vous venez de remplacer, ces données resteront sur la piste, même si celle-ci n'est plus visible. En cliquant sur le nom du paramètre d'automatisation dans la liste des pistes, vous pourrez revenir au paramètre remplacé. Tous les paramètres automatisés sont indiqués par un astérisque (*) après le nom du paramètre dans le menu local.



Reprenez la procédure ci-dessus pour assigner tous les paramètres que vous désirez automatiser à des pistes d'automatisation distinctes.

Suppression des pistes d'automatisation

- Pour supprimer une piste d'automatisation avec tous ses événements, cliquez sur le nom du paramètre et sélectionnez "Supprimer le Paramètre" dans le menu local.
- Pour supprimer toutes les pistes d'automatisation qui ne contiennent pas d'événements d'automatisation pour une piste, sélectionnez "Supprimer les Paramètres non-utilisés" dans un des menus locaux des noms de paramètres de cette piste.

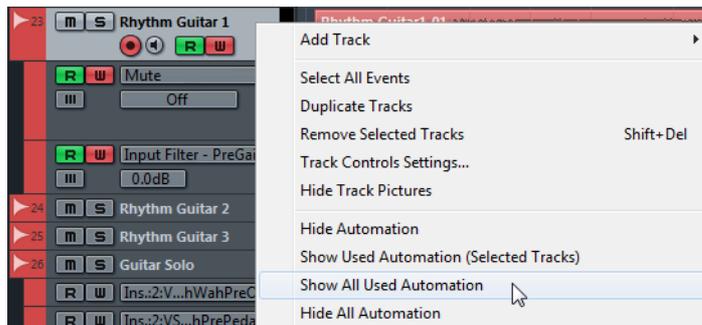
Afficher/Masquer les pistes d'automatisation

- Pour masquer une seule piste, positionnez le pointeur de la souris sur le coin inférieur gauche d'une piste dans la liste des pistes et cliquez sur le bouton "Cacher la Piste d'Automatisation" (le signe "-").
- Pour masquer toutes les pistes d'automatisation d'une piste, faites un clic droit sur cette piste et sélectionnez "Cacher l'Automatisation" dans le menu contextuel.
- Pour masquer toutes les pistes d'automatisation de toutes les pistes, faites un clic droit sur n'importe quelle piste et sélectionnez "Cacher toute l'Automatisation" dans le menu contextuel.

Afficher uniquement les pistes d'automatisation utilisées

Si de nombreuses pistes d'automatisation ont été créées, cela peut s'avérer "ingérable" de les avoir toutes ouvertes dans la liste des pistes. Si vous ne voulez voir que les pistes d'automatisation qui sont réellement utilisées (celles qui contiennent vraiment des événements d'automatisation), employez l'une des méthodes suivantes :

- Pour fermer toutes les pistes d'automatisation qui ne contiennent pas d'événements d'automatisation, faites un clic droit sur une des pistes de la liste des pistes et sélectionnez l'option "Afficher toute l'Automatisation utilisée" dans le menu local.



- Pour fermer toutes les pistes d'automatisation qui ne contiennent pas d'événements d'automatisation pour une piste sélectionnée, faites un clic droit sur la piste et sélectionnez l'option "Afficher l'Automatisation utilisée (Pistes Sélectionnées)" dans le menu contextuel.
Les pistes d'automatisation utilisées resteront ouvertes.

Rendre muettes des pistes d'automatisation



Pour rendre muettes des pistes d'automatisation, il suffit de cliquer sur leur bouton Muet dans la liste des pistes. Ceci vous permet de désactiver l'automatisation pour un paramètre unique.

Le réglage "Automatisation suit Événements"

Si vous activez l'option "Automatisation suit Événements" dans le menu Édition (ou dans la boîte de dialogue Préférences–page Édition), les événements d'automatisation suivront automatiquement lorsque vous déplacerez un événement ou un conteneur sur la piste.

Ceci simplifie la gestion des automatisations relatives à un événement ou un conteneur spécifique, il n'y a pas à indiquer une position dans le projet. Par exemple, vous pouvez automatiser le panoramique d'un événement d'effet sonore (le son passe de gauche à droite, etc.) – si l'événement doit être déplacé, l'automatisation suivra automatiquement !

Les principes sont les suivants :

- Tous les événements d'automatisation d'une piste compris entre le début et la fin de l'événement ou du conteneur sont déplacés.
S'il y a des événements d'automatisation à cette nouvelle position (là où vous déplacez l'événement ou le conteneur), ils seront remplacés.
- Si vous copiez un événement ou un conteneur, les événements d'automatisation sont dupliqués eux aussi.

Données des conteneurs MIDI et automatisation des pistes

Cubase offre deux moyens de saisir (ou d'enregistrer) des données de contrôleur MIDI : sous forme de données d'automatisation sur une piste d'automatisation ou en tant que données de conteneur MIDI. Ce qui suit s'applique :

- Lorsque le bouton Lire l'automatisation d'une piste est activé, les données de contrôleur sont écrites sous forme de données d'automatisation sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet.
- Lorsque le bouton Lire est désactivé, les données de contrôleur sont écrites dans un conteneur MIDI et peuvent être vues et éditées par exemple dans l'Éditeur Clavier.

Néanmoins, un conteneur MIDI peut contenir les deux types de données de contrôleur si vous enregistrez des données de conteneur d'abord, puis des données d'automatisation ensuite. Le cas échéant, ces types de données en "conflit" seront combinés de la manière suivante lors de la lecture :

- L'automatisation du conteneur ne commence que lorsque le premier événement de contrôleur est atteint dans le conteneur. À la fin du conteneur, la dernière valeur du contrôleur sera conservée jusqu'à ce qu'un autre point d'ancrage de l'automatisation soit atteint sur la piste d'automatisation.

Conseils et autres options

Raccourcis clavier d'automatisation

Sur la gauche de la section Commandes de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier (ouvert depuis le menu Fichier de Cubase), vous trouverez la catégorie Automatisation. Celle-ci regroupe toutes les commandes d'automatisation auxquelles vous pouvez attribuer des raccourcis clavier.

L'attribution des raccourcis clavier est décrite en détail au chapitre "[Raccourcis clavier](#)" à la [page 514](#).

Traitements et fonctions audio

Présentation

Les traitements audio effectués dans Cubase peuvent être qualifiés de “non-destructifs” : autrement dit, il est toujours possible d'annuler les modifications ou de retourner aux versions d'origine. Ceci vient du fait que ce sont les clips audio qui sont traités, et jamais les fichiers audio d'origine eux-mêmes. Par ailleurs, ces clips audio peuvent se référer à plusieurs fichiers audio. Voici les principes :

1. Si vous traitez un événement ou un intervalle de sélection, un nouveau fichier audio est créé dans le dossier Edits, à l'intérieur du dossier de projet.
Ce nouveau fichier contient les données audio traitées, tandis que le fichier d'origine reste intact.
 2. La section traitée du clip audio (correspondant à l'événement ou à l'intervalle de sélection) se réfère alors au nouveau fichier audio traité.
Les autres sections du clip, de leur côté, se réfèrent toujours au fichier d'origine.
- Le fichier audio d'origine non traité peut toujours être utilisé dans d'autres clips du projet, d'autres projets ou d'autres applications.

Traitement audio

Pour appliquer un traitement, faites une sélection, puis choisissez une fonction dans le sous-menu Traitement du menu Audio. Le traitement s'applique en suivant les règles suivantes :

- Lorsque des événements sont sélectionnés dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio le traitement sera appliqué uniquement aux événements sélectionnés.
Le traitement n'affectera que les sections de clip qui sont référencées par les événements.
- Lorsqu'un clip audio est sélectionné dans la Bibliothèque, le traitement sera appliqué à l'ensemble du clip.
- Si vous avez fait une sélection particulière, le traitement sera appliqué uniquement à cette sélection.
Les autres sections du clip ne seront pas affectées.

Si vous tentez de traiter un événement qui est en copie partagée (c'est-à-dire un événement faisant référence à un clip utilisé dans d'autres événements du projet), il vous sera demandé si vous voulez créer une nouvelle version du clip.

- Sélectionnez “Nouvelle Version” si vous désirez que le traitement n'affecte que l'événement sélectionné.
- Sélectionnez “Continuer” si vous désirez que le traitement affecte toutes les copies partagées.

- ⇒ Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message", tous les traitements ultérieurs seront effectués conformément à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version"). Vous pouvez modifier ce réglage en utilisant le menu local "En cas de Traitement de Clips Partagés" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio). De plus, "Créer une Nouvelle Version" sera désormais affiché comme option dans la boîte de dialogue de la fonction de traitement.

Paramètres et fonctions communs

S'il existe quelques réglages pour la fonction de traitement audio sélectionnée, ils apparaissent lorsque vous sélectionnez la fonction dans le sous-menu Traitement. Bien que la plupart des réglages soient propres à chaque fonction, il existe quelques caractéristiques et réglages fonctionnant de la même manière pour plusieurs fonctions.

Le bouton Plus...

Si la boîte de dialogue comporte de nombreux réglages, certaines options peuvent être cachées à l'ouverture de cette boîte de dialogue. Pour faire apparaître ces réglages "cachés", cliquez sur le bouton "Plus...".



Pour les masquer, cliquez à nouveau sur le bouton (qui s'appelle à présent "Moins...").

Les boutons Pré-écoute, Calculer et Annuler

Ces boutons remplissent les fonctions suivantes :

Bouton	Description
Pré-écoute	Permet d'écouter le résultat du traitement avec les réglages en cours. La lecture continuera en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez de nouveau sur le bouton (qui porte la mention "Arrêter" en cours de pré-écoute). Vous pouvez procéder à des ajustements en cours de pré-écoute, mais ces modifications ne seront pas appliquées jusqu'à la fin du "tour". Certains changements peuvent recalculer automatiquement la pré-écoute depuis le début.
Calculer	Effectue le traitement et referme la boîte de dialogue.
Annuler	Referme la boîte de dialogue sans traitement.

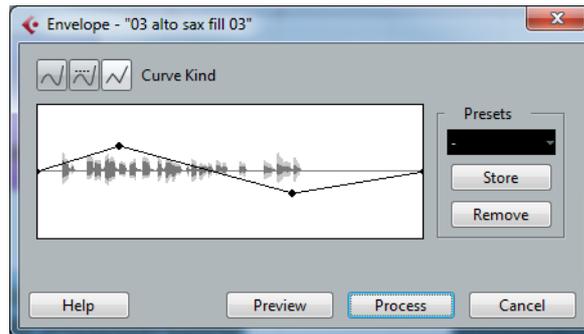
Pré-/Post-Mixage

Certaines fonctions de traitement permettent d'amener et de faire disparaître progressivement l'effet, selon la valeur des paramètres Pré-Mixage et Post-Mixage. Si vous activez la fonction Pré-Mixage et que vous spécifiez une valeur de 1000 ms par exemple, le traitement sera appliqué progressivement depuis le début de la sélection, de façon à atteindre le plein effet 1000 ms après le début. De même, si vous activez la fonction Post-Mixage, le traitement disparaît progressivement à partir de l'intervalle spécifié avant la fin de la sélection.

- ⚠ La somme des durées de Pré-Mixage et Post-Mixage ne peut être supérieure à la durée globale de la sélection.

Ceci ne fonctionne que si l'événement audio est sélectionné dans son entier (séparément ou dans un intervalle de sélection).

Enveloppe



La fonction Enveloppe permet d'appliquer une enveloppe de volume à l'audio sélectionné. La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

Boutons de Type de Courbe

Ces boutons permettent de déterminer si la courbe d'enveloppe doit être constituée de segments de courbe (bouton gauche), de segments de courbe amortis (bouton central) ou de segments linéaires (bouton droit).

Affichage de l'Enveloppe

Affiche la forme de la courbe d'Enveloppe. La forme d'onde résultante apparaît en gris foncé, la forme d'onde actuelle en gris clair. Pour ajouter des points, il suffit de cliquer sur la courbe ; pour modifier la courbe, il suffit de cliquer sur des points et de les faire glisser. Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

Préréglages

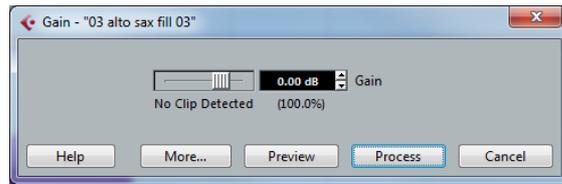
Si vous avez créé une courbe d'enveloppe que vous désirez appliquer à d'autres événements ou clips, vous pouvez l'enregistrer dans un préréglage en cliquant sur le bouton Enregistrer.

- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local.
- Pour changer le nom du préréglage sélectionné, double-cliquez sur son nom et saisissez-en un nouveau.
- Pour supprimer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le dans le menu local puis cliquez sur Supprimer.

Fondu d'entrée et Fondu de sortie

Ces fonctions sont décrites dans le chapitre "[Fondus et fondus enchaînés](#)" à la [page 133](#).

Gain



Permet de changer le gain (niveau) de l'audio sélectionné. La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

Gain

C'est ici qu'il faut entrer le gain désiré, de -50 à +20 dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

Alerte d'écrêtage

Quand vous utilisez la fonction Pré-écoute avant d'appliquer le traitement, le texte qui apparaît sous le curseur vous indique si les paramètres définis engendrent un écrêtage (niveaux audio supérieurs à 0 dB). Si c'est le cas, réduisez la valeur de Gain et réutilisez la fonction de pré-écoute.

- Si vous désirez augmenter autant que possible le niveau des données audio sans toutefois causer d'écrêtage, utilisez la fonction Normaliser, voir "[Normaliser](#)" à la [page 240](#)).

Pré-Mixage / Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 236](#).

Fusion avec le Presse-Papiers



Cette fonction permet de mélanger les données audio se trouvant dans le Presse-Papiers avec les données audio sélectionnées pour traitement, à partir du début de la sélection.

- ⚠ Pour que cette fonction soit disponible, il faut au préalable avoir copié ou coupé des données audio dans l'Éditeur d'Échantillons.

La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

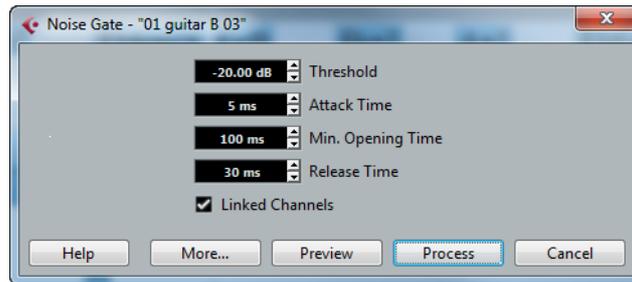
Mixage

Ce curseur permet de spécifier les niveaux relatifs entre l'original (les données audio sélectionnées pour traitement) et la copie (les données audio se trouvant dans le presse-papiers).

Pré-Mixage / Post-Mixage

Voir "[Pré-/Post-Mixage](#)" à la [page 236](#).

Porte de Bruit



Cette fonction examine les données audio et y recherche les portions où le niveau est plus faible que la valeur de seuil spécifiée, afin de les remplacer par du silence. La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

Seuil

Cette valeur définit le niveau en dessous duquel vous désirez remplacer les données audio par du silence : la porte de bruit est alors fermée.

Temps d'Attaque

C'est la durée que met la porte de bruit à s'ouvrir totalement dès que le niveau audio dépasse la valeur de seuil.

Temps d'Ouverture Minimum

C'est la durée minimale d'ouverture de la porte de bruit. Si vous trouvez que la porte s'ouvre et se ferme trop souvent lorsque vous traitez des données audio dont le niveau varie rapidement, essayez d'augmenter cette valeur.

Temps de Relâche

C'est la durée que met la porte de bruit pour se refermer complètement une fois que le niveau des données audio est redescendu sous le niveau de seuil.

Voies Liées

Cette fonction n'est applicable qu'à des données stéréo. Lorsqu'elle est activée, la porte de bruit s'ouvre sur les deux canaux dès que le niveau audio dépasse le seuil sur un seul des canaux (ou les deux). Lorsque la fonction Voies Liées est désactivée, la porte de bruit fonctionne indépendamment pour les canaux gauche et droit.

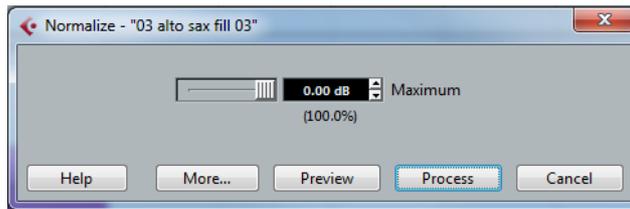
Mixage Original/Effet

Permet de spécifier une proportion de mélange entre signal d'origine et signal traité.

Pré-Mixage / Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 236](#).

Normaliser



La fonction Normaliser permet de spécifier le niveau audio maximal désiré. Elle analyse ensuite les données audio sélectionnées, et y repère le niveau maximal, dont elle soustrait la valeur du niveau audio maximal spécifié. Elle amplifie alors les données audio de la valeur ainsi calculée (si le niveau maximal spécifié est inférieur au niveau maximal existant, le gain sera négatif). La fonction Normaliser sert le plus souvent à augmenter le niveau de données audio enregistrées à un niveau trop faible. La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

Maximum

C'est le niveau audio maximal désiré, valeurs possibles : -50 à 0dB. Cette valeur apparaît également sous l'affichage du Gain, sous forme de pourcentage.

Pré-Mixage / Post-Mixage

Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 236](#).

Inverser la Phase

Inverse la phase des données audio sélectionnées, ce qui "retourne" la forme d'onde. La boîte de dialogue contient les réglages suivants :

Inversion de Phase de

Lorsqu'il s'agit d'audio en stéréo, ce menu local permet de préciser pour quel canal (ou quels canaux) la phase sera inversée.

Pré-Mixage / Post-Mixage

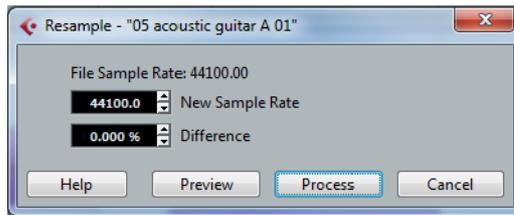
Voir "Pré-/Post-Mixage" à la [page 236](#).

Supprimer la Composante Continue

Cette fonction permet de supprimer toute composante continue dans la sélection audio. La composante continue est une partie indésirable du signal, qui se traduit parfois par une asymétrie du signal par rapport à l'axe zéro horizontal. Les composantes continues n'affectent pas le contenu audible du signal, mais elles ont une incidence sur la détection automatique des passages par zéro et sur certains traitements. Il est donc recommandé de les éliminer.

 Appliquez cette fonction à des clips audio entiers, la composante continue étant généralement présente sur tout l'enregistrement.

Rééchantillonnage



La fonction Rééchantillonnage peut servir à modifier la durée, le tempo et la hauteur d'un événement.

La fréquence d'échantillonnage d'origine de l'événement est indiquée dans la boîte de dialogue. Vous pouvez rééchantillonner un événement à une fréquence plus élevée ou plus faible, soit en indiquant cette nouvelle fréquence, soit en indiquant la différence (par un pourcentage) entre la fréquence d'échantillonnage d'origine et celle désirée.

- Un rééchantillonnage à une fréquence plus élevée allongera l'événement et le signal audio sera ralenti et plus grave.
- Un rééchantillonnage à une fréquence plus faible raccourcira l'événement et le signal audio sera accéléré et plus aigu.
- Vous pouvez écouter le résultat du rééchantillonnage en entrant la valeur désirée puis en cliquant sur "Pré-écoute".
L'événement sera alors relu tel qu'il sera après le rééchantillonnage.
- Lorsque vous êtes satisfait du résultat en pré-écoute, cliquez sur "Calculer" pour refermer la boîte de dialogue et appliquer le traitement.

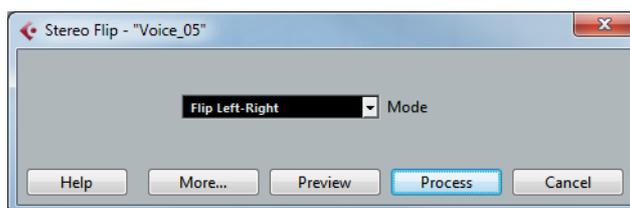
Inversion

Inverse temporellement la sélection audio, comme si vous lisiez une bande à l'envers. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

Silence

Remplace la sélection par du silence. Cette fonction est dépourvue de paramètres.

Permutation Stéréo



Cette fonction n'est applicable qu'à des sélections audio stéréo. Elle permet de manipuler de diverses façons les canaux gauche et droit.

La boîte de dialogue contient les paramètres suivants :

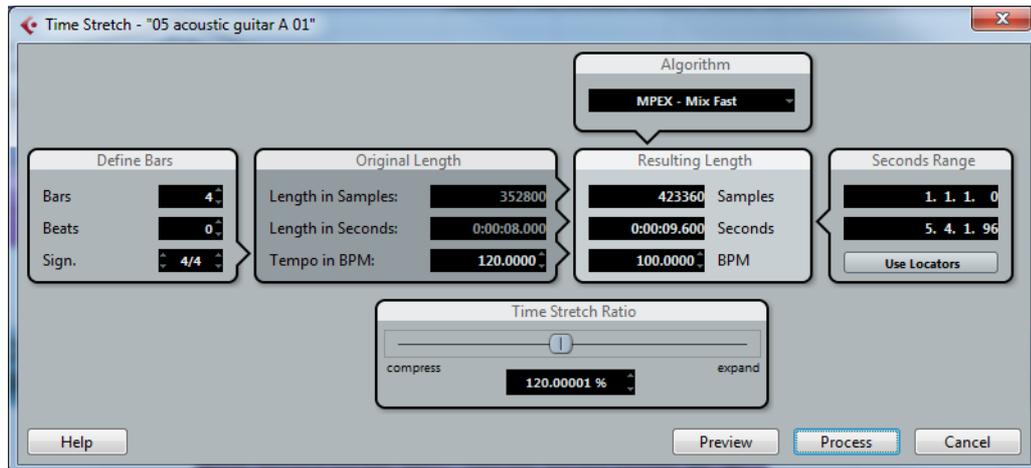
Mode

Ce menu local détermine comment les canaux seront modifiés par cette fonction :

Option	Description
Inversion Gauche-Droite	Permute les canaux gauche et droit.
Gauche vers Stéréo	Copie le canal gauche sur le canal droit.
Droite vers Stéréo	Copie le canal droit sur le canal gauche.

Option	Description
Fusion	Mélange les deux canaux de chaque côté, ce qui donne un signal mono.
Soustraire	Soustrait l'information du canal gauche du canal droit. Il s'agit là d'un effet typiquement "Karaoke", servant à éliminer un son centré (une voix, par exemple) d'un signal stéréo.

Modification de la Durée



Cette fonction permet de modifier la durée et le "tempo" de l'audio sélectionné, sans changer la hauteur. La boîte de dialogue contient les paramètres suivants :

Section Régler Mesures

Cette section vous permet de définir la durée du contenu audio sélectionné et le chiffrage de mesure :

Option	Description
Mesures	Si vous utilisez le champ Tempo (voir ci-dessous), définissez ici la durée de l'audio sélectionné en mesures.
Temps	Si vous utilisez le champ Tempo, définissez ici la durée de l'audio sélectionné en temps (nombre de battements).
Sign.	Si vous utilisez le champ Tempo, définissez ici la signature.

Section Durée originale

Cette section contient des informations et des paramètres relatifs aux données audio qui ont été sélectionnées pour le traitement :

Option	Description
Durée en Échantillons	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en échantillons.
Longueur en Secondes	Durée de l'audio sélectionné, exprimée en secondes.
Tempo en BPM	Si vous traitez de la musique et si vous connaissez le tempo de votre sélection audio, vous pouvez l'entrer ici, en BPM (battements par minute). Vous pouvez ainsi passer directement d'un tempo à un autre, sans calculs intermédiaires de pourcentage de modification de durée.

Section Durée Résultante

Ces paramètres servent à modifier la durée de l'audio afin de s'adapter à un espace libre ou un tempo spécifiques. Les valeurs seront automatiquement modifiées si vous réglez le Facteur de Modification de la Durée (voir ci-dessous).

Option	Description
Échantillons	La durée désirée, en échantillons.
Secondes	La durée désirée, en secondes.
BPM	Le tempo désiré, en battements par minute (BPM). Pour que ce champ soit actif, il faut connaître le tempo réel de l'audio, et le spécifier (avec la métrique et la durée en mesures) dans la section Durée originale, à gauche.

Section Intervalle (Secondes)

Ces paramètres vous permettent de définir l'intervalle sur lequel la durée sera modifiée.

Option	Description
Intervalle	Permet de spécifier la durée désirée, sous forme d'un intervalle entre deux positions temporelles.
Utiliser Délimiteurs	Cliquer sur ce bouton en forme de losange situé sous les champs Intervalle permet d'utiliser les valeurs de Délimiteurs pour définir la durée.

Section Facteur de Modification de la Durée

Le Facteur de Modification de la Durée permet de déterminer la quantité de réduction temporelle, sous forme d'un pourcentage de la durée d'origine. Si vous utilisez les paramètres de la section Durée Résultante pour entrer la quantité de réduction temporelle, cette valeur est automatiquement modifiée.

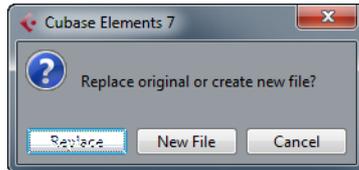
Section Algorithme

Vous pouvez ici choisir un préréglage pour l'algorithme de modification de la durée en temps réel. Pour une description des préréglages disponibles, voir "[À propos des algorithmes de modification de la durée](#)" à la [page 251](#).

Geler les Modifications

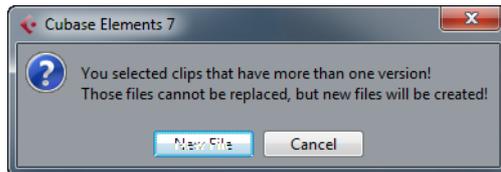
La fonction Geler les Modifications permet de rendre définitifs les divers traitements et/ou effets appliqués à un Clip :

1. Sélectionnez le clip dans la Bibliothèque, ou un de ses événements dans la fenêtre Projet.
2. Sélectionnez "Geler les Modifications..." dans le menu Audio.
 - S'il n'existe qu'une seule version modifiée du Clip (autrement dit, aucun autre Clip ne se réfère au même fichier audio), cette boîte de dialogue apparaîtra :



Si vous sélectionnez "Remplacer", toutes les modifications seront appliquées au fichier audio original (celui qui apparaît dans la liste se trouvant dans la colonne Chemin du Clip dans la Bibliothèque). Si vous sélectionnez "Nouveau Fichier", l'opération Geler les Modifications créera un nouveau fichier dans le dossier Audio à l'intérieur du dossier de projet (ce qui laissera intact le fichier audio d'origine).

- Quand le Clip sélectionné (ou celui lu par l'événement sélectionné) possède plusieurs versions modifiées (autrement dit, s'il existe d'autres Clips se référant au même fichier audio), ce message d'alerte apparaît :



Comme vous pouvez vous en rendre compte, il n'est pas possible dans ce cas de remplacer le fichier audio d'origine. La raison est simple : ce fichier audio est aussi utilisé par d'autres Clips. Sélectionnez "Nouveau Fichier" pour créer un nouveau fichier dans le dossier Audio qui se trouve dans le dossier de projet.

⚠ Après un gel des modifications, le clip se réfère à un seul nouveau fichier audio.

Détecter les Silences



La fonction Détecter les Silences recherche les parties silencieuses d'un événement, puis découpe cet événement, en supprimant les parties silencieuses du projet, ou en créant des régions correspondant aux sections non silencieuses.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue Détecter les Silences, sélectionnez un ou plusieurs événements audio dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Dans le menu Audio, ouvrez le sous-menu Avancé et sélectionnez "Détecter les Silences".

Quand vous sélectionnez plus d'un événement, la boîte de dialogue Détecter les Silences vous permet de traiter successivement ces événements avec des paramètres différents ou d'appliquer les mêmes paramètres à tous les événements sélectionnés.

Ajustements dans l'affichage de la forme d'onde

La partie supérieure de la boîte de dialogue affiche la forme d'onde de l'événement sélectionné. Si vous avez sélectionné plusieurs événements audio, c'est la forme d'onde de l'événement audio sélectionné en premier qui est affichée. Voici les réglages que vous pouvez effectuer :

- Le curseur de Zoom situé en bas à droite de la forme d'onde permet de faire des zooms avant et arrière sur la forme d'onde. Il est également possible de zoomer en cliquant sur la forme d'onde et en déplaçant la souris tout en maintenant le bouton enfoncé. Déplacez la souris vers le bas pour faire un zoom avant et vers le haut pour faire un zoom arrière.
- Quand vous zoomez sur la forme d'onde, il se peut que celle-ci ne soit plus entièrement visible. Le cas échéant, la barre de défilement située à gauche du curseur de Zoom vous permettra de faire défiler la forme d'onde. Vous pouvez également utiliser la molette de la souris pour faire défiler la forme d'onde.
- Si l'option "Liés" de la section Détection est désactivée, vous pouvez utiliser le carré vert situé au début et le carré rouge situé à la fin du fichier audio pour définir graphiquement les valeurs de Seuil d'Ouverture et de Seuil de Fermeture (respectivement). Quand l'option "Liés" est activée, vous pouvez utiliser l'un ou l'autre des carrés pour régler les deux valeurs. Les modifications seront répercutées sur les valeurs de Seuil d'Ouverture et de Seuil de Fermeture de la section Détection.

Réglages et traitements

La partie inférieure de la boîte de dialogue Détecter les Silences regroupe les paramètres de détection et de traitement des parties "silencieuses". Procédez comme ceci :

1. Faites les réglages dans la section Détection, à gauche.

Voici les fonctions de ces paramètres :

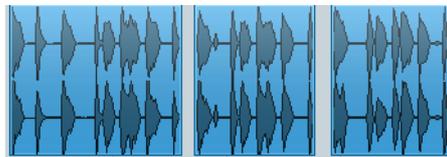
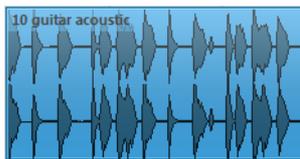
Réglage	Description
Seuil d'Ouverture	Dès que le niveau audio dépasse cette valeur, la fonction "s'ouvre". Autrement dit, le son passe. Les données audio dont le niveau est inférieur à ce seuil défini sont considérées comme du "silence". Paramétrez cette valeur suffisamment bas pour que la fonction s'ouvre au commencement d'un son, mais suffisamment élevé pour que les bruits indésirables soient éliminés des parties "silencieuses".
Seuil de Fermeture	Quand le niveau du signal audio descend sous cette valeur, la fonction "se ferme", c'est-à-dire que les sons inférieurs à ce niveau sont considérés comme du "silence". Cette valeur ne peut être supérieure à celle du Seuil d'ouverture. Réglez ce seuil suffisamment haut pour éliminer tout bruit indésirable des parties "silencieuses".
Liés	Quand cette case est cochée, les Seuils d'Ouverture et de Fermeture possèdent toujours les mêmes valeurs.
Temps min. ouvert	Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction restera "ouverte" après dépassement de la valeur du seuil d'ouverture. Si le signal audio contient des sons courts répétés, et que la fonction crée trop de sections "ouvertes" brèves, essayez d'augmenter cette valeur.
Temps min. fermé	Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction restera "fermée" après passage de la valeur du signal audio sous le seuil de fermeture. Configurez ce paramètre sur une valeur peu élevée pour éviter de supprimer des sons.
Pre-roll	Permet "d'ouvrir" la fonction un peu avant le dépassement du niveau de Seuil d'Ouverture. Autrement dit, le début de chaque section "ouverte" est légèrement décalé vers la gauche, selon la durée réglée ici. Cette fonction est utile pour éviter toute suppression d'attaque.
Post-roll	Permet de "fermer" la fonction peu après que le niveau audio soit descendu sous la valeur de Seuil de Fermeture. Cette fonction est utile pour éviter toute suppression de la résonance naturelle des sons.

2. Cliquez sur le bouton Calculer.

L'événement audio est alors analysé et l'affichage de la forme d'onde est redessiné afin de faire apparaître les sections considérées, selon vos réglages, comme du "silence". Le nombre de régions détectées est indiqué au-dessus du bouton Calculer.

- ⇒ Quand la case Auto située à côté du bouton Calculer est cochée, l'événement audio est automatiquement analysé (et l'affichage est actualisé) chaque fois que vous modifiez les paramètres de la section Détection de cette boîte de dialogue. Désactivez cette option si vous travaillez sur des fichiers très longs, car ce traitement risquerait de prendre longtemps.

3. Cliquez sur "Pré-écoute" pour écouter le résultat.
L'Événement est lu en boucle sur toute sa durée, mais avec les sections "fermées" remplacées par du silence.
 4. Affinez les paramètres de la section Détection jusqu'à obtenir les résultats escomptés.
 5. Dans la section Sortie, activez l'option "Ajouter en Régions", "Supprimer les Silences" ou les deux.
"Ajouter en Régions" permet de créer des régions qui correspondent aux sections "non-silencieuses". L'option "Supprimer les Silences" découpe les événements au début et à la fin de chaque section "non-silencieuse" et supprime les sections silencieuses intermédiaires.
- ⇒ Si vous activez l'option "Ajouter en Régions", vous pourrez attribuer un nom aux Régions dans le champ Nom de Région. En plus de leur nom, les régions sont numérotées à partir du numéro défini dans le champ "Début de la Numérotation Auto".
- ⇒ Si vous avez sélectionné plus d'un événement, vous pouvez cocher la case "Traiter tous les événements sélectionnés" afin d'appliquer les mêmes réglages à tous les événements sélectionnés.
6. Cliquez sur le bouton Calculer.
L'événement est alors découpé et/ou les régions ajoutées.

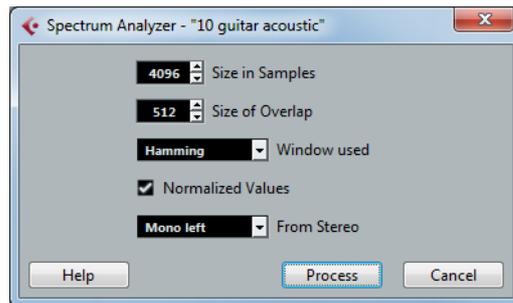


- ⇒ Si vous avez sélectionné plus d'un événement, mais n'avez pas activé l'option "Traiter tous les événements sélectionnés" dans la section Sortie, la boîte de dialogue apparaît à nouveau une fois le traitement effectué. Vous pouvez alors modifier les paramètres pour l'événement suivant.

L'Analyse de Spectre

Cette fonction permet d'analyser l'audio sélectionné, en faisant apparaître son spectre (distribution des niveaux en fonction des fréquences), qui apparaît sous forme d'une représentation en deux dimensions : les fréquences sur l'axe des x (horizontal), le niveau sur l'axe des y (vertical).

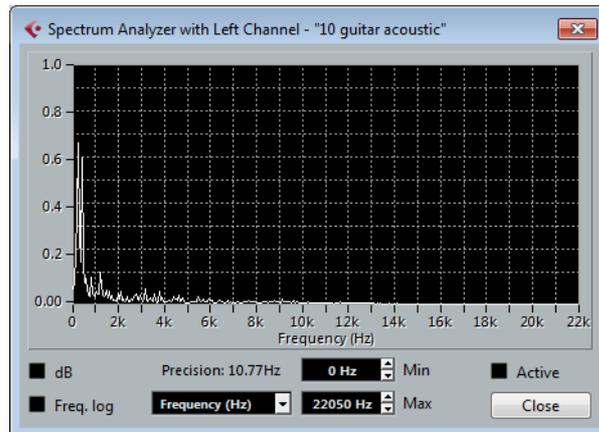
1. Procédez à une sélection audio. Cette sélection peut être soit un Clip, soit un événement, soit un intervalle.
2. Sélectionnez "Analyse de Spectre" depuis le menu Audio.
Une boîte de dialogue rassemblant les réglages permettant de paramétrer l'analyse apparaît.



Les valeurs par défaut donneront de bons résultats dans la plupart des situations, mais libre à vous de configurer vos propres réglages :

Option	Description
Taille en Échantillons	Cette fonction permet de déterminer la taille des "blocs d'analyse" utilisée pour le découpage de données audio avant analyse. Plus cette valeur est grande, plus la résolution fréquentielle du spectre calculé sera élevée.
Taille du Recouvrement	Taille du recouvrement entre chaque bloc d'analyse.
Fenêtre Utilisée	Permet de choisir quel type de fenêtre utiliser pour la FFT (Transformée de Fourier rapide, la méthode mathématique utilisée pour "calculer" le spectre).
Valeurs Normalisées	Lorsque cette fonction est activée, les valeurs de niveau résultantes sont mises à l'échelle, de façon à ce que le plus haut niveau soit normalisé à la valeur 1 (soit 0dB).
De la Stéréo	Lors de l'analyse d'un signal stéréo, un menu local apparaît, proposant les fonctions suivantes : Mixage Mono – le signal stéréo est sommé en mono avant l'analyse. Voie Gauche/Droite – seul le canal gauche/droit est pris en compte pour l'analyse. Stéréo – les deux canaux sont analysés (ce qui fait apparaître deux spectres séparés).

3. Cliquez sur le bouton Calculer.
Le spectre est alors calculé puis affiché sous forme de représentation graphique.



4. Vous pouvez ajuster la représentation graphique à l'aide des paramètres proposés dans la fenêtre d'affichage :

Réglage	Description
dB	Lorsque cette case est cochée, l'axe vertical est gradué en dB. Dans le cas contraire, ce sont des valeurs comprises entre 0 et 1 qui sont indiquées.
Fréq. log	Lorsque cette case est cochée, l'axe horizontal (fréquences) est gradué selon une échelle logarithmique. Dans le cas contraire, cette graduation est linéaire.
Précision	Ce nombre indique la résolution fréquentielle de la représentation. Cette valeur ne peut pas être modifiée ici, mais elle est définie en fonction de la configuration du paramètre Taille en Échantillons de la boîte de dialogue précédente.
Fréquence/ Note	Permet de choisir si les fréquences apparaissent exprimées en Hertz ou en noms de notes.
Min.	Permet d'entrer la plus basse fréquence apparaissant dans la représentation.
Max.	Permet d'entrer la plus haute fréquence apparaissant dans la représentation. En modifiant les valeurs Min. et Max., vous pouvez examiner les fréquences de façon plus détaillée.
Actif	Lorsque cette case est cochée, la prochaine Analyse de Spectre apparaîtra dans la même fenêtre. Dans le cas contraire, les nouveaux résultats d'Analyse de Spectre apparaissent dans des fenêtres séparées.

5. Quand vous survolez la représentation graphique avec le pointeur de la souris, un curseur réticule suit la courbe graphique et le coin supérieur droit de l'affichage indique la fréquence/note et le niveau qui correspondent à la position de ce curseur.

Pour comparer le niveau entre deux fréquences, placez le pointeur sur l'une d'entre elles, faites un clic droit (Win) ou [Ctrl]-clic (Mac) puis placez le pointeur sur la seconde fréquence. La valeur delta (différence de niveau entre cette position et la première, celle sur laquelle vous avez cliqué avec le bouton droit apparaît dans le coin supérieur droit (repérée avec un "D").

- Si vous avez analysé des données audio stéréo et sélectionné l'option "Stéréo" dans la première boîte de dialogue, les courbes des canaux gauche et droit apparaissent en superposition dans l'affichage – la courbe correspondant au canal gauche en blanc, celle correspondant au canal droit en jaune.
L'affichage dans le coin supérieur droit indique les valeurs correspondant au canal gauche. Pour lire celles du canal droit, il suffit de maintenir la touche [Maj] enfoncée. Un "L" ou un "R" apparaît pour indiquer à quel canal les valeurs affichées correspondent.
6. Vous pouvez laisser la fenêtre ouverte, ou la refermer en cliquant sur le bouton "Fermer".
- Si vous la laissez ouverte avec la case "Activer" cochée, le résultat de la prochaine Analyse de Spectre apparaîtra dans la même fenêtre.

Statistiques

Channel	Left	Right
Min. Sample Value	-0.46 dB	-0.07 dB
Max. Sample Value	-1.26 dB	-0.00 dB
Peak Amplitude	-0.46 dB	-0.00 dB
True Peak	-0.46 dB	0.00 dB
DC Offset	0.58 %	1.25 %
	-71.56 dB	-63.64 dB
Resolution	16 Bit	16 Bit
Estimated Pitch	219.7Hz/A2	175.7Hz/F2
Sample Rate	44.100 kHz	
Average RMS (AES-17)	-19.37 dB	-17.85 dB
Max. RMS	-17.16 dB	-15.61 dB
Max. RMS All Channels	-15.61 dB	

Buttons: Help, Copy to Clipboard, Close

La fonction Statistiques du menu Audio permet, après analyse des données audio sélectionnées (événements, clips ou intervalles de sélection), d'afficher une fenêtre contenant les informations suivantes :

Élément	Description
Voie	Nom de la voie analysée.
Valeur d'échantillon min.	Valeur d'échantillon la plus faible en dB.
Valeur d'échantillon max.	Valeur d'échantillon la plus élevée en dB.
Amplitude de crête	Amplitude la plus importante en dB.
True Peak	Niveau maximum absolu de la forme d'onde du signal audio dans le domaine du temps continu.
Composante Continue	Niveau de Composante Continue en pourcentage et en dB, voir "Supprimer la Composante Continue" à la page 240 .
Résolution	Résolution audio actuelle calculée.
Hauteur Estimée	La hauteur telle qu'elle a été estimée.
Fréquence d'Échantillonnage	La fréquence d'échantillonnage.
Valeur RMS moyenne (AES-17)	Loudness moyenne conformément à la norme AES-17.
RMS Max.	La valeur RMS maximale.
RMS Max. Toutes Voies	Valeur RMS la plus élevée sur toutes les voies.

À propos des algorithmes de modification de la durée

L'algorithme Standard a été optimisé pour permettre un traitement en temps réel ne demandant qu'un minimum de puissance de processeur. Voici les pré-réglages disponibles :

Option	Description
Standard – Drums	Ce mode convient aux sons de percussion, car il ne changera pas le timing de l'audio. Si vous utilisez cette option avec des instruments de percussion jouant des notes, vous risquez d'obtenir des effets indésirables. Le cas échéant, essayez plutôt le mode Mix.
Standard – Plucked	À utiliser pour l'audio avec des transitoires et un spectre sonore relativement stable (par ex. instruments à cordes pincées).
Standard – Pads	Utilisez ce mode pour de l'audio modulé en hauteur avec une rythmique lente et un spectre sonore stable. Les effets indésirables seront limités, mais le signal perdra en précision rythmique.
Standard – Vocals	Ce mode a été prévu pour les signaux lents avec des transitoires et un caractère sonore bien marqué (comme les voix).
Standard – Mix	Ce mode préserve le rythme et réduit les effets indésirables sur les données audio modulées en hauteur qui ne correspondent pas aux critères précédents (c'est-à-dire ayant un caractère sonore moins homogène). Ce pré-réglage est celui qui est sélectionné par défaut pour les signaux audio non classés.
Standard – Custom	Ce pré-réglage vous permet de régler manuellement les paramètres de modification de la durée (voir plus bas). Par défaut, les réglages qui sont affichés lorsque vous ouvrez cette boîte de dialogue sont ceux utilisés par le dernier pré-réglage (sauf si le pré-réglage Solo a été sélectionné, voir ci-dessous).
Standard – Solo	Ce mode préserve le timbre du signal audio. Il ne doit être utilisé que pour les enregistrements monophoniques (solo d'instruments à vent/bois/cuivre ou solo vocaux, synthés monophoniques ou instruments à cordes ne jouant pas d'harmonies).

Quand vous sélectionnez l'option "Standard – Custom", la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de régler manuellement les trois paramètres qui déterminent la qualité sonore de la modification de durée :

Paramètre	Description
Granulation	L'algorithme standard de modification de la durée divise l'audio en petites sections appelées "grains". Ce paramètre détermine la taille des grains. Pour les sons qui comportent de nombreux transitoires, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec des valeurs de granulation peu élevées.
Chevauchement	Le chevauchement est le pourcentage des grains qui se superposent aux autres grains. Utiliser des valeurs élevées pour l'audio ayant un caractère sonore stable.
Variance	La variance est également un pourcentage de la durée totale des grains qui définit une variation de positionnement afin que la surface de chevauchement sonne de manière régulière. Un réglage de Variance de 0 offre un son qui ressemble au time-stretch utilisé dans les premiers échantillonneurs, alors que des valeurs plus élevées produisent des effets plus diffus (rythmiques) mais avec moins de bruits parasites.

L'Éditeur d'Échantillons

Présentation de la fenêtre



L'Éditeur d'Échantillons vous permet de visualiser les données audio et de les manipuler par couper-coller, de les supprimer, de les traiter et d'en dessiner de nouvelles (voir le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 235](#)). Leur édition est "non-destructive", c'est-à-dire que le fichier lui-même reste inchangé de manière à vous permettre d'annuler vos modifications ou de revenir à tout moment à la configuration d'origine.

L'Éditeur d'Échantillons contient également la plupart des fonctions de modification de la durée en temps réel de Cubase. Ces fonctions vous permettent d'aligner le tempo de vos données audio sur le tempo du projet (voir "[Warp audio](#)" à la [page 266](#)).

Autre caractéristique spécial de l'Éditeur d'Échantillons est la détection des repères. Les repères vous permettent de créer des tranches audio, ce qui s'avère pratique dans de nombreuses situations. Vous pouvez par exemple changer le tempo sans engendrer d'effets indésirables (voir "[Utilisation des repères et des tranches](#)" à la [page 267](#)).

- ⇒ Dans ce chapitre et dans ce contexte en général, le terme "boucle" fait référence à un fichier audio qui possède une base temporelle musicale. Autrement dit, la durée de la boucle représente un certain nombre de mesures et de temps, qui sont lus à un certain tempo. Lire ce fichier en boucle de la durée correspondante, au tempo approprié, donne un son ininterrompu et en mesure, sans aucun trou ni rupture rythmique.

Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons

Pour ouvrir l'Éditeur d'Échantillons, double-cliquez sur un événement audio dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, ou double-cliquez sur un clip audio dans la Bibliothèque. Il peut y avoir plusieurs fenêtres d'Éditeur d'Échantillons ouverts en même temps.

- ⇒ Quand vous double-cliquez sur un conteneur audio dans la fenêtre Projet, l'Éditeur de Conteneurs Audio apparaît, même si le conteneur ne contient qu'un seul événement audio. L'Éditeur de Conteneurs Audio est décrit dans un autre chapitre, voir "[L'Éditeur de Conteneurs Audio](#)" à la [page 274](#).

La barre d'outils



La barre d'outils regroupe plusieurs outils qui permettent de sélectionner, de manipuler et de lire les données audio. Elle abrite également des options dédiées à l'apparence et au fonctionnement de l'Éditeur d'Échantillons.

Dans la section Information Musicale située à droite de la barre d'outils, vous pouvez voir la durée estimée du fichier audio en mesures et en temps (PPQ), ainsi que sa mesure et son tempo estimés. Ces valeurs sont importantes pour l'utilisation du Mode Musical, voir "[Mode Musical](#)" à la [page 265](#).

Bars	Beats	Tempo	Signature	Algorithm
83	3	130.00	4/4	Standard - Mix

Le menu local Algorithme vous permet de sélectionner un algorithme pour la modification de la durée en temps réel. Pour de plus amples informations sur l'algorithme de modification de la durée, voir "[Sélection d'un algorithme pour la lecture en temps réel](#)" à la [page 265](#).

- Pour personnaliser la barre d'outils, faites un clic droit dessus puis utilisez le menu local pour choisir les éléments à afficher ou masquer. Pour de plus amples informations sur la configuration de la barre d'outils, voir "[Utilisation des options de Configuration](#)" à la [page 501](#).

Afficher l'Événement Audio



Lorsque le bouton "Afficher l'Événement Audio" est activé dans la barre d'outils, la section qui correspond à l'événement édité est mise en surbrillance dans l'affichage de forme d'onde et dans la barre d'aperçu. Les sections du clip audio qui sont "en dehors" de l'événement sont affichées sur un fond gris.

- Vous pouvez modifier le début et la fin de l'événement dans le clip en faisant glisser les poignées d'événements dans l'affichage de la forme d'onde.
- ⚠ Ce bouton est uniquement disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons en double-cliquant sur un événement audio dans la fenêtre Projet ou dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Il n'est pas disponible si vous avez ouvert l'événement audio depuis la Bibliothèque.

Calage



Lors de l'édition dans l'Éditeur d'Échantillons, la fonction Calage vous aide à trouver les positions exactes en restreignant tout mouvement ou positionnement horizontal à certaines positions de la grille. Pour activer/désactiver la fonction Calage, il suffit de cliquer sur l'icône Calage dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons.

- ⇒ La fonction de Calage de l'Éditeur d'Échantillons est indépendante du réglage de Calage dans la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs. Elle n'a aucun effet en dehors de l'Éditeur d'Échantillons.

Caler sur un Passage à Zéro



Lorsque cette option est activée, toutes les éditions s'effectuent sur des points de passage à zéro (positions dans l'audio où l'amplitude est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres bruits parasites, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

- ⇒ La fonction "Caler sur un Passage à Zéro" de l'Éditeur d'Échantillons est indépendante de la même fonction dans la barre d'outils de la fenêtre Projet ou dans les autres éditeurs. Elle n'a aucun effet en dehors de l'Éditeur d'Échantillons.

Défilement Automatique



Lorsque l'option de Défilement Automatique est activée dans la barre d'outils de l'Éditeur d'Échantillons, l'affichage de forme d'onde défile pendant la lecture, afin que le curseur de projet reste toujours visible dans l'éditeur.

- ⇒ Ce réglage est indépendant du réglage de Défilement Automatique de la barre d'outils de la fenêtre Projet ou des autres éditeurs.

La ligne d'infos

Sample Rate	Resolution	Length	Processing	Domain	Offline Edits	Zoom	Selection
44100	kHz 24 bits	77.0.0.79	None	Bars+Beats	0	1925.2096	At: 79.1.1.5

La ligne d'infos figure sous la barre d'outils. Elle vous fournit des informations sur le clip audio, notamment son format audio et son intervalle de sélection.

Au départ, les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi dans la boîte de dialogue Configuration du Projet. Pour de plus amples informations sur la configuration de la ligne d'infos, voir "[Utilisation des options de Configuration](#)" à la [page 501](#).

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option Ligne d'Infos.

L'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons

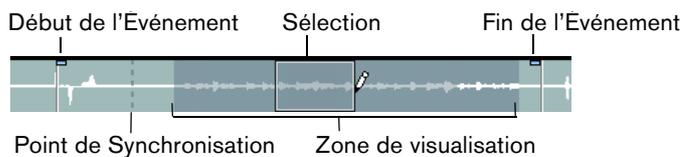
Sur la gauche de l'Éditeur d'Échantillons se trouve l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons. Il contient les outils et fonctions nécessaires pour travailler dans l'Éditeur d'Échantillons.

L'onglet Repères



Cet onglet permet de marquer et d'éditer des repères (voir ["Utilisation des repères et des tranches"](#) à la [page 267](#)). Les repères vous permettent de trancher vos données audio et de créer des maps de quantification groove basées sur ces données audio. Vous pouvez également créer des marqueurs, des régions et des événements basés sur des repères.

La barre d'aperçu

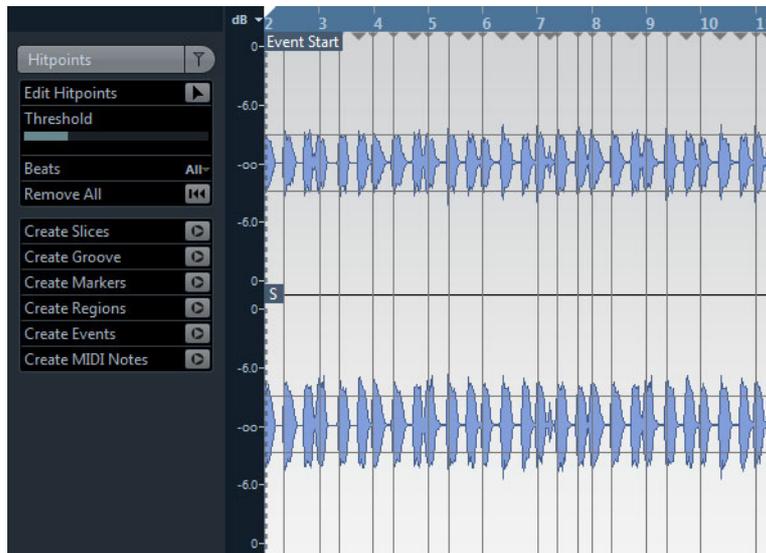


La barre d'aperçu affiche le clip dans son entier. La section affichée dans l'affichage de forme d'onde principal de l'Éditeur d'Échantillons (la zone de visualisation) est indiquée par un rectangle dans la barre d'aperçu, tout comme l'intervalle de sélection actuel. Si le bouton "Afficher l'Événement Audio" est activé dans la barre d'outils, le début, la fin et le point de synchronisation de l'événement sont indiqués dans la barre d'aperçu.

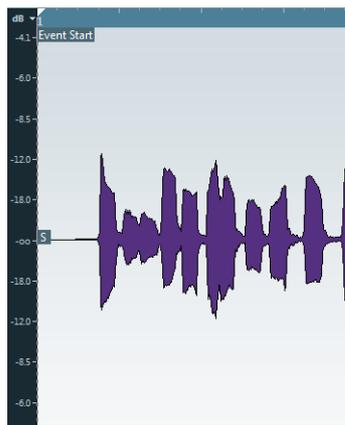
- Pour voir d'autres sections du clip, déplacez la zone de visualisation dans la barre d'aperçu.
Cliquez dans la moitié inférieure de la zone de visualisation et faites-la glisser vers la gauche ou la droite.
- Pour zoomer en avant ou en arrière dans le sens horizontal, redimensionnez la zone de visualisation en faisant glisser son bord gauche ou droit.
- Pour définir une nouvelle zone de visualisation, cliquez dans la moitié supérieure de la barre d'aperçu et tracez un rectangle.

La règle

La règle de l'Éditeur d'Échantillons se trouve entre la barre d'aperçu et l'affichage de forme d'onde. La règle est décrite en détail dans la section "La règle" à la [page 41](#).

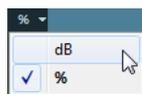


L'affichage de la forme d'onde et l'échelle de niveau

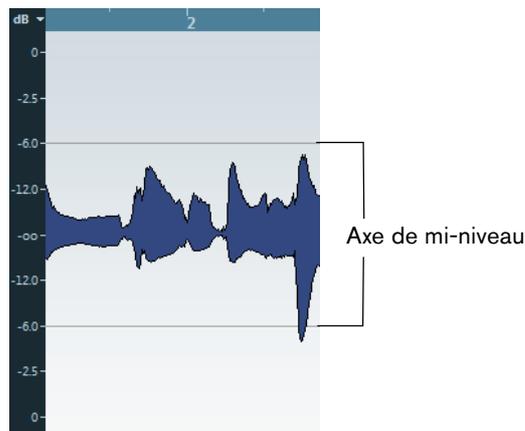


L'affichage de forme d'onde présente une image de la forme d'onde du clip audio édité. Cet affichage tient compte du style d'image de forme d'onde défini dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Audio), voir "[Configuration de l'aspect des conteneurs et des événements](#)" à la [page 61](#). À gauche se trouve une échelle de niveaux indiquant l'amplitude de l'audio.

- Vous pouvez choisir d'afficher ce niveau en pourcentage ou en dB. Pour ce faire, ouvrez le menu local de l'échelle de niveau situé en haut de l'échelle de niveau et sélectionnez l'une des options proposées.



- Cubase Elements uniquement : Sélectionnez l'option "Afficher Axes des Demi-Niveaux" dans le menu contextuel de l'affichage de forme d'onde si vous souhaitez afficher les axes de mi-niveau.



Fonctions générales

Zoomer

Le zoom dans l'Éditeur d'Échantillons suit la procédure de zoom standard, mais avec quelques nuances dont il vous faut tenir compte :

- Le curseur de zoom vertical change l'échelle verticale relativement à la hauteur de la fenêtre de l'éditeur, d'une façon similaire au Zoom sur la forme d'onde dans la fenêtre Projet (voir "[Zoom et options d'affichage](#)" à la [page 58](#)).

Le zoom vertical sera également affecté si la préférence "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" (page Édition–Outils) est désactivée et que vous tracez un rectangle avec l'outil Zoom.

Les options suivantes concernent l'Éditeur d'Échantillons et sont disponibles dans le sous-menu Zoom du menu Édition ou du menu contextuel :

Option	Description
Zoom Avant	Zoom avant d'un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière	Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du curseur.
Zoom Arrière Complet	Zoom arrière afin que tout le clip soit visible dans l'éditeur.
Zoomer sur la Sélection	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoomer sur la Sélection (horiz.)	Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.
Zoom sur l'Événement	Zooms avant de façon à ce que l'éditeur affiche la section du clip correspondant à l'événement audio édité. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip sera ouvert pour être édité, et non pas un événement).
Zoom Avant/Arrière Vertical	Identique, mais en utilisant le curseur de zoom vertical (voir-ci-dessus).
Annuler/Rétablir Zoom	Ces options permettent d'annuler ou de refaire la dernière opération de zoom.

- Le paramétrage actuel du zoom est indiqué dans la ligne d'infos, sous forme d'une valeur en "échantillons par pixel".
- ⇒ Vous pouvez faire un zoom avant horizontal jusqu'à une échelle inférieure à un échantillon par pixel ! Ceci peut s'avérer nécessaire pour dessiner à l'aide de l'outil Crayon, voir "[Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 260](#).
- Si vous avez fait un zoom avant jusqu'à un échantillon par pixel ou moins, l'aspect des échantillons dépendra de l'option "Interpoler les Images Audio" dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Audio).
Si l'option est désactivée, les valeurs d'échantillons seront dessinées comme des "marches". Si elle est activée, elles seront interpolées de façon à former des "courbes".

Écoute

Bien que vous puissiez utiliser les commandes de lecture habituelles pour relire de l'audio alors que l'Éditeur d'Échantillons est ouvert, il est souvent pratique de pouvoir écouter uniquement l'audio édité.



Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez fait une sélection, celle-ci sera relue.
 - En l'absence de sélection et quand l'option "Afficher événement" est désactivée, la lecture débute à l'emplacement actuel du curseur.
 - Si le bouton Audition de la Boucle est activé, la lecture continuera de manière répétitive jusqu'à ce que vous le désactiviez. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.
- ⇒ Un bouton Jouer distinct a été prévu pour l'écoute des régions, voir "[Écoute des régions](#)" à la [page 264](#).

Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage de forme d'onde avec l'outil Haut-Parleur ("Lecture") en maintenant le bouton de la souris enfoncé, le clip sera lu à partir de l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

À l'aide des raccourcis clavier

Si vous activez l'option "[Espace] déclenche la pré-écoute locale" dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

Les raccourcis clavier "Déclencher Pré-écoute" et "Arrêter Pré-écoute" de la catégorie Média dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier sont également pris en charge par l'Éditeur d'Échantillons. Ces raccourcis clavier permettent de stopper la lecture en cours, que vous soyez en mode de lecture normale ou en mode d'écoute.

Écoute dynamique (Scrub)



L'outil Scrub (Écoute dynamique) vous permet de vous repérer dans l'audio en lisant vers l'avant ou l'arrière à n'importe quelle vitesse :

1. Sélectionnez l'outil Scrub.
2. Cliquez dans l'affichage de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
Le curseur de projet vient se placer à l'endroit où vous avez cliqué.
3. Faites glisser vers la gauche ou la droite.
Les données audio sont lues. La vitesse de lecture (et donc la hauteur du son restitué) dépend de la rapidité à laquelle vous faites glisser le pointeur.

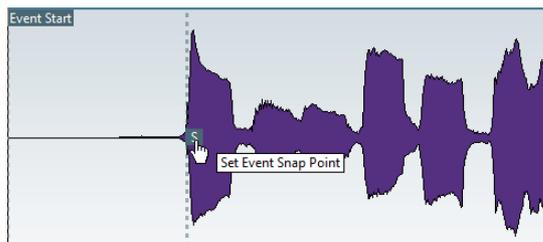
Réglage du point de synchronisation

Le point de synchronisation est un marqueur situé dans un événement audio. Il sert de position de référence lorsque vous déplacez des événements avec le Calage activé, afin que ce point de synchro soit "magnétique" en fonction de la valeur de calage choisie.

Par défaut, le point de synchro est placé au début de l'événement audio, mais il est souvent utile de le placer à un endroit "significatif" de l'événement, comme un temps fort par exemple.

Pour régler le point de synchronisation, procédez ainsi :

1. Activez l'option "Afficher l'Événement Audio" de la barre d'outils, afin que l'événement soit affiché dans l'éditeur.
2. Si nécessaire, défilez jusqu'à ce que l'événement soit visible, puis repérez l'étiquette "P" dans l'événement.
Si vous n'avez pas encore réglé le point de synchro, celui-ci est placé au début de l'événement.
3. Cliquez sur le fanion "P" et déplacez-le à l'endroit désiré.



⇒ Quand vous réglez le point de synchronisation à l'aide de l'outil Scrub, les données audio sont lues.

- Cubase Elements uniquement : Vous pouvez également modifier le point de synchronisation en plaçant le curseur de projet à l'emplacement souhaité et en sélectionnant "Point de Synchronisation au Curseur" dans le menu Audio.
Le point de synchro sera alors placé là où se trouve le curseur de projet. Cette méthode peut également être utilisée dans la fenêtre Projet et l'Éditeur de Conteneurs Audio.

Il est également possible de définir un point de synchronisation pour un clip (pour lequel il n'existe encore aucun événement).

Pour ouvrir un clip dans l'Éditeur d'Échantillons, double-cliquez dessus dans la Bibliothèque. Après avoir fixé le point de synchronisation, vous pouvez insérer le clip dans le projet à partir de la Bibliothèque ou de l'Éditeur d'Échantillons en utilisant le point de synchronisation comme position d'insertion.

- ⚠ Les événements et les clips peuvent avoir différents points de synchronisation. Si vous ouvrez un clip à partir de la Bibliothèque, vous pouvez éditer le point de synchronisation du clip. Si vous ouvrez un clip depuis la fenêtre Projet, vous pouvez éditer le point de synchro de l'événement. Le point de synchronisation du clip est utilisé comme modèle pour le point de synchronisation des événements. Toutefois, c'est le point de synchronisation des événements qui est pris en compte lors du calage.

Dessiner dans l'Éditeur d'Échantillons

Il est possible d'éditer le clip audio au niveau de l'échantillon, en dessinant à l'aide de l'outil Crayon. Ceci peut être utile pour éditer manuellement un défaut ou un clic, etc.

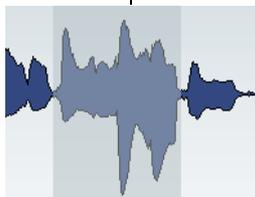
Procédez comme ceci :

1. Faites un Zoom avant jusqu'à avoir une valeur de Zoom inférieure à 1. Cela signifie qu'il y aura plus d'un pixel par échantillon.
2. Sélectionnez l'outil Crayon.
3. Cliquez au début de la section que vous souhaitez corriger et dessinez la nouvelle courbe. Un intervalle de sélection couvre automatiquement la section éditée.

Faire des sélections

Pour sélectionner une partie de l'audio dans l'Éditeur d'Échantillons, cliquez et faites glisser le pointeur avec l'outil de Sélection d'Intervalle.

Un intervalle sélectionné



- Si l'option "Caler sur un Passage à Zéro" a été activée dans la barre d'outils, le début et la fin de la sélection seront toujours placés sur des points de passage à zéro.
- Vous pouvez redimensionner la sélection en faisant glisser son bord gauche ou droit ou en cliquant avec la touche [Maj] enfoncée.

Utilisation du menu Sélectionner

Voici les options que contient le sous-menu Sélection du menu Édition :

Option	Description
Tout	Sélectionne le clip entier.
Néant	Rien n'est sélectionné (la durée de sélection est à "0").
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tout l'audio situé entre les délimiteurs gauche et droit.

Option	Description
Sélectionner l'Événement	Sélectionne uniquement l'audio dans l'événement édité. Cette option est affichée en gris si vous avez ouvert l'Éditeur d'Échantillons depuis la Bibliothèque (auquel cas tout le clip, et non pas un événement, est ouvert pour permettre l'édition).
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tout l'audio situé entre le début du clip et le curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tout l'audio situé entre le curseur de projet et la fin du clip. Pour cela il faut que le curseur de projet soit placé dans les limites du clip.
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet. Pour cela il faut que le curseur soit placé dans les limites du clip.
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	Place le bord droit de l'intervalle de sélection actuel sur le curseur de projet (ou sur la fin du clip si le curseur se trouve à la droite du clip).

⇒ Plusieurs de ces options sont également disponibles dans le menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons.

Édition des intervalles de sélection

Les sélections dans l'Éditeur d'Échantillons peuvent être manipulées de plusieurs manières.

Si vous tentez d'éditer un événement qui est en copie partagée (c'est-à-dire un événement faisant référence à un clip utilisé dans d'autres événements du projet), il vous sera demandé si vous voulez créer une nouvelle version du clip.

- Sélectionnez "Nouvelle Version" si vous désirez que l'édition n'affecte que l'événement sélectionné. Sélectionnez "Continuer" pour que l'édition affecte toutes les copies partagées.
- ⇒ Si vous activez l'option "Ne plus afficher ce message" dans la boîte de dialogue, toutes les éditions ultérieures seront effectuées conformément à la méthode sélectionnée ("Continuer" ou "Nouvelle Version"). Vous pouvez modifier ce réglage à tout moment via le menu local "En cas de Traitement de Clips Partagés" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio).

Couper, Copier et Coller

Les commandes Couper, Copier et Coller (dans le menu Édition du menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons ou dans le menu Édition principal) fonctionnent conformément aux règles suivantes :

- Quand vous sélectionnez Copier, la sélection est copiée dans le presse-papiers.
- Sélectionner Couper supprime la sélection du clip et la place dans le presse-papiers.
La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.
- Quand vous sélectionnez Coller, les données du presse-papiers sont collées dans le clip.

Si des données sont sélectionnées dans l'éditeur, celles-ci sont remplacées par les données collées. S'il n'y a pas de sélection, les données collées sont insérées à partir du curseur de projet. La partie située à droite de cette ligne est déplacée afin de faire de la place aux données collées.

Supprimer

Quand vous sélectionnez Supprimer (dans le menu Édition du menu contextuel de l'Éditeur d'Échantillons ou dans le menu Édition principal), la sélection est supprimée du clip. La partie située à droite de la sélection sera déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

Insérer un Silence

Quand vous sélectionnez "Insérer un Silence" (dans le sous-menu Intervalle du menu Édition principal) une section silencieuse de la même longueur que la sélection actuelle est insérée au début de la sélection.

- La sélection n'est pas remplacée, mais déplacée vers la droite pour faire de la place.
Si vous voulez remplacer la sélection, utilisez la fonction "Silence" (voir "[Silence](#)" à la [page 241](#)).

Traitement

Il est possible d'appliquer des fonctions de Traitement (dans le sous-menu Traitement du menu Audio) aux sélections de l'Éditeur d'Échantillons. Pour de plus amples informations, voir le chapitre "[Traitements et fonctions audio](#)" à la [page 235](#).

Créer un nouvel événement à partir de la sélection à l'aide du glisser-déposer

Pour créer un nouvel événement qui lira uniquement l'intervalle sélectionné, procédez ainsi :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Faites glisser l'intervalle de sélection sur une piste audio de la fenêtre Projet.

Créer un nouveau clip ou fichier audio à partir de la sélection

Pour extraire une sélection d'un événement et créer un nouveau clip ou un nouveau fichier audio, procédez de la manière suivante :

1. Définissez un intervalle de sélection.
2. Ouvrez le menu contextuel et sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier" dans le sous-menu Audio.

Un nouveau clip est créé et ajouté à la Bibliothèque, et une autre fenêtre de l'Éditeur d'Échantillons s'ouvre avec le nouveau clip. Ce clip fera référence au même fichier audio que le clip d'origine, mais il ne contiendra que l'audio correspondant à l'intervalle de sélection.

Utilisation des régions

Les régions sont des sections à l'intérieur d'un clip. Le principal intérêt des régions est l'enregistrement en Cycle, dans lequel différentes "prises" sont mémorisées sous forme de régions (voir "[Enregistrement audio](#)" à la [page 113](#)). Vous pouvez aussi utiliser cette fonction pour marquer des sections importantes dans le clip audio. Vous pouvez faire glisser les régions dans la fenêtre Projet depuis l'éditeur ou la Bibliothèque, afin de créer de nouveaux événements audio.

Création et suppression de régions

1. Sélectionnez l'intervalle à convertir en région.
2. Cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez l'option Régions.

La liste des régions est affichée à droite.

Description	Start	End	Snap Point
Region 1	1.02.01.002	1.02.04.052	1.02.01.002
Region 2	1.03.01.021	1.03.02.109	1.03.01.021
Region 3	1.03.04.027	1.04.03.030	1.03.04.027

3. Cliquez sur le bouton Ajouter Région situé au-dessus de la liste des régions (ou sélectionnez "Événement ou Sélection comme Régions" dans le sous-menu Avancé du menu Audio).

Une région sera créée, correspondant à l'intervalle sélectionné.

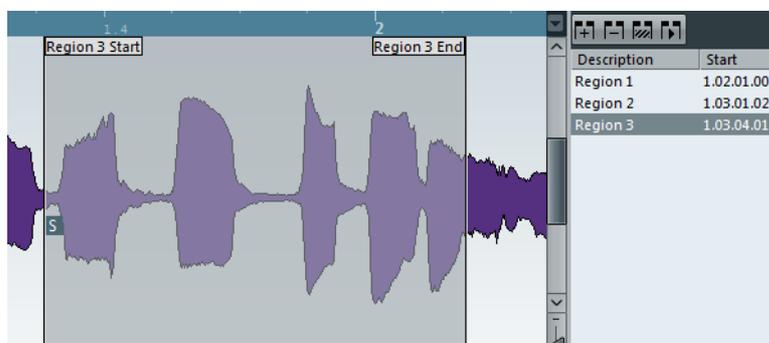
4. Pour nommer la région, double-cliquez dessus dans la liste et tapez un nouveau nom.
 - Grâce à cette procédure, il est possible de renommer les régions à tout moment.
 - Lorsque vous cliquez sur une région dans la liste de régions, cette région s'affiche instantanément dans l'Éditeur d'Échantillons.
 - Pour supprimer une région d'un clip, sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur le bouton Supprimer Région, au-dessus de la liste.

Créer des régions à partir des repères

Si l'événement audio contient des repères calculés, vous pouvez choisir de créer des régions automatiquement à partir de ces repères. Cela peut s'avérer utile pour isoler des sons enregistrés. Pour de plus amples informations sur les repères, voir "[Utilisation des repères et des tranches](#)" à la [page 267](#).

Édition des régions

La région sélectionnée dans la liste est affichée en gris dans l'affichage de forme d'onde et dans la barre d'aperçu.



Il y a deux moyens d'éditer les positions de début et de fin d'une région :

- Cliquer et faire glisser les poignées de début et de fin de la région dans l'affichage de forme d'onde (avec n'importe quel outil).

Lorsque vous survolez les poignées avec le pointeur, celui-ci se transforme automatiquement afin de vous indiquer que vous pouvez déplacer les poignées.

- Éditer les positions de début et de fin dans les champs correspondants de la liste des régions.

Les positions sont affichées dans le format d'affichage configuré pour la règle et la ligne d'infos, mais elles sont relatives au point de départ du clip audio, et non à l'échelle temporelle du projet.

Écoute des régions

Vous pouvez écouter une région en la sélectionnant dans la liste et en cliquant sur le bouton Relire Région au-dessus de la liste. Les régions seront relues une fois ou en boucle, en fonction du réglage de l'outil Boucler de la barre d'outils.

Vous pouvez également écouter une région en la sélectionnant dans la liste et en cliquant sur l'icône Audition dans la barre d'outils. De cette manière, vous pouvez pré-écouter séparément différentes régions en cliquant dessus dans la liste ou en les sélectionnant avec les touches fléchées haut/bas sur le clavier de votre ordinateur.

Faire des sélections à partir des régions

Si vous sélectionnez une région dans la liste et cliquez sur le bouton Sélectionner Région (au-dessus de la liste), la section correspondante du clip audio sera sélectionnée (comme si vous l'aviez sélectionnée avec l'outil de Sélection d'Intervalle) et zoomée. C'est très pratique si vous voulez appliquer un traitement uniquement à une région, etc.

- ⇒ Vous pouvez également double-cliquer sur une région dans la Bibliothèque, afin que le clip audio correspondant s'ouvre dans l'Éditeur d'Échantillons, avec la zone de la région automatiquement sélectionnée.

Créer de nouveaux événements audio à partir de régions

Pour créer de nouveaux événements audio à partir de régions en employant le glisser-déposer, procédez ainsi :

1. Dans la liste, cliquez sur la région et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
2. Faites glisser la région jusqu'à la position désirée dans le projet puis relâchez le bouton de la souris.

Un nouvel événement est créé.

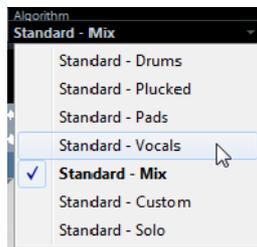
- Vous pouvez également utiliser la fonction "Convertir les Régions en Événements" dans le sous-menu Avancé du menu Audio (voir "[Opérations sur les régions](#)" à la [page 78](#)).

Exporter des régions sous forme de fichiers audio

Si vous créez une région dans l'Éditeur d'Échantillons, la région peut ensuite être exportée sur le disque sous forme d'un nouveau fichier audio. Cette opération s'effectue depuis la Bibliothèque, voir "[Exporter des régions sous forme de fichiers audio](#)" à la [page 292](#).

Sélection d'un algorithme pour la lecture en temps réel

Le menu local Algorithme de la barre d'outils vous permet de sélectionner le préréglage d'algorithme qui doit s'appliquer pendant la lecture en temps réel. Ce paramètre a une incidence sur les modifications Warp en Mode Musical.



Le menu local contient les diverses options qui déterminent la qualité audio de la modification de la durée en temps réel. Vous avez le choix entre des préréglages communs et une option Personnalisé qui vous permet de configurer manuellement les paramètres du Warp. Pour une description détaillée des préréglages disponibles, voir ["À propos des algorithmes de modification de la durée"](#) à la [page 251](#).

Mode Musical

Vous pouvez utiliser le Mode Musical pour aligner vos boucles audio sur le tempo du projet. Le Mode Musical vous permet de caler vos clips audio sur le tempo du projet grâce à une modification de la durée en temps réel. Ceci vous permet d'utiliser les données audio de votre projet sans trop vous soucier du timing.

Si vous désirez utiliser le Mode Musical, assurez-vous que la longueur en mesures corresponde bien au fichier audio que vous importez. Au besoin, écoutez vos données et saisissez la longueur adéquate en mesures et en temps.

Lorsque le mode Musical est activé, les événements audio s'adaptent aux changements de tempo de Cubase, tout comme s'il s'agissait d'événements MIDI.



Vous pouvez activer le Mode Musical dans la barre d'outils.

⇒ Il est également possible d'activer/désactiver le mode Musical depuis la Bibliothèque en cliquant dans la case adéquate de la colonne Mode Musical.

⚠ Cubase est compatible avec les boucles ACID®. Ces boucles sont des fichiers audio standard, mais intégrant des informations de tempo/durée. Lorsque vous importez des fichiers au format ACID® dans Cubase, le mode Musical est automatiquement activé et les boucles s'adaptent d'elles-mêmes au tempo du projet.

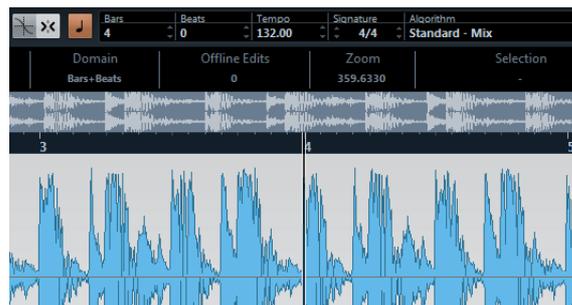
Warp audio

Le Warping est le terme utilisé pour désigner la modification de la durée en temps réel d'une sélection audio. Cette fonction sert généralement à corriger le tempo ou le timing des données audio.

Alignement de boucles sur le tempo du projet à l'aide du Mode Musical

Les boucles audio sont généralement de courts fichiers audio qui contiennent un nombre défini de mesures et de temps réguliers. Il est possible d'aligner ces boucles sur le tempo du projet à l'aide de la fonction Mode Musical. Procédez comme ceci :

1. Importez une boucle audio dans un projet et double-cliquez dessus pour l'ouvrir dans l'Éditeur d'Échantillons.



2. Dans le menu local Algorithme de la barre d'outils, sélectionnez le préréglage d'algorithme qui doit s'appliquer pendant la lecture en temps réel.
Pour de plus amples détails sur les options disponibles, voir ["À propos des algorithmes de modification de la durée"](#) à la [page 251](#).
3. Écoutez la boucle et, au besoin, corrigez les valeurs de Mesures et de Temps dans la barre d'outils.
4. Activez le bouton Mode Musical.
Votre boucle est automatiquement "warpée" et étirée pour s'adapter au tempo du projet.

Dans la fenêtre Projet, un symbole de note et un symbole de warp figurent désormais dans le coin supérieur droit de l'événement audio. Ces symboles indiquent que la durée de l'événement a été modifiée.

Utilisation des repères et des tranches

Cubase peut détecter des repères, c'est-à-dire des positions musicales, en analysant les débuts des sons et les changements de mélodie. Un certain type de marqueur est ajouté sur ces positions. Les repères vous permettent de créer des tranches dont chacune représente, dans l'idéal, un son ou un "temps" individuel. Cette fonction est particulièrement adaptée aux enregistrements de batteries et autres rythmes, ainsi qu'aux boucles.

Objectif et préparation

Les repères peuvent être utilisés pour trancher les données audio afin de les aligner sur le tempo du projet ou pour modifier le tempo d'un morceau tout en conservant le rythme d'une boucle audio.

Après avoir détecté les bons repères dans un fichier audio, vous pouvez accomplir plusieurs opérations pratiques :

- Changer le tempo des données audio sans modifier leur hauteur ou leur qualité.
- Utiliser les tranches pour remplacer des sons individuels dans une boucle de batterie.
- Extraire des sons d'une boucle.

Vous pouvez encore modifier ces tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Vous pouvez par exemple :

- Supprimer ou rendre muettes des tranches.
- Changer la boucle en réordonnant ou en remplaçant les tranches.
- Appliquer le traitement à chaque tranche.
- Créer de nouveaux fichiers à partir de tranches séparées grâce à la fonction "Convertir la sélection en fichier" du menu Audio.
- Éditer les enveloppes des tranches.

Les repères peuvent également servir à quantifier des données audio sans créer de tranches. Pour de plus amples détails sur les fonctions de quantification, voir le chapitre "[Quantification de données MIDI et audio](#)" à la [page 127](#).

De quels fichiers audio peut-on partir ?

Voici quelques indications concernant les types de fichiers audio pouvant convenir à la pose de repères :

- Chaque son individuel doit avoir une attaque bien définie.
Avec les longues attaques, les passages joués en legato, etc. vous risquez de ne pas obtenir le résultat escompté.
- Un fichier audio mal enregistré peut se révéler difficile à découper correctement.
Dans ce cas, essayez de normaliser le fichier ou de supprimer la Composante DC.
- Les données audio enregistrées doivent contenir le minimum possible de diaphonie.
La diaphonie est la "repisse" d'un son dans un micro placé devant un autre instrument lors d'un enregistrement.
- Si les sons sont "noyés" dans des effets (par ex. délai ou écho), des problèmes peuvent apparaître.

Détection et filtrage des repères

Les repères sont calculés quand vous activez l'option "Éditer Repères" dans l'onglet Repères. L'événement audio est analysé et les repères sont représentés par des lignes verticales.

Selon la qualité et le type des données audio analysées, il vous faudra peut-être affiner la détection des repères à l'aide du curseur Seuil et du menu local Temps. De plus, vous pouvez ajouter, éditer ou supprimer manuellement les repères.

- Pour filtrer les repères en fonction de leurs crêtes en dB, servez-vous du curseur Seuil. La seuil est représenté par des lignes horizontales sur la forme d'onde. Il peut être utilisé pour éliminer les repères détectés dans la diaphonie. Vous pouvez ainsi conserver les puissants coups de grosse caisse et ignorer les signaux de diaphonie moins forts de la caisse claire, par exemple.
- Pour filtrer les repères en fonction de leur position musicale, servez-vous du menu local Temps. Seuls les repères compris dans un certain intervalle d'une valeur de temps définie sont alors conservés. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Tout	Tous les repères détectés conformément au réglage du curseur Seuil sont affichés.
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Seuls sont affichés les repères qui sont proches des positions correspondant à la valeur de note sélectionnée. Une seconde règle indiquant la définition locale du fichier audio apparaît sous la règle ordinaire.

- ⇒ Quand des repères ont été calculés, ils sont également visibles dans la fenêtre Projet pour les événements sélectionnés (à condition que le facteur de zoom soit suffisamment élevé). Dans l'Éditeur d'Échantillons, les repères sont affichés dans la forme d'onde quand l'onglet Repères est ouvert. Quand l'onglet AudioWarp est ouvert, les positions des repères sont indiquées par de petits triangles en haut de l'affichage de la forme d'onde. Les outils Sélectionner un Intervalle et Warp Libre se calent sur ces repères.

Audition et repères

- Vous pouvez écouter les tranches des repères, c'est-à-dire les zones situées entre deux repères, en cliquant sur ces zones de tranche. Le pointeur se change en icône de haut-parleur et la tranche correspondante est lue du début à la fin.

Navigation entre les repères

- Vous pouvez naviguer entre les tranches à l'aide des touches fléchées ou en appuyant sur la touche [Tab].
- Il est possible de sélectionner le marqueur de repère suivant ou précédent en utilisant les commandes "Se Caler sur le Repère Suivant/Précédent". Les raccourcis clavier par défaut de ces commandes sont [Alt]/[Option]-[N] et [Alt]/[Option]-[B].

Édition des repères

Vous pouvez changer le statut d'un repère, insérer manuellement de nouveaux repères et déplacer les repères présents.

Les repères peuvent avoir trois statuts différents : activé, verrouillé et désactivé. "Activé" est le statut normal d'un repère qui vient d'être détecté. Il est possible de "désactiver" des repères de sorte qu'ils soient toujours affichés sous forme de triangles gris sur l'axe temporel, sans être toutefois pris en compte pour d'autres opérations. En "verrouillant" des repères, vous pouvez faire en sorte qu'ils ne soient pas accidentellement éliminés par filtrage. Les repères verrouillés ne sont pas affectés par le curseur Seuil, ni par le menu local Temps.

Un repère
activé,
désactivé et
verrouillé



Désactivation et verrouillage des repères

Après avoir appliqué différents filtres de repères, vous vous apercevrez peut-être qu'il était préférable de garder certains repères qui ont été éliminés par filtrage ou de désactiver des repères dont vous n'avez pas besoin. De plus, il se peut que vous souhaitiez verrouiller certains repères.

- Pour verrouiller un repère, survolez son triangle gris sur l'axe temporel avec le pointeur de la souris de manière à afficher l'infobulle "Verrouiller Repère". Cliquez sur le triangle.
De cette manière, vous pouvez verrouiller les repères activés et désactivés.
- Pour verrouiller un repère désactivé, vous pouvez également appuyer sur [Alt]/[Option] et survoler la forme d'onde avec votre souris. Aux positions où il est possible de verrouiller un repère désactivé, vous pourrez voir une ligne de repère grise et l'infobulle "Verrouiller Repère". Cliquez pour verrouiller le repère.
- Pour verrouiller plusieurs repères, appuyez sur [Maj]-[Alt]/[Option] de manière à afficher l'infobulle "Verrouiller plusieurs repères", puis tracez un rectangle entourant les repères.
Tous les repères activés et désactivés qui sont compris dans le rectangle seront verrouillés.
- Pour désactiver des repères, appuyez sur [Maj] de manière à afficher l'infobulle "Désactiver Repère", puis cliquez sur la ligne d'un repère ou tracez un rectangle englobant tous les repères que vous désirez désactiver.
De cette manière, vous pouvez désactiver les repères activés et verrouillés.
- Pour désactiver un repère verrouillé, vous pouvez également survoler avec votre souris le triangle de repère bleu sur l'axe temporel afin d'afficher l'infobulle "Désactiver Repère". Cliquez sur le triangle.

Réinitialisation des repères

Il peut parfois s'avérer utile de réinitialiser des repères à leur état d'origine, par exemple pour qu'ils soient à nouveau affectés par le curseur Seuil.

- Pour réinitialiser des repères à leur état d'origine, appuyez sur [Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option] de manière à afficher l'infobulle "Activer/Déverrouiller Repères", puis tracez un rectangle englobant les repères souhaités.
Tous les repères désactivés et verrouillés qui sont compris dans le rectangle seront réinitialisés. Attention, il est possible que certains repères soient toujours désactivés à cause de la configuration du curseur Seuil et du menu local Temps.

Insertion de repères

Si après avoir utilisé les options de filtrages vous estimez qu'il n'y a pas assez de repères, vous pouvez en insérer manuellement.

- Pour insérer un nouveau repère, appuyez sur [Alt]/[Option] et cliquez à l'endroit où vous souhaitez créer le nouveau repère (c'est-à-dire au début du son).
Les repères ajoutés manuellement sont verrouillés par défaut.

Déplacement de repères

Si un repère a été placé trop loin du début du son ou trop loin dans le son, vous pouvez le déplacer.

- Pour déplacer un repère, appuyez sur [Alt]/[Option] et survolez la ligne verticale de ce repère avec votre souris. Le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche et l'infobulle "Déplacer Repère" apparaît. Vous pouvez alors faire glisser le repère à un autre endroit.
Les repères déplacés sont verrouillés par défaut.

Trancher des données audio

Après avoir configuré les repères à votre convenance, vous pouvez trancher les données audio en cliquant sur le bouton Créer Tranches de l'onglet Repères. Pour ce faire, vous pouvez également sélectionner la commande "Créer Tranches Audio à partir des Repères" dans le sous-menu Repères du menu Audio.

Voici ce qui se passe alors :

- L'Éditeur d'Échantillons se referme.
- L'événement audio est "tranché" afin que les sections comprises entre les repères deviennent des événements séparés, se référant tous au même fichier d'origine.
- L'événement audio est remplacé par un conteneur audio qui contient des tranches (double-cliquez sur ce conteneur pour visualiser les tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio).

 Lorsque vous créez des tranches, tous les événements faisant référence au clip édité sont également remplacés.

- Les données audio sont automatiquement adaptées au tempo du projet en tenant compte des valeurs définies pour le tempo ou les mesures et les temps : quand l'événement fait une mesure, le conteneur est redimensionné pour faire exactement une mesure selon le tempo de Cubase et les tranches sont déplacées en conséquence, tout en conservant leurs positions les unes par rapport aux autres au sein du conteneur.
- Dans la Bibliothèque, le clip tranché sera affiché avec une icône différente. Si vous faites glisser le clip tranché de la Bibliothèque vers une piste audio, un conteneur audio sera créé et les tranches de ce conteneur seront alignées sur le tempo du projet, comme ci-dessus.

Les données audio doivent désormais être lues de façon fluide au tempo du projet !

Tranches et tempo du projet

Si le tempo du projet est plus lent que le tempo d'origine de l'événement audio, il se peut que vous entendiez des silences entre les événements tranchés du conteneur. En réponse à ce problème, vous pouvez appliquer la fonction "Réduire les Espaces Vides (Modifier Durée)" dans le sous-menu Avancé du menu Audio sur les conteneurs qui contiennent les événements tranchés. Une modification temporelle est alors

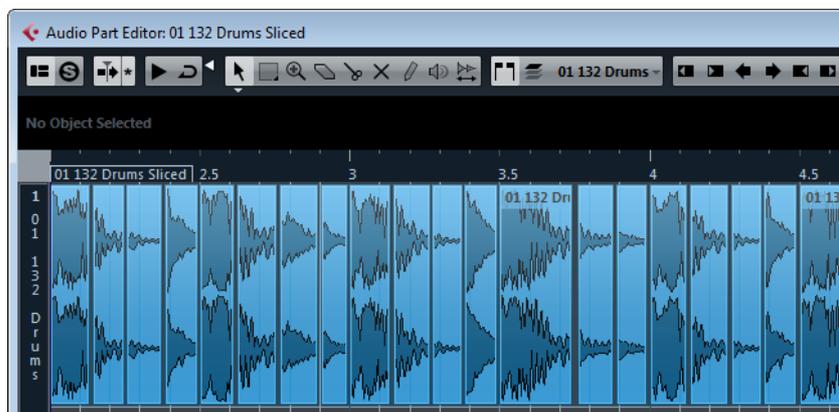
appliquée à chaque tranche de façon à combler les trous apparus suite au ralentissement du tempo. Selon la durée du conteneur et l'algorithme choisi dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio), ce processus peut prendre un certain temps.

⇒ Si vous ouvrez la Bibliothèque, vous verrez qu'un clip a été créé pour chaque tranche.

Si vous décidez de changer à nouveau le tempo après avoir utilisé la fonction “Réduire les Espaces Vides (Modifier Durée)”, annulez l'opération Réduire les Espaces Vides ou recommencez tout à partir du fichier d'origine, non modifié.

Vous pouvez également activer des fondus auto sur la piste audio correspondante. En paramétrant des fondus de sortie d'environ 10ms, vous pourrez éliminer les clics entre les tranches lors de la lecture du conteneur. Voir “[Configuration des fondus automatiques sur des pistes individuelles](#)” à la [page 141](#) pour les détails.

Si le tempo du projet est plus élevé que le tempo de l'événement audio d'origine, les événements tranchés se superposeront. Activez les fondus enchaînés automatiques sur la piste afin de fluidifier le son (voir “[Configuration des fondus automatiques au niveau global](#)” à la [page 141](#)). De plus, vous pouvez sélectionner les événements superposés à l'intérieur du conteneur et appliquer la fonction “Supprimer les Recouvrements” dans le sous-menu Avancé du menu Audio.



Les tranches dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Ici, le tempo du projet était supérieur à celui du clip – les événements tranchés se superposent.

Autres fonctions des repères

Dans l'onglet Repères de l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons, vous trouverez également les fonctions suivantes. Plusieurs de ces fonctions sont également disponibles dans le sous-menu Repères du menu Audio. Si vous les sélectionnez dans le menu Audio, elles peuvent être appliquées à plusieurs événements à la fois, voire à des sélections d'intervalles.

Créer Groove

Cette fonction est décrite en détail dans la section "[Création de préréglages de quantification groove](#)" à la [page 132](#).

Créer Marqueurs

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Marqueurs dans l'onglet Repères afin d'ajouter un marqueur pour chaque repère. Si votre projet ne contient pas de piste marqueur, une piste de ce type sera automatiquement ajoutée et activée (voir "[Utilisation des marqueurs](#)" à la [page 154](#)). Les marqueurs peuvent vous servir à vous caler sur des repères, par ex. pour les situer.

Créer Régions

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Régions dans l'onglet Repères afin de créer automatiquement des régions à partir des repères. Cela peut s'avérer utile pour isoler des sons enregistrés.

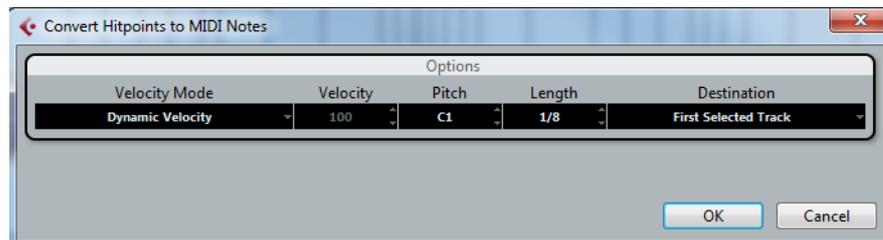
Créer Événements

Si un événement audio contient des repères calculés, vous pouvez cliquer sur le bouton Créer Événements dans l'onglet Repères afin de créer automatiquement des événements séparés à partir des repères.

Créer Notes MIDI

Vous pouvez exporter vos repères dans un conteneur MIDI dans lequel chaque note MIDI correspondra à un repère. Cette fonction peut par exemple permettre de doubler, remplacer ou enrichir des coups de batterie en déclenchant les sons d'un instrument VST aux mêmes positions que les repères.

- Pour convertir les repères en notes MIDI, cliquez sur le bouton "Créer Notes MIDI". Configurez les paramètres souhaités dans la boîte de dialogue Convertir les Repères en Notes MIDI, puis cliquez sur OK.



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Mode vitesse/ Vitesse	<p>Valeur Vitesse Dynamique – les valeurs de vitesse des notes MIDI créées varient en fonction des niveaux de crête des repères correspondants.</p> <p>Valeur Forcer la Vitesse – les notes MIDI créées ont toutes la même valeur de vitesse. Vous pouvez configurer cette valeur à l'aide du champ Vitesse.</p>
Hauteur / Longueur	<p>Les repères n'intègrent pas d'informations concernant la hauteur ou la durée. Par conséquent, toutes les notes MIDI créées ont la même hauteur et la même longueur. Définissez les valeurs souhaitées dans ces champs.</p>
Destination	<p>Première Piste Sélectionnée – le conteneur MIDI est placé sur la première piste MIDI ou d'instrument sélectionnée. Notez que tout conteneur MIDI provenant des conversions précédentes et se trouvant sur cette piste sera supprimé.</p> <p>Nouvelle Piste MIDI – une nouvelle piste MIDI est créée pour le conteneur MIDI.</p> <p>Presse-Papiers du Projet – le conteneur MIDI est copié dans le presse-papiers de manière à vous permettre de l'insérer à la position désirée sur une piste MIDI ou d'instrument.</p>

L'Éditeur de Conteneurs Audio

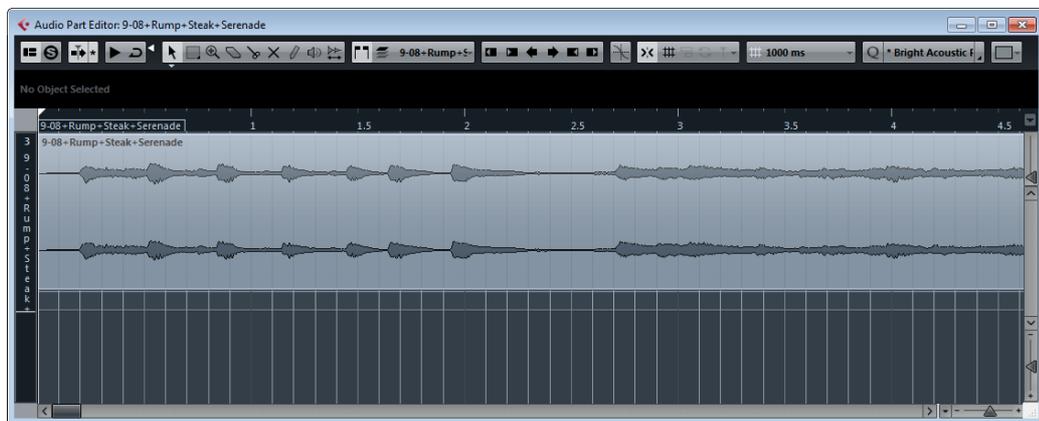
Présentation

L'Éditeur de Conteneurs Audio permet de visualiser et de modifier les événements présents dans les conteneurs audio. Il s'agit essentiellement du même type d'édition que celle effectuée dans la fenêtre Projet : rien d'étonnant, dès lors, à ce que ce chapitre se réfère souvent au chapitre "[Travail sur des projets](#)" à la [page 47](#).

Les conteneurs audio sont créés dans la fenêtre Projet, d'une des manières suivantes :

- En sélectionnant un ou plusieurs événements situés sur la même piste, puis en sélectionnant "Convertir les Événements en Conteneurs" dans le menu Audio.
- En collant ensemble deux événements audio (ou plus) sur la même piste avec l'outil Tube de Colle.
- En dessinant un conteneur vide avec l'outil Crayon.
- En double-cliquant sur une piste audio, entre les délimiteurs gauche et droit. Avec ces deux dernières méthodes, un conteneur vide est créé. Vous pouvez ensuite ajouter des événements au conteneur en collant, ou par glisser/déposer depuis la Bibliothèque.

Présentation de la fenêtre



La barre d'outils

Les outils, paramètres et icônes de la barre d'outils possèdent les mêmes fonctionnalités que dans la fenêtre Projet, aux différences suivantes près :

- Un bouton Solo (voir "[Écoute](#)" à la [page 276](#)).
- Des outils séparés pour l'écoute (Haut-Parleur) et l'écoute dynamique (Scrub), (voir "[Écoute dynamique \(Scrub\)](#)" à la [page 277](#)).
- Pas d'outil Ligne, ni d'outil Tube de Colle.
- Des icônes Jouer et Boucler, ainsi qu'une commande Volume de l'Audition (voir "[Écoute](#)" à la [page 276](#)).

- Réglages de bouclage de piste local (voir ["La fonction Boucle de piste locale"](#) à la page 277).
 - Les Contrôles de la liste de conteneurs permettent de les gérer s'il y en a plusieurs : Activer les conteneurs pour édition, restreindre l'édition aux conteneurs actifs et afficher les limites des conteneurs (voir ["Manipulation de plusieurs conteneurs"](#) à la page 277).
- ⇒ Vous pouvez personnaliser la barre d'outils, en cachant ou réorganisant ses éléments, voir ["Utilisation des options de Configuration"](#) à la page 501.

La règle et la ligne d'infos

La règle et la ligne d'infos ont la même apparence et les mêmes fonctionnalités que leurs homonymes dans la fenêtre Projet.

- Vous pouvez sélectionner un format d'affichage distinct pour la règle de l'Éditeur de Conteneurs Audio, en cliquant sur le bouton Flèche situé à sa droite puis en sélectionnant une option dans le menu local.

La liste des formats disponibles se trouve dans la section ["La règle"](#) à la page 41.

Ouvrir l'Éditeur de Conteneurs Audio

Vous ouvrez l'Éditeur de Conteneurs Audio en sélectionnant un (ou plusieurs) conteneur(s) audio dans la fenêtre Projet et en double-cliquant sur l'un d'eux. (Vous pouvez aussi utiliser un raccourci clavier pour cela, par défaut [Ctrl]/[Commande]-[E].) L'Éditeur de Conteneurs Audio peut afficher plusieurs conteneurs en même temps et vous pouvez ouvrir plusieurs Éditeurs de Conteneurs Audio à la fois.

- ⇒ Double-cliquer sur un événement audio dans la fenêtre Projet ouvre l'Éditeur d'Échantillons (voir ["Ouvrir l'Éditeur d'Échantillons"](#) à la page 253).

À propos des bandes

Les couches facilitent le travail avec plusieurs événements audio sélectionnés dans un même conteneur. Si vous déplacez certains événements sur une autre couche, il vous sera plus facile de les sélectionner et de les éditer.



Si la fonction Calage est désactivée et que vous souhaitez placer un événement sur une autre couche sans le déplacer involontairement dans le sens horizontal, appuyez sur la touche [Ctrl]/[Commande] tout en déplaçant l'événement vers le haut ou le bas.

Opérations

Le zoom, la sélection et l'édition dans l'Éditeur de Conteneurs Audio fonctionnent exactement comme dans la fenêtre Projet (voir le chapitre "Travail sur des projets" à la page 47).

- ⇒ Quand un conteneur est une copie partagée (c'est-à-dire que vous l'avez déjà copié en appuyant sur [Alt]/[Option]-[Maj] et en le faisant glisser), toutes les éditions que vous apportez sont répercutées sur toutes les copies partagées de ce conteneur.

Écoute

Il existe plusieurs façons d'écouter des événements dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

Au moyen de l'outil Haut-Parleur

Si vous cliquez quelque part dans l'affichage d'événements de l'Éditeur avec l'outil Haut-Parleur et que vous maintenez enfoncé le bouton de la souris, le conteneur sera lu depuis l'endroit où vous avez cliqué. La lecture continuera jusqu'au relâchement du bouton.

En utilisant l'icône Audition



Les icônes Audition et Audition de la Boucle

Le fait de cliquer sur l'outil Audition de la barre d'outils relit l'audio édité, en respectant les règles suivantes :

- Si vous avez sélectionné des événements dans le conteneur, seule la partie comprise entre le premier et le dernier événement sélectionné sera lue.
- Si vous avez créé un intervalle de sélection, seule cette partie sera lue.
- S'il n'existe aucune sélection, c'est tout le conteneur qui sera lu. Si le curseur de projet se trouve à l'intérieur du conteneur, la lecture démarre depuis la position actuelle du curseur. Si le curseur se trouve à l'extérieur du conteneur, la lecture commence au début du conteneur.
- Si l'icône Audition de la Boucle est activée, la lecture se répète indéfiniment, jusqu'à ce que vous désactiviez l'icône Audition. Sinon, la section n'est relue qu'une seule fois.
- Lors d'une écoute à l'aide de l'outil Haut-Parleur ou de l'icône Audition, l'audio est directement dirigé vers le mixage principal (le bus de sortie par défaut).

En lecture normale

Vous pouvez bien sûr utiliser les fonctions "normales" de lecture lorsque vous vous trouvez dans l'Éditeur de Conteneurs Audio. Par ailleurs, si vous activez le bouton Solo dans la barre d'outils, seuls les événements se trouvant dans le conteneur en cours d'édition seront lus.

À l'aide des raccourcis clavier

Si vous activez l'option "[Espace] déclenche la pré-écoute locale" dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l'écoute. Cela revient à cliquer sur l'icône Audition de la barre d'outils.

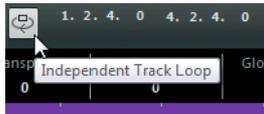
- ⇒ Les raccourcis clavier "Déclencher Pré-écoute" et "Arrêter Pré-écoute" de la catégorie Média dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier sont également pris en charge par l'Éditeur de Conteneurs Audio. Ces raccourcis clavier permettent de stopper la lecture en cours, que vous soyez en mode de lecture normale ou en mode audition.

La fonction Boucle de piste locale

La boucle de piste locale est une sorte de “mini-cycle”, concernant uniquement le conteneur édité. Si la boucle locale est activée, les événements des conteneurs se trouvant dans la boucle seront répétés en continu et de façon complètement indépendante – les autres événements (sur les autres pistes) seront relus normalement. La seule “interaction” entre la lecture en boucle et la “lecture normale” est qu’à chaque fois que le cycle redémarre, la boucle en fait autant.

Pour régler la boucle de piste locale, procédez comme ceci :

1. Activez la boucle de piste en cliquant sur le bouton correspondant de la barre d’outils.
S’il n’est pas visible, faites un clic droit dans la barre d’outils et ajoutez la section Réglages de boucle de piste, voir [“Utilisation des options de Configuration”](#) à la page 501.



Lorsque la boucle de piste est activée, le cycle du projet n’apparaît pas dans la règle de l’éditeur. Il faut maintenant indiquer la longueur de la boucle :

2. Faites un [Ctrl]/[Commande]-clic dans la règle afin de régler le début et un [Alt]/[Option]-clic pour régler la fin de la boucle.
Vous pouvez aussi modifier les positions chiffrées de début et de fin de la boucle dans les champs situés à côté du bouton Boucle.

La boucle locale est alors indiquée en violet dans la règle.

⇒ Les événements sont lus en boucle tant que le bouton Boucle est activé et que la fenêtre de l’Éditeur de Conteneurs Audio est ouverte.

Écoute dynamique (Scrub)

Dans l’Éditeur de Conteneurs Audio, l’outil Scrub dispose de son icône spécifique dans la barre d’outils. À part ce détail, cette fonction d’écoute dynamique se comporte exactement comme dans la fenêtre Projet, voir [“Écoute dynamique \(Scrub\)”](#) à la page 64.

Manipulation de plusieurs conteneurs

Lorsque vous ouvrez l’Éditeur de Conteneurs Audio avec plusieurs conteneurs sélectionnés – qu’ils soient tous sur la même piste ou des pistes différentes – il se peut qu’ils ne “tiennent” pas tous dans la fenêtre de l’éditeur, ce qui peut rendre difficile l’édition des différents conteneurs.

Pour cela, la barre d’outils dispose de quelques fonctions destinées à faciliter le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu “Conteneur en cours d’édition” regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l’ouverture de l’éditeur, et permet de sélectionner celui qui est actif et peut être édité.

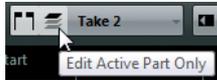
Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l’affichage.



⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur en cliquant dessus avec l'outil Sélectionner.

- Le bouton "Éditer uniquement le conteneur actif" vous permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

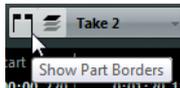
Si par exemple vous sélectionnez "Tous" dans le sous-menu Sélection du menu Édition alors que cette option est activée, tous les événements du conteneur actif seront sélectionnés, mais pas les événements des autres conteneurs.



- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif pour l'afficher en entier dans la fenêtre en sélectionnant "Zoomer sur l'Événement" dans le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Le bouton "Afficher cadres des conteneurs" permet de voir plus clairement les limites du conteneur actif.

Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux "marqueurs" apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur.



- Il est possible de passer d'un conteneur à l'autre, en les rendant actifs à tour de rôle, à l'aide de raccourcis clavier.

Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : "Activer conteneur suivant" et "Activer conteneur précédent". Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Voir "[Configuration des raccourcis clavier](#)" à la [page 515](#) pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

Options et réglages

Les options et réglages suivants sont disponibles dans l'Éditeur de Conteneurs Audio :

- **Calage**
La fonctionnalité de Calage de l'Éditeur de Conteneurs Audio fonctionne exactement de la même manière que celle de la fenêtre Projet, voir "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#).
- **Défilement Automatique**
Lorsque la fonction Défilement Automatique est activée dans la barre d'outils, la fenêtre défile en cours de lecture et le curseur de projet reste toujours visible dans l'Éditeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée séparément pour chaque fenêtre.
- **Caler sur un Passage à Zéro**
Lorsque cette option est activée, toutes les éditions audio s'effectuent sur des points de passage à zéro (positions dans l'audio où l'amplitude est à zéro). Vous évitez ainsi toute apparition de clics et autres bruits parasites, qui pourraient survenir lorsque se produisent des changements d'amplitude soudains.

Présentation

Chaque fois que vous enregistrez sur une piste audio, un fichier est créé sur votre disque dur. Une référence à ce fichier – un clip – est également ajoutée à la Bibliothèque. Deux principes s'appliquent à la Bibliothèque :

- Tous les clips, audio ou vidéo, appartenant à un projet apparaissent dans la liste de la Bibliothèque.
- Chaque projet se voit attribuer une Bibliothèque séparée.

L'affichage des dossiers et de leurs contenus dans la Bibliothèque se présente de la même manière que l'affichage des dossiers et des listes de fichiers dans le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows.

Dans la Bibliothèque, vous pouvez, entre autres, effectuer les opérations suivantes :

Opérations affectant les fichiers sur le disque

- Importer des clips (les fichiers audio peuvent être automatiquement copiés et/ou convertis)
- Convertir des formats de fichiers
- Renommer les clips (les fichiers référencés sur le disque seront également renommés) et les régions
- Supprimer des clips
- Préparer les archives de fichiers pour l'archivage
- Minimiser les fichiers

Opérations n'affectant que les clips

- Copier les clips
- Audition des clips
- Organiser les clips
- Appliquer un traitement audio aux clips

Ouvrir la Bibliothèque

Vous pouvez ouvrir la Bibliothèque d'une des manières suivantes :

- En cliquant sur le bouton "Ouvrir Bibliothèque" dans la barre d'outils de la fenêtre Projet.

Si cette icône n'est pas visible, vous devez au préalable activer l'option "Fenêtres de Média et de MixConsole" dans le menu contextuel de la barre d'outils.



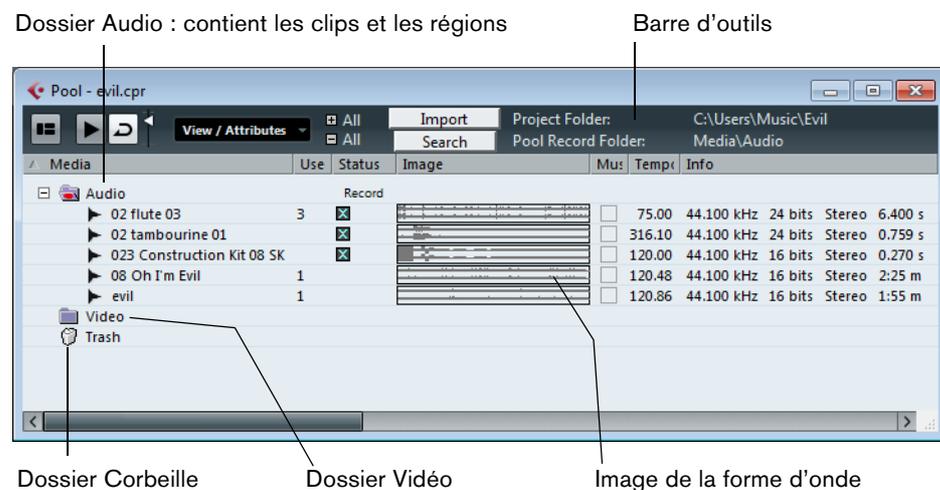
- En sélectionnant "Bibliothèque" dans le menu Projet ou "Ouvrir Bibliothèque" dans le menu Média.
- En utilisant un raccourci clavier – par défaut [Ctrl]/[Commande]-[P].

Le contenu de la Bibliothèque est divisé en plusieurs dossiers principaux :

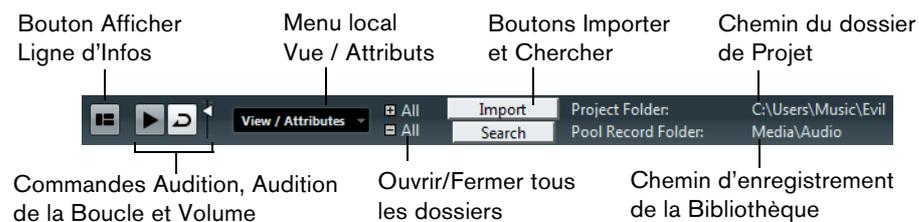
- Le dossier Audio
Ce dossier contient tous les clips et régions audio faisant actuellement partie du projet.
- Le dossier Vidéo
Ce dossier contient tous les clips vidéo faisant actuellement partie du projet.
- Le dossier Corbeille
Les clips inutilisés peuvent être transférés dans le dossier Corbeille, en vue de leur suppression ultérieure du disque dur.

Ces trois dossiers ne peuvent être ni renommés, ni supprimés de la Bibliothèque, mais vous pouvez leur ajouter autant de sous-dossiers que vous le désirez (voir ["Organisation des clips et des dossiers"](#) à la [page 293](#)).

Présentation de la fenêtre



La barre d'outils



La ligne d'infos

Cliquez sur le bouton "Afficher Ligne d'Infos" de la barre d'outils pour afficher ou masquer la ligne d'infos au bas de la Bibliothèque. Elle affiche les informations suivantes :

- Fichiers Audio – Nombre de fichiers audio dans la Bibliothèque
- Utilisé – Nombre de fichiers audio en cours d'utilisation
- Taille totale – Taille totale de tous les fichiers audio de la Bibliothèque
- Fichiers Externes – Nombre de fichiers de la Bibliothèque qui ne sont pas dans le dossier de projet (par ex. les fichiers vidéo)

Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque

Les colonnes de la fenêtre Bibliothèque rassemblent diverses informations concernant les clips et les régions. Les informations suivantes sont affichées :

Colonne	Description
Média	Cette colonne contient les dossiers Audio, Vidéo et Corbeille. Si les dossiers sont ouverts, les noms de clip ou de région apparaissent et peuvent être édités. Cette colonne apparaît en permanence.
Utilisé	Cette colonne indique le nombre de fois que le clip est utilisé dans le projet. S'il n'y a aucune entrée dans cette colonne, c'est que le clip correspondant n'est pas utilisé.
Statut	Cette colonne fait apparaître diverses icônes relatives aux statuts actuels de la Bibliothèque et des clips, voir "À propos des symboles de statut qui figurent dans les colonnes" à la page 282 pour une description des icônes.
Mode Musical	La case à cocher de cette colonne permet d'activer ou de désactiver le mode Musical. Si la colonne Tempo (voir ci-après) indique "???", vous devez saisir le bon tempo avant de pouvoir activer le Mode Musical.
Tempo	Indique le tempo des fichiers audio, s'il existe. Si aucun tempo n'a été défini, la colonne indique "???".
Sign.	Indique la signature rythmique, par ex. "4/4".
Tonalité	Cette colonne indique la tonalité de base que vous avez définie pour le projet.
Algorithme	Cette colonne indique le pré-réglage d'algorithme utilisé quand le fichier audio est traité. Pour changer de pré-réglage par défaut, cliquez sur le nom du pré-réglage et sélectionnez une autre pré-réglage dans le menu local. Pour une description détaillée des pré-réglages disponibles, voir "À propos des algorithmes de modification de la durée" à la page 251 .
Information	Cette colonne indique les informations suivantes concernant les clips audio : la fréquence d'échantillonnage, la résolution numérique, le nombre de canaux et la durée exprimée en secondes. Dans le cas de régions, cette colonne indique les positions de Début et de Fin en images. Pour les clips vidéo, la fréquence d'image, le nombre d'images et la durée en secondes.
Type	Cette colonne indique le format de fichier du clip.
Date	Cette colonne indique la date et l'heure auxquelles le fichier audio a été modifié pour la dernière fois.
Heure d'Origine	Cette colonne indique la position temporelle d'origine du clip, lors de son enregistrement dans le projet. Comme cette valeur peut être utilisée comme référence pour l'option du menu Média ou du menu contextuel "Insérer dans le Projet" (et pour d'autres fonctions), vous pouvez la modifier si l'Heure d'Origine est indépendante (ce n'est pas le cas pour les régions). Cubase Elements uniquement : Pour ce faire, vous pouvez éditer la valeur dans la colonne ou sélectionner le clip correspondant dans la Bibliothèque, puis placer le curseur de projet à la nouvelle position souhaitée et sélectionner "Mettre à Jour l'Origine" dans le menu Audio.
Image	Cette colonne affiche les images de forme d'onde des clips ou des régions audio.

Colonne	Description
Chemin	Cette colonne indique le chemin menant au fichier du clip sur le disque dur.
Nom de bobine	Les fichiers audio peuvent inclure cet attribut, qui est alors affiché dans cette colonne. Le nom de bobine décrit la bobine ou la bande "physique" à partir de laquelle le média a été capturé à l'origine.

À propos des symboles de statut qui figurent dans les colonnes

La colonne Statut peut contenir divers symboles relatifs au statut du clip. Les voici :

Symbole	Description
	Indique le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque (voir " Changement du dossier d'enregistrement de la Bibliothèque " à la page 293).
	Ce symbole indique qu'un clip a été traité.
	Le point d'interrogation indique qu'un clip est référencé dans ce projet, mais ne se trouve pas dans la Bibliothèque (voir " À propos des fichiers manquants " à la page 288).
	Indique que le fichier du clip se trouve hors du dossier Audio du projet en cours.
	Indique que le clip a été enregistré dans la version actuellement ouverte du projet. Ce repère aide à retrouver rapidement les clips enregistrés récemment.

Classement du contenu de la bibliothèque

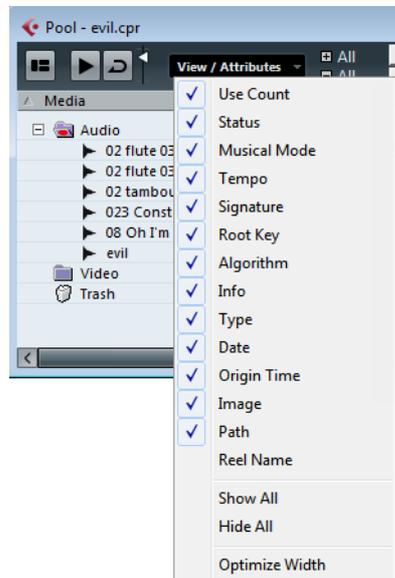
Vous pouvez classer les clips de la Bibliothèque selon leur nom, leur date, etc. Pour ce faire, il vous suffit de cliquer sur l'en-tête de colonne correspondant. Cliquer de nouveau sur la même tête de colonne fait passer d'un classement ascendant à un classement descendant, ou vice versa.

La flèche indique la colonne ainsi que l'ordre de classement.



Personnaliser l'affichage

- Vous pouvez spécifier quelles colonnes seront affichées ou masquées en ouvrant le menu local **Vue/Attributs** dans la barre d'outils, et en y cochant/décochant des éléments.



- Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes en cliquant sur une en-tête de colonne et en faisant glisser toute la colonne vers la gauche ou la droite. Le pointeur de la souris prend la forme d'une main dès que vous le placez sur une en-tête de colonne.
- Vous pouvez également modifier la largeur d'une colonne, en plaçant le pointeur de la souris entre deux séparations verticales et en faisant glisser vers la gauche ou la droite. Le pointeur de la souris se transforme en "séparateur" lorsqu'il se trouve entre deux en-têtes de colonnes.



Opérations

La plupart des fonctions du menu principal relatives à la Bibliothèque sont également disponibles dans le menu contextuel de la Bibliothèque (qui s'ouvre à l'aide d'un clic droit dans la fenêtre de la Bibliothèque).

Renommer des clips ou des régions dans la Bibliothèque

Pour renommer un clip ou une région dans la Bibliothèque, sélectionnez-le et cliquez sur son nom, saisissez un nouveau nom puis appuyez sur [Retour].

⇒ Les fichiers référencés sur le disque seront également renommés.

- ⚠ Il vaut mieux renommer un clip dans la Bibliothèque que hors de Cubase (par exemple dans le Finder Mac OS X et l'Explorateur Windows). En effet, dans ce cas, Cubase est "au courant" du changement, et ne perdra pas trace du clip lors de la prochaine ouverture du projet. Reportez-vous à la section ["À propos des fichiers manquants"](#) à la [page 288](#) pour plus de détails concernant les fichiers manquants.

Duplication des clips dans la Bibliothèque

Pour dupliquer un clip, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le clip que vous désirez copier.
2. Sélectionnez "Nouvelle Version" dans le menu Média.
Une nouvelle version du clip apparaît alors dans le même dossier Bibliothèque, portant le même nom mais suivi d'un "numéro de version" afin d'indiquer que ce nouveau clip est un duplicata. La première copie d'un clip porte le numéro de version "2" et ainsi de suite. Les régions à l'intérieur du clip seront copiées aussi, mais conserveront leur nom.

⚠ Dupliquer un clip ne crée pas de nouveau fichier sur le disque, mais uniquement une nouvelle version d'édition du clip (se référant au même fichier audio d'origine).

Insertion de clips dans un projet

Pour Insérer un clip dans un projet, vous pouvez soit utiliser les commandes Insérer du menu Média, soit utiliser le glisser-déposer.

À l'aide des commandes de menu

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le(s) clip(s) que vous désirez insérer dans le projet.
2. Ouvrez le menu Média et sélectionnez l'une des options "Insérer dans le Projet".
 - Notez que le clip sera placé de telle sorte que son point de synchro soit aligné avec la position d'insertion sélectionnée.
Vous pouvez également ouvrir l'Éditeur d'Échantillons pour un clip en double-cliquant dessus, et effectuer l'opération d'insertion de là. Ceci vous permet de placer le point de synchro avant d'insérer un clip.
3. Le clip sera inséré sur la piste sélectionnée ou sur une nouvelle piste audio.
Si plusieurs pistes sont sélectionnées, le clip sera inséré sur la première piste sélectionnée.

Par glisser/déposer

Si vous utilisez le glisser-déposer pour insérer des clips dans la fenêtre Projet, veuillez noter ce qui suit :

- Si elle est activée, la fonction de Calage est prise en compte.
- Pendant que vous faites glisser le clip dans la fenêtre Projet, sa position est indiquée par une ligne de marqueur et une case de position numérique.
Notez que ceux-ci indiquent l'emplacement du point de synchro dans le clip. Si, par exemple, vous déposez le clip à l'emplacement 10.00, c'est le point de synchro qui se retrouvera là. Pour plus d'informations concernant le point de synchro, voir "[Réglage du point de synchronisation](#)" à la [page 259](#).



- Si vous placez le clip dans une région vide de l'affichage d'événements (autrement dit, en dessous des pistes existantes), une nouvelle piste sera créée pour l'événement inséré.

Supprimer des clips

Supprimer des clips de la Bibliothèque

Pour supprimer un clip depuis la Bibliothèque sans le faire disparaître du disque dur, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les clips puis sélectionnez Supprimer dans le menu Édition (vous pouvez aussi appuyer sur [Arrière] ou [Suppr]).
Un message vous demandera si vous voulez déplacer le clip dans la Corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.
 - Si vous tentez de supprimer un clip utilisé par un ou plusieurs événements, le programme vous demandera si vous désirez les faire disparaître du projet.
Si vous annulez, ni le clip ni les événements associés ne sont supprimés.
2. Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez "Supprimer de la Bibliothèque".
Le clip n'est alors plus associé au projet, mais existe toujours sur le disque dur, ce qui permet de l'utiliser pour d'autres projets. Cette opération peut être annulée.

Suppression du disque dur

Pour supprimer définitivement un fichier du disque dur, il faut d'abord le déplacer dans le dossier Corbeille :

1. Suivez les instructions pour supprimer les clips décrites ci-dessus, mais cliquez sur le bouton Corbeille au lieu du bouton Supprimer.
Vous pouvez aussi glisser-déposer les clips dans le dossier Corbeille.
2. Dans le menu Média, sélectionnez "Vider la Corbeille".
Un message d'alerte est affiché.
3. Cliquez sur "Supprimer" pour effacer définitivement le fichier du disque dur.
Cette opération ne peut être annulée !

⚠ Avant de supprimer définitivement des fichiers audio du disque dur, il vaut mieux vérifier qu'ils ne sont pas utilisés par un autre projet !

⇒ Pour récupérer un clip ou une région dans le dossier Corbeille, faites-le à nouveau glisser dans un dossier Audio ou Vidéo.

Supprimer les clips inutilisés

Cette fonction retrouve tous les clips de la Bibliothèque qui ne sont pas utilisés dans le projet. Vous pouvez ensuite décider de les transférer dans le dossier Corbeille de la Bibliothèque, (où ils peuvent être définitivement supprimés), ou de les supprimer de la Bibliothèque :

1. Sélectionnez "Supprimer les Média Inutilisés" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un message apparaît, vous demandant si vous voulez déplacer le fichier dans la corbeille ou le supprimer de la Bibliothèque.
2. Faites votre choix.

Supprimer des régions

Pour supprimer une région de la Bibliothèque, sélectionnez-la puis choisissez "Supprimer" dans le menu Édition (ou appuyez sur [Arrière] ou [Suppr]).

⇒ Pour les régions, il n'y a pas d'avertissement si la région est utilisée dans le projet !

Retrouver des événements et des clips

Retrouver les événements via des clips dans la Bibliothèque

Si vous désirez retrouver quels événements dans le projet se réfèrent à un clip particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs clips dans la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Sélectionner dans le Projet" dans le menu Média.
Tous les événements se référant au(x) clip(s) sélectionné(s) sont à présent sélectionnés dans la fenêtre Projet.

Retrouver des clips via des événements dans la fenêtre Projet

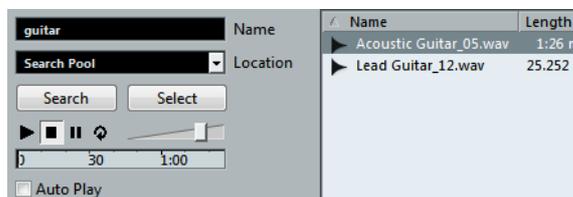
Si vous désirez retrouver quel clip appartient à un événement particulier dans la Bibliothèque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la fenêtre Projet.
2. Ouvrez le menu Audio et sélectionnez "Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque".
Les clips correspondants seront localisés et apparaîtront en surbrillance dans la Bibliothèque.

Recherche de fichiers audio

Les fonctions de recherche peuvent vous aider à repérer des fichiers audio ou autres média dans la Bibliothèque ou sur votre disque dur. Il fonctionne à la manière de l'outil de recherche habituel, avec quelques caractéristiques supplémentaires :

1. Cliquez sur le bouton Chercher dans la barre d'outils.
Une section avec les fonctions de recherche apparaît dans la fenêtre.



Par défaut, les paramètres disponibles dans la section de recherche sont "Nom" et "Lieu". Pour utiliser d'autres critères, voir ["Fonctions de recherche étendues"](#) à la page 287.

2. Spécifiez le nom du (des) fichier(s) à rechercher dans le champ Nom.
Vous pouvez utiliser des noms partiels ou des jokers (*), si vous le désirez.
Remarquez cependant que la fonction n'opère une recherche que sur des fichiers audio des formats supportés.
3. Utilisez le menu local Lieu pour spécifier l'endroit où les fichiers doivent être recherchés.
Le menu local affiche une liste de tous vos disques locaux et supports amovibles.
 - Si vous désirez limiter la recherche à certains dossiers, choisissez "Sélectionner le chemin de recherche", puis sélectionnez le dossier désiré dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.
La recherche va inclure le dossier sélectionné mais aussi tous ses sous-dossiers. Notez que les dossiers récemment sélectionnés à l'aide de la fonction "Sélectionner le Chemin de Recherche" apparaîtront dans le menu local, facilitant une sélection rapide de l'un d'entre eux.

4. Cliquez sur le bouton Chercher.

La recherche démarre et le bouton Chercher fait apparaître la mention Stop – cliquez dessus afin d’annuler la recherche si nécessaire.

Une fois que la recherche est terminée, la liste des fichiers trouvés apparaît sur la droite.

- Pour écouter un fichier, sélectionnez-le dans la liste et utilisez les contrôles de lecture situés à gauche (Lecture, Stop, Pause et Cycle).
Si la lecture automatique est activée, les fichiers sélectionnés sont automatiquement lus.
 - Pour importer un fichier dans la Bibliothèque, double-cliquez dessus dans la liste ou sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton Importer.
5. Pour fermer la section de recherche, cliquez de nouveau sur le bouton Chercher de la barre d’outils.

Fonctions de recherche étendues

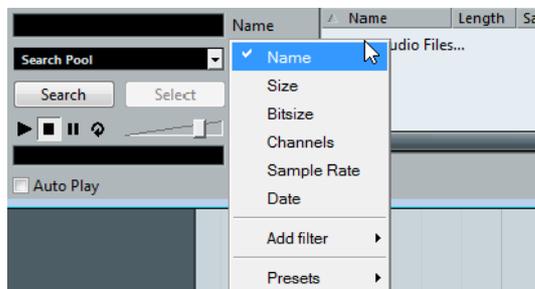
À part le critère de recherche par nom, d’autres filtres de recherche sont disponibles. Les options de recherche étendue permettent une recherche très détaillée et facilitent la gestion des bases de données sonores les plus grandes et les plus diversifiées.

Pour les utiliser, procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Chercher dans la barre d’outils.
Le panneau de recherche apparaît en bas dans la fenêtre Bibliothèque.
2. Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom, jusqu’à ce qu’une flèche apparaisse, puis cliquez dessus.



Placez le pointeur de la souris sur le mot “Nom” à droite du champ de nom et cliquez...



...pour ouvrir le menu local de recherche étendue.

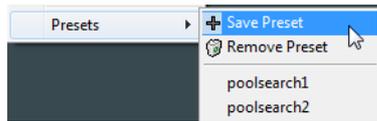
3. Le menu local de recherche étendue s’ouvre.

Il contient six options qui permettent de configurer les critères de recherche à afficher au-dessus du champ Lieu (Nom, Taille, Format, Voies, Fréquence d’échantillonnage ou Date), ainsi que les sous-menus Ajouter Filtre et Préréglages.

Les critères de recherche disposent des paramètres suivants :

- Nom : noms partiels ou jokers (*)
- Taille : Inférieur à, supérieur à, égal, entre (deux valeurs), en secondes, minutes, heures et octets
- Résolution en bits : 8, 16, 24, 32
- Voies : mono, stéréo et de 3 à 16
- Fréquence d’Échantillonnage : diverses valeurs, choisir “Autre” pour un réglage différent
- Date : divers intervalles de recherche

4. Sélectionnez un des critères de recherche dans le menu local pour changer l'option de recherche au-dessus menu local Lieu.
5. Si vous voulez afficher davantage d'options de recherche, sélectionnez l'élément désiré dans le sous-menu Ajouter Filtre.
Ceci vous permet par exemple d'ajouter les paramètres Taille ou Fréquence d'Échantillonnage aux paramètres Nom et Lieu déjà affichés.
 - Vous pouvez mémoriser des préréglages de vos critères de recherche. Pour cela, sélectionnez "Enregistrer Préréglage" dans le sous-menu Préréglages et donnez un nom à ce préréglage.



Les préréglages existants sont proposés en bas de la liste. Pour supprimer un préréglage, cliquez dessus pour l'activer, puis sélectionnez Effacer Préréglage.

La fenêtre Recherche de Média

Comme alternative à la section de recherche de la Bibliothèque, vous pouvez ouvrir une fenêtre indépendante Recherche de Média en sélectionnant l'option "Recherche de média..." dans le menu Média ou le menu contextuel (aussi disponible dans la fenêtre Projet). Celle-ci offre les mêmes fonctionnalités que la section de recherche.

- Pour insérer un clip ou une région trouvée directement dans le projet depuis la fenêtre Recherche de Média, sélectionnez-le dans la liste puis choisissez une des options "Insérer dans le Projet" du menu Média.

Ces options sont décrites dans la section "[Insertion de clips dans un projet](#)" à la [page 284](#).

À propos des fichiers manquants

Lorsque vous ouvrez un projet, la boîte de dialogue "Retrouver les fichiers manquants" s'ouvre pour vous avertir qu'un ou plusieurs fichiers sont manquants. Si vous cliquez sur "Fermer", le projet s'ouvrira malgré tout, sans ces fichiers manquants. Vous pouvez vérifier dans la Bibliothèque quels fichiers sont considérés comme "manquants" : ils sont indiqués par un point d'interrogation dans la colonne "Statut".

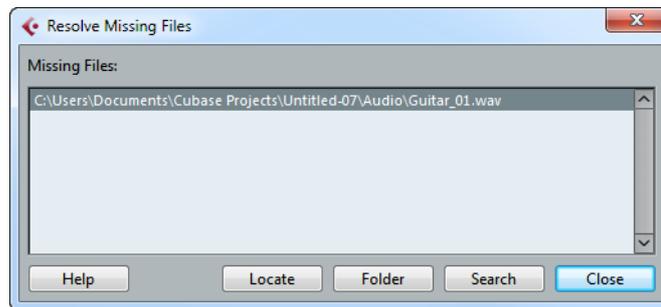
Un fichier est considéré comme manquant si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- Depuis la dernière fois que vous avez travaillé sur le projet, le fichier a été déplacé ou son nom a été modifié en dehors du programme et vous avez ignoré la boîte de dialogue "Fichiers Manquants" lorsque vous avez ouvert le projet pour une nouvelle session.
- Vous avez déplacé le fichier ou modifié son nom en dehors du programme au cours de la session actuelle.
- Vous avez déplacé ou renommé le dossier dans lequel se trouvent les fichiers manquants.

Retrouver les fichiers manquants

1. Sélectionnez “Chercher les Fichiers Manquants...” dans le menu Média ou le menu contextuel.

La boîte de dialogue “Gérer les fichiers manquants” apparaît alors.



2. Déterminez si vous désirez que le programme essaie de trouver le fichier pour vous (Chercher), si vous désirez le retrouver vous-même (Localiser) ou si vous voulez spécifier dans quel répertoire le programme doit chercher le fichier (Répertoire).
 - Si vous choisissez “Localiser”, un sélecteur de fichier apparaît, permettant de retrouver vous-même l’emplacement du fichier. Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur “Ouvrir”.
 - Si vous sélectionnez “Répertoire”, une boîte de dialogue s’ouvre, afin de vous laisser spécifier le répertoire dans lequel trouver le fichier manquant. C’est cette méthode qui peut être la plus indiquée si vous avez renommé ou déplacé le dossier contenant le fichier manquant, mais que le fichier en question porte toujours le même nom. Une fois le dossier correct sélectionné, le programme retrouve le fichier, et vous pouvez refermer la boîte de dialogue.
 - Si vous sélectionnez “Chercher”, une boîte de dialogue s’ouvre pour vous permettre de choisir quel dossier ou disque sera exploré par le programme. Cliquez sur le bouton “Chercher dans le Répertoire”, sélectionnez un dossier ou un disque puis cliquez sur le bouton Démarrer. Si le programme a trouvé des fichiers, sélectionnez celui de votre choix et cliquez sur “Accepter”. Après cela, Cubase essaie de retrouver tous les autres fichiers manquants automatiquement.

Reconstitution des fichiers d’édition manquants

Si un fichier manquant reste introuvable (si vous l’avez par exemple effacé accidentellement du disque dur) il sera normalement repéré par un point d’interrogation dans la colonne Statut de la Bibliothèque. Mais, si le fichier manquant est un fichier d’édition (un fichier créé après un traitement audio, mémorisé dans le dossier Edits situé à l’intérieur du dossier de projet), il sera possible pour le programme de le reconstituer en recréant les éditions sur le fichier audio d’origine.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la Bibliothèque et repérez le ou les clip(s) ayant des fichiers manquants.
2. Observez la colonne Statut – si elle indique “Reconstructible”, le fichier peut être reconstitué par Cubase.
3. Sélectionnez les clips “reconstructibles” puis sélectionnez “Reconstruire” dans le menu Média.

L’édition est effectuée et les fichiers d’édition sont recréés.

Supprimer des fichiers manquants de la Bibliothèque

Si la Bibliothèque contient des fichiers audio ne pouvant être ni retrouvés ni reconstruits, il peut être souhaitable de les supprimer. Pour cela, sélectionnez “Effacer les Fichiers Manquants” dans le menu Média ou le menu contextuel. Ceci supprimera tous les fichiers manquants de la Bibliothèque ainsi que leurs événements correspondants de la fenêtre Projet.

Écouter des clips dans la Bibliothèque

Il existe trois façon d’écouter les clips dans la Bibliothèque :

- À l’aide des raccourcis clavier.
Si vous activez l’option “[Espace] déclenche la pré-écoute locale” dans la boîte de dialogue Préférences (page Transport), vous pouvez utiliser la barre [Espace] pour l’écoute. Cela revient à cliquer sur l’icône Audition de la barre d’outils.
- En sélectionnant un clip et en activant le bouton Audition.
Le clip sera lu dans sa totalité, à moins d’en arrêter la lecture en cliquant de nouveau sur le bouton Audition.
- En cliquant quelque part dans l’image de la forme d’onde d’un clip.
Le clip sera lu depuis l’endroit où vous avez cliqué dans la forme d’onde jusqu’à la fin, à moins d’en arrêter la lecture en cliquant sur le bouton Audition ou en cliquant n’importe où dans la fenêtre Bibliothèque.

Le signal audio est directement routé sur le bus de mixage principal (la sortie par défaut), et les paramètres, effets et égalisations de la voie audio sont ignorés.

⇒ Vous pouvez régler le niveau d’écoute à l’aide du fader de niveau miniature dans la barre d’outils. Ceci n’affecte pas le niveau de lecture normal.

Si vous avez activé le bouton Audition avant de lancer l’écoute, les deux éventualités suivantes sont possibles :

- Lorsque vous cliquez sur le bouton Audition pour écouter un clip, celui-ci est répété indéfiniment jusqu’à ce que vous arrêtez la lecture en cliquant à nouveau sur le bouton Audition ou Audition de la Boucle.
- Lorsque vous cliquez dans l’image de la forme d’onde pour écouter, la section à partir du point où vous avez cliqué jusqu’à la fin du clip est répétée indéfiniment jusqu’à ce que vous arrêtez la lecture.

Ouvrir les clips dans l’Éditeur d’Échantillons

L’ Éditeur d’Échantillons permet de se livrer à des manipulations d’édition détaillée sur le clip (voir le chapitre “L’Éditeur d’Échantillons” à la [page 252](#)). Vous pouvez ouvrir des clips dans l’Éditeur d’Échantillons directement depuis la Bibliothèque, en procédant des façons suivantes :

- Si vous double-cliquez sur une icône de forme d’onde de clip ou un nom de clip dans la colonne Média, celui-ci s’ouvrira dans l’Éditeur d’Échantillons.
- Si vous double-cliquez sur une région dans la Bibliothèque, ce clip s’ouvrira dans l’Éditeur d’Échantillons avec la région sélectionnée.

Application pratique : poser le point de synchro d’un clip (voir “[Réglage du point de synchronisation](#)” à la [page 259](#)). Lorsque par la suite vous insérerez le clip dans le projet depuis la Bibliothèque, vous pourrez l’aligner correctement, en fonction du point de synchro entré.

À propos de la boîte de dialogue Importer un Média

La boîte de dialogue Importer un Média sert à importer des fichiers directement dans la Bibliothèque. Il s'ouvre depuis le menu Média ou le menu contextuel ou à l'aide du bouton Importer dans la fenêtre Bibliothèque.

C'est un sélecteur de fichier standard, permettant de naviguer vers d'autres fichiers, d'écouter des fichiers, etc. Les formats de fichiers suivants peuvent être importés :

- Wave (Normal ou Broadcast, voir "[Fichiers Wave Broadcast](#)" à la [page 454](#))
- AIFF et AIFC (AIFF compressé)
- REX ou REX 2 (voir "[Importation de fichiers ReCycle](#)" à la [page 495](#))
- FLAC (Free Lossless Audio Codec)
- SD2 (Sound Designer II) (Mac uniquement)
- MPEG Niveau 2 et Niveau 3 (fichiers MP2 et MP3 – voir "[Importation de fichiers audio compressés](#)" à la [page 496](#))
- Ogg Vorbis (fichiers ogg – voir "[Importation de fichiers audio compressés](#)" à la [page 496](#))
- Windows Media Audio (Windows uniquement – voir "[Importation de fichiers audio compressés](#)" à la [page 496](#))
- Wave 64 (fichiers W64)

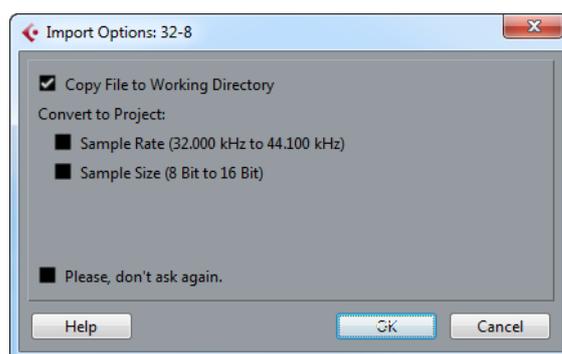
Ils peuvent avoir les caractéristiques suivantes :

- Stéréo ou Mono
- N'importe quelle fréquence d'échantillonnage (si ce n'est que les fichiers ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle utilisée dans le projet seront joués à une vitesse et une hauteur erronées, voir plus bas).
- Résolution 8, 16, 24 ou 32 bits à virgule flottante

Il est possible d'importer plusieurs formats vidéo. Pour de plus amples informations sur les formats vidéo pris en charge, voir "[Compatibilité des fichiers vidéo](#)" à la [page 477](#).

⇒ Il est également possible d'utiliser les commandes se trouvant dans le sous-menu Importer du menu Fichier afin d'importer des fichiers audio ou vidéo dans la Bibliothèque.

Lorsque vous sélectionnez un fichier dans la boîte de dialogue Importer un Média et cliquez sur Ouvrir, la boîte de dialogue des Options d'Import s'ouvre.



Il contient les options suivantes :

- Copier le Fichier dans le Répertoire de Travail
Activez cette option si vous désirez qu'une copie du fichier soit effectuée dans le dossier Audio du projet et que le clip audio se rapporte à ladite copie. Si l'option est désactivée, le clip fera référence au fichier d'origine, à l'emplacement d'origine (et l'état "externe" sera alors indiquée dans la Bibliothèque, voir "[À propos des symboles de statut qui figurent dans les colonnes](#)" à la [page 282](#)).

- **Section Conversion à la Configuration du Projet**
Vous pouvez ici choisir de convertir la fréquence d'échantillonnage (si celle-ci est différente de celle établie pour le projet) ou la taille de l'échantillon (la résolution) (si la taille d'échantillons est inférieure au format d'enregistrement utilisé dans le projet).
Ces Options ne sont disponibles que si elles sont nécessaires. Notez que si vous importez plusieurs fichiers audio d'un coup, la boîte de dialogue Options d'Import contiendra à la place une case à cocher repérée "Convertir et copier dans le projet si nécessaire". Si elle est activée, les fichiers importés ne seront convertis que si la fréquence d'échantillonnage est différente ou que si la résolution est inférieure à celle en vigueur dans le projet.
 - **Ne plus afficher ce message**
Si cette option est cochée, les fichiers seront tout simplement importés en fonction des réglages que vous avez faits, sans que cette boîte de dialogue apparaisse. Pour modifier ce réglage par la suite, il vous faut accéder à la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio).
- ⇒ Vous pourrez toujours convertir les fichiers plus tard, en utilisant les options Convertir Fichiers (voir "[Convertir les Fichiers](#)" à la [page 295](#)) ou Conformer les Fichiers (voir "[Conformer les Fichiers](#)" à la [page 296](#)).

À propos de la boîte de dialogue Importer audio du CD

La fonction "Importer du CD-Audio...", se trouvant dans le menu Média, permet d'importer directement dans la Bibliothèque des plages (ou des sections de plages) issues d'un CD audio. La boîte de dialogue qui s'ouvre alors vous demande de spécifier quelles plages seront copiées du CD – elles sont ensuite converties en fichiers audio et viennent s'ajouter à la Bibliothèque.

Pour plus de détails concernant la boîte de dialogue Importer du CD-Audio, voir "[Importation des plages d'un CD audio](#)" à la [page 492](#).

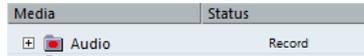
Exporter des régions sous forme de fichiers audio

Si vous avez créé des régions à l'intérieur d'un clip audio (voir "[Utilisation des régions](#)" à la [page 263](#)) celles-ci peuvent être exportées sous forme de fichiers audio séparés. Pour créer un nouveau fichier audio à partir d'une région, procédez comme ceci :

1. Dans la Bibliothèque, sélectionnez la région que vous désirez exporter.
 2. Dans le menu Audio, sélectionnez "Convertir la Sélection en Fichier".
Une boîte de dialogue de navigation s'ouvre alors.
 3. Sélectionnez le dossier dans lequel vous désirez que soit créé le nouveau fichier audio.
Un nouveau fichier audio est alors créé dans le dossier spécifié. Ce fichier porte le même nom que la région, et il est également ajouté à la Bibliothèque.
- ⇒ Si deux clips font référence au même fichier audio (différentes "versions" d'un clip, par ex. créées avec la fonction "Convertir en copie réelle"), vous pouvez utiliser la fonction Convertir la Sélection afin de créer un nouveau fichier séparé du clip copié. Sélectionnez le clip, choisissez Convertir la Sélection en Fichier, puis indiquez un emplacement et attribuez un nom au nouveau fichier.

Changement du dossier d'enregistrement de la Bibliothèque

Tous les clips audio que vous enregistrez dans le projet se retrouvent dans le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque. Le dossier d'enregistrement de la Bibliothèque est indiqué par le texte "Enregistrement" dans la colonne Statut et par un point rouge sur le dossier lui-même.



Par défaut, il constitue le dossier Audio principal. Vous pouvez toutefois créer à tout moment un nouveau sous-dossier Audio et le définir en tant que nouveau dossier d'enregistrement de la Bibliothèque :

1. Sélectionnez le dossier Audio ou n'importe quel clip audio.
Vous ne pouvez toutefois pas désigner le dossier Vidéo (ou un de ses sous-dossiers) comme dossier d'enregistrement de la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.
3. Sélectionnez le nouveau dossier et renommez-le à votre convenance.
4. Choisissez "Définir le Répertoire d'Enregistrement de la Bibliothèque" dans le menu Média ou le menu contextuel, ou cliquez sur la colonne statut du nouveau dossier.
Ce nouveau dossier est à présent devenu le répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque, et désormais toutes les données audio enregistrées dans le projet se retrouveront dans ce dossier.

Organisation des clips et des dossiers

Si vous accumulez un grand nombre de clips dans la Bibliothèque, il peut devenir parfois difficile de retrouver rapidement certains éléments précis. Dans une telle situation, ventiler les clips dans des sous-dossiers créés pour l'occasion, portant des noms en rapport avec leur contenu, peut constituer une solution intéressante. Par exemple, groupez tous les effets sonores dans un dossier, toutes les voix dans un autre, etc. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le type de dossier, Audio ou Vidéo, dans lequel vous désirez créer un sous-dossier.
Il n'est pas possible de ranger des clips audio dans un dossier vidéo, et vice versa.
2. Sélectionnez "Créer un Dossier" dans le menu Média ou le menu contextuel.
Un nouveau sous-dossier vide, appelé "Nouveau Dossier", apparaît dans la Bibliothèque.
3. Renommez le dossier à votre convenance.
4. Glissez-déposez les clips que vous désirez placer dans le nouveau dossier.
5. Répétez les étapes 1 à 4 autant que nécessaire.

Appliquer des traitements aux clips de la Bibliothèque

Vous pouvez appliquer des traitements audio aux clips depuis la Bibliothèque, comme vous le feriez à des événements dans la fenêtre Projet. Il suffit de sélectionner les clips puis de choisir une méthode de traitement dans le menu Audio. Le traitement audio est décrit dans le chapitre [“Traitements et fonctions audio”](#) à la [page 235](#).

Annuler un traitement

Si vous avez appliqué des traitements à un clip, que ce soit dans la fenêtre Projet, l'Éditeur d'Échantillons ou la Bibliothèque, un symbole de forme d'onde rouge et gris apparaît dans la colonne Statut.

Geler les Modifications

Vous pouvez également utiliser la fonction “Geler les Modifications” pour créer un nouveau fichier “avec traitement”, ou pour remplacer le fichier d'origine par sa version traitée, voir [“Geler les Modifications”](#) à la [page 244](#).

Minimiser Fichier

L'option “Minimiser Fichier” du menu Média ou du menu contextuel vous permet de réduire la taille des fichiers audio en fonction des clips audio auxquels il est fait référence dans un projet. Les fichiers engendrés par le biais de cette option ne contiendront que les portions de fichiers audio effectivement utilisés dans le projet. Il peut donc en résulter une réduction de taille significative au niveau du projet (si des parties importantes des fichiers audio ne sont pas utilisées). Ainsi, cette fonction est également utile pour l'archivage, après avoir terminé un projet.

- ⇒ Cette opération altère de manière permanente les fichiers audio sélectionnés dans la Bibliothèque. Ce traitement est irréversible et ne peut être annulé. Si vous n'entendez pas procéder ainsi, il est préférable d'utiliser l'option “Copie de Sauvegarde du Projet” du menu Fichier, voir [“Copie de Sauvegarde du Projet”](#) à la [page 53](#). Cette fonction a également pour effet de minimiser les fichiers, mais elle copie tous les fichiers dans un nouveau dossier, sans altérer en aucune façon le projet d'origine.

Procédez comme ceci :

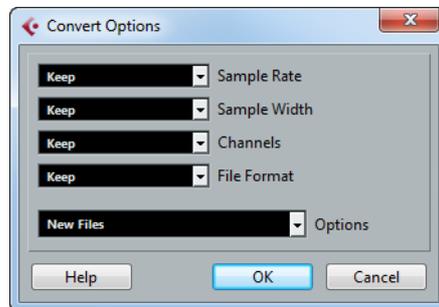
1. Sélectionnez le(s) fichier(s) que vous désirez minimiser.
2. Sélectionnez “Minimiser Fichier” dans le menu Média.
Un message d'alerte vous informe que l'intégralité de l'Historique des Modifications va être effacée. Cliquez sur Minimiser pour procéder à l'opération ou sur Annuler pour arrêter le processus.
3. Après avoir minimisé le fichier, un autre message est affiché et vous informe que les références dans le projet enregistré ne sont plus valables.
Cliquez sur “S'inscrire maintenant” pour enregistrer le projet actualisé ou cliquez sur “Plus Tard” pour continuer avec le projet.

Seules les portions audio utilisées dans le projet restent dans les fichiers audio du répertoire d'enregistrement de la Bibliothèque.

Préparer l'Archivage

L'option "Préparer l'Archivage" du menu Média permet d'archiver un projet. Pour de plus amples informations sur la fonction Préparer l'Archivage, voir "[Préparer l'Archivage](#)" à la [page 52](#).

Convertir les Fichiers



Sélectionner l'option "Convertir les Fichiers" dans le menu Média ou le menu contextuel ouvre la boîte de dialogue "Options de Conversion", laquelle agit sur les fichiers sélectionnés. Les menus locaux servent à spécifier les attributs de fichiers audio que vous désirez conserver et ceux que vous voulez convertir. Les réglages disponibles sont :

- **Fréquence d'Échantillonnage**
Vous pouvez laisser la fréquence d'échantillonnage telle quelle, ou la convertir en une valeur comprise entre 8 000 et 192 000 kHz (96 000 pour Cubase LE).
- **Taille des Échantillons**
Vous pouvez laisser la résolution numérique telle quelle, ou la convertir en 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante.
- **Voies**
Vous pouvez laisser le fichier tel quel, ou le convertir en Mono ou Stéréo Entrelacé.
- **Format de Fichier**
Gardez-le tel quel ou convertissez-le au format Wave, AIFF, FLAC, Wave 64 ou Broadcast Wave.

Options

Quand vous convertissez un fichier, le menu local Options vous permet de choisir l'une des options suivantes pour le nouveau fichier créé après conversion :

Option	Description
Nouveaux Fichiers	Crée une copie du fichier dans le dossier audio, et convertit ce nouveau fichier conformément aux attributs choisis. Le nouveau fichier est ajouté à la Bibliothèque, mais toutes les références aux clips pointeront toujours vers le fichier d'origine, non converti.
Remplacer les Fichiers	Convertit le fichier d'origine sans modifier les références aux clips. Toutefois, les références seront enregistrées lors de la prochaine action de sauvegarde.
Nouveaux et Remplacer dans la Bibliothèque	Crée une nouvelle copie avec les attributs choisis, remplace le fichier d'origine par le nouveau dans la Bibliothèque, et transfère les références du clip en cours du fichier d'origine au nouveau fichier. C'est cette option qu'il convient de sélectionner si vous désirez que vos clips audio se réfèrent au fichier converti, mais que vous désirez quand même garder le fichier d'origine sur le disque (par exemple, s'il est utilisé dans d'autres projets).

Conformer les Fichiers

Cette commande permet de rendre tous les fichiers sélectionnés (ayant des attributs différents de ceux spécifiés pour le projet) conformes aux caractéristiques du projet.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez tous les clips dans la Bibliothèque.
2. Sélectionnez "Conformer les Fichiers..." dans le menu Média.
Une boîte de dialogue s'ouvre permettant de choisir entre conserver ou remplacer les fichiers d'origine non convertis dans la Bibliothèque.

Ce qui suit s'applique :

- Les références aux clips ou aux événements dans la Bibliothèque sont toujours transférées aux fichiers conformés.
- Si une option "Garder" est sélectionnée, les fichiers d'origine restent dans le dossier Audio du projet et de nouveaux fichiers sont créés.
- Si vous sélectionnez l'option "Remplacer", les fichiers dans la Bibliothèque et dans le dossier Audio du projet sont remplacés.

Extraire l'Audio de la Vidéo

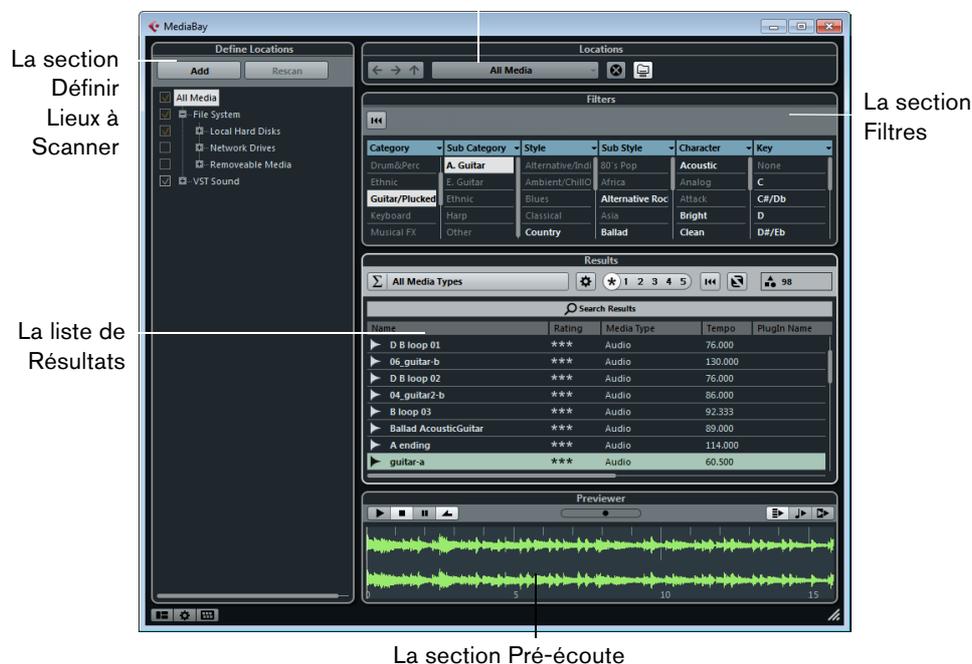
Cette option du menu Média permet d'extraire les données audio d'un fichier vidéo sur disque. Elle génère automatiquement un nouveau clip audio, qui apparaît dans le répertoire d'Enregistrement de la Bibliothèque. Le clip ainsi obtenu possède les propriétés suivantes :

- Il a le même format de fichier et la même fréquence d'échantillonnage/résolution que le projet en cours.
 - Il porte le même nom que le clip vidéo.
- ⇒ Cette fonction n'est pas disponible pour les fichiers vidéo MPEG-1 et MPEG-2.

Introduction

Un des plus gros défis des environnements de production musicale typiques basés sur ordinateur est la gestion d'un nombre toujours plus grand de plug-ins, d'instruments, de préréglages, etc. provenant de multiples sources. Cubase intègre une importante base de données dédiée à la gestion des fichiers de média. Cette base de données vous permettra de gérer tous les fichiers de média au sein de votre séquenceur logiciel.

La section Lieux à scanner



La section Pré-écoute

La MediaBay se répartit en plusieurs sections :

- Définir Lieux à Scanner – cette section vous permet d'enregistrer dans des "préréglages" les emplacements de votre système qui doivent être scannés afin de trouver les fichiers de média, voir "[Définir Lieux à Scanner](#)" à la [page 301](#).
 - Lieux à scanner – cette section vous permet d'alterner entre les Lieux à scanner définis précédemment.
 - Filtres – cette section vous permet d'appliquer un filtre d'attributs à la liste de Résultats, voir "[La section Filtres](#)" à la [page 310](#).
 - Résultats – c'est dans cette section que sont affichés tous les fichiers de média trouvés. Vous pouvez également filtrer la liste et procéder à des recherches textuelles, voir "[La liste de Résultats](#)" à la [page 303](#).
 - Pré-écoute – cette section vous permet de pré-écouter les fichiers qui figurent dans la liste de Résultats, voir "[Pré-écoute des fichiers](#)" à la [page 307](#).
- ⇒ Par défaut, la section Définir Lieux à Scanner, la section Lieux à scanner, la section Filtres, la liste de Résultats et la section Pré-écoute sont affichées.

Accès à la MediaBay

Pour ouvrir la MediaBay, sélectionnez la commande MediaBay dans le menu Média. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier correspondant (F5, par défaut).

Configuration de la fenêtre de la MediaBay

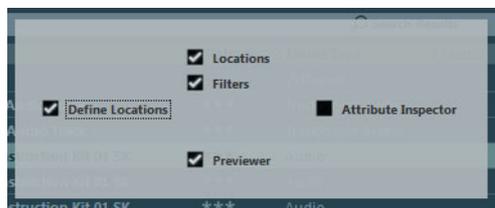
Il est possible d'afficher ou de masquer les différentes sections de la MediaBay (à l'exception de la liste de Résultats). Vous pourrez ainsi optimiser l'espace à l'écran et afficher uniquement les informations dont vous avez besoin pour travailler.

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans le coin inférieur gauche de la fenêtre MediaBay.



Un panneau transparent apparaît par dessus la fenêtre. La zone située au centre regroupe des cases à cocher qui correspondent aux différentes sections.



2. Décochez les cases qui correspondent aux sections que vous souhaitez masquer. Les modifications que vous apportez dans cette zone sont directement répercutées dans la fenêtre MediaBay.
- ⇒ Vous pouvez également vous servir de raccourcis clavier : les flèches haut/bas et gauche/droite du clavier vous permettent de passer d'une case à l'autre et vous pouvez appuyer sur la barre [Espace] pour activer/désactiver les cases souhaitées.
3. Une fois que vous avez terminé, cliquez en dehors de la zone grise afin de quitter le mode Configuration.
 - Par ailleurs, il est possible de redimensionner les différentes sections de la MediaBay en faisant glisser les lignes de séparation se trouvant entre elles.

Utilisation de la MediaBay

Lorsqu'on travaille avec de nombreux fichiers de média, il est important de pouvoir retrouver rapidement et facilement les contenus recherchés. La MediaBay vous aidera à retrouver et organiser efficacement vos contenus. Quand les dossiers que vous avez activés pour le scan ont été scannés (ce qui peut prendre un certain temps), tous les fichiers trouvés vous sont présentés et vous pouvez les parcourir, les baliser ou les modifier.

Au début, tous les fichiers de média des formats pris en charge sont affichés dans la section Résultats. Ces fichiers sont bien trop nombreux pour que vous puissiez en avoir une vue d'ensemble. En utilisant les techniques de recherche et de filtrage, vous trouverez très rapidement les résultats que vous recherchez.

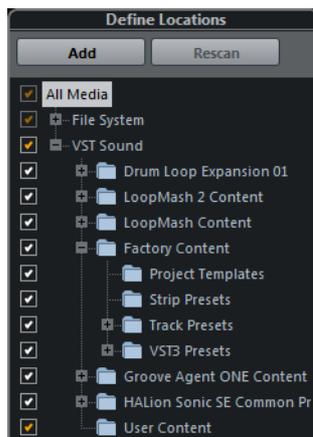
La première chose à faire consiste à configurer les "Lieux à scanner", c'est-à-dire les dossiers ou répertoires dans lesquels se trouvent les fichiers de média sur votre système. Généralement, les fichiers sont organisés d'une façon spécifique sur votre ordinateur. Par exemple, certains dossiers contiendront exclusivement des éléments audio, d'autres des effets, d'autres encore les combinaisons de sons qui constituent les

ambiances sonores dont vous avez besoin pour une certaine prise vidéo, etc. Il est possible de répartir tout cela dans les différents Lieux à scanner de la MediaBay. Vous pourrez ainsi limiter en fonction du contexte le nombre de fichiers affichés dans la liste de Résultats.

Si vous étendez votre système informatique (par exemple en y ajoutant des disques durs ou un volume externe contenant les fichiers de média avec lesquels vous souhaitez travailler), vous devriez prendre l'habitude d'enregistrer les nouveaux volumes en tant que Lieux à scanner ou de les ajouter à vos Lieux à scanner déjà paramétrés. Après quoi, vous pourrez masquer la section Définir Lieux à Scanner de la fenêtre. Ainsi, la MediaBay occupera moins d'espace à l'écran et vous pourrez vous concentrer sur ce qui compte le plus : la liste de Résultats.

Il est possible de paramétrer les types de fichiers affichés dans cette liste, voir ["Filtrage en fonction du type de média"](#) à la [page 303](#). S'il reste encore un trop grand nombre de fichiers à l'écran, vous pouvez affiner vos résultats à l'aide de la fonction de recherche de texte, voir ["Déroulement d'une recherche textuelle"](#) à la [page 305](#). Cette recherche suffit souvent pour afficher les informations souhaitées. Vous pouvez alors pré-écouter les fichiers avant de les insérer dans votre projet (voir ["Pré-écoute des fichiers"](#) à la [page 307](#)). Toutefois, s'il vous faut des filtres plus complexes et détaillés, vous pourrez recourir au filtrage par attributs, voir ["Application d'un filtre d'attribut"](#) à la [page 310](#). Enfin, pour insérer les fichiers dans le projet, il vous suffira de les glisser-déposer, de double-cliquer dessus ou d'utiliser les options du menu contextuel, voir ["Insertion de fichiers dans le projet"](#) à la [page 306](#).

La section Définir Lieux à Scanner

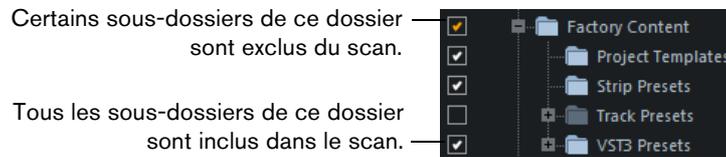


La première fois que vous ouvrez la MediaBay, les fichiers de média sont recherchés sur votre système grâce à un scan. Pour définir quels dossiers ou répertoires inclure dans le scan, cochez/décochez les cases des dossiers correspondants dans la section Définir Lieux à Scanner. Selon la quantité de fichiers de média présents sur votre ordinateur, cette exploration peut prendre un certain temps. Tous les fichiers qui seront détectés dans les dossiers définis s'afficheront dans la liste de Résultats.

- Pour inclure un dossier dans le scan, cochez la case correspondante.
- Pour exclure un dossier du scan, décochez la case correspondante.
- Pour restreindre la recherche à certains sous-dossiers particuliers, cochez-décochez les cases correspondantes.

La couleur de la coche vous indique quels dossiers et sous-dossiers sont scannés :

- Quand la coche est blanche, tous les sous-dossiers sont scannés.
- Quand la coche est orange, c'est qu'au moins un sous-dossier a été exclu du scan.



Certains sous-dossiers de ce dossier sont exclus du scan.

Tous les sous-dossiers de ce dossier sont inclus dans le scan.

- Pour inclure à nouveau un dossier dans son entier (avec tous ses sous-dossiers), cliquez sur une coche orange.

Cette coche devient alors blanche, ce qui signifie que tous les dossiers seront désormais scannés.

Le statut de scan des différents dossiers est indiqué par la couleur des icônes de ces dossiers :

- Une icône rouge signifie que ce dossier est en train d'être analysé.
- Une icône bleu clair signifie que ce dossier a été scanné.
- Une icône bleu foncé indique que les dossiers sont exclus du scan.
- Une icône orange signifie que le processus de scan du dossier a été interrompu.
- Une icône jaune est affichée pour les dossiers qui n'ont pas encore été scannés.

Les résultats de ce scan sont enregistrés dans un fichier de base de données. Quand vous décochez la case d'un dossier qui a été scanné, un message vous propose de conserver les données de scan dans ce fichier de base de données ou de supprimer toutes les données de ce dossier du fichier de base de données. Sélectionnez Garder si vous souhaitez conserver les entrées de la base de données, mais exclure le dossier du scan (quand vous lancez un nouveau scan, par exemple). Sélectionnez Supprimer si vous ne souhaitez pas utiliser le contenu de ce dossier dans vos projets.

- Si vous sélectionnez l'option "Ne plus demander", aucun message d'avertissement n'apparaîtra plus quand vous décochez les autres cases, et ce tant que le programme sera en cours d'exécution.

Si vous quittez puis relancez Cubase, ces messages d'avertissement s'afficheront à nouveau.

Le nœud VST Sound

La section Définir Lieux à Scanner offre un raccourci vers les contenus utilisateur et les fichiers d'usine, notamment vers les dossiers de préreglages. Il s'agit du nœud VST Sound.

- Les dossiers qui figurent dans le nœud VST Sound correspondent aux répertoires dans lesquels sont stockés par défaut les fichiers de contenu, les préreglages de piste, les préreglages VST, etc.

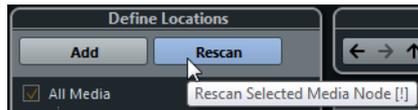
Pour déterminer l'emplacement "réel" d'un fichier, faites un clic droit sur le nom de ce fichier dans la liste de Résultats, puis sélectionnez "Ouvrir dans l'Explorateur (Win)/le Finder (Mac)". Vous ouvrez alors une fenêtre Explorateur/Finder dans laquelle le fichier correspondant apparaît en surbrillance. À noter que cette fonction n'est pas disponible pour les fichiers qui font partie d'une archive VST Sound.

Mise à jour de l'affichage

Vous avez deux possibilités pour mettre à jour l'affichage : en procédant à un nouveau scan ou en rafraîchissant l'affichage.

Rescanner

Lorsque vous cliquez sur le bouton Rescanner, le dossier sélectionné est scanné à nouveau. Quand les dossiers contiennent un grand nombre de fichiers de média, le processus de scan peut prendre un certain temps. Recourez à cette fonction si vous souhaitez scanner à nouveau les dossiers de fichiers de média dont vous avez modifié le contenu.



⇒ Vous pouvez également rescanner le dossier sélectionné en faisant un clic droit sur ce dossier, puis en sélectionnant Rescanner Disque dans le menu contextuel.

Rafraîchir

En plus de l'option Rescanner Disque, le menu contextuel du nœud ou dossier sélectionné dans la section Définir Lieux à Scanner contient également une option Actualiser Affichages. Celle-ci permet de rafraîchir l'affichage de cet emplacement sans avoir à rescanner les fichiers de média correspondants.

Ceci peut s'avérer utile dans les cas suivants :

- Quand vous avez modifié des valeurs d'attribut (voir "[Édition des attributs \(balisage\)](#)" à la [page 311](#)) et souhaitez mettre à jour la liste de Résultats de sorte que ces valeurs soient affichées pour les fichiers correspondants.
- Quand vous avez assigné un nouveau lecteur réseau, par exemple, et souhaitez qu'il apparaisse comme un nœud dans la section Définir Lieux à Scanner. Il vous suffit de sélectionner l'option Actualiser Affichages pour le nœud parent et le nouveau lecteur apparaîtra dans la section Définir Lieux à Scanner (prêt à être scanné pour la recherche de fichiers de média).

Définir Lieux à Scanner

Après avoir configuré la section Définir Lieux à Scanner selon vos préférences et scanné le contenu, vous pouvez paramétrer l'affichage de manière à y voir plus clair. Pour ce faire, définissez les emplacements à scanner, c'est-à-dire les raccourcis vers les dossiers avec lesquels vous allez travailler. Ainsi, ceux-ci seront facilement accessibles depuis la section Lieux à scanner.

Pour définir un emplacement, procédez comme suit :

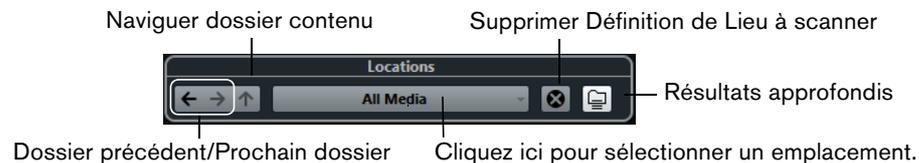
1. Dans la liste affichée à gauche, sélectionnez le dossier souhaité.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter.
Apparaît alors une boîte de dialogue permettant d'attribuer un nom au nouvel emplacement.
3. Acceptez le nom par défaut ou saisissez un nouveau nom.
4. Cliquez sur OK.
Le nouvel emplacement est ajouté au menu local Lieux à scanner de la section Lieux à scanner (voir ci-après).
5. Reprenez ces étapes de manière à ajouter tous les emplacements dont vous avez besoin.

Après avoir configuré vos emplacements, vous pourrez masquer la section Définir Lieux à Scanner de la fenêtre (voir [“Configuration de la fenêtre de la MediaBay”](#) à la page 298) afin d’optimiser l’espace à l’écran.

- ⇒ Certains emplacements à scanner prédéfinis vous sont proposés par défaut : “Tous les Médias” (le nœud le plus haut dans la section Définir Lieux à Scanner), “Disques Locaux” (les disques locaux de votre ordinateur), “VST Sound” (le dossier dans lequel les fichiers son, les boucles et les préréglages Steinberg sont enregistrés par défaut), Documents (le dossier Documents de votre ordinateur), Desktop (le dossier Bureau de votre ordinateur), Music (le dossier Music de votre ordinateur) et “Cubase Projects” (le dossier dans lequel les projets Cubase s’enregistrent par défaut).

La section Lieux à scanner

Quand vous ouvrez le menu local Lieux à scanner et sélectionnez un emplacement, les fichiers de média situés à cet emplacement s’affichent dans la liste de Résultats. En alternant entre les emplacements que vous avez définis, vous pourrez accéder rapidement aux fichiers recherchés.



- Pour changer de dossier, il vous suffit de sélectionner un autre emplacement dans le menu local.
Si les Lieux à scanner disponibles n’offrent pas les résultats escomptés ou si le dossier dans lequel vous désirez rechercher des fichiers ne fait pas partie des lieux à scanner, définissez un nouveau Lieu à scanner dans la section Définir Lieux à Scanner.
- Pour sélectionner le dossier précédent ou suivant dans une suite de dossiers sélectionnés, servez-vous des boutons “Dossier précédent/Prochain dossier”. Ces chemins d’accès seront supprimés quand vous fermerez la MediaBay.
- Pour sélectionner le dossier parent du dossier sélectionné, cliquez sur le bouton “Naviguer dossier contenu”.
- Pour supprimer un emplacement du menu local, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton “Supprimer Définition de Lieu à scanner”.
- Pour afficher les fichiers contenus dans le dossier sélectionné et dans ses sous-dossiers (sans afficher ces sous-dossiers), activez le bouton Résultats approfondis.
Si ce bouton est désactivé, seuls les dossiers et fichiers contenus dans le dossier sélectionné sont affichés.

La liste de Résultats

La liste de Résultats est la principale section de la MediaBay. C'est dans cette section que se trouvent tous les fichiers détectés dans l'emplacement sélectionné.



Comme vous risquez d'obtenir un très grand nombre de fichiers (le champ d'informations situé dans le coin supérieur droit de la section de Résultats vous indique combien de fichiers ont été trouvés en fonction des paramètres de filtrage configurés), peut-être souhaitez-vous affiner cette liste grâce aux options de filtrage et de recherche de la MediaBay. Nous allons voir ici les options qui vous sont proposées.

- ⇒ Il est possible de définir le nombre maximum de fichiers affichés dans la liste de Résultats en changeant la valeur "Nombre maximum d'éléments dans la liste des Résultats" dans les Préférences (voir "Préférences" à la [page 313](#)).

Filtrage en fonction du type de média

Vous pouvez paramétrer la liste de Résultats pour qu'elle affiche exclusivement un type de média particulier ou une combinaison de types de médias.

- Cliquez dans le champ où figurent les types de médias actuellement affichés (par défaut "Tous Types de Média") afin d'ouvrir le menu local Afficher Types de Média. Vous pouvez ici définir les types de médias que vous souhaitez afficher dans la liste de Résultats.



Sélectionnez cette option pour afficher tous les types.

Les types de médias que vous activez ici seront affichés dans la liste de Résultats.

Quand vous filtrez la liste de manière à afficher un type de média particulier, ceci vous est indiqué par l'icône qui correspond au type en question (à gauche du champ des types de médias). Si vous avez sélectionné plusieurs types de médias, c'est l'icône Type de média combiné qui s'affiche.

Les types de médias

La boîte de dialogue “Afficher Types de Média” vous permet d’activer les types de médias que vous souhaitez afficher dans la liste de Résultats. Voici les types disponibles :

Option	Description
Fichiers Audio	Lorsque cette option est activée, la liste affiche tous les fichiers audio. Les formats pris en charge sont .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2 (Mac uniquement) et .wma (Windows uniquement).
Fichiers MIDI	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les fichiers MIDI (extension de nom de fichier .mid).
Boucles MIDI	Lorsque cette option est activée, la liste montre toutes les boucles MIDI (extension de nom de fichier .midiloop).
Préréglages de piste	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les préréglages des pistes audio, MIDI et d’instrument (extension de nom de fichier .trackpreset). Les préréglages de piste sont une combinaison de paramètres de piste, de paramètres d’effets et de paramètres de la MixConsole qui peuvent être appliqués aux nouvelles pistes de différents types. Pour de plus amples informations, voir le chapitre “Utilisation des préréglages de piste” à la page 320 .
Préréglages de Plug-in	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les préréglages VST des plug-ins d’instruments et d’effets. Cette liste comprend également les préréglages d’égalisation enregistrés dans la MixConsole, voir “Utilisation des préréglages d’égalisation” à la page 179 . Ces préréglages contiennent tous les paramètres configurés pour un plug-in particulier. Ils peuvent permettre d’appliquer des sons à des pistes d’instrument et des effets à des pistes audio. Pour de plus amples informations, voir le chapitre “Utilisation des préréglages de piste” à la page 320 .
Préréglages de Strip	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les préréglages de strip (extension de fichier .strippreset). Ces préréglages intègrent les chaînes d’effets d’une tranche de canal, voir “Utilisation des préréglages de Strip” à la page 181 .
Préréglages de Chaîne FX	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les préréglages de chaîne d’effets (extension de fichier .fxchainpreset). Ces préréglages intègrent des chaînes d’effets d’insert, voir “Utilisation des préréglages de chaîne FX” à la page 177 .
Fichiers vidéo	Lorsque cette option est activée, la liste montre tous les fichiers vidéo. Pour de plus amples informations sur les formats vidéo pris en charge, voir “Compatibilité des fichiers vidéo” à la page 477 .
Projets	Quand cette option est activée, la liste montre tous les fichiers de projet (.cpr).

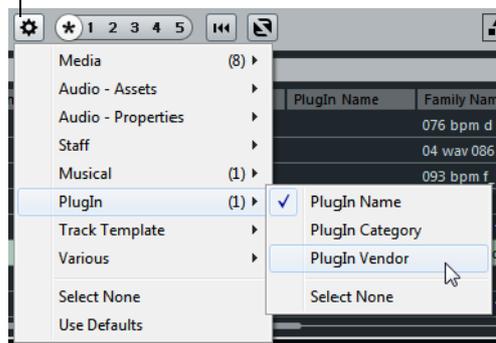
Configuration des colonnes de la liste de résultats

Pour chaque type de média, ou pour les combinaisons de types de média, vous pouvez paramétrer les colonnes d'attributs qui figurent dans la liste de Résultats. La plupart du temps, vous souhaiterez sans doute n'afficher que quelques attributs dans la liste de Résultats et vous servir de l'Inspecteur d'Attributs pour accéder à la liste complète des valeurs d'attributs des fichiers.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le type de média (ou la combinaison de types de média) que vous souhaitez paramétrer.
2. Cliquez sur le bouton “Configurer Colonnes de la liste des Résultats” et activez ou désactivez les options des sous-menus.

Cliquer ici pour ouvrir le menu local.



Activez les attributs que vous souhaitez voir apparaître dans la liste de Résultats.

- ⇒ Si vous désirez qu'aucun attribut d'une certaine catégorie ne soit affiché, utilisez l'option “Désélectionner” dans le sous-menu correspondant.

Déroulement d'une recherche textuelle

Vous pouvez limiter le nombre de résultats de la liste de Résultats en utilisant les fonctions de recherche textuelle. Quand vous saisissez du texte dans le champ de recherche de texte, seuls les fichiers de média dont les attributs correspondent au texte saisi s'affichent.



Si par exemple vous cherchez toutes les boucles audio de percussion, simplement entrez “drum” dans le champ de recherche. Seules les boucles portant des noms tels que “Drums 01”, “Drumloop”, “Snare Drum”, etc. apparaîtront dans les résultats de la recherche. Vous obtiendrez également tous les fichiers de média qui possèdent l'attribut de Catégorie Drum&Percussion, ou tout autre attribut contenant le mot “drum”.

Quand vous saisissez du texte dans le champ de recherche, son arrière-plan devient rouge afin d'indiquer qu'un filtre de texte a été activé pour cette liste. Pour réinitialiser le filtre de texte, il vous suffit de supprimer le texte saisi.

Le curseur Rating



Avec ce réglage, vous n'affichez que les fichiers dont la note d'évaluation (rating) est au moins 2.

En vous servant du curseur Rating situé au dessus de la liste de Résultats, vous pouvez définir un critère d'évaluation de vos fichiers, les notes allant de 1 à 5. Ceci vous permet d'exclure certains fichiers de la recherche en fonction de leur qualité.

Quand vous déplacez le curseur Rating, le filtre de rating actif devient rouge. La liste affiche uniquement les fichiers qui correspondent à ce niveau d'évaluation.

L'indicateur de recherche en cours

En haut à droite de la liste de Résultats, un témoin vous indique quand la MediaBay est en train de procéder à une recherche de fichiers.



Lorsque ce témoin est visible, une recherche de média est en cours.

Réinitialisation de la liste

Après avoir configuré des filtres pour la liste de Résultats, vous pouvez reconfigurer tous les paramètres par défaut en cliquant sur le bouton situé à droite du curseur Rating : Réinitialiser Filtres de la Liste des Résultats.



Tout texte saisi dans le champ de recherche de texte sera effacé, le curseur Rating sera paramétré pour afficher tous les fichiers et tous les filtres de type de média seront désactivés.

Permutation des résultats

Quand vous cliquez sur le bouton "Permuter Résultats", les entrées de la liste de résultats sont classées dans un ordre aléatoire.



Insertion de fichiers dans le projet

Pour insérer des fichiers dans le projet, faites un clic droit sur ces fichiers et sélectionnez l'une des options "Insérer dans le Projet" dans le menu contextuel. Vous pouvez également double-cliquer sur les fichiers souhaités. Le mode d'insertion dépend du type de piste :

Il est possible d'insérer les fichiers audio, les boucles MIDI et les fichiers MIDI en double-cliquant sur ces types de fichiers dans la liste de Résultats. Ils sont alors insérés sur la piste active si celle-ci correspond au type du fichier ou sur une nouvelle piste si aucune piste active ne correspond à ce type de fichier. Ces fichiers sont placés à la position actuelle du curseur de projet.

De même, si vous double-cliquez sur un préréglage de piste, celui-ci s'applique à la piste active, à condition que le type de cette piste corresponde au préréglage de piste. Dans le cas contraire, une nouvelle piste est insérée afin de recevoir les paramètres du préréglage de piste.

Si vous double-cliquez sur un préréglage VST, une piste d'instrument est ajoutée au projet. Celle-ci contient une instance de l'instrument correspondant. Avec certains préréglages VST, tous les paramètres, programmes, etc. de l'instrument sont chargés. Pour d'autres, seul un programme est chargé, voir "[Application de préréglages d'instruments](#)" à la [page 317](#).

Gestion des fichiers dans la liste de Résultats

- Vous pouvez déplacer/copier un fichier de la liste de Résultats vers un autre emplacement en cliquant dessus et en le faisant glisser dans un autre dossier de la section Définir Lieux à Scanner.

Il vous sera demandé si vous souhaitez copier ou déplacer ce fichier dans le nouvel emplacement.

- Vous pouvez changer l'ordre d'affichage de la liste de Résultats en cliquant sur l'en-tête d'une colonne et en faisant glisser cet en-tête vers un autre endroit de l'écran.

- Pour supprimer un fichier, faites un clic droit dessus dans la liste et sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.

Un message d'avertissement apparaît alors, pour vous demander de confirmer que vous désirez réellement placer ce dossier dans la corbeille du système d'exploitation. Les données que vous supprimez ici seront définitivement supprimées de votre ordinateur. Par conséquent, veillez à ne supprimer que les fichiers dont vous êtes sûr de ne plus avoir besoin.

- ⚠ Quand vous supprimez un fichier dans l'explorateur ou le Finder, ce fichier reste affiché dans la liste de Résultats, bien que le programme ne puisse plus y accéder. Pour résoudre ce problème, il vous faut scanner à nouveau le dossier correspondant.

Pré-écoute des fichiers

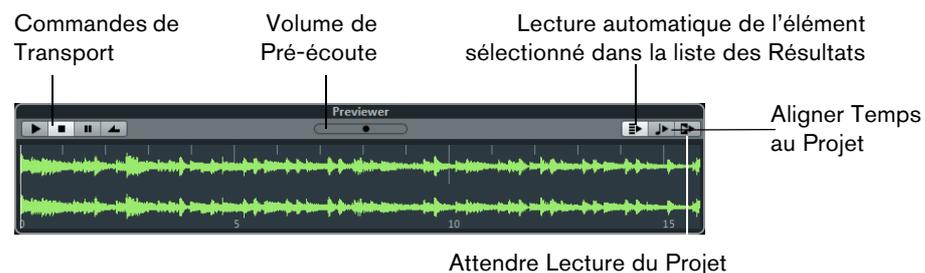
Une fois que vous aurez suffisamment affiné votre liste de fichiers, il vous faudra sans doute pré-écouter certains fichiers afin de choisir ceux que vous allez utiliser dans votre projet. C'est ce que vous permet de faire la section Pré-écoute.

À noter que certaines préférences spécifiques à la MediaBay ont une incidence sur la lecture des fichiers de média, voir "[Préférences](#)" à la [page 313](#).

Les éléments affichés dans cette section et leurs fonctions changent selon le type du fichier de média.

- ⚠ La section Pré-écoute n'est pas disponible pour les fichiers vidéo, ni pour les fichiers de projet ou les préréglages de piste audio.

Pré-écoute des fichiers audio



Pour pré-écouter un fichier audio, il suffit de cliquer sur le bouton Lecture. Le mode de pré-écoute est alors déterminé en fonction des paramètres suivants :

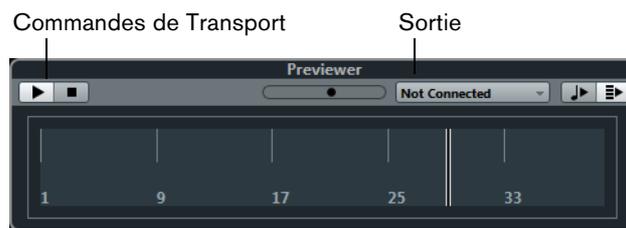
- Quand l'option "Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des Résultats" est activée, tous les fichiers que vous sélectionnez dans la liste de Résultats sont automatiquement lus.

- Quand l'option "Aligner Temps au Projet" est activée, le fichier que vous avez sélectionné en pré-écoute dans la liste de Résultats est lu en synchronisation avec le projet, ce dernier commençant au niveau du curseur de projet. Dans ce cas, une modification de la durée est appliquée en temps réel à votre fichier audio. Quand vous importez un fichier audio dans un projet dans lequel l'option "Aligner Temps au Projet" a été activée dans la Pré-écoute, le Mode Musical est automatiquement activé pour la piste correspondante.
- Quand l'option "Attendre Lecture du Projet" est activée, les fonctions Lecture et Arrêter de la palette Transport sont synchronisées avec les boutons Lecture et Arrêter de la section Pré-écoute. Cette option est très utile pour pré-écouter les boucles audio. Pour l'utiliser au mieux, placez le délimiteur gauche au commencement d'une mesure et lancez la lecture du projet à l'aide de la palette Transport. Les boucles que vous sélectionnez dans la liste de Résultats commenceront en même temps que le projet et seront parfaitement synchronisées avec celui-ci. Vous pouvez également utiliser les commandes Lecture et Arrêter de la section Pré-écoute si vous le souhaitez.

Pré-écoute de préréglages de piste audio

Les préréglages des pistes audio ne peuvent être pré-écoutés que dans l'Explorateur de préréglages (voir "[Chargement de préréglages de piste ou VST depuis l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste](#)" à la [page 324](#)).

Pré-écoute des fichiers MIDI



- Pour pré-écouter un fichier MIDI (.mid), il vous faut d'abord sélectionner un périphérique de sortie dans le menu local Sortie.

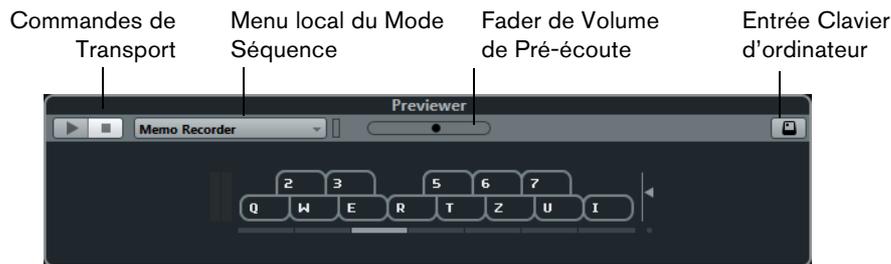
Les fonctions "Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des Résultats" et "Aligner Temps au Projet" fonctionnent de la même manière que pour les fichiers audio, voir plus haut.

Pré-écoute de boucles MIDI

- Pour pré-écouter un fichier de boucle MIDI, cliquez sur le bouton Lecture.

L'option "Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des Résultats" fonctionne de la même manière que pour les fichiers audio, voir plus haut. Les boucles MIDI sont toujours lues en synchronisation avec le projet.

Pré-écoute des préréglages VST et des préréglages de piste pour les pistes MIDI et les pistes d'instrument



Pour pré-écouter les préréglages des pistes MIDI ou d'instrument, ainsi que les préréglages VST, il faut des notes MIDI. Voici les moyens qui peuvent être employés pour transmettre des notes à un préréglage de piste :

- Via l'Entrée MIDI
- Via un fichier MIDI
- À l'aide de l'Enregistreur de Séquence
- Via le clavier de l'ordinateur

Nous allons voir ces différents moyens dans les sections suivantes.

Pré-écoute des préréglages via une entrée MIDI

L'entrée MIDI reste active en permanence : quand un clavier MIDI est connecté à votre ordinateur (et correctement configuré), vous pouvez commencer immédiatement à jouer des notes afin de pré-écouter le préréglage sélectionné.

Pré-écoute de préréglages à l'aide d'un fichier MIDI

Procédez comme ceci :

1. Dans le menu local du Mode Séquence, sélectionnez "Charger Fichier MIDI".
2. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, accédez au fichier MIDI souhaité et cliquez sur Ouvrir.
Le nom du fichier MIDI est affiché dans le menu local.
3. Cliquez sur le bouton Lecture situé à gauche du menu local.
Les notes transmises par le fichier MIDI sont maintenant lues avec les paramètres du préréglage de piste appliqué.

⇒ Les fichiers MIDI utilisés en dernier sont conservés dans le menu, afin de vous permettre d'y accéder rapidement. Pour supprimer une entrée de cette liste, sélectionnez-la dans le menu, puis sélectionnez "Supprimer Fichier MIDI".

Pré-écoute de préréglages à l'aide de l'Enregistreur de Séquence

La fonction Enregistreur de Séquence permet de répéter en boucle une suite de notes.

Voici comment utiliser l'Enregistreur de Séquence :

1. Dans le menu local Mode Séquence, sélectionnez Enregistreur de Séquence.
2. Jouez des notes sur votre clavier MIDI ou sur celui de votre ordinateur.
Le bouton Lecture s'activera automatiquement et vous entendrez instantanément les notes que vous jouez avec les paramètres de préréglage appliqués.
 - Attendez 2 secondes après avoir cessé de jouer et vous entendrez se lire en boucle la suite de notes que vous venez de jouer.
Pour utiliser une autre séquence, il vous suffit de recommencer à jouer des notes.

⇒ Vous ne pouvez pas recourir à l'Enregistreur de Séquence pour pré-écouter des préréglages via un fichier MIDI.

Pré-écoute de pré-réglages via le clavier de l'ordinateur

Procédez comme ceci :

1. Activez le bouton "Entrée via le clavier d'ordinateur".

Le clavier représenté dans la section Pré-écoute fonctionne de la même manière que le Clavier Virtuel, voir "[Le Clavier virtuel](#)" à la [page 100](#).

⚠ Quand vous activez le bouton "Entrée via le clavier d'ordinateur", le clavier de votre ordinateur ne sert plus que pour les sections de Pré-écoute, c'est-à-dire que vous ne pouvez plus utiliser les raccourcis clavier. Il y a cependant des exceptions : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Enregistrer), Num [*] (Lancer/Stopper l'enregistrement), [Espace] (Lancer/Stopper la lecture), Num [1] (Aller au délimiteur gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Activer/Désactiver la lecture en boucle) et [F2] (Afficher/Masquer la palette Transport).

2. Jouez les notes de votre choix en appuyant sur les touches correspondantes sur le clavier de votre ordinateur.

La section Filtres

La MediaBay vous permet de procéder à des recherches très approfondies.

Application d'un filtre d'attribut

La MediaBay permet de visualiser et de modifier certains des attributs de fichier standard (que possèdent tous les fichiers informatiques), mais propose également des attributs ou "tags" préconfigurés que vous pouvez utiliser pour organiser vos fichiers de média.

La section Filtre affiche toutes les valeurs trouvées pour un attribut spécifique. Quand vous sélectionnez l'une de ces valeurs, vous obtenez la liste de tous les fichiers qui comportent cet attribut particulier. Par exemple, vous pouvez prendre en compte les fréquences d'échantillonnage, et choisir la valeur 44,1 kHz : la liste rassemblera tous les fichiers possédant cette valeur particulière.

Vous pourrez prendre conscience des avantages offerts par les attributs quand vous devrez rechercher un fichier spécifique dans une base de données volumineuse sans connaître le nom de ce fichier.

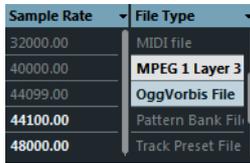
La section Filtre toujours affiche les colonnes d'attributs, chacune avec sa propre liste de valeurs d'attributs. Si la largeur des colonnes le permet, le nombre de fichiers correspondant à ce critère est indiqué à droite du nom du filtre.

- Pour définir un filtre d'attributs, cliquez sur une colonne d'attributs. Seulement les fichiers qui répondent aux valeurs d'attribut sélectionnées sont affichées dans la liste des Résultats. Vous pouvez sélectionner des valeurs d'attribut dans les autres colonnes afin d'affiner votre filtrage.

⚠ Certains attributs sont directement liés entre eux (c'est-à-dire que les différentes valeurs de Catégorie intègrent certaines valeurs de Sous-Catégorie). Quand vous modifiez la valeur de l'une de ces colonnes d'attribut, vous obtenez des valeurs différentes dans les autres colonnes !

⚠ Les colonnes d'attribut affichent uniquement les valeurs d'attribut qui ont été détectées dans l'emplacement sélectionné ! Par conséquent, quand vous sélectionnez un autre emplacement, vous pouvez très bien obtenir des attributs différents.

- Les valeurs d'attribut sélectionnées dans une même colonne constituent une condition OR.
Ce qui signifie que les fichiers doivent être taggés en fonction de l'une ou l'autre des valeurs d'attribut pour s'afficher dans la liste de Résultats.



⇒ À noter que ceci ne s'applique pas à l'attribut Character, car celui-ci forme toujours une condition AND, voir ci-après.

- Les valeurs d'attribut des différentes colonnes constituent une condition AND.
Autrement dit, les fichiers doivent être taggés en fonction de toutes ces valeurs d'attribut pour s'afficher dans la liste de Résultats.



Vous aurez davantage de facilité à organiser vos fichiers de média si vous leur affectez des valeurs d'attribut.

Autres options de recherche

- Vous pouvez sélectionner une valeur d'attribut en cliquant simplement dessus. Pour la désélectionner, cliquez de nouveau dessus.
Notez que vous pouvez sélectionner plus d'une valeur dans chaque colonne d'attribut.
- Pour effacer tous les réglages effectués dans les colonnes d'attribut, cliquez sur le bouton Initialiser Filtre situé en haut à droite de la section Filtres.
En cliquant sur ce bouton, vous réinitialiserez également la liste de Résultats.

Édition des attributs (balisage)

C'est quand vous exploitez toutes les possibilités offertes par les tags, en définissant et éditant les attributs, que les fonctions de recherche deviennent vraiment pratiques pour la gestion des fichiers multimédia.

Il peut s'avérer très laborieux de rechercher une boucle ou un son particulier dans une arborescence de ce type. Les tags sont la solution à ce problème.

Édition des attributs dans la liste de résultats

Il est également possible d'éditer les attributs directement dans la liste de Résultats. Vous pouvez ainsi assigner des tags à plusieurs fichiers de boucles, par exemple.

Procédez comme ceci :

- Dans la liste de Résultats, sélectionnez le ou les fichiers dont vous souhaitez modifier une valeur d'attribut.
- Cliquez dans la colonne de la valeur que vous désirez modifier. Vous pouvez choisir n'importe quel des boucles sélectionnés.
En fonction du type d'attribut, un menu local avec des valeurs d'attributs organisés dans sous-menus sera affiché, ou, dans le cas des valeurs numériques, vous pourrez entrer une valeur directement dans le champ correspondant.

- Sélectionnez des valeurs dans le menu local et/ou entrez les valeurs numériques désirés.

Vous pouvez par exemple choisir la Sous-Catégorie "Snare Drum" d'après le menu "DrumPerc", choisir "Hard Rock" comme Sub Style dans la catégorie "Rock/Metal Style" et entrer 125.00 dans le champ de Tempo.

Édition simultanée des attributs de plusieurs fichiers

Il n'y a pas de limites au nombre de fichiers pouvant être "taggés" en même temps, mais le faire sur un grand nombre de fichiers simultanément peut prendre un certain temps. Cette opération sera exécutée en tâche de fond, afin que vous puissiez continuer à travailler normalement. En observant le Compteur d'attributs qui figure au-dessus de la liste de Résultats, vous pourrez voir combien de fichiers doivent encore être mis à jour.

- Si vous fermez Cubase avant que le Compteur d'attributs ne soit revenu à zéro, une boîte de dialogue avec une barre de progression s'affiche afin d'indiquer combien de temps prendra le processus de mise à jour. Il est possible d'annuler ce traitement.

Le cas échéant, seuls les fichiers qui ont été mis à jour avant que vous ayez cliqué sur "Arrêter" seront dotés de nouvelles valeurs d'attribut.

Édition des attributs des fichiers protégés en écriture

Pour plusieurs raisons, il arrive que les fichiers de média soient protégés en écriture : il peut par exemple s'agir de contenus fournis par quelqu'un qui a protégé les fichiers en écriture. Vous avez la possibilité de protéger vous-même des fichiers, afin d'éviter toute modification accidentelle. Le format de certains fichiers ne permet pas les opérations d'écriture dans la MediaBay.

Dans la MediaBay l'état de protection contre l'écriture est montré dans la colonne Write Protection dans la liste des Résultats.



Il peut néanmoins arriver que vous ayez besoin de définir les attributs de fichiers protégés en écriture. Par exemple, si vous souhaitez appliquer des attributs aux fichiers de contenus fournis avec Cubase ou modifier des fichiers protégés sur lesquels vous travaillez en collaboration avec plusieurs personnes. Dans ces cas de figure, vous apprécierez probablement de pouvoir rechercher rapidement des fichiers et d'améliorer votre mode de travail.

C'est la raison pour laquelle la MediaBay vous permet de modifier les valeurs d'attribut des fichiers protégés en écriture. Toutefois, ces modifications ne seront pas inscrites sur le disque et s'appliqueront uniquement à la MediaBay.

- Quand vous définissez des valeurs d'attribut sur un fichier protégé en écriture, ceci est indiqué dans la colonne Tags en Attente située à côté de la colonne Protection contre l'écriture dans la liste de Résultats.

À noter que si vous rescannez le contenu de la MediaBay et qu'un fichier de média a été modifié sur votre disque dur depuis le dernier scan, tous les tags en attente de ce fichier sont perdus.

- Si un fichier intègre des tags en attente et que vous souhaitez inscrire les attributs correspondants dans ce fichier, il vous faut d'abord supprimer la protection contre l'écriture, puis sélectionner la commande "Écrire Tags dans le Fichier" dans le menu contextuel.

- Vous ne pourrez modifier le statut de protection en écriture de vos fichiers de média que si le type de fichier accepte les opérations d'écriture et si vous disposez des autorisations adéquates sur le système d'exploitation utilisé : pour activer ou supprimer le statut de protection en écriture d'un fichier, il vous suffit de le sélectionner dans la liste de résultats, puis de sélectionner "Activer/Enlever Protection en Écriture" dans le menu contextuel.
- ⇒ Si vous utilisez des programmes autres que Cubase pour changer l'état de la protection contre l'écriture d'un fichier, ceci ne sera pas reflété dans la MediaBay tant que vous n'aurez pas rescanné les fichiers !

Les fenêtres Explorateur de Boucles et Explorateur de Sons

Les options Explorateur de Boucles et Explorateur de Sons du menu Média permettent d'accéder à différentes "vues" de la MediaBay. L'Explorateur de Boucles est préconfiguré pour accélérer la recherche des fichiers audio et des boucles MIDI. De même, l'Explorateur de Sons vous permet de naviguer rapidement jusqu'au son recherché, sans avoir à configurer la fenêtre. Par défaut, il affiche les préreglages de piste et les préreglages de plug-in.

Ces fenêtres d'exploration offrent les mêmes fonctions que la MediaBay, c'est-à-dire que vous pouvez définir différents emplacements de navigation, définir des recherches, configurer les panneaux disponibles, etc., comme il l'a été précédemment décrit dans ce chapitre.

Préférences

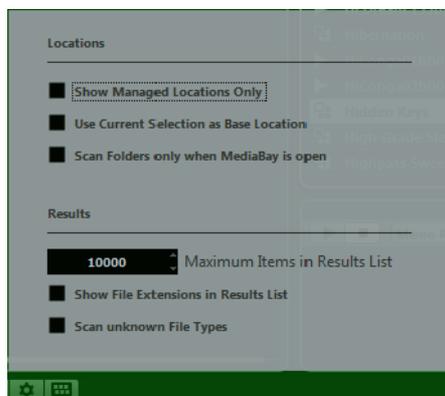
La boîte de dialogue Préférences de Cubase regroupe des options et des paramètres qui déterminent le comportement global du programme. Cette boîte de dialogue comprend une page entièrement dédiée à la MediaBay. Les paramètres que vous pouvez y trouver sont également accessibles depuis la MediaBay elle-même.

Pour ouvrir le panneau des Préférences de la MediaBay, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Préférences de la MediaBay qui est situé dans le coin inférieur gauche de la fenêtre.



- Un panneau transparent apparaît par dessus la fenêtre. En son centre, vous pourrez voir une zone grise qui regroupe les préférences de la section Lieux à scanner et de la liste de Résultats.



2. Configurez la MediaBay à votre convenance en activant/désactivant les différentes options.

Voici les options disponibles dans la section Lieux à scanner :

Option	Description
Afficher seulement les Lieux scannés	Activez cette option afin de masquer tous les dossiers qui ne sont pas scannés. Vous allégerez ainsi l'arborescence de la section Définir Lieux à Scanner.
Utiliser Sélection Actuelle comme Lieu de Base	Activez cette option pour afficher uniquement le dossier sélectionné et ses sous-dossiers. Pour que tous les dossiers apparaissent à nouveau, il vous suffit de désactiver cette option.
Scanner les dossiers uniquement quand la MediaBay est ouverte	Lorsque cette option est activée, Cubase n'analyse les fichiers de média que quand la fenêtre de la MediaBay est ouverte. Si cette option est désactivée, les dossiers continueront à être analysés en tâche de fond, même si la fenêtre de la MediaBay n'est plus ouverte. Toutefois, Cubase n'analyse jamais les dossiers lors de la lecture ou de l'enregistrement.

Voici les options disponibles dans la section Résultats :

Option	Description
Nombre maximum d'éléments dans la liste des Résultats	Utilisez ce paramètre pour définir le nombre maximum de fichiers à afficher dans la liste des Résultats. Vous éviterez ainsi d'avoir à gérer de trop longues listes de fichiers. À noter que la MediaBay ne vous avertit pas quand le nombre maximum de fichiers a été atteint. Il peut arriver que le fichier recherché ne soit pas détecté parce que le nombre maximum de fichiers a été atteint.
Afficher Extensions de Fichiers dans la Liste des Résultats	Lorsque cette option est activée, les extensions des noms de fichiers (.wav ou .cpr, par exemple) sont affichées dans la liste des Résultats.
Scanner Types de Fichier Inconnus	Normalement, lors de la recherche de fichiers de média, la MediaBay ignore les fichiers dont l'extension est inconnue. En revanche, quand cette option est activée, la MediaBay tente d'ouvrir et d'analyser tous les fichiers contenus dans l'emplacement analysé, en ignorant les fichiers ne pouvant pas être ouverts pendant cette analyse.

Raccourcis clavier

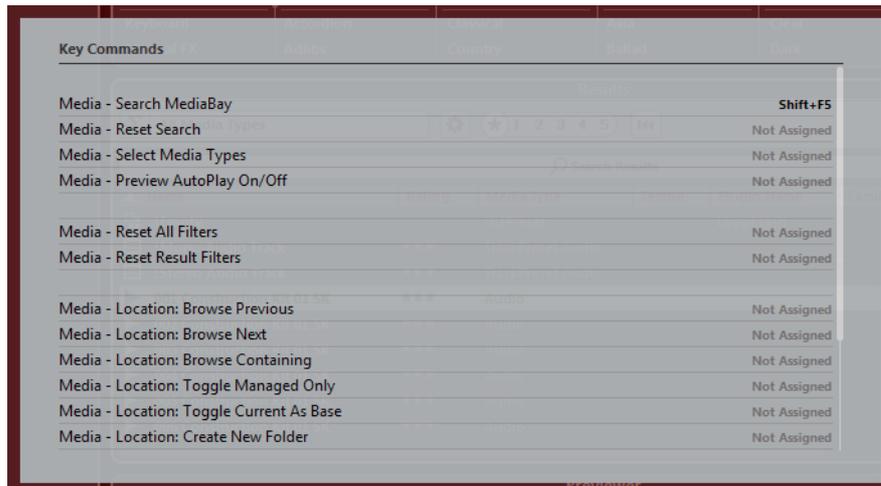
Vous pouvez afficher les raccourcis clavier de la MediaBay depuis la fenêtre MediaBay elle-même. Ceci vous permettra d'obtenir rapidement la liste des raccourcis clavier affectés et disponibles pour la MediaBay.

Voici comment procéder pour ouvrir le panneau des raccourcis clavier :

- Cliquez sur le bouton Raccourcis Clavier situé dans le coin inférieur gauche de la fenêtre.



Un panneau transparent apparaît par dessus la fenêtre. En son centre, une zone grise regroupe les raccourcis clavier disponibles.



- Si vous souhaitez simplement obtenir un bref aperçu des raccourcis clavier, vous pouvez quitter ce panneau en cliquant sur son fond (en dehors de la zone grise).
- Si vous désirez affecter ou modifier des raccourcis clavier, cliquez sur la zone grise.

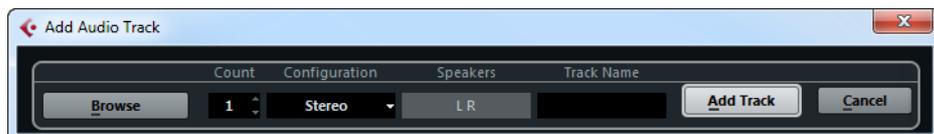
La boîte de dialogue Raccourcis Clavier apparaît, dans laquelle vous pouvez configurer ou éditer les raccourcis clavier, voir le chapitre "[Raccourcis clavier](#)" à la [page 514](#).

Utilisation des fenêtres associées à la MediaBay

Le concept de la MediaBay se retrouve partout dans le programme, comme par exemple quand vous ajoutez des pistes ou choisissez des préséglages d'instruments ou d'effets VST. Toutes les fenêtres associées à la MediaBay fonctionnent de la même manière que la MediaBay elle-même. Voici quelques exemples.

Ajout de pistes

Quand vous sélectionnez l'une des options Ajouter une Piste dans le menu Projet, la boîte de dialogue suivante apparaît :



La boîte de dialogue Ajouter une Piste pour les pistes audio

Cliquez sur le bouton Naviguer pour agrandir la boîte de dialogue et afficher la liste de Résultats (telle qu'elle se présente dans la MediaBay). Seuls les types de fichiers pouvant être utilisés dans ce contexte s'affichent.



Vous pouvez également appliquer des préréglages de piste aux pistes existantes. La boîte de dialogue qui s'ouvre alors est la même que plus haut.

Application de préréglages d'effets

Après avoir ajouté un effet d'insert, vous pouvez faire votre choix dans une liste de préréglages via le menu local des préréglages de la tranche d'effet.

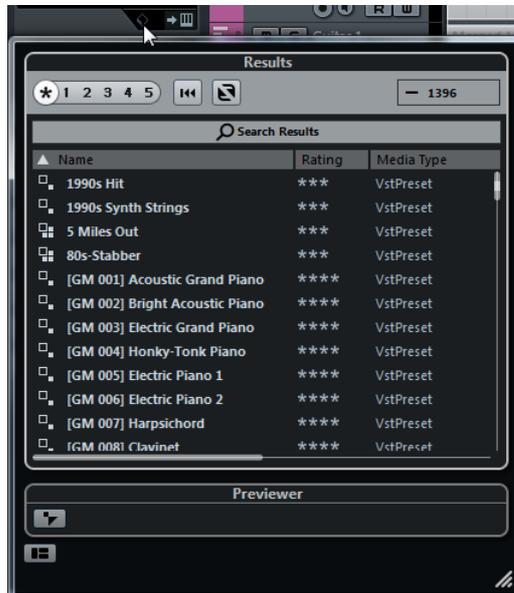
L'Explorateur de Préréglages apparaît :



Application de préséglages d'instruments

Si vous travaillez avec des instruments VST, vous pourrez faire votre choix dans une liste de préséglages via le menu local des préséglages.

L'Explorateur de Préséglages apparaît :



Les préséglages VST des instruments sont parfois répartis en deux groupes : le groupe "préséglages" contient les paramètres qui s'appliquent à tout le plug-in (pour les instruments multitimbraux, il s'agit des paramètres de toutes les cases de son et des paramètres globaux) et le groupe "programmes" intègre uniquement les paramètres d'un seul programme (pour les instruments multitimbraux, il s'agit des paramètres d'une seule case de son). Dans la MediaBay, ces groupes sont représentés par des icônes différentes. Vous pouvez ainsi voir immédiatement si un préséglage VST contient un seul son ou s'il en contient plusieurs.

Les préséglages et programmes sont représentés par les icônes suivantes :

icône	Description
	Ce préséglage contient les paramètres de tous les programmes chargés.
	Ce programme contient uniquement les paramètres de la première case d'instrument ou de celle qui est sélectionnée.

Utilisation des bases de données de disques

Cubase enregistre toutes les informations des fichiers de média de la MediaBay (les chemins d'accès et les attributs, par exemple) au sein d'un fichier de base de données local situé sur votre ordinateur. Toutefois, dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de parcourir et gérer ce genre de métadonnées sur un volume externe. Par exemple, un éditeur de son peut être amené à travailler en studio et à son domicile, sur deux ordinateurs différents. Il stocke donc ses effets sonores sur un support de

stockage externe. Quand il travaille sur un autre ordinateur, il souhaite pouvoir connecter ce périphérique externe et parcourir directement son contenu dans la MediaBay, sans avoir à procéder à un nouveau scan. Pour ce faire, il peut créer une base de données de disque pour ce périphérique externe.

Les bases de données de disque sont des fichiers que l'on crée pour les lecteurs d'un ordinateur ou pour les supports de stockage externes. Les informations sur les fichiers de média de ces lecteurs seront identiques à celles la base de données MediaBay classique.

Création d'une base de données de disque

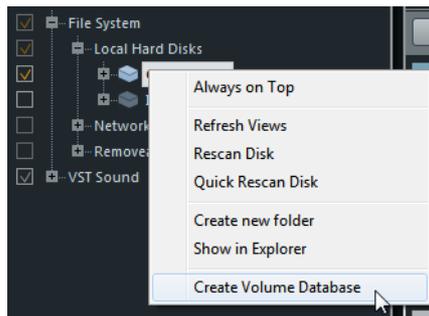
Pour créer un fichier de base de données de disque pour un lecteur, procédez comme suit :

1. Dans la section Définir Lieux à Scanner de la MediaBay, sélectionnez le support de stockage externe, la partition système ou le lecteur pour lequel vous souhaitez créer une base de données.

⚠ Pour ce faire, vous devez sélectionner le niveau le plus élevé (la racine). Vous ne pouvez pas créer de fichier de base de données pour un dossier de niveau inférieur.

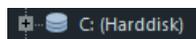
2. Faites un clic droit sur celui-ci et sélectionnez "Créer Base de Données de Disque" dans le menu contextuel.

Les informations des fichiers de ce lecteur sont alors inscrites dans un nouveau fichier de base de données.



⚠ Si le lecteur contient un important volume de données, ce processus peut prendre un certain temps.

Un symbole apparaît à gauche du nom du lecteur quand le nouveau fichier de base de données est prêt.



Pour ce volume, une base de données de volume a été créée.

Les bases de données de disque se chargent automatiquement au lancement de Cubase. Elles figurent dans la section Définir Lieux à Scanner et leurs données peuvent être consultées et éditées dans la liste de Résultats, tout comme les autres fichiers de média de la MediaBay.

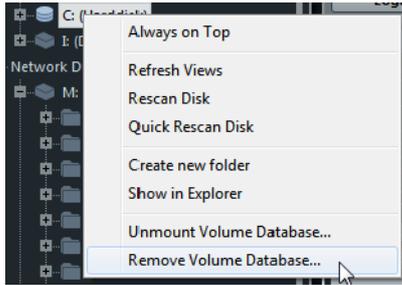
Nouveau scan et actualisation

Utilisez les fonctions Rescanner et Rafraîchir de la MediaBay sur une base de données de disque si vous avez modifié l'état de scan sur un autre système, par exemple en activant des dossiers additionnels pour le scan.

Suppression des bases de données de disque

Après avoir travaillé sur un autre ordinateur avec un disque dur externe, quand vous revenez à votre ordinateur personnel et reconnectez le périphérique externe sur votre système, la base de données de disque devient inutile. Toutes les données contenues dans ce lecteur peuvent alors être réintégrées au fichier de base de données local. Il vous faut pour cela supprimer le fichier de base de données supplémentaire.

- Pour supprimer une base de données, faites un clic droit dessus et sélectionnez "Supprimer Base de Données de Disque" dans le menu contextuel.
Les métadonnées seront intégrées au fichier de base de données local de la MediaBay et le fichier de base de données de disque sera ensuite supprimé.



⇒ Selon la taille de la base de données de disque, ceci peut prendre un certain temps.

Chargement et déchargement de bases de données de disque

Quand vous lancez Cubase, toutes les bases de données de disque disponibles sont automatiquement chargées. En revanche, vous devez charger manuellement les bases de données qui sont intégrées quand le programme est en cours d'exécution. Pour ce faire, servez-vous de la commande "Charger Base de Données de Disque" dans le menu contextuel. Pour décharger une base de données de disque, sélectionnez "Décharger Base de Données de Disque" dans le menu contextuel.

Utilisation des préréglages de piste

Introduction

Les Préréglages de piste sont des modèles qui peuvent être appliqués aux pistes que vous venez de créer ainsi qu'aux autres, à condition qu'elles soient du même type. Vous pouvez en créer pour pratiquement tous les types de pistes (audio, MIDI, instrument, groupe, FX et voies d'instrument VST, de retour, d'entrée et de sortie). Ils contiennent des réglages de son et de voie, ce qui vous permet de rapidement explorer, pré-écouter, sélectionner et changer les sons, voire de réutiliser des configurations de voie d'autres projets.

Les préréglages de piste s'organisent dans la MediaBay (voir le chapitre "[La MediaBay](#)" à la [page 297](#)).

Types de préréglages de piste

Il existe quatre sortes de préréglages de piste (audio, instrument, MIDI et Multi) et deux sortes de préréglages VST (préréglages d'instrument VST et préréglages de plug-in d'effet VST). Ils sont décrits dans les sections suivantes.

- ⇒ Les paramètres volume et pan ne seront appliqués que lorsque vous créez une nouvelle piste à partir d'un préréglage de piste.

Préréglages de piste audio

Les préréglages des pistes audio, groupe, FX et des voies d'instruments VST, d'entrée et de sortie intègrent tous les paramètres qui définissent le son. Vous pouvez utiliser les préréglages d'usine comme point de départ pour éditer les vôtres et enregistrer les réglages audio que vous avez optimisés pour un artiste avec lequel vous travaillez souvent sous forme de préréglage pour vos futurs enregistrements.

Les données suivantes sont enregistrées dans les préréglages de pistes audio :

- Les paramètres des effets d'insert (y compris les préréglages d'effets VST)
 - Réglages d'EQ
 - Volume + panoramique
- ⇒ Pour accéder aux fonctions des préréglages de pistes pour les voies d'entrée et de sortie, activez les boutons Écrire des voies d'entrée et de sortie dans la MixConsole. Des pistes seront créées dans la liste des pistes pour ces voies d'entrée et de sortie.

Préréglages de piste d'instrument

Les préréglages de piste d'instrument offrent des caractéristiques à la fois MIDI et audio et sont le meilleur choix lorsqu'il s'agit de gérer les sons d'instruments VST simples, mono-timbraux. Utilisez les préréglages de piste d'instrument pour écouter vos pistes ou pour enregistrer vos réglages sonores préférés, par exemple. Vous pouvez extraire directement les sons des préréglages de piste d'instrument pour les utiliser sur des pistes d'instruments, "[Extraction du son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST](#)" à la [page 325](#).

Les données suivantes sont enregistrées dans les préréglages de pistes d'instruments :

- Effets d'insert audio
- EQ Audio
- Volume Audio + Pan
- Paramètres de piste MIDI
- L'instrument VST utilisé sur la piste
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Paramètres de la Drum Map

Préréglages de piste MIDI

Il est recommandé d'utiliser des pistes MIDI pour les instruments VST multi-timbraux (non pris en charge dans Cubase LE). Lorsque vous créez des préréglages de piste MIDI vous pouvez soit inclure le canal actuellement réglé, soit le patch actuellement réglé. Voir "[Création d'un préréglage de piste](#)" à la [page 326](#) pour les détails.

Voici les données qui peuvent être enregistrées dans les préréglages de pistes MIDI :

- Modificateurs MIDI (Transposition, etc.)
- Sortie + Canal ou Program Change
- Volume + panoramique
- Réglages Portée
- Réglages de couleurs
- Paramètres de la Drum Map

Préréglages multipiste

Vous pouvez utiliser des préréglages multipiste pour réaliser des enregistrements sur des configurations intégrant plusieurs micros (pour une batterie ou un chœur, si vous souhaitez toujours enregistrer dans les mêmes conditions) dont vous éditez toutes les pistes de la même manière. De plus, ces préréglages peuvent être utilisés pour travailler sur des couches de pistes si vous utilisez plusieurs pistes pour générer un certain son au lieu de ne paramétrer qu'une seule piste.

Si vous sélectionnez plusieurs pistes lors de la création d'un préréglage de piste, les réglages de toutes les pistes sélectionnées seront enregistrés dans un seul préréglage multipiste. Les préréglages multipiste ne pourront être appliqués que si les pistes de destination sont de même type, de même nombre et disposées dans le même ordre que les pistes du préréglage de piste. Par conséquent, ces préréglages s'utilisent de préférence dans des situations récurrentes, avec des paramètres et des pistes très similaires.

Préréglages VST (Instrument)

Les préréglages d'instrument VST (extension ".vstpreset") fonctionnent comme les préréglages de piste d'instrument et contiennent un instrument VST avec ses réglages, mais pas de paramètres MIDI, ni de réglages d'effets d'insert ou d'égalisation. Vous pouvez extraire le son des préréglages VST pour les utiliser sur vos pistes d'instruments, voir "[Extraction du son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST](#)" à la [page 325](#).

Les données suivantes sont enregistrées dans les préréglages d'instrument VST :

- Instrument VST
- Réglages d'instrument VST

Les plug-ins d'effet VST sont disponible aux formats VST 3 et VST 2. Les préréglages de ces effets sont également enregistrés sous forme de préréglages VST. Ils peuvent être intégrés à des préréglages de piste audio (voir "[Préréglages de piste audio](#)" à la [page 320](#)).

⇒ Dans ce manuel, l'appellation "préréglages VST" désigne les préréglages d'instruments VST 3, sauf mention contraire.

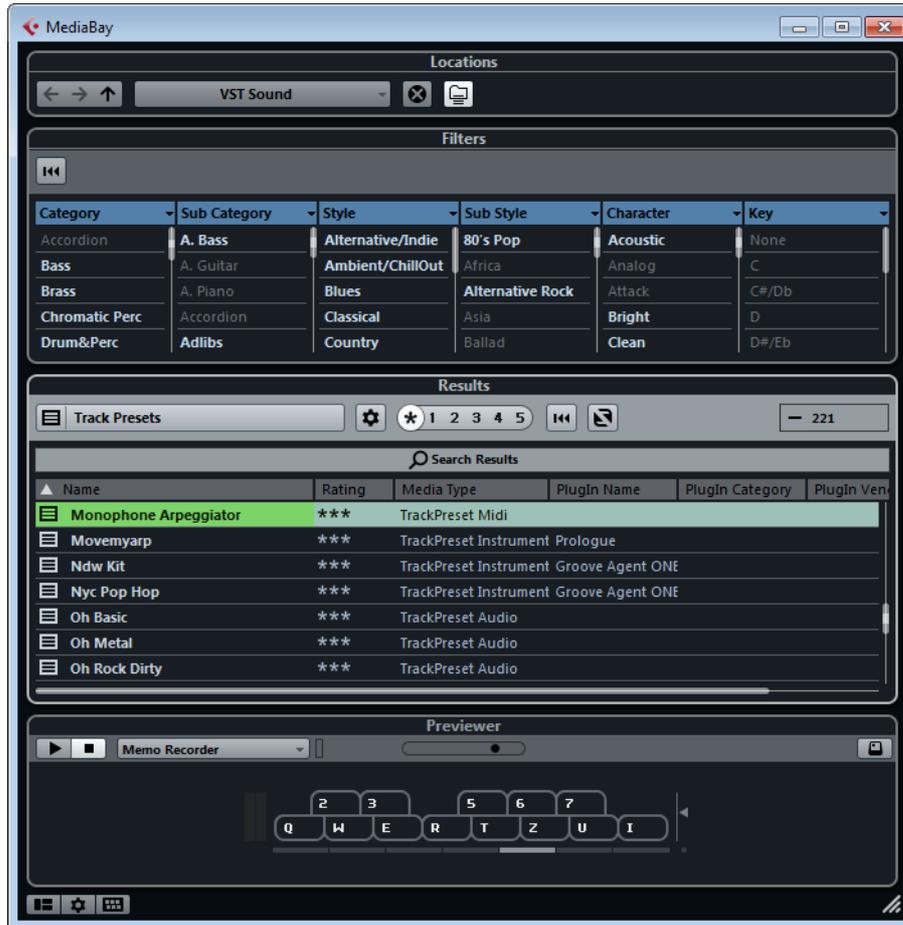
Application des préréglages de piste

Lorsque vous appliquez un préréglage de piste, tous les réglages enregistrés dans ce préréglage sont appliqués. Les préréglages de piste ne peuvent être appliqués qu'à des pistes du même type que celui pour lequel ils ont été enregistrés. Les seules exceptions à cette règle sont les pistes d'instrument : celles-ci peuvent également utiliser des préréglages VST. Notez que le fait d'appliquer des préréglages VST à des pistes d'instruments engendre la suppression des réglages de paramètres, d'effets d'insert ou d'EQ, car ces réglages ne sont pas mémorisés dans les préréglages VST.

 Une fois le préréglage de piste appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements ! Il n'est pas possible de supprimer d'une piste un préréglage appliqué afin de revenir à l'état précédent. Si vous n'êtes pas satisfait des réglages de piste, vous pouvez soit modifier ces réglages manuellement, soit appliquer un autre préréglage.

Application de préréglages de piste ou VST par glisser-déposer

1. Ouvrez la MediaBay via le menu Média.



2. Sélectionnez un préréglage de piste MIDI ou d'instrument, ou un préréglage VST.
 3. Pré-écoutez le préréglage à l'aide des fonctions de la section Pré-écoute (pour de plus amples informations, voir ["Pré-écoute des fichiers"](#) à la [page 307](#)).
 4. Glissez-déposez-le sur une piste du même type.
- ⇒ Vous pouvez aussi glisser-déposer des préréglages de piste depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste.

Chargement de préréglages de piste ou VST depuis l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste

1. Sélectionnez une piste dans la fenêtre Projet.
2. Cliquez dans le champ Charger Préréglage de Piste situé en haut de l'Inspecteur (au-dessus du nom de la piste) ou faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes et sélectionnez "Charger Préréglage de Piste".
L'Explorateur de Préréglages apparaît.



Cliquez ici...

...pour ouvrir l'Explorateur de préréglages.



3. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de Résultats.
Si nécessaire, filtrez la liste en activant les attributs que vous recherchez dans la section Filtres. Cette section est identique à la section Filtre de la MediaBay, voir ["La section Filtres"](#) à la [page 310](#).
4. Lancez la lecture afin de pré-écouter le préréglage de piste audio, MIDI, d'instrument ou VST sélectionné.
Tous les réglages issus du préréglage de piste sont appliqués en temps réel à la piste sélectionnée. Si vous configurez votre piste cible afin d'avoir un cycle de lecture en boucle, la pré-écoute sera très confortable. Notez que vous ne pouvez pas pré-écouter les préréglages multipistes.
5. Une fois que vous avez trouvé le préréglage souhaité, double-cliquez dessus (ou cliquez en dehors de l'Explorateur de préréglages).
Le préréglage est appliqué.
 - Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton "Retourner aux réglages précédents".

Appliquer un préréglage multipiste

1. Sélectionnez plusieurs pistes dans votre projet.
Les préréglages multipiste ne peuvent s'appliquer que si le type, le nombre et l'ordre des pistes sélectionnées sont identiques à ceux du préréglage.
2. Faites un clic droit sur la piste pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez "Charger Préréglage de Piste".
L'Explorateur de Préréglages apparaît. Seuls les préréglages multipiste correspondant à la sélection des pistes dans le projet sont affichés.
3. Sélectionnez un préréglage multipiste dans la liste de Résultats.

4. Une fois que vous avez trouvé le préréglage souhaité, double-cliquez dessus (ou cliquez en dehors de l'Explorateur de préréglages).
Le préréglage est appliqué.
 - Pour revenir au préréglage qui était sélectionné lorsque vous avez ouvert l'explorateur, cliquez sur le bouton "Retourner aux réglages précédents".

Recharger des préréglages de piste ou VST

Si vous avez modifié les paramètres d'un préréglage de piste ou VST et que vous n'êtes pas satisfait du résultat, vous pouvez revenir aux paramètres par défaut du préréglage en cliquant sur le bouton "Recharger Préréglage de Piste".



Extraction du son d'une piste d'instrument ou d'un préréglage VST

Pour les pistes d'instrument, vous pouvez extraire le "son" du préréglage de piste d'instrument ou du préréglage VST, c'est-à-dire l'instrument VST et ses réglages. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste d'instrument désirée pour lui appliquer un son.
2. Cliquez sur le bouton VST Sound situé sous le champ de Routage de Sortie dans l'Inspecteur.



L'Explorateur de préréglages s'ouvre, affichant une liste de tous les préréglages disponibles.

3. Sélectionnez un préréglage de piste d'instrument ou un préréglage VST en double-cliquant dessus.
L'instrument VST et ses réglages (sauf les inserts, l'EQ et les modificateurs) de la piste actuelle seront remplacés par les données du préréglage de piste.
L'instrument VST précédent de cette piste d'instrument sera supprimé et le nouvel instrument VST avec ses réglages sera adopté par la piste d'instrument.

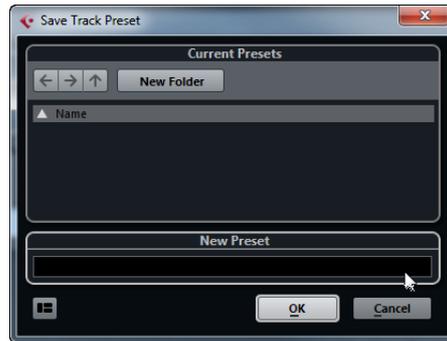
Création d'un préréglage de piste

Vous pouvez créer un préréglage de piste à partir d'une seule piste ou de plusieurs, voir ["Préréglages multipiste"](#) à la [page 321](#).

Voici comment procéder pour créer un préréglage de piste :

1. Sélectionnez une ou plusieurs pistes dans la fenêtre Projet.
2. Faites un clic droit sur l'une des pistes sélectionnées dans la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez "Enregistrer Préréglage de Piste".

La boîte de dialogue Enregistrer Préréglage de Piste s'ouvre.



3. Dans la section Nouveau Préréglage, saisissez un nom pour le nouveau préréglage.
L'extension de nom de fichier du préréglage de piste .trackpreset lui est automatiquement assigné.
 - Si vous désirez enregistrer des attributs pour ce préréglage, cliquez sur le bouton situé sous la section "Nouveau Préréglage", en bas à gauche.
La section Inspecteur d'Attributs qui apparaît vous permet de définir les attributs du préréglage.
 - Si vous créez un préréglage de piste MIDI, vous pouvez choisir d'inclure le réglage de Canal MIDI ou de Patch MIDI.
4. Cliquez sur OK afin d'enregistrer le préréglage et de quitter la boîte de dialogue.

Les préréglages de piste sont enregistrés dans le dossier "Track Presets" (dans des sous-dossiers nommés par défaut en fonction de leur type de piste : audio, MIDI, instrument et multi) du dossier de l'application.

⇒ Vous ne pouvez pas changer les dossiers par défaut, mais vous pouvez ajouter d'autres sous-dossiers (en cliquant sur le bouton Nouveau Dossier).

Dans la MediaBay, tous les préréglages sont disponibles dans le nœud VST Sound (virtuel), voir ["Le nœud VST Sound"](#) à la [page 300](#).

⇒ Si vous désirez utiliser un préréglage de piste MIDI pour une configuration d'instrument VST prédéfinie, chargez le ou les instruments VST dans la fenêtre VST Instruments (non pris en charge dans Cubase LE), sélectionnez un patch d'instrument VST, enregistrez le préréglage de piste et ne changez plus le patch par la suite. Pour être sûr de cela, utilisez un modèle de projet avec la configuration VSTi incluse et enregistrez les sons (préréglages de piste) de ce modèle de projet dans des sous-dossiers spécifiques, qui ne fonctionneront qu'avec cette configuration.

Création de pistes à partir de préréglages de piste ou de préréglages VST

Par glisser/déposer

1. Ouvrez la MediaBay via le menu Média.
 2. Sélectionnez un préréglage de piste ou VST dans la liste de tous les préréglages.
 3. Lancez la lecture pour pré-écouter le préréglage VST sélectionné.
Tous les réglages sont appliqués en temps réel à la piste sélectionnée. Si vous configurez votre piste cible afin d'avoir un cycle de lecture en boucle, la pré-écoute sera très confortable. Notez que vous ne pouvez pas pré-écouter les préréglages multipistes.
 4. Glissez-déposez le préréglage dans la liste des pistes de la fenêtre Projet.
Une ou plusieurs pistes (s'il s'agit de préréglages multipiste) sont créées. Si vous glissez-déposez un préréglage d'instrument VST, une piste d'instrument sera créée.
- ⇒ Vous pouvez aussi faire des glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows ou le Finder Mac OS, mais dans ce cas, aucune pré-écoute n'est possible pour les préréglages de piste MIDI et instrument.

Utilisation de la boîte de dialogue Sélectionner Préréglage de Piste

1. Faites un clic droit sur la liste des pistes pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez "Ajouter piste en utilisant préréglage de piste...".
La boîte de dialogue Sélectionner Préréglage de Piste apparaît, vous présentant la liste des préréglages disponibles.
 2. Sélectionnez un préréglage dans la liste de Résultats.
La section Résultats de la boîte de dialogue Sélectionner Préréglage de Piste affiche tous les préréglages sonores de tous les types de pistes et de tous les instruments VST.
 - Grâce à la section Filtres, vous pouvez réduire la liste en sélectionnant les attributs que vous recherchez.
Cette section est identique à la section Filtre de la MediaBay, voir "[La section Filtres](#)" à la [page 310](#).
 - Ouvrez la section Arborescence des Lieux à scanner afin de sélectionner le dossier dans lequel vous souhaitez rechercher des préréglages.
Pour afficher la section Arborescence des Lieux à scanner, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez l'option Arborescence des Lieux à scanner.
 3. Pour pré-écouter les préréglages de pistes MIDI, d'instruments ou VST, il vous faut jouer les notes MIDI sur un clavier MIDI ou charger un fichier MIDI si aucune piste n'est connectée.
Les options de pré-écoute sont décrites en détail dans la section "[Pré-écoute des préréglages VST et des préréglages de piste pour les pistes MIDI et les pistes d'instrument](#)" à la [page 309](#).
- ⚠ Les fonctions de pré-écoute s'utilisent de la même manière dans la MediaBay et dans les boîtes de dialogue associées. Notez toutefois que toutes les fonctions de pré-écoute proposées dans la MediaBay ne sont pas forcément disponibles dans toutes les boîtes de dialogue.

4. Lorsque vous avez trouvé le bon préréglage, cliquez sur Ajouter une Piste pour refermer la boîte de dialogue.
Une ou plusieurs pistes (s'il s'agit de préréglages multipiste) sont créées.

Usage de la fonction Ajouter une Piste

1. Faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez l'une des options Ajouter une Piste du menu contextuel.
 2. Cliquez sur le bouton Naviguer afin d'agrandir la boîte de dialogue Ajouter une Piste.
L'Explorateur de Préréglages s'ouvre. Les options sont les mêmes que pour appliquer un préréglage à une piste existante, voir "[Chargement de préréglages de piste ou VST depuis l'Inspecteur ou le menu contextuel de la piste](#)" à la [page 324](#).
L'affichage est filtré pour n'afficher que les préréglages de piste correspondant.
 3. Sélectionnez un préréglage de piste ou un préréglage VST.
 4. Cliquez sur le bouton Ajouter une Piste pour créer la piste.
- ⇒ Cette méthode n'est pas valable pour les préréglages multipiste.

Télécommande de Cubase

Introduction

Il est possible de contrôler Cubase via MIDI. De nombreux pupitres de contrôle MIDI sont acceptés. Ce chapitre décrit comment configurer Cubase pour la télécommande. Les périphériques compatibles sont décrits dans le document PDF séparé "Pupitres de télécommande".

- Il existe également un pupitre de télécommande Périphérique Générique permettant d'utiliser n'importe quel pupitre de contrôle MIDI pour télécommander Cubase.
Son installation est décrite dans la section "[Le Périphérique générique](#)" à la [page 333](#).

Configuration

Connexion de la télécommande

Connectez la sortie MIDI du pupitre de télécommande à l'entrée MIDI de votre interface MIDI. En fonction du modèle de pupitre, vous pouvez aussi avoir besoin de connecter la prise MIDI Out de l'interface à une prise MIDI In du pupitre (c'est nécessaire si le pupitre dispose de "moyens de retour" tels que témoins, faders motorisés, etc.).

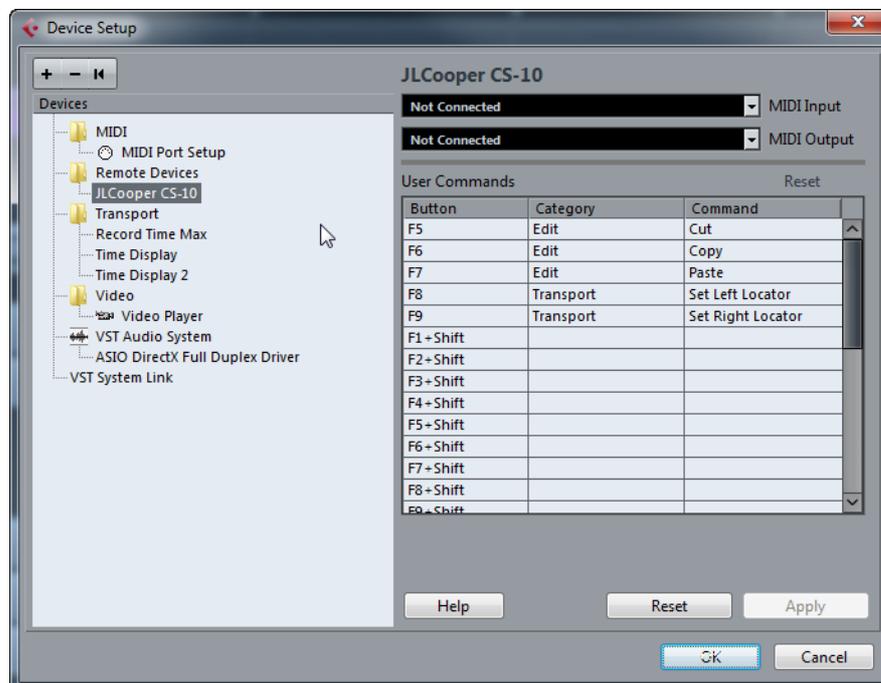
Si vous désirez enregistrer des pistes MIDI, vous ne voudrez sûrement pas que les données MIDI provenant du pupitre soient également enregistrées. Pour cela, vous devez faire les réglages suivants :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques depuis le menu Périphériques.
2. Sélectionnez "Configurations des Ports MIDI" dans la liste à gauche.
3. Observez la liste à droite et repérez l'entrée MIDI à laquelle vous avez connecté la télécommande MIDI.
4. Cliquez dans la colonne "In 'All MIDI Inputs'" de cette entrée et désactivez la case à cocher, de façon à ce que la colonne "État" affiche "Inactif".
5. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue Configuration des Périphériques.

Vous venez de supprimer l'entrée du pupitre de télécommande du groupe "All MIDI Inputs". Ce qui signifie que vous pouvez enregistrer des pistes MIDI avec le port "All MIDI Inputs" sélectionné sans risquer d'enregistrer en même temps les données provenant du pupitre.

Sélection du pupitre de contrôle

- Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques depuis le menu Périphériques.
- Si vous n'y trouvez pas le pupitre de contrôle que vous recherchez, cliquez sur le signe plus en haut à gauche et sélectionnez-le dans le menu local. Il sera ajouté à la liste des Périphériques.
 - Notez qu'il est possible de sélectionner plusieurs pupitres de contrôle du même type. Si vous disposez de plusieurs pupitres de contrôle du même type, ils seront numérotés dans la liste des Périphériques. Par exemple, si vous disposez du Mackie Control Extender, il faudra qu'un second pupitre de contrôle Mackie soit installé.
- Puis sélectionnez votre modèle de pupitre de contrôle MIDI dans la liste des Périphériques. En fonction de l'appareil sélectionné, une liste de commandes programmables ou un panneau vide est affiché dans la partie droite de la boîte de dialogue.



- Sélectionnez l'entrée MIDI correcte dans le menu local Entrée MIDI. Si nécessaire, sélectionnez la sortie MIDI correcte dans le menu local de Sortie MIDI.
- Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue. Vous pouvez maintenant utiliser votre pupitre de contrôle MIDI pour faire bouger les faders et les potentiomètres, activer Mute et Solo, etc. La configuration exacte des paramètres dépend du pupitre de contrôle MIDI que vous utilisez.

- Une bande blanche visible dans la fenêtre Projet et dans la MixConsole indique quelles voies sont reliées au dispositif de télécontrôle.



- ⚠ Il arrive que les communications entre Cubase et le pupitre de télécommande soient interrompues ou que le protocole de “handshaking” ne réussisse pas à établir la connexion. Vous pouvez alors rétablir la communication avec un appareil de la liste des Périphériques en le sélectionnant, puis en cliquant sur le bouton “Réinitialiser” dans la partie inférieure de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques. Le bouton “Réinitialiser tous les périphériques” situé en haut à gauche de la fenêtre, à côté des boutons “+” et “-”, réinitialisera globalement tous les appareils de la liste.

Opérations

Options globales pour les télécommandes

Dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, sur la page de votre pupitre de télécommande, certaines des fonctions globales suivantes (voire toutes) seront disponibles (selon le périphérique) :

Option	Description
Menu local Banque	Si votre pupitre de télécommande contient plusieurs banques, vous pouvez sélectionner la banque que vous désirez utiliser. La banque que vous sélectionnez ici sera utilisée par défaut quand vous lancerez Cubase.
Intervalle Smart Switch	Certaines des fonctions de Cubase (Solo et Rendre Muet, par exemple) prennent en charge le Smart Switch : en plus de pouvoir activer/désactiver normalement une fonction en cliquant sur un bouton, vous pouvez maintenir une fonction activée tant que le bouton reste enfoncé. Au relâchement du bouton de la souris, la fonction est désactivée. Ce menu local permet de définir combien de temps un bouton doit rester enfoncé pour pouvoir passer en mode smart switch. Quand “Éteint” est sélectionné, la fonction smart switch est désactivée dans Cubase.
Activer Auto Select	Quand cette option est activée, dès que vous touchez un fader sur un pupitre de télécommande sensible au toucher, le canal correspondant est automatiquement sélectionné. Sur les pupitres qui ne sont pas dotés de faders sensibles au toucher, le canal est sélectionné quand vous réglez le fader.

Écriture de l'Automatisation au moyen des commandes à distance

L'automatisation de la MixConsole au moyen d'un pupitre de commande s'effectue pour l'essentiel de la même manière que lorsque vous actionnez les commandes à l'écran en mode Write. Afin de remplacer les données d'automatisation existantes pour un contrôle, l'ordinateur a besoin de savoir pendant combien de temps l'utilisateur a vraiment "tenu" ou utilisé le contrôle. Lorsque vous faites cela "à l'écran", le programme détecte simplement le moment où le bouton de la souris est enfoncé puis relâché. Quand vous utilisez un pupitre de télécommande externe qui n'est pas équipé de commandes sensibles au toucher, Cubase ne peut pas déterminer si vous gardez le fader entre vos doigts ou si vous le déplacez, puis le relâchez.

Par conséquent, si vous désirez remplacer des données d'automatisation à l'aide d'un pupitre non équipé de commandes sensibles au toucher, tenez compte des détails suivants :

- Si vous activez le mode Write et déplacez un contrôle sur le pupitre de commande, toutes les données correspondant au paramètre sont remplacées à partir de l'endroit où vous avez déplacé le contrôle jusqu'à l'endroit où la lecture a été arrêtée.
En d'autres termes, dès que vous déplacez un contrôle en mode Write, il reste "actif" jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture.
- Veillez à ne déplacer que le contrôleur que vous voulez remplacer.

Assignation de raccourcis clavier aux télécommandes

Sur certains pupitres de commande, vous pouvez assigner n'importe quelle fonction de Cubase (pouvant être assignée à un raccourci clavier) à des touches, molettes ou autres contrôles génériques.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques et sélectionnez votre pupitre de télécommande.
Sur le côté droit de la fenêtre se trouvent trois colonnes. C'est là que vous assignez les commandes.
2. Utilisez la colonne Bouton afin de repérer le pupitre de télécommande ou la touche auquel vous voulez assigner une fonction de Cubase.
3. Cliquez dans la colonne Catégorie du contrôle et sélectionnez une des catégories de fonction de Cubase dans le menu local.
4. Cliquez dans la colonne Commande et sélectionnez la fonction Cubase désirée dans le menu local.
Les options disponibles dans le menu local dépendent de la catégorie choisie.
5. Cliquez sur "Appliquer" lorsque vous avez terminé.
 - Cliquez sur "Réinitialiser" pour retrouver les réglages par défaut.

La fonction sélectionnée est maintenant assignée à la touche ou au contrôle du pupitre de commande.

Remarque à propos de la télécommande de pistes MIDI

Alors que la plupart des pupitres de commande peuvent contrôler à la fois des voies MIDI et audio dans Cubase, les réglages des paramètres peut être différent. Par exemple, les contrôles spécifiques à l'audio (comme l'EQ) seront ignorés lors du contrôle de canaux MIDI.

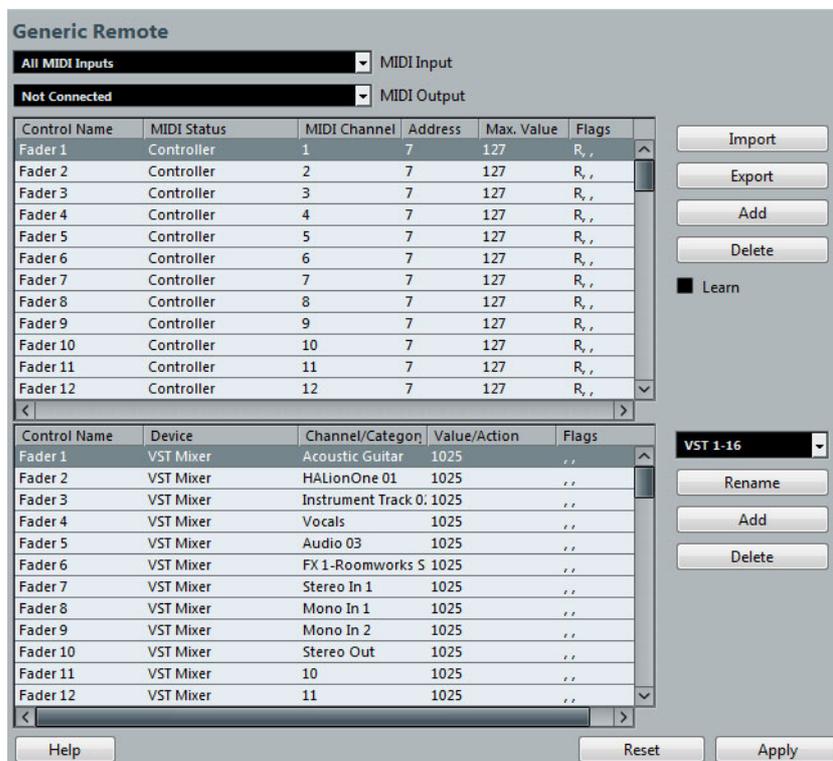
Le Périphérique générique

Si vous disposez d'un périphérique MIDI générique, vous pouvez l'utiliser pour contrôler Cubase à distance, en configurant le périphérique générique :

- Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques dans le menu Périphériques.
Si le périphérique générique n'est pas affiché dans la liste des Périphériques, vous devez l'y ajouter.
- Cliquez sur le signe "+" en haut à gauche et sélectionnez "Périphérique Générique" dans le menu local.
 - Lorsque le périphérique générique est ajouté à la boîte de dialogue Configuration des Périphériques, vous pouvez ouvrir la fenêtre d'état du périphérique en sélectionnant "Périphérique Générique" dans le menu Périphériques.



- Sélectionnez "Périphérique Générique" dans la liste à gauche.
Les réglages du périphérique générique sont affichés, vous permettant de spécifier quelle commande de votre pupitre doit contrôler quel paramètre de Cubase.



- Utilisez les menus locaux d'Entrée et Sortie MIDI pour sélectionner le ou les Port(s) MIDI auxquels votre télécommande est connectée.

5. Sélectionnez une Banque via le menu local de droite.

Le concept de Banques est basé sur le simple fait que la plupart des périphériques MIDI ne peuvent contrôler simultanément qu'un nombre de canaux limité (souvent 8 ou 16). Par exemple, si votre pupitre de contrôle MIDI est équipé de 16 faders de volume et que vous utilisez 32 voies dans la MixConsole de Cubase, il vous faudra deux banques de 16 canaux chacune. Lorsque c'est la première Banque qui est sélectionnée, les 16 commandes des voies physiques permettent de contrôler les voies de console 1 à 16 ; lorsque c'est la seconde Banque qui est sélectionnée, vous pouvez contrôler les voies de console 17 à 32.

6. Pour la configuration, référez-vous au tableau supérieur, selon les commandes dont dispose votre pupitre de contrôle MIDI.

Les colonnes ont la fonctionnalité suivante :

Colonne	Description
Nom du Contrôleur	En double-cliquant dans ce champ, vous pourrez attribuer un nom représentatif à la commande (on choisit généralement le nom inscrit sur la console). Ce nom est automatiquement répercuté dans la colonne Nom du Contrôleur du tableau inférieur.
Statut MIDI	Quand vous cliquez dans cette colonne, le menu local qui apparaît vous permet de définir le type de message MIDI transmis par la commande (par ex. Controller, Prog. Change Trigger). Les contrôleurs NRPN et RPN sont intégrés à la norme MIDI. Ils étendent les messages des commandes disponibles. L'option "Ctrl JLCooper" est une version spécifique de message de Contrôleur Continu, dans lequel c'est le troisième octet du message MIDI qui est utilisé comme adresse en lieu et place du second (une particularité que l'on retrouve sur divers pupitres de contrôle signés JL-Cooper). Pour obtenir une description de la valeur d'état Ctrl-Houston, voir le manuel de la surface Steinberg Houston.
Canal MIDI	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant de sélectionner le canal MIDI sur lequel les messages seront transmis.
Adresse	Numéro de Contrôleur Continu, hauteur de la note ou adresse d'un Contrôleur Continu NRPN/RPN.
Valeur max.	Valeur maximale transmise par le contrôleur. Cette valeur est utilisée par le programme pour "adapter" la fourchette de valeurs disponible sur le contrôleur MIDI à celle du paramètre du programme.
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d'activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Recevoir – Ce fanion doit être activé si le message MIDI doit être traité à réception. Transmettre – Ce fanion doit être activé si un message MIDI doit être émis lorsque la valeur correspondante change dans le programme. Relatif – Ce fanion doit être activé si le contrôleur est un encodeur "sans fin", qui transmet non pas une valeur absolue mais le nombre de tours qu'on lui a fait subir.

- Si vous trouvez que le tableau supérieur contient trop ou pas assez de contrôles, vous pouvez en ajouter ou en supprimer par l'intermédiaire des boutons Ajouter et Supprimer situés à droite du tableau supérieur.

- Si vous avez des doutes concernant les messages MIDI envoyés par un certain contrôleur, vous pouvez utiliser la fonction “Apprendre”.
Sélectionnez le contrôleur dans le tableau supérieur (en cliquant dans la colonne Nom de Contrôleur), manœuvrez le contrôleur correspondant sur votre surface de contrôle MIDI, et cliquez sur le bouton Apprendre situé à droite du tableau. Les valeurs des champs Statut MIDI, Canal MIDI et Adresse sont alors réglées automatiquement en conformité avec celles de la commande manœuvrée.
 - Quand vous utilisez la fonction Apprendre pour une commande qui transmet une valeur de Program Change, l’option “Prog. Change Trigger” est automatiquement sélectionnée dans le menu local “Statut MIDI”. Ceci vous permet d’utiliser les différentes valeurs d’un paramètre Program Change pour contrôler différents paramètres de Cubase.
Si vous n’obtenez pas les résultats escomptés, essayez plutôt la valeur “Prog. Change”.
7. Le tableau inférieur sert à spécifier quels paramètres de Cubase vous désirez contrôler.
Chaque rangée du tableau est associée au contrôleur de la rangée correspondante dans le tableau supérieur – ce qui est indiqué par la colonne Nom du Contrôleur. Les autres colonnes remplissent les fonctions suivantes :

Colonne	Description
Périphérique	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local, servant à déterminer quelle “partie” de Cubase sera contrôlée. L’option spécifique “Commande” permet d’effectuer certaines actions par télécommande : c’est le cas, par exemple, de la sélection de banques de télécommandes.
Voie/Catégorie	C’est ici qu’il faut sélectionner la voie à contrôler ou, si l’option “Commande” est sélectionnée dans la colonne Périphérique, la catégorie de Commande.
Valeur/Action	Quand vous cliquez dans cette colonne, un menu local permettant de sélectionner le paramètre de la voie que vous désirez contrôler apparaît (par exemple, si c’est l’option “VST Mixer” qui a été sélectionnée dans la colonne Périphérique, vous pourrez choisir entre volume, panoramique, niveaux des effets send, égaliseurs, etc.). Si l’option “Commande” est sélectionnée dans la colonne Périphérique, c’est ici que vous indiquez l’Action de la catégorie.
Flags	Cliquer dans cette colonne fait apparaître un menu local permettant d’activer ou de désactiver les trois fanions suivants : Bouton – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre n’est modifiée que si le message MIDI reçu possède une valeur différente de 0. Alternar – Lorsque cette option est activée, la valeur du paramètre passe du maximum au minimum (ou vice versa) chaque fois qu’un message MIDI est reçu. Activer simultanément Bouton et Alternar est très utile dans le cas de commandes ne “verrouillant” pas le statut d’un bouton : citons, par exemple, le contrôle du statut de Mute depuis un pupitre dont le bouton de Mute est de type fugitif. Dans ce cas, le signal est coupé tant qu’on appuie sur la touche Mute, et se trouve rétabli dès qu’on relâche la touche. Si Bouton et Alternar sont activés, appuyer sur Mute activera ou désactivera l’état Muet correspondant sur la console. Non Automatisé – Si cette option est activée, le paramètre ne sera pas automatisé.

8. Si nécessaire, faites les réglages d'une autre banque.

Notez que ces réglages s'effectuent, dans ce cas, uniquement dans le tableau inférieur – le tableau supérieur se trouve déjà automatiquement configuré pour le périphérique de commande MIDI.

- Si nécessaire, vous pouvez ajouter des banques en cliquant sur le bouton Ajouter situé en-dessous du menu local Banque.

Cliquer sur le bouton Renommer permet d'assigner un nouveau nom à la Banque sélectionnée. Pour supprimer une Banque devenue inutile, il suffit de cliquer sur le bouton Supprimer.

9. Une fois que vous avez fini, refermez la fenêtre de Configuration des Périphériques.

Vous pouvez désormais contrôler les paramètres de Cubase définis à partir du pupitre de télécommande MIDI. Pour sélectionner une autre Banque, utilisez le menu local de la fenêtre Périphérique Générique (ou utilisez une commande du pupitre de contrôle MIDI, si vous en avez assigné une).

Importation et exportation de configurations de télécommandes

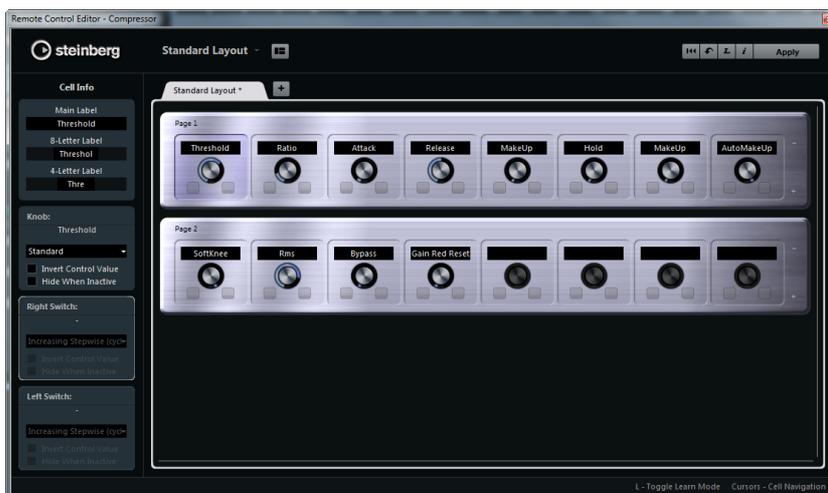
Le bouton Exporter, situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre Configuration des Périphériques, permet d'exporter la configuration en cours, c'est-à-dire les données correspondant à la configuration des différentes commandes (le tableau supérieur) ainsi que toutes les Banques. Cette configuration est enregistrée sous forme d'un fichier pourvu de l'extension ".xml". Cliquer sur le bouton Importer permet d'importer des fichiers de configuration de télécommande enregistrés au préalable.

- ⇒ C'est la dernière configuration de télécommande importée ou exportée qui se verra chargée automatiquement au démarrage du programme ou que le périphérique Générique a été ajoutée dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques.

Le Remote control editor (Cubase Elements uniquement)

Souvent, l'assignation automatique des paramètres d'un plug-in à un pupitre de télécommande s'effectue de façon assez aléatoire et peu intuitive. L'éditeur Remote control editor vous permet d'assigner vous-même les paramètres des plug-ins VST aux commandes d'un contrôleur physique, à condition que celui-ci soit compatible.

- Pour ouvrir cet éditeur, faites un clic droit sur l'interface du plug-in que vous souhaitez télécommander et sélectionnez "Remote control editor".



Section Configuration matériel

La majeure partie de l'éditeur est occupée par la section Configuration matériel. Les configurations du matériel sont des représentations des périphériques utilisés pour contrôler les paramètres du plug-in. Comme ces périphériques, une configuration matériel peut intégrer plusieurs pages. Ces pages contiennent plusieurs composants qui contiennent eux-mêmes des contrôles. Chaque contrôle comprend une étiquette textuelle, un potentiomètre et deux commutateurs.



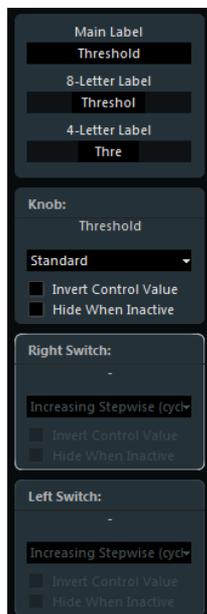
Voici les opérations d'édition que vous pouvez réaliser :

- Modifier les assignations des paramètres
- Modifier le nom inscrit dans l'étiquette
- Configurer les composants
- Modifier l'ordre des composants et des pages

Quand vous ouvrez l'éditeur pour la première fois, c'est la configuration matériel standard qui s'affiche.

Section Inspecteur

L'Inspecteur vous montre les réglages et les assignations de paramètres du composant sélectionné. La section du haut regroupe les paramètres de l'étiquette. La section du bas contient les paramètres du potentiomètre et des commutateurs.

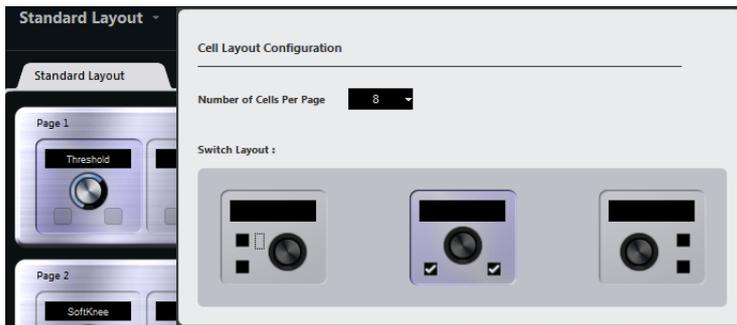


Barre d'état

Quand vous survolez un élément avec le pointeur de la souris dans la fenêtre de l'éditeur, la barre d'état vous indique des informations sur la façon d'utiliser cet élément.



Configuration de la configuration matériel standard



Cliquez sur le bouton "Configurer Composants" afin d'accéder au panneau Configuration des Composants. Voici les paramètres que vous pouvez configurer dans ce panneau :

- Servez-vous du menu local pour définir le nombre de composants à afficher par page.
- Dans la section du bas, sélectionnez la configuration de commutateurs que vous souhaitez utiliser dans les pages.

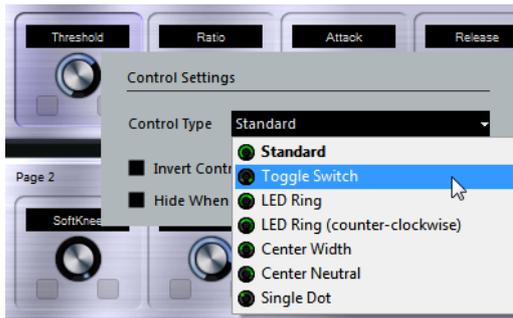
Vous pouvez choisir le nombre de commutateurs à afficher par composant en activant/désactivant les commutateurs correspondants dans le panneau.

Définition des contrôles

Il est possible de définir le mode de fonctionnement d'un commutateur ou potentiomètre particulier. Vous pouvez en configurer l'anneau LED ou le comportement de cet anneau (au lieu d'une valeur continue, opter pour un contrôle en alternance, par exemple).

- Faites un clic droit sur le contrôle souhaité et sélectionnez un autre style de contrôle dans la fenêtre de réglage, ou encore, sélectionnez le contrôle et choisissez un style dans l'Inspecteur.
- ⇒ Pour pouvoir configurer un contrôle, celui-ci doit être assignée à une fonction.
- ⇒ Tous les périphériques de contrôle ne prennent pas en charge l'ensemble des types de contrôle.

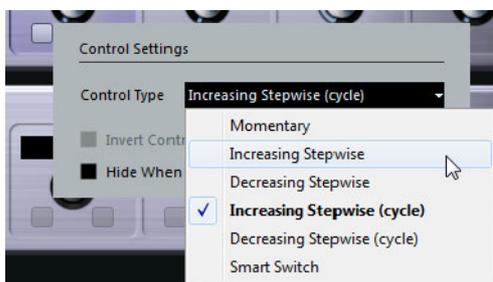
Configuration des types de contrôles pour les potentiomètres



Voici les types de contrôles disponibles pour les potentiomètres :

- **Standard**
Potentiomètre standard dont le style de LED n'est pas défini.
- **Commutateur Alternier**
Ce style est tout particulièrement adapté aux paramètres à deux états, comme les boutons On/Off, par exemple.
- **Anneau LED**
Le potentiomètre est entouré d'un anneau de LED. Ces LED s'éclairent dans le sens des aiguilles d'une montre.
- **Anneau LED (sens inverse)**
Le potentiomètre est entouré d'un anneau de LED. Ces LED s'éclairent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, de la droite vers la gauche.
- **Centre - Largeur**
L'anneau de LED commence en haut au centre du potentiomètre et s'étend simultanément dans les deux sens quand vous augmentez la valeur du paramètre.
- **Centre - Neutre**
L'anneau de LED commence en haut au centre du potentiomètre et s'étend soit vers la gauche, soit vers la droite, comme une commande de panoramique, par exemple.
- **Point unique**
Plutôt qu'un anneau de LED, c'est un point qui indique la valeur actuelle.

Configuration des types de contrôles pour les commutateurs



Voici les options disponibles pour les commutateurs :

- **Momentanée**
La fonction assignée reste activée tant que vous maintenez le commutateur enfoncé.
- **Monter en incréments**
Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur, vous faites progresser d'un pas la valeur du paramètre, jusqu'à atteindre la valeur maximale.

- Descendre en incréments
Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur, vous faites descendre d'un pas la valeur du paramètre, jusqu'à atteindre la valeur minimale.
- Monter en incréments (en continu)
Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur, vous augmentez d'un pas la valeur du paramètre. Une fois atteinte la valeur maximale, vous reprenez à la valeur minimale.
- Descendre en incréments (en continu)
Chaque fois que vous appuyez sur le commutateur, vous diminuez d'un pas la valeur du paramètre. Une fois atteinte la valeur minimale, vous reprenez à la valeur maximale.
- Smart Switch
Cette option permet d'alterner entre deux états en appuyant sur le commutateur, comme avec un bouton On/Off. Par ailleurs, quand vous maintenez le commutateur enfoncé, vous passez en mode Momentanée, ce qui veut dire que la fonction correspondante reste active tant que le bouton reste enfoncé.

Inverser Valeur du Contrôle

Cette option permet d'inverser l'état ou la valeur du contrôle.

Masquer si inactif

Cette option permet de masquer les paramètres du plug-in quand ceux-ci sont inactifs ou désactivés.

Assignation de paramètres aux contrôles

1. Cliquez sur le bouton L qui se trouve dans la barre d'outils pour faire passer l'éditeur en mode Acquisition.



2. Dans l'éditeur, sélectionnez le contrôle que vous souhaitez assigner à un paramètre du plug-in.
Le cadre de couleur qui apparaît autour du contrôle indique que celui-ci est activé pour l'acquisition.
3. Cliquez sur un paramètre sur l'interface du plug-in.
Ce paramètre est alors assigné au contrôle.
 - Vous pouvez également double-cliquer sur un contrôle dans l'éditeur pour accéder à la liste des paramètres disponibles pour le plug-in, puis cliquer sur un paramètre afin de l'assigner au contrôle.
4. Cliquez sur un autre contrôle afin de l'activer pour l'Acquisition et de lui assigner un paramètre.
5. Appuyez sur [Échap] pour désactiver le mode Acquisition.

Suppression d'une assignation de paramètre

- Pour supprimer l'assignation de paramètre d'un composant, passez en mode Acquisition, sélectionnez le composant en question, puis appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].
- Pour supprimer toutes les assignations, cliquez sur le bouton "Supprimer toutes assignations".



Statut d'assignation

Vous pouvez afficher les assignations de tous les composants d'une configuration matériel en activant le bouton "i" situé dans le coin supérieur droit de l'éditeur. Ceci vous permet de voir rapidement quels paramètres sont assignés aux contrôles disponibles.



Édition de la configuration matériel

Dans la section Configuration matériel, vous pouvez réaliser plusieurs opérations d'édition et organiser les pages à votre convenance.

Configuration des noms des composants

Les trois zones de texte situées en haut de l'Inspecteur permettent de définir les noms d'un composant.

Ceci peut s'avérer utile si vous travaillez avec des périphériques externes dont les champs de valeur n'affichent qu'un nombre limité de caractères, par exemple. La première zone de texte affiche le nom entier, tel qu'il apparaît sur le composant. Dans la seconde, vous pouvez saisir un nom comportant jusqu'à 8 caractères, tandis que la troisième zone de texte ne comprend que 4 caractères maximum.

Réorganisation des pages et des composants

- Pour copier les réglages d'un composant sur un autre, sélectionnez le composant de départ, appuyez sur [Alt]/[Option] et faites-le glisser sur le composant de destination.
 - Pour déplacer un composant, faites-le glisser sur un composant vide.
 - Pour intervertir les contenus de deux composants, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et faites glisser un composant sur un autre.
- ⇒ La fonction glisser-déposer fonctionne également entre les pages.

Navigation

- Vous pouvez vous servir des touches de curseur pour vous déplacer dans toutes les directions.
- Quand l'éditeur est en mode Acquisition, la touche [Maj] vous permet également de passer d'un contrôle à l'autre au sein d'un composant.
- Pour passer à la configuration matériel suivante ou précédente, vous pouvez utiliser respectivement la touche [Tab] et les touches [Maj]-[Tab].

Ajout/Suppression de pages

- Pour ajouter une page à une configuration matériel, cliquez sur le bouton "+" situé à droite d'une page.
 - Pour supprimer une page, cliquez sur le bouton "-" correspondant.
- ⇒ Chaque configuration matériel contient au moins une page.

Ajout/Suppression d'une nouvelle configuration matériel

- Pour ajouter une configuration matériel correspondant à un type particulier de périphérique, cliquez sur le bouton "+" situé à droite des onglets.
- Pour supprimer une configuration matériel, cliquez sur l'icône "x" d'un onglet.

Modification des réglages d'une configuration matériel

- Pour modifier une configuration matériel créée, enregistrez les nouveaux réglages en cliquant sur le bouton Appliquer situé dans le coin supérieur droit de l'éditeur. Si le contrôleur externe prend en charge cette fonction, les modifications seront immédiatement répercutées sur ses commandes.

Réinitialisation de la configuration matériel et copie des réglages de la configuration matériel d'une page à une autre



Cliquez sur le bouton de flèche situé dans le coin supérieur droit de l'éditeur pour restaurer les réglages par défaut de la configuration matériel actuelle ou pour copier les réglages d'une page de configuration matériel sur une autre.

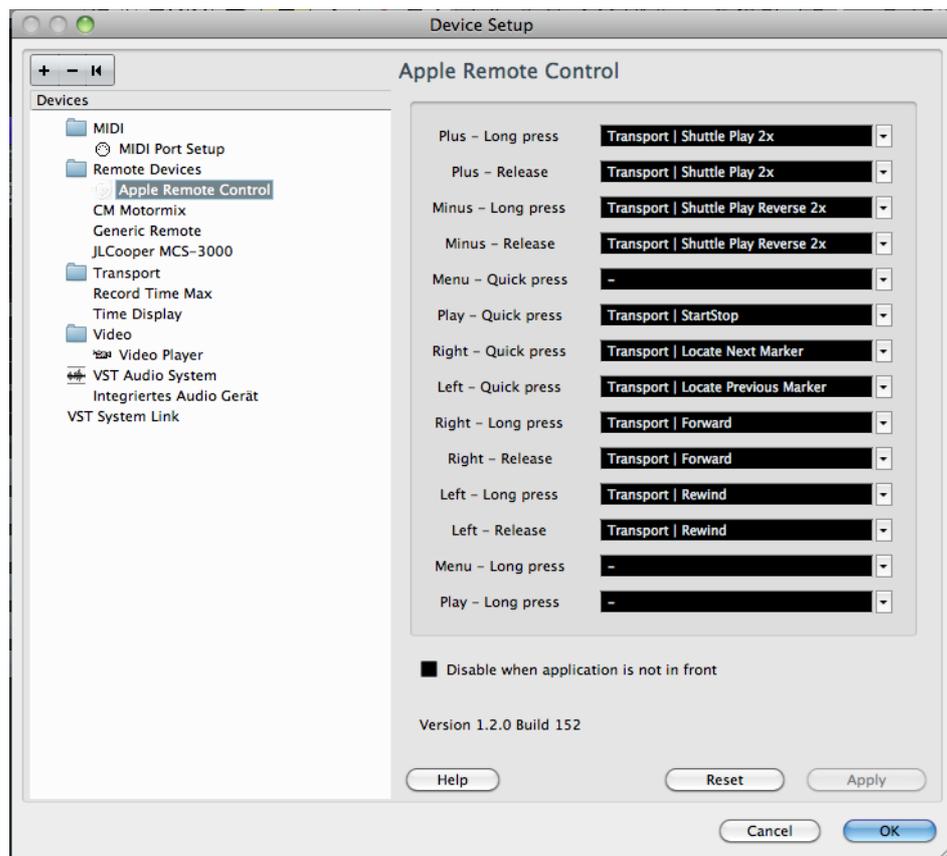
Apple Remote (Macintosh uniquement)

Beaucoup d'ordinateurs Apple sont livrés avec un petit appareil, l'Apple Remote, ressemblant à un télécommande de télévision. Il vous permet de contrôler certaines fonctions dans Cubase.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la boîte de dialogue "Configuration des Périphériques" et sélectionnez le périphérique Apple Remote dans le menu local "Ajouter périphérique".
2. Dans la liste à droite sont listés les boutons de l'Apple Remote. Pour chaque bouton vous pouvez ouvrir un menu local duquel vous pouvez sélectionner un paramètre Cubase.

Le paramètre sélectionné est assigné au bouton correspondant de l'Apple Remote.



Par défaut, l'Apple Remote contrôle toujours l'application active sur votre ordinateur Macintosh (pourvu que cette application supporte l'Apple Remote).

- Si l'option "Désactiver si l'application est en Tâche de Fond" n'est pas sélectionnée, l'Apple Remote contrôlera Cubase même si cette application n'est pas active.

Paramètres MIDI en temps réel

Introduction

Pour chaque piste MIDI, vous pouvez configurer plusieurs paramètres de piste. Ceci affectera la lecture des données MIDI, en “transformant” les événements MIDI en temps réel avant leur envoi sur les sorties MIDI.

Vous trouverez dans les pages suivantes une description des paramètres et des effets disponibles. Rappelez-vous bien que :

- Les événements MIDI eux-mêmes ne seront pas affectés – les modifications sont effectuées “à la volée”.
- Comme les valeurs des paramètres MIDI ne changent pas les données MIDI réelles de la piste, elles ne sont pas répercutées dans les éditeurs MIDI. Pour convertir les réglages de piste en “vrais” événements MIDI, utilisez la fonction Geler Paramètres MIDI ou la fonction Mélanger MIDI dans la boucle (voir [“Rendre les réglages permanents”](#) à la [page 361](#)).

L'Inspecteur – Manipulations de base

Les paramètres et les effets MIDI se configurent dans l'Inspecteur.

- Pour afficher l'Inspecteur, cliquez sur le bouton “Spécifier Configuration de Fenêtre” dans la barre d'outils, puis activez l'option Inspecteur.

L'Inspecteur s'affiche à gauche de la liste des pistes.



- Pour les pistes MIDI, l'Inspecteur comporte plusieurs sections. Vous pouvez choisir celles qui seront affichées dans le menu contextuel ou la boîte de dialogue Configuration de l'Inspecteur.

Pour de plus amples informations sur la configuration via l'Inspecteur, voir [“Utilisation des options de Configuration”](#) à la [page 501](#).

- Pour faire apparaître l'une ou l'autre de ces sections, il suffit de cliquer sur leur nom.
Cliquez sur le nom d'une section cachée la fait passer au premier plan, ce qui masque les autres sections. Un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le nom, permet de masquer ou afficher une section sans modifier les autres. Enfin, un [Alt]/[Option]-clic sur un onglet, montre/cache toutes les sections de l'Inspecteur.
- ⇒ Replier ou masquer une section (via la boîte de dialogue Configuration) n'affecte pas ses fonctionnalités, mais la rend invisible dans la fenêtre. Autrement dit, vos réglages restent actifs même si vous repliez la section correspondante dans l'Inspecteur.

Les sections de l'Inspecteur

Réglages de piste de base

La section qui se trouve tout en haut de l'Inspecteur regroupe les principaux paramètres de piste. Ces réglages affectent les fonctionnalités de base de la piste (Mute, Solo, préparation en enregistrement, etc.) ou envoient d'autres données MIDI aux appareils connectés (changement de programme, volume, etc.). Cette section contient tous les paramètres offerts dans la liste des pistes (voir "[La liste des pistes](#)" à la [page 33](#)), avec en plus les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Bouton Charger/Enregistrer Préréglage de Piste	Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage de piste, voir " Application des préréglages de piste " à la page 322 .
Champ du nom de la piste	Cliquez une fois pour afficher/masquer la section située en haut de l'Inspecteur. Double-cliquez pour renommer la piste.
Bouton Édition	Permet d'ouvrir la fenêtre Configurations de voie pour la piste (une fenêtre contenant une voie avec son fader de volume et d'autres commandes, ainsi que des paramètres d'effets, voir " Utilisation des configurations de voie " à la page 184).
Boutons Muet/Solo	Rend muette ou isole la piste MIDI.
Boutons R(ead)/W(rite) (Lire/Écrire)	Servent à l'automatisation des réglages de piste, voir " Activation et désactivation de l'écriture des données d'automatisation " à la page 224 .
Bouton Activer l'enregistrement	Cliquez dessus pour que la piste soit prête à enregistrer.
Bouton Monitor	Lorsqu'il est activé (et que la case MIDI Thru Actif est cochée dans la boîte de dialogue Préférences, à la page MIDI), les données MIDI reçues sont dirigées vers la sortie MIDI sélectionnée.
Volume	Règle le volume de la piste. Quand vous modifiez ce paramètre, le fader de la piste dans la MixConsole se déplace, et vice-versa. Voir " Configuration du volume dans la MixConsole " à la page 172 pour les détails concernant le réglage des niveaux.
Panoramique MIDI	Sert à régler le panoramique de la piste.
Délai	Sert à modifier le timing de lecture de la piste MIDI. Des valeurs positives retardent la lecture, tandis que des valeurs positives l'avancent. Les valeurs sont exprimées en millisecondes.
Menus locaux In/Out/Chn	Ce menu vous permet de sélectionner l'entrée MIDI, la sortie MIDI et le canal MIDI de la piste.
Bouton Éditer Instrument	Si la piste MIDI est assignée à un instrument VST, cliquer sur ce bouton ouvrira le tableau de bord de cet instrument VST.

Paramètre	Description
Menu local de sélection de banque et de programme	Permet de sélectionner un son (voir ci-dessous). (Quand aucune Banque n'est disponible, seul le Sélecteur de Programme est visible.)
Menu local Map	Permet de sélectionner une drum map pour la piste, voir " Gestion des Drum Maps " à la page 407 .

- ⇒ Veuillez noter que la fonctionnalité du Sélecteur de Programme et de banque (qui permet de sélectionner des sons sur l'instrument MIDI connecté) dépend de l'instrument sur lequel est routée la sortie MIDI et de la façon dont vous avez configuré l'instrument dans le Manageur des Appareils MIDI. Le Manageur des Appareils MIDI vous permet de spécifier quels instruments ou autres appareils MIDI sont connectés aux différentes sorties MIDI, ce qui permet de sélectionner les programmes par leur nom. Voir le chapitre "[Utilisation de périphériques MIDI](#)" à la [page 351](#) pour les détails concernant le Manageur des Appareils MIDI.
- ⇒ De nombreux paramètres de piste basiques sont également présents dans la section Tranche de Voie MIDI de l'Inspecteur, voir "[Section Tranche de voie MIDI](#)" à la [page 350](#).

Paramètres MIDI



Les paramètres de cet onglet affecteront en temps réel les événements MIDI se trouvant sur la piste en cours de lecture. Ils seront également appliqués en "temps réel" si la piste est sélectionnée et prête à enregistrer (à condition que l'option "MIDI Thru Actif" soit activée dans la boîte de dialogue Préférences, à la page MIDI). Vous pouvez ainsi transposer ou modifier la vélocité des notes en direct alors que vous jouez.

- ⇒ Si vous désirez comparer le résultat obtenu après avoir appliqué vos paramètres par rapport aux données MIDI "non traitées", utilisez le bouton Bypass qui se trouve dans la section des Paramètres MIDI. Lorsque ce bouton est activé, les nouvelles valeurs des paramètres MIDI sont provisoirement désactivées. Une section ainsi "ignorée" se distingue par un bouton Bypass jaune.



Transposer

Ce paramètre permet de transposer toutes les notes se trouvant sur la piste, par pas d'un demi-ton. Ses valeurs peuvent aller de -127 à +127 demi-tons, mais rappelez-vous que les numéros de notes MIDI eux-mêmes sont compris entre 0 et 127. Par ailleurs, certains instruments ne sont pas capables de générer des sons sur toute cette étendue de notes. Par conséquent, des valeurs de transposition extrêmes peuvent donner des résultats plutôt étranges et non désirés.

- Vous pouvez aussi transposer des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Transposer de la ligne d'infos.

La transposition effectuée dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajoutée à la valeur de transposition que vous avez réglée pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

Changement de vélocité

Ce paramètre permet de modifier la dynamique de toutes les notes sur la piste. La valeur entrée dans ce champ est ajoutée à la vélocité de tous les messages de notes émis – des valeurs négatives réduisent évidemment les valeurs de vélocité. Les valeurs possibles vont de -127 à +127, 0 représentant aucun changement dans la vélocité.

Notez que l'effet provoqué par le changement de la valeur de vélocité varie selon le son et l'instrument.

- ⇒ Vous pouvez aussi régler la vélocité des événements des conteneurs MIDI séparés en utilisant le champ Vélocité de la ligne d'infos. Le changement de vélocité effectué dans la ligne d'infos (pour des conteneurs séparés) est ajouté au changement de vélocité que vous avez réglé pour l'ensemble de la piste dans l'Inspecteur.

Compression de Vélocité (Comp.Vel.)

Cette fonction permet de multiplier les valeurs de vélocité par le facteur que vous spécifiez, exprimé sous forme d'une fraction, numérateur/dénominateur : par exemple 1/2, 3/4, 3/2 etc. Si vous réglez ce facteur sur 3/4, les vélocités "après" représenteront 75% de leur valeur originale. Du coup, les écarts de vélocité entre notes sont également modifiés, ce qui comprime ou agrandit la dynamique (écart entre notes fortes et notes faibles). Il est fréquent de combiner cette compression de vélocité avec le paramètre Changement Vélocité.

Voici un exemple :

Imaginons que vous ayez trois notes, dont les valeurs de vélocité sont 60, 90 et 120, et que vous désiriez "aplanir" quelque peu ces différences de vélocité. Si vous réglez la valeur du paramètre Compression de Vélocité à 1/2, ces trois notes seront lues avec une vélocité moitié moindre, soit 30, 45 et 60. Si vous ajoutez 60 au Changement Vélocité, les trois notes verront leurs vélocités augmentées de 60, soit 90, 105 et 120. Autrement dit, vous avez comprimé la gamme des valeurs de vélocités.

De la même manière, vous pouvez utiliser des valeurs de Compression de Vélocité supérieures à 1/1, en combinaison avec des valeurs négatives dans le champ Changement Vélocité, afin d'étendre la plage de vélocité.

- ⚠ N'oubliez pas que la valeur maximale de vélocité reste toujours de 127, quel que soit le facteur d'expansion entré.

Compression de la durée (Comp. Long.)

Cette valeur permet de modifier les durées de toutes les notes sur la piste. Tout comme celle de Compression de Vélocité, elle s'exprime sous forme fractionnaire, numérateur/dénominateur. Par exemple, la valeur 2/1 signifie que toutes les durées de notes seront doublées, tandis que 1/4 signifie que toutes les durées de notes seront le quart des durées originales.

Aléatoire

Ce paramètre permet d'introduire des variations aléatoires dans divers aspects et propriétés des notes MIDI – des variations les plus subtiles aux changements les plus spectaculaires. Il existe deux générateurs aléatoires séparés, se configurant de la manière suivante :

1. Ouvrez le menu local Aléatoire et sélectionnez la propriété de note à laquelle vous désirez appliquer un caractère aléatoire.

Les options possibles sont : position, hauteur, vitesse et durée.

⇒ N'oubliez pas que selon ce que contient la piste, certains changements de paramètres peuvent ne pas être immédiatement décelables, ou même ne pas avoir d'effet du tout. Par exemple, rien ne changera si vous appliquez des variations aléatoires de durée à une piste de percussion jouant des échantillons de type "one-shot". Pour mieux se rendre compte, à l'oreille, des modifications aléatoires apportées, choisissez si possible une piste dont le contenu est bien défini, tant au niveau des notes que des rythmes – autrement dit, évitez une nappe de synthé !

2. Définissez l'amplitude de variation aléatoire désirée en entrant les valeurs de votre choix dans les deux champs numériques.

Ces deux valeurs régissent les limites du côté aléatoire : les valeurs varieront entre la valeur de gauche et la valeur de droite (il est impossible d'entrer une valeur de gauche supérieure à la valeur de droite). Voici les amplitudes maximales de variation en fonction de chaque propriété de note :

Propriété	Intervalle
Position	-500 à +500 tics
Hauteur	-120 à +120 demi-tons
Vitesse	-120 à +120
Longueur	-500 à +500 tics

⇒ Vous pouvez paramétrer indépendamment les deux générateurs aléatoires.

- Pour désactiver la fonction Aléatoire, ouvrez les menus locaux Aléatoire puis sélectionnez "Éteint".

Intervalle

La fonction Intervalle permet de spécifier un éventail de hauteurs ou de vitesses de notes puis, au choix, de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail, ou d'exclure de la lecture toutes les notes hors de cet éventail. Comme avec la fonction Aléatoire, il existe deux valeurs séparées. Pour les configurer, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu local Intervalle et sélectionnez l'un des quatre modes suivants :

Mode	Description
Limite Vél.	Cette fonction affecte toutes les valeurs de vitesse se trouvant en dehors de l'éventail spécifié. Les valeurs de vitesse inférieures à la valeur du paramètre Min (limite inférieure de l'éventail) adoptent la valeur Min, tandis que les valeurs de vitesse supérieures à la valeur du paramètre Max adoptent la valeur Max. Les notes dont les valeurs de vitesse sont comprises dans l'éventail défini ne sont pas modifiées. Utilisez cette fonction si vous désirez "forcer" toutes les valeurs de vitesse à entrer dans une certaine fourchette.

Mode	Description
Filtre Vél.	La fonction Filtre Vitesse permet d'exclure toutes les notes dont les valeurs de vitesse se trouvent hors de l'éventail spécifié. Par conséquent, les notes dont les valeurs de vitesse sont inférieures à la valeur Min ou supérieures à la valeur Max ne sont pas lues. Utilisez cette fonction si vous désirez "isoler" les notes possédant certaines valeurs de vitesse.
Limite Note	Cette fonction permet de spécifier un éventail de hauteurs, et de "forcer" toutes les notes à entrer dans cet éventail. Les notes se trouvant hors de l'éventail spécifié sont transposées vers le haut ou vers le bas, octave par octave, jusqu'à se trouver dans l'éventail. Note : Si cet éventail est trop "étroit", et que certaines notes ne peuvent entrer dedans même après transposition à l'octave, elles se verront remplacées par des notes correspondant à la hauteur médiane de l'éventail. Ainsi, si vous avez un Fa3 et que vous avez spécifié un éventail allant de Do4 à Mi4, le Fa3 se verra transposé en Ré4.
Filtre Note	La fonction Filtre Note permet de supprimer toutes les notes dont la hauteur ne se trouve pas comprise dans l'éventail spécifié. Par conséquent, toutes les notes plus basses que la valeur Min ou plus hautes que la valeur Max ne sont pas lues. Cette fonction peut servir à "isoler" des notes particulières, en fonction de leur hauteur.

2. Entrez les valeurs minimale et maximale dans les deux champs situés à droite. Ces valeurs apparaissent sous forme de nombres (compris entre 0 et 127) pour les modes de vitesse et sous forme de noms de notes (C-2 à G8, soit do -2 à sol 8) pour les modes de hauteur.

- ⇒ Notez que vous pouvez procéder à des réglages indépendants pour les deux fonctions Intervalle.
- Pour désactiver la fonction Intervalle, ouvrez les menus locaux Intervalle et sélectionnez "Éteint".

HMT : Suivre (Cubase Elements uniquement)

Activez ce bouton pour une piste afin d'appliquer l'accordage Hermode aux notes jouées sur cette piste. L'accordage Hermode réaccorde les notes que vous jouez et crée des fréquences claires toutes les quintes et les tierces, par exemple. Ce réaccordage ne concerne que les notes individuelles et préserve les rapports de hauteur entre les touches et les notes. Le réaccordage est un processus continu qui tient compte du contexte musical.

Quand vous appliquez l'accordage Hermode à des pistes qui utilisent des instruments VST2, les notes jouées sont réaccordées chaque fois que vous appuyez sur une touche. Le réaccordage dynamique pendant que les notes sont jouées est uniquement possible avec les instruments VST 3 qui prennent en charge les technologies de micro-accordage et Note Expression. Avec les instruments VST qui prennent en charge la Note Expression, l'accordage Hermode fonctionne également en mode MIDI Thru.

Pour activer l'accordage Hermode, activez le bouton "HMT: Suivre" et sélectionnez l'un des types d'accordage suivants dans le menu local "Type HMT" de la boîte de dialogue Configuration du Projet :

Mode	Description
Néant	Aucun accordage ne s'applique.
Reference (pure 3/5)	Accorde selon des tierces et des quintes pures.

Mode	Description
Classic (pure 3/5 equalized)	Accorde selon des tierces et des quintes pures. En situation de conflit, une légère égalisation s'applique également. Ce type d'accordage convient à tous les styles de musique.
Pop Jazz (3/5/7)	Accorde selon des tierces et des quintes pures, et selon des septièmes naturelles. Il est recommandé d'éviter ce type d'accordage pour la musique polyphonique. Essayez-le plutôt sur de la pop ou du jazz.
Baroque (3/5 adaptive)	Accorde selon des tierces et des quintes pures. Le degré de pureté change en fonction de la séquence harmonique. Ce type d'accordage est adapté aux orgues d'église et à la musique polyphonique.

⇒ Le recalcul des notes peut prendre un moment, ce qui fait que vous n'entendez pas toujours immédiatement le résultat du réaccordage. Les notes qui sont générées par des plug-ins MIDI ne sont pas prises en compte.

HMT : Utiliser pour analyse (Cubase Elements uniquement)

Quand vous activez cette option, les notes jouées sur la piste sont utilisées pour calculer le réaccordage. Activez-la quand vous travaillez avec l'accordage Hermode. Sur les pistes de piano acoustique, il est recommandé d'activer cette option et de désactiver l'option "HMT: Suivre". Ainsi, le piano n'est pas réaccordé d'une façon qui pourrait sembler artificielle.

Section Tranche de voie MIDI

Cette section contient une seule voie dont vous pouvez régler le volume, le panoramique, l'état muet/solo et d'autres paramètres, ainsi qu'un panneau regroupant les effets d'insert/send actifs. Il s'agit d'une "réplique" de la voie correspondante sur la MixConsole.

Section Bloc-notes

C'est un bloc-notes par défaut qui vous permet d'écrire des notes et commentaires sur la piste. Chaque piste dispose d'un bloc-notes séparé dans l'Inspecteur.

Section Instrument VST (non prise en charge dans Cubase LE)

Si la piste MIDI est routée sur un instrument VST, une nouvelle section portant le nom de l'instrument VST apparaît en bas de l'Inspecteur. Cliquer sur cette section affiche un duplicata des réglages de l'Inspecteur pour cette voie d'instrument VST. Ce qui facilite les configurations de voie pour instrument VST lorsque vous éditez la piste MIDI.

- Quand plusieurs sorties ont été activées pour un instrument VST, un paramètre "Sortie" apparaît en haut de la section Instrument VST.

De nouvelles sections sont également ajoutées dans les situations suivantes :

- Quand une piste MIDI est routée sur un plug-in d'effet qui reçoit également des données audio, c'est-à-dire qui est utilisé comme effet d'insert sur une piste audio (par ex. MIDI Gate), une section apparaît pour cette piste audio dans l'Inspecteur de piste MIDI.
- Quand une piste MIDI est routée sur un plug-in assigné à une piste de voie FX, une section FX apparaît à l'Inspecteur.

⇒ Comme moyen simple de combiner instruments MIDI et VST, il existe les pistes d'instrument (voir "[Instruments VST et pistes d'instruments](#)" à la [page 208](#)).

Utilisation de périphériques MIDI

Présentation

Le Manager des Appareils MIDI permet de spécifier et de configurer vos appareils MIDI, ce qui permet de les contrôler globalement et d'en sélectionner les sons facilement.

Périphériques MIDI – paramètres généraux et gestion des programmes

Les pages suivantes vous fournissent des informations sur l'installation et la configuration des périphériques MIDI pré-configurés, ainsi que sur la sélection des programmes (patches) par leurs noms depuis Cubase.

Messages de changement de programme et de sélection de banque

Pour commander à un instrument MIDI de sélectionner un certain patch (son), il faut lui envoyer un message de changement de programme (Program Change). Ces messages peuvent être enregistrés ou entrés dans un conteneur MIDI comme d'autres événements, mais vous pouvez également entrer une valeur dans le champ Sélecteur de programme dans l'Inspecteur d'une piste MIDI. Vous pouvez de la sorte régler chaque piste MIDI de façon à lui faire jouer un son différent.

Les messages de changement de programme permettent de sélectionner un son parmi 128 patches différents de votre appareil MIDI externe. Toutefois, de nombreux instruments MIDI actuels possèdent bien plus d'emplacements mémoire pour leurs sons. Pour pouvoir accéder à tous ces sons depuis Cubase, il faut utiliser des messages de sélection de banque (Bank Select). Dans ce système, tous les programmes de son d'un instrument MIDI sont répartis dans des banques, chacune contenant 128 programmes. Si vos instruments sont compatibles avec les messages MIDI de sélection de banque, vous pouvez utiliser le champ de sélection de banque dans l'Inspecteur pour sélectionner une banque, puis le champ de programme pour sélectionner le programme désiré dans cette banque.



Malheureusement, selon les constructeurs d'instruments, il existe des différences marquées dans la "construction" des messages de sélection de banque, ce qui peut provoquer quelques confusions et compliquer la sélection du son désiré. En outre, sélectionner de la sorte des sons par l'intermédiaire de numéros peut sembler gratuitement fastidieux, à une époque où la plupart des instruments utilisent des noms pour désigner leurs sons.

C'est pourquoi le **Manager des Appareils MIDI** permet de spécifier quels sont les instruments MIDI connectés, par simple sélection dans une vaste liste d'appareils existants ou en spécifiant vous-même les détails nécessaires. Une fois que vous avez spécifié les appareils MIDI que vous utilisez, vous pouvez sélectionner celui vers lequel chaque piste MIDI est assignée. Vous pouvez alors sélectionner les sons par leur nom depuis la liste des pistes ou l'Inspecteur.

Ouvrir le Manager des Appareils MIDI

Sélectionner le **Manager des Appareils MIDI** depuis le menu **Périphériques** fait apparaître la fenêtre suivante :

Lorsque vous ouvrez le **Manager des Appareils MIDI** pour la première fois, il est vide (puisque vous n'avez pas encore installé d'appareil). Les pages suivantes décrivent comment ajouter à la liste un appareil MIDI pré-configuré, comment modifier les réglages et comment définir un appareil en partant de zéro.

⇒ Notez qu'il existe une différence importante entre l'installation d'un appareil MIDI pré-configuré ("**Installer Appareil**") et l'importation d'une configuration d'appareil MIDI ("**Importer Configuration**") :

- Les appareils MIDI pré-configurés n'incluent aucun mapping (assignation) de paramètres et de contrôles, et aucun panneau graphique.
Il s'agit simplement de scripts de noms de programmes. Lorsque vous installez un appareil MIDI pré-configuré, il vient s'ajouter à la liste des appareils installés. Pour de plus amples informations sur les scripts de nom de patch, voir le document pdf séparé "**Périphériques MIDI**".
- Une configuration de périphérique peut intégrer des assignations de périphériques et/ou des informations de programmes (patch).
Les configurations d'appareils s'installent également à la liste des appareils installés lors de leur importation.

Définition d'un nouveau périphérique MIDI

Si votre appareil MIDI ne figure pas dans la liste des appareils pré-configurés (et qu'il ne s'agit pas d'un appareil "générique" GM ou XG), il faut entrer sa définition à la main si vous désirez pouvoir sélectionner ses sons par leur nom.

1. Dans le **Manager des Appareils MIDI**, cliquez sur "**Installer Appareil**".
Le dialogue "**Ajouter Appareil MIDI**" apparaît alors.
2. Sélectionnez "**Définir Nouveau...**" puis cliquez sur **OK**.
Une boîte de dialogue apparaît.
3. Entrez le nom de l'appareil et les canaux MIDI désirés pour l'appareil puis cliquez sur **OK**.
L'appareil apparaît alors dans la liste des **Appareils Installés**.
4. Sélectionnez l'appareil dans la liste.
Comme vous pouvez le constater, il ne contient qu'un seul élément, **Banque Vide**.
5. Activez la case à cocher **Activer l'Édition**.
Vous pouvez à présent utiliser les fonctions du menu local **Commandes**, à gauche, pour organiser la structure des sons du nouvel appareil.

Installer un appareil MIDI pré-réglé

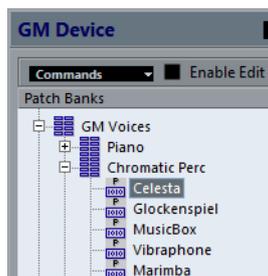
Pour installer un appareil MIDI pré-configuré, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton "Installer Appareil".
Une boîte de dialogue apparaît alors : elle dresse la liste de tous les appareils MIDI pré-configurés. Pour l'instant, nous supposons que votre appareil MIDI figure dans cette liste.
2. Repérez l'appareil dans la liste, sélectionnez-le puis cliquez sur OK.
 - Si votre appareil MIDI n'apparaît pas dans la liste, mais qu'il est compatible avec les standards GM (General MIDI) ou XG, vous pouvez sélectionner les options génériques d'appareil GM ou XG, qui apparaissent au début de la liste.
Lorsque vous sélectionnez une de ces options, une boîte de dialogue de nom apparaîtra dans lequel vous pouvez entrer un nom pour votre instrument.

Votre appareil apparaît dans la liste des Appareils Installés, à gauche.

3. Assurez-vous que le nouvel appareil est sélectionné dans la liste, puis déroulez le menu local de Sortie.
4. Sélectionnez la sortie MIDI connectée à votre appareil.

La liste Banques de Patch située dans la partie gauche de la fenêtre indique la structure des sons du périphérique. Il peut s'agir d'une simple liste de patches, mais le plus souvent cette structure prend la forme d'une ou plusieurs séries de banques ou de groupes contenant les patches (un peu comme la structure de dossiers d'un disque dur).



- Pour renommer un périphérique dans la liste Appareils installés, il suffit de double-cliquer sur son nom et de saisir un nouveau nom. Ceci peut s'avérer pratique si vous disposez de plusieurs appareils du même modèle et que vous désirez les distinguer par son nom plutôt que par un numéro.
- Pour supprimer un appareil dans la liste des appareils installés, sélectionnez-le puis cliquez sur "Enlever Appareil".

À propos des banques de patch

Selon l'appareil sélectionné, vous remarquerez que la liste des sons se divise en deux banques principales ou davantage. Elles peuvent porter le nom de Patches, Performances, Drums etc. Pourquoi prévoir plusieurs banques de patches ? Parce que selon les "types" de patches, la gestion des instruments est différente. Par exemple,

alors que les “patches” sont généralement des programmes “normaux” qu'on joue un à la fois, les “performances” sont des combinaisons de programmes qui peuvent être réparties entre différentes couches ou plages du clavier, ou encore, utilisées pour la lecture multitimbrale, etc.

Les périphériques qui comprennent plusieurs banques offrent également un onglet “Assignat. Banque”. Sélectionnez cet onglet pour définir les banques qui seront utilisées par les différents canaux MIDI.

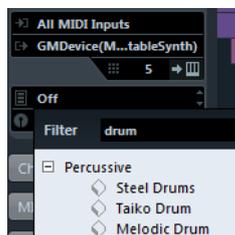


La sélection effectuée ici détermine quelle banque apparaît lorsque vous sélectionnez, pour cet appareil, des programmes par leur nom dans la liste de pistes ou l'Inspecteur (voir ci-après). Par ex. de nombreux instruments utilisent le canal MIDI n°10 comme canal exclusif pour la batterie – dans ce cas, vous voudrez attribuer dans cette liste la banque nommée “Drums” (ou “Rhythm Set”, “Percussion”, etc.) au canal 10. Vous pourrez alors choisir parmi différents kits de batterie dans la liste des pistes ou l'Inspecteur.

Sélection d'un son pour un appareil installé

Si, à ce point, vous retournez à la fenêtre Projet, vous remarquerez que l'appareil installé est venu s'ajouter dans les menus de sortie MIDI (dans la liste des pistes et dans l'Inspecteur). Vous pouvez à présent sélectionner les sons par leur nom, de la façon suivante :

1. Ouvrez le menu Sortie (dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur) de la piste que vous désirez associer à l'appareil installé, puis sélectionnez l'appareil. Les données de la piste sont alors dirigées vers la sortie MIDI spécifiée pour l'appareil dans le Manageur des Appareils MIDI. Les champs de Sélection de banque et de programme dans la liste des pistes sont alors remplacés par un seul champ de Sélection programme qui affiche “Éteint” pour le moment.
2. Cliquez sur le champ de Sélection de programme pour afficher un menu local, faisant apparaître la liste hiérarchique de tous les patches présents dans l'appareil. La liste est similaire à celle apparaissant dans le Manageur des Appareils MIDI. Vous pouvez, si nécessaire, la faire défiler vers le bas et/ou vers le haut, cliquer sur les symboles plus/moins pour afficher ou masquer des sous-groupes, etc.



Vous pouvez aussi utiliser la fonction de filtre ici. Entrez le mot à rechercher dans le champ “Filtre”, par ex. “drum”, et pressez [Retour] pour afficher tous les sons ayant “drum” dans leur nom.

3. Pour sélectionner un son dans la liste, cliquez dessus. Le message MIDI approprié est alors envoyé à l'appareil. Vous pouvez également faire défiler vers le haut ou vers le bas la sélection du son, comme pour n'importe quelle valeur.

Renommer des sons dans un appareil

La liste des sons des appareils pré-configurés est basée sur celle des préréglages d'usine – autrement dit, les sons livrés avec l'appareil quand vous l'avez acheté. Si vous avez remplacé certains de ces préréglages d'usine par vos propres sons, il faut modifier la liste de façon à ce que les noms de sons qui y apparaissent correspondent à ceux effectivement présents dans votre appareil :

1. Dans le Manageur des Appareils MIDI, sélectionnez l'appareil dans la liste des appareils installés.
Veillez à sélectionner l'option Banques de Patch dans le menu local situé en haut de la fenêtre.
2. Cochez la case Activer l'Édition.
Si cette case n'est pas cochée (son état par défaut), il est impossible de modifier les appareils pré-configurés.
3. À l'aide de l'affichage des banques de sons, repérez et sélectionnez le son que vous désirez renommer.
Sur de nombreux instruments, les sons modifiables par l'utilisateur sont groupés dans un groupe ou une banque distinct(e).
4. Pour modifier le nom du son, cliquez dessus dans la liste des banques de sons.
5. Saisissez le nouveau nom et appuyez sur [Retour].
6. Renommez ainsi les sons de votre choix, puis n'oubliez pas de désactiver la case "Activer l'Édition" (afin d'éviter toute modification accidentelle des noms de l'appareil).

⇒ Vous pouvez aussi effectuer des modifications plus profondes à la structure des sons dans un appareil (ajout/suppression de sons, de groupes ou de banques), voir ci-dessous. C'est très utile si par exemple vous désirez augmenter les possibilités de votre appareil MIDI en lui ajoutant des supports de stockage externes tels que des cartes RAM.

Structure de son

Une structure de son se compose des éléments suivants :

- Les Banques constituent les principales catégories de sons – typiquement des sons (patches), des performances ou des batteries, comme décrit ci-dessus.
- Chaque banque peut contenir n'importe quel nombre de groupes, représentés dans la liste par des dossiers.
- Les sons, performances ou kits de batterie sont représentés par des préréglages dans la liste.

Le menu local Commandes propose les options suivantes :

Créer Banque

Crée une nouvelle banque au niveau hiérarchique le plus haut de la liste des banques de sons. Pour la renommer, il suffit de cliquer dessus puis d'entrer un nouveau nom.

Nouveau Dossier

Cette option crée un nouveau sous-dossier dans la banque ou le dossier sélectionné(e). Ce dossier peut correspondre à un groupe de patches dans l'appareil MIDI, ou tout simplement servir à organiser les sons à votre convenance. Lorsque vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet d'attribuer un nom au dossier. Vous pouvez également le renommer après coup, en cliquant dessus dans la liste puis en entrant le nouveau nom.

Nouveau préréglage

Ajoute un nouveau préréglage dans la banque ou le dossier choisi.

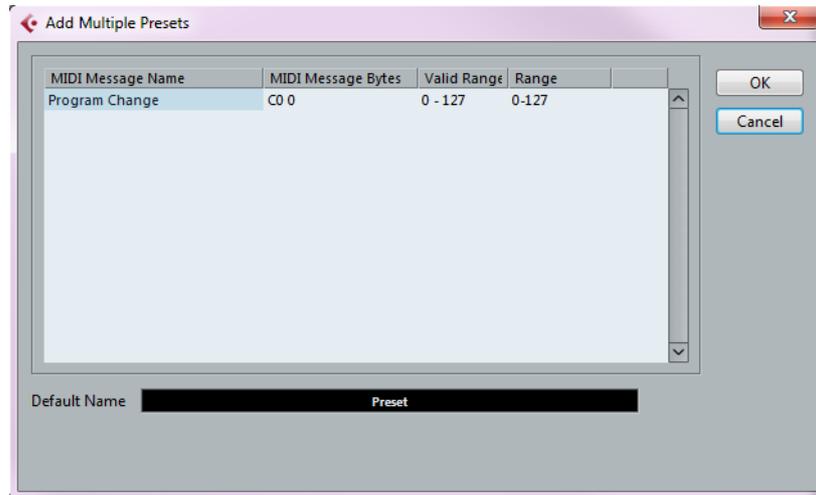
Pour renommer le préréglage, il suffit de cliquer dessus et d'entrer le nouveau nom.

Lorsque le préréglage est sélectionné, les événements MIDI correspondants (changement de programme, sélection de banque, etc.) apparaissent dans l'affichage d'événements, à droite. Le paramètre par défaut d'un nouveau préréglage est Program Change 0 – pour modifier ce paramètre, procédez ainsi :

- ⚠ Pour des détails concernant l'utilisation d'événements MIDI pour sélectionner des sons dans l'appareil MIDI, reportez-vous à sa documentation.
 - Pour changer la valeur de Program Change associée à la sélection du son, modifiez le nombre apparaissant dans la colonne Valeur de l'événement de Program Change.
 - Pour ajouter un autre événement MIDI (par exemple, de sélection de banque), cliquez juste en dessous du dernier événement dans la liste, et sélectionnez un nouvel événement dans le menu local qui apparaît.
Après avoir ajouté ce nouvel événement, il faut entrer sa valeur dans la colonne Valeur, comme pour le changement de programme.
 - Pour remplacer un événement, cliquez dessus puis sélectionnez un autre événement depuis le menu local.
Par exemple, un appareil MIDI peut exiger qu'on lui envoie d'abord un message de sélection de banque, suivi par un message de changement de programme : dans ce cas, il faut remplacer le message de changement de programme par défaut par un message de sélection de banque, puis ajouter un nouveau changement de programme ensuite.
 - Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].
- ⚠ Selon les appareils, les procédés de sélection de banque diffèrent. Lorsque vous insérez un événement de sélection de banque, reportez-vous à la documentation de l'appareil afin de déterminer s'il faut choisir le mode "CC: BankSelect MSB", "Bank Select 14 Bit", "Bank Select 14 Bit MSB-LSB Swapped" ou une autre option.

Ajouter plusieurs préréglages

Ceci ouvre une boîte de dialogue permettant de déterminer une série de préréglages à ajouter à la banque ou au dossier sélectionné.



Procédez comme ceci :

1. Ajoutez les types d'événements nécessaires pour sélectionner un son dans l'appareil MIDI.
Pour cela, il suffit de procéder comme pour éditer les paramètres d'un événement isolé : cliquer dans l'affichage de l'événement fait apparaître un menu local, dans lequel vous pouvez sélectionner un type d'événement.
2. Dans la colonne Intervalle, entrez soit une valeur fixe, soit une fourchette de valeurs pour chaque type d'événement dans la liste.

Quelques explications sont ici nécessaires :

Si vous spécifiez une seule valeur dans la colonne Intervalle (par exemple 3, 15 ou 127), tous les préréglages ajoutés verront l'événement du type correspondant adopter la même valeur.

Si vous spécifiez, à la place, une fourchette de valeurs (valeur de début et valeur de fin, séparées par un tiret, par exemple 0 à 63), le premier préréglage ajouté aura l'événement réglé sur la première valeur, la valeur suivante sera incrémentée de un et ainsi de suite, jusqu'à la dernière valeur incluse.

MIDI Message Name	MIDI Message Bytes	Valid Range	Range
Program Change	C0 0	0 - 127	0-127
CC: Gen Purp 4	B0 13 0	0 - 127	7

⇒ Le nombre de préréglages ajoutés dépend du réglage de l'Intervalle.

3. Spécifiez un nom par défaut en dessous de l'affichage d'événements.
Les événements ajoutés porteront ce nom, suivi par un nombre. Vous pourrez renommer ultérieurement, à la main, les préréglages dans la liste des banques de sons.
4. Cliquez sur OK.
Un certain nombre de nouveaux préréglages est alors ajouté dans la banque ou le dossier sélectionné, en tenant compte de vos réglages.

Autres fonctions d'édition

- Pour déplacer des préréglages entre banques et dossiers, il suffit de les faire glisser dans la liste des banques de patches.
- Pour supprimer une banque, un dossier ou un préréglage, il suffit de le sélectionner dans la liste des banques de sons puis d'appuyer sur la touche [Ret. Arr.].
- Si vous spécifiez plusieurs banques, l'option d'Assignation aux Banques est ajoutée dans le menu local en haut de la fenêtre. Il sert à assigner les banques aux différents canaux MIDI (voir ["À propos des banques de patch"](#) à la [page 353](#)).

Introduction

Ce chapitre décrit les diverses fonctions de traitement MIDI disponibles à partir du menu MIDI. Ces fonctions permettent de changer les notes et autres événements MIDI, que ce soit depuis la fenêtre Projet ou à l'intérieur d'un éditeur MIDI.

Fonctions MIDI et paramètres MIDI

Dans certains cas, il est possible d'arriver au même résultat qu'une fonction MIDI en utilisant des paramètres MIDI, voir "[Paramètres MIDI en temps réel](#)" à la [page 344](#)). Pour prendre un exemple, les opérations de transposition et de quantification MIDI sont respectivement disponibles sous forme de paramètres et de fonctions MIDI.

La principale différence, c'est que les paramètres MIDI n'affectent aucunement les événements MIDI de la piste, alors que les fonctions MIDI modifient ces événements de manière "permanente" (bien qu'il soit toujours possible de revenir en arrière).

Suivez les conseils mentionnés ci-après pour décider de la méthode à adopter pour les opérations qui sont disponibles à la fois sous forme de paramètre MIDI et sous forme de fonctions MIDI :

- Si vous désirez n'ajuster que quelques conteneurs ou événements, utilisez les fonctions MIDI. Les paramètres MIDI affectent toute la piste (bien qu'il soit possible de les rendre permanents sur une zone particulière en utilisant la fonction "Mélanger MIDI dans la Boucle").
- Si vous désirez expérimenter divers réglages, utiliser les paramètres MIDI.
- La configuration des paramètres MIDI n'est pas répercutée dans les éditeurs MIDI car les événements MIDI eux-mêmes ne sont pas affectés. Une telle distinction peut s'avérer déroutante. Ainsi, si vous avez transposé des notes à partir des paramètres MIDI, l'éditeur MIDI affichera toujours les notes avec leur hauteur d'origine (mais elles seront jouées à la hauteur transposée). Donc, l'utilisation des fonctions MIDI est la meilleure solution si vous désirez en voir les effets dans les éditeurs MIDI.

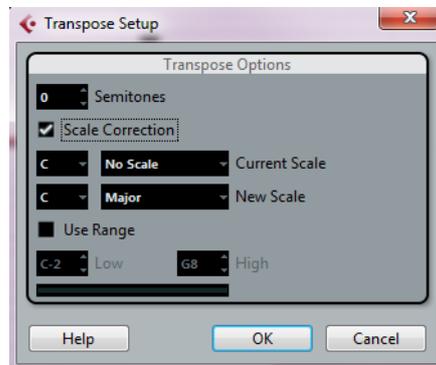
Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?

Les événements affectés lors de l'utilisation d'une fonction MIDI dépendent de la fonction elle-même, de la fenêtre active et de la sélection en cours :

- Une fonction MIDI va affecter des événements MIDI précis et seulement ceux-ci. Par exemple, la quantification n'affecte que les notes, tandis que la fonction Effacer les Contrôleurs s'applique aux divers événements de contrôleurs MIDI.
- Dans la fenêtre Projet, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les conteneurs sélectionnés et affectent tous les événements pertinents concernés.
- Dans les éditeurs MIDI, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les événements sélectionnés. Si aucun événement n'est sélectionné, tous les événements des conteneurs édités seront affectés.

Transposer

L'option "Configuration de Transposition..." du menu MIDI permet d'accéder à une boîte de dialogue regroupant les paramètres de transposition des notes sélectionnées.



Demi-tons

Réglage de la quantité de transposition.

Correction de gamme

Cette fonction transpose les notes sélectionnées en les forçant à se rapprocher de la note la plus proche selon le type de gamme sélectionné. Grâce à cette fonction, vous pouvez créer des changements de tonalités intéressants. Elle peut être utilisée seule ou en conjonction avec les autres paramètres de la boîte de dialogue Configuration de la Transposition.

- Pour activer la fonction Correction de gamme, cochez la case.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la gamme actuelle dans les menus locaux du haut.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la nouvelle gamme dans les menus locaux du bas.

Vérifiez que vous sélectionnez bien la note correcte si vous souhaitez que le résultat reste dans la même tonalité que les notes d'origine, ou choisissez une tonalité entièrement différente si vous désirez faire des essais.

Utiliser Intervalle

Lorsque cette case est cochée, les notes transposées restent dans les limites définies par les menus Haute et Basse.

Quand une note se retrouve au-delà de ces limites à l'issue de la transposition, elle est déplacée d'une octave, si possible avec la hauteur de transposition adéquate. Si l'intervalle entre les limites supérieure et inférieure est très étroit, la note sera transposée "aussi loin que possible", c'est-à-dire sur les notes définies par les valeurs Basse et Haute. Si vous configurez les champs Basse et Haute sur la même valeur, toutes les notes sont transposées à cette même hauteur !

OK et Annuler

Cliquer sur OK exécute la transposition. Cliquer sur Annuler ferme la boîte de dialogue sans effectuer la transposition.

Rendre les réglages permanents

Les réglages décrits dans le chapitre [“Paramètres MIDI en temps réel”](#) à la [page 344](#) ne modifient pas les événements MIDI eux-mêmes, mais fonctionnent plutôt comme des “filtres”, affectant uniquement la lecture des données musicales. Toutefois, il peut être utile de “figer” ces modifications, afin de les rendre permanentes, autrement-dit les convertir en événements MIDI “réels” sur la piste. Si vous voulez par exemple, transposer une piste, puis intervenir sur les notes transposées dans un éditeur MIDI. Pour ce faire, vous pouvez utiliser deux commandes du menu MIDI : “Geler Paramètres MIDI” et “Mélanger MIDI dans la boucle”.

Gel des paramètres MIDI

La commande “Geler Paramètres MIDI” applique de façon définitive tous les paramètres de filtrage à la piste sélectionnée. Les paramètres sont “ajoutés” aux événements de la piste et tous les paramètres MIDI sont configurés sur zéro. La fonction “Geler Paramètres MIDI” affecte les réglages suivants :

- Plusieurs réglages de l’onglet Configuration de l’Inspecteur (programme et sélection de banque ainsi que le paramètre Délai).
- Les paramètres de l’onglet Paramètres MIDI (c’est-à-dire Transposer, Changem. Vél., Compression Vitesse et Compression de Longueur).

Les paramètres suivants des conteneurs MIDI sont également concernés :

- Les réglages Transposer et Vitesse des conteneurs affichés dans la ligne d’infos – le réglage de Volume n’est pas pris en compte.

Mélanger MIDI dans la boucle

La fonction “Mélanger MIDI dans la boucle” combine tous les événements MIDI non muets sur toutes les pistes non muettes. Cette fonction applique les paramètres et effets MIDI et génère un nouveau conteneur MIDI regroupant tous les événements tels que vous les entendez pendant la lecture. Procédez comme ceci :

1. Rendez muettes toutes les pistes que vous ne souhaitez pas inclure dans le mélange.
Au lieu de rendre muette toute la piste, vous pouvez ne rendre muets que certains conteneurs.
2. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d’englober la zone que vous désirez mélanger.
Seuls les événements commençant à l’intérieur de la région ainsi délimitée seront inclus.
3. Sélectionnez la piste sur laquelle vous désirez créer le conteneur.
Si vous ne sélectionnez aucune piste, une nouvelle piste MIDI sera créée. Si plusieurs pistes MIDI sont sélectionnées, le nouveau conteneur sera inséré sur la première piste sélectionnée. Il est possible de conserver ou de remplacer les données de la piste sélectionnée (voir plus bas).
4. Dans le menu MIDI, sélectionnez “Mélanger MIDI dans la boucle...”.
La boîte de dialogue des Options de Fusion MIDI apparaît.

Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Inclure Effets d’Insert	Quand cette option est activée, tous les paramètres MIDI activés pour les pistes s’appliquent.

Option	Description
Effacer Destination	Quand cette option est activée, les données MIDI qui se trouvent entre les délimiteurs gauche et droit sur la piste de destination sont effacées.
Inclure suivi d'événements	Si cette option est activée, les événements placés en dehors du conteneur sélectionné mais qui le concernent seront inclus dans le traitement, par ex. un Program Change se trouvant juste avant le délimiteur gauche. Pour en savoir plus sur les événements de suivi, voir " À propos du Suivi d'événements " à la page 99 .

5. Activez les options souhaitées et cliquez sur OK.

Un nouveau conteneur est alors créé entre les délimiteurs sur la piste de destination. Il contient les événements MIDI traités.

⇒ Si vous désirez n'inclure que les événements d'une seule piste dans l'opération, il est avisé d'écouter la piste en solo.

Appliquer les effets à un seul conteneur

Normalement, les paramètres MIDI s'appliquent à toute une piste MIDI. Ce n'est pas toujours souhaitable. Par exemple, il est parfois nécessaire de n'appliquer certains paramètres MIDI qu'à un seul conteneur (sans pour cela avoir à créer une piste séparée uniquement pour ce conteneur). La fonction "Mélanger MIDI dans la boucle" peut alors s'avérer utile :

1. Configurez vos paramètres MIDI comme vous le désirez pour le conteneur.
Dans ce cas, c'est bien sûr toute la piste qui est affectée, mais il faut à présent délimiter le conteneur.
2. Réglez les délimiteurs de façon à délimiter le conteneur désiré.
Pour ce faire, vous pouvez sélectionner le conteneur et choisir Délimiteurs à la Sélection dans le menu Transport (ou utiliser le raccourci clavier correspondant, par défaut [P]).
3. Vérifiez que la piste sur laquelle se trouve le conteneur est sélectionnée dans la liste des pistes.
4. Dans le menu MIDI, sélectionnez "Mélanger MIDI dans la boucle...".
La boîte de dialogue des Options de Fusion MIDI apparaît.
5. Activez les options désirées, assurez-vous que l'option "Effacer Destination" est bien activée et cliquez sur OK.
Un nouveau conteneur est créé sur la même piste. Celui-ci contient les événements traités. Le conteneur d'origine est supprimé.
6. Désactivez ou réinitialisez tous les paramètres MIDI, de sorte que la piste soit lue comme auparavant.

Dissoudre les Conteneurs

La fonction Dissoudre les Conteneurs du menu MIDI permet de séparer les événements MIDI en fonction de leur canal ou hauteur :

- Lorsque vous travaillez sur des conteneurs MIDI (sur le Canal MIDI "Quelconque") contenant des événements répartis sur différents canaux MIDI, activez l'option "Séparer par Canaux".
- Pour séparer des événements MIDI en fonction de leur hauteur, activez l'option "Séparer par Hauteur de Note".

Exemple typique : les pistes rythmiques et de percussion, où chaque note correspond habituellement à un son de percussion spécifique.

- ⇒ Quand vous divisez un conteneur en plusieurs canaux ou en fonction de la hauteur des notes, vous pouvez supprimer automatiquement les silences (zones vides) des conteneurs ainsi créés en cochant la case "Affichage optimisé" dans la boîte de dialogue Dissoudre les Conteneurs.

Dissoudre les conteneurs en canaux séparés

Régler une piste sur le canal MIDI "Tous" a pour effet de faire jouer chaque événement MIDI sur son canal MIDI d'origine, au lieu du canal choisi pour l'ensemble de la piste. Il y a deux situations principales où des pistes réglées sur le canal "Tous" sont utiles :

- Lorsque vous enregistrez sur plusieurs canaux MIDI en même temps.
Vous pouvez par exemple avoir un clavier MIDI scindé en plusieurs zones, où chaque zone envoie des données MIDI sur un canal séparé. Enregistrer sur une piste dont le canal est "Tous" permet ensuite de rejouer l'enregistrement avec des sons différents pour chaque zone (puisque les différentes notes MIDI jouent sur des canaux MIDI séparés).
- Lorsque vous avez importé un Fichier MIDI de Type 0.
Les fichiers MIDI de Type 0 ne contiennent qu'une seule piste, avec des notes réparties sur 16 canaux MIDI différents. Si vous aviez réglé cette piste sur un canal MIDI spécifique, toutes les notes du fichier MIDI seraient rejouées avec le même son ; en réglant la piste sur "Tous" le fichier importé sera relu comme il faut.

La fonction "Dissoudre les Conteneurs" analyse les conteneurs MIDI à la recherche des événements répartis sur des canaux MIDI différents, puis distribue les événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes, une pour chaque canal MIDI trouvé. Ceci vous permet de travailler individuellement sur chaque partie musicale.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les conteneurs ayant des notes MIDI réparties sur différents canaux.
2. Sélectionnez "Dissoudre les Conteneurs" dans le menu MIDI.
3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez l'option "Séparer par Canaux".

Désormais, pour chaque canal MIDI utilisé dans les conteneurs sélectionnés, une nouvelle piste MIDI est créée, et réglée sur le canal MIDI correspondant. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur se trouvant sur le canal MIDI correspondant. Finalement, les conteneurs d'origine sont rendus muets.

Voici un exemple :



Ce conteneur contient des événements sur les canaux MIDI 1, 2 et 3.



Sélectionner "Dissoudre les Conteneurs" crée de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes réglées sur les canaux 1, 2 et 3. Chaque nouveau conteneur ne contient que les événements du canal MIDI correspondant. Le conteneur MIDI d'origine est rendu muet.

Dissoudre les conteneurs selon la hauteur

La fonction “Dissoudre les Conteneurs” peut également servir à explorer des conteneurs MIDI pour y repérer les événements de hauteur différente, et redistribuer ces événements dans de nouveaux conteneurs sur de nouvelles pistes – une pour chaque hauteur de note. Cette procédure est utile lorsque les différentes hauteurs ne sont pas utilisées dans un contexte mélodique normal, mais pour séparer différents sons (par exemple, des pistes de batterie MIDI ou des pistes de sons issus d'un échantillonneur). Dissoudre de tels conteneurs à raison d'un son par piste permet de traiter ensuite chaque son séparément.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les conteneurs ayant des données MIDI.
2. Sélectionnez “Dissoudre les Conteneurs” dans le menu MIDI.
3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez l'option “Séparer par Hauteurs de Notes”.

Une nouvelle piste MIDI est alors créée pour chaque hauteur différente utilisée dans les conteneurs sélectionnés. Les événements sont alors copiés dans les conteneurs de la piste créée pour la hauteur correspondante. Finalement, les conteneurs d'origine sont rendus muets.

Répéter la Boucle

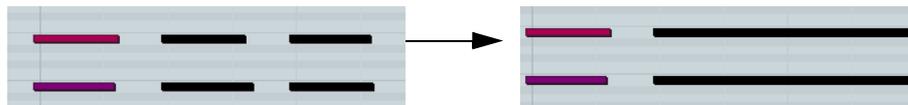
Grâce à cette fonction, des événements qui se trouvent dans les boucles de piste locales seront répétées jusqu'à la fin du conteneur, ainsi les notes qui précédemment n'étaient lues que de manière répétitive (en boucle) deviennent de vraies notes dans la piste MIDI. Les événements se trouvant à droite de la boucle de piste locale seront remplacés par cette fonction. Pour en savoir plus sur les boucles de piste locales, voir “La Boucle de piste” à la [page 377](#).

Autres fonctions MIDI

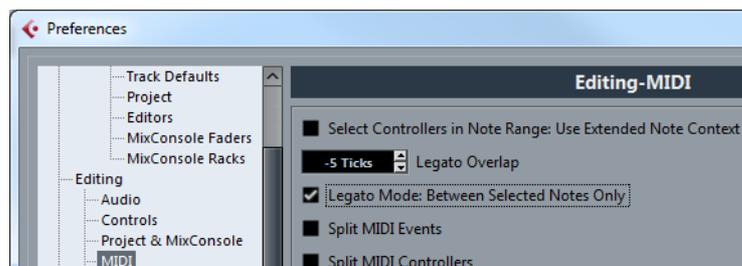
Ces options se trouvent dans le sous-menu Fonctions du menu MIDI :

Legato

Prolonge chaque note sélectionnée afin qu'elle atteigne la note suivante.



Vous pouvez aussi préciser un blanc ou une superposition pour cette fonction grâce au paramètre “Recouvrement avec Legato” de la boîte de dialogue Préférences (page Édition–MIDI).



Si vous utilisez le Legato avec ce réglage, chaque note sera prolongée de manière à se terminer 5 tics avant la suivante.

Quand vous activez l'option "Mode Legato : Seulement entre les notes sélectionnées", la durée de la note est ajustée de manière à atteindre la prochaine note sélectionnée, ce qui vous permet d'appliquer le Legato uniquement à la ligne de basse, par exemple.

- ⇒ Vous pouvez également appliquer un legato à l'aide du curseur "Modifier Longueur/Legato" dans les éditeurs MIDI, voir "[La section Longueur](#)" à la [page 374](#).

Conformer les Durées

Cette fonction redimensionne toutes les notes sélectionnées à la durée établie avec le menu local Quantification sur la barre d'outils de l'éditeur MIDI.

Pédale → Durée Note

Cette fonction balaye les événements de pédale de maintien (sustain) on/off, allonge les notes affectées afin qu'elles correspondent à la position de pédale de maintien off, et efface ensuite les événements de contrôle de sustain on/off.

Eff. Chevauchements (mono)

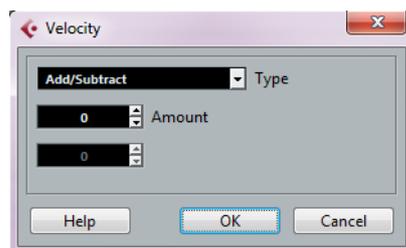
Cette fonction permet de s'assurer qu'il n'y aura pas de chevauchement entre deux notes de la même hauteur (l'une démarre avant la fin de l'autre). Lorsque deux notes de la même hauteur se chevauchent, cela peut embrouiller le fonctionnement de certains instruments MIDI (une nouvelle Note On est transmise avant que la Note Off ait pu être transmise). Cette commande résout automatiquement le problème.

Eff. Chevauchements (poly)

Cette fonction raccourcit les notes si nécessaire, de façon à ce qu'aucune note ne démarre avant qu'une autre ne soit terminée. Elle s'applique indépendamment de la hauteur des notes.

Vélocité

Ouvre une boîte de dialogue permettant de manipuler la Vélocité des notes de diverses manières.



Les types suivants de traitement de la Vélocité sont disponibles :

Ajouter/Retirer

Ceci ajoute simplement une valeur fixe aux valeurs de Vélocité existantes. Vous réglez cette valeur (positive ou négative) à l'aide du paramètre Quantité.

Comprimer/Étirer

Comprime ou élargit la “plage dynamique” des notes MIDI en appliquant un pourcentage aux valeurs de vélocité en fonction du réglage Ratio (0 à 300%). Le principe étant de multiplier les différentes valeurs de Vélocité par un facteur supérieur à 1 (donc supérieur à 100%) ce qui augmente également les différences entre ces valeurs de Vélocité. Utiliser un facteur inférieur à 1 (donc inférieur à 100%) rendra les différences moins importantes. Pour résumer :

- Pour comprimer (“niveler” les différences de Vélocité), utilisez un Ratio inférieur à 100%.

Après la compression, vous souhaiterez probablement ajouter de la Vélocité (avec la fonction Ajouter/Retirer) afin de conserver le niveau moyen de Vélocité.

- Pour étirer (accentuer les différences de Vélocité), utilisez un Ratio supérieur à 100%.

Avant d'étirer, vous souhaiterez probablement régler la Vélocité à l'aide de la fonction Ajouter/Retirer, afin que le niveau moyen de Vélocité reste dans des valeurs moyennes. Si la vélocité moyenne est trop élevée (près de 127) ou trop faible (près de 0), l'expansion ne fonctionnera pas correctement, tout simplement parce que les valeurs de vélocité doivent être comprises entre 0 et 127 !

Limiter

Permet d'être sûr qu'aucune valeur de Vélocité ne soit en dehors d'un intervalle défini (les Limites Haute et Basse). Toute valeur de Vélocité située en dehors de cet intervalle sera augmentée ou diminuée pour correspondre exactement aux Limites Haute et Basse.

Forcer la Vélocité

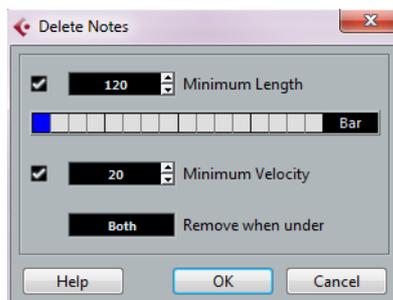
Cette fonction règle la Vélocité de toutes les notes sélectionnées sur la valeur de Vélocité de la barre d'outils.

Effacer les Doublons

Efface les notes doubles, c'est-à-dire celles ayant la même hauteur sur exactement la même position dans les conteneurs MIDI sélectionnés. Des notes doubles peuvent se produire lors d'un enregistrement en mode Cycle, après une Quantification, etc.

Effacer les Notes

Permet d'effacer des notes trop brèves ou trop faibles. C'est utile pour supprimer automatiquement les “notes fantômes” indésirables après un enregistrement. Sélectionner “Effacer les Notes...” ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir les critères de cette fonction.



Ces paramètres ont les fonctionnalités suivantes :

Durée Minimale

Si la case Durée Minimale est cochée, c'est la durée de la note qui est prise en compte et vous pouvez supprimer les notes brèves. Vous pouvez soit spécifier une durée minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur, soit faire glisser la ligne bleue de la barre graphique située en dessous.

- La barre graphique de Durée peut correspondre à 1/4 de mesure, une, deux ou quatre mesures.

Vous modifiez ce réglage en cliquant dans le champ situé tout à fait à droite de la barre.



Dans ce cas, l'affichage graphique de la Durée correspond à deux mesures et la Durée Minimale a été réglée sur des triples croches (1/32 ronde, 60 tics).

Vélocité Minimale

Si la case Vélocité Minimale est cochée, c'est la Vélocité des notes qui est prise en compte, ce qui permet de supprimer les notes trop faibles. Vous spécifiez une vélocité minimale (pour les notes à garder) dans le champ de valeur.

Supprimer si en dessous de

Ce réglage n'est disponible que si les deux réglages Durée Minimale et Vélocité Minimale sont activés. En cliquant dans ce champ, vous choisissez si les notes satisfaisant aux deux critères de Durée et de Vélocité seront effacées, ou si un seul des critères suffira.

OK et Annuler

Cliquer sur OK déclenche l'effacement automatique en fonction des réglages établis. Cliquer sur Annuler referme la boîte de dialogue sans effacer les notes.

Effacer les Contrôleurs

Supprime tous les contrôleurs MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés.

Effacer les Contrôleurs Continus

Cette fonction supprime tous les événements de contrôleurs "continus" MIDI des conteneurs MIDI sélectionnés. Ainsi, les événements "on/off" tels que les événements de pédale ne seront pas supprimés.

Restreindre Polyphonie

Cette fonction ouvre une boîte de dialogue qui permet de définir le nombre de "voix" de polyphonie à utiliser (pour les notes ou conteneurs sélectionnés). Il est utile de restreindre la polyphonie ainsi lorsque vous utilisez un instrument dont la polyphonie est limitée et désirez vous assurer que toutes les notes seront jouées. L'effet est obtenu en raccourcissant les notes si nécessaire, de façon à ce que leur fin intervienne avant le début de la suivante.

Réduction des Données

Réduit les données MIDI. C'est utile pour faciliter le chargement sur des appareils MIDI externes si vous avez enregistré des courbes de contrôle très denses, etc.

Vous pouvez également réduire les données MIDI manuellement en utilisant la fonction de quantification de l'Éditeur Clavier.

Extraire Automatisation MIDI

C'est une fonction extrêmement utile, car elle permet de convertir facilement et rapidement les contrôleurs continus de vos conteneurs MIDI enregistrés en données d'automatisation de piste MIDI, pouvant ensuite être éditées dans la fenêtre Projet. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le conteneur MIDI désiré, contenant des données de contrôleur continu.
 2. Dans le menu MIDI, ouvrez le sous-menu Fonctions et sélectionnez "Extraire Automatisation MIDI".
 3. Dans la fenêtre Projet, ouvrez les pistes d'automatisation de la piste MIDI correspondante. Vous constaterez qu'une piste d'automatisation a été créée pour chacun des contrôleurs continus du conteneur.
- ⇒ Dans les éditeurs MIDI, les données de contrôleur seront automatiquement supprimées de la piste de contrôleur.

Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec des contrôleurs continus. Des données telles que Aftertouch, Pitchbend ou SysEx ne peuvent pas être converties en données d'automatisation de piste MIDI.

Inversion

Cette fonction permet d'inverser rythmiquement l'ordre des événements sélectionnés (ou de tous les événements des conteneurs sélectionnés), afin de lire les événements MIDI dans le sens inverse. Notez cependant que l'effet est différent de l'inversion d'un enregistrement audio. En MIDI, les notes individuelles seront toujours jouées telles quelles sur l'instrument MIDI – seul l'ordre de lecture change. D'un point de vue technique, cette fonction inverse le message Note On d'une note à l'intérieur du conteneur ou de la sélection.

Miroir

Cette fonction permet d'inverser graphiquement l'ordre des événements sélectionnés (ou de tous les événements compris dans les conteneurs sélectionnés). D'un point de vue technique, cette fonction transforme les messages Note On en messages Note Off, et vice versa, ce qui peut donner lieu à des inexactitudes rythmiques si la position Note Off des notes n'a pas été quantifiée.

Introduction

Dans Cubase, il existe de nombreuses façons d'éditer du MIDI. Vous pouvez utiliser les outils et fonctions de la fenêtre Projet pour une édition à grande échelle, ou utiliser les fonctions du menu MIDI pour traiter des conteneurs MIDI de diverses façons (voir ["Quels sont les événements affectés par les fonctions MIDI ?"](#) à la [page 359](#)). Pour opérer une édition graphique immédiate de conteneurs MIDI, vous pouvez utiliser les éditeurs MIDI :

- L'Éditeur Clavier est l'éditeur MIDI par défaut. Il fait apparaître les notes de manière graphique sur une grille de type piano mécanique.
L'Éditeur Clavier permet également une édition détaillée d'événements autres que des notes, tels que les contrôleurs MIDI. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur Clavier – Présentation"](#) à la [page 371](#).
 - L'Éditeur de Rythme est identique à l'Éditeur Clavier, mais il tire avantage du fait qu'avec les conteneurs rythmiques, chaque touche correspond à un son de percussion spécifique.
Cet éditeur est celui qu'il faut utiliser quand vous éditez des conteneurs rythmiques ou de percussions. Pour de plus amples informations, voir ["L'Éditeur de Rythme – Vue d'ensemble"](#) à la [page 400](#).
 - L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous la forme d'une partition de musique.
Il offre des fonctions basiques pour l'édition et l'impression des partitions, voir ["L'Éditeur de Partition – Vue d'ensemble"](#) à la [page 413](#) pour de plus amples détails).
- ⇒ Chacun des éditeurs mentionnés ci-dessus peut être choisi comme éditeur MIDI par défaut, voir ci-après.

Ce chapitre décrit l'utilisation des éditeurs MIDI. Les fonctions qui sont identiques d'un éditeur à l'autre sont décrites dans la section Éditeur Clavier. Les sections sur l'Éditeur de Rythme et l'Éditeur de Partition décrivent uniquement les fonctions spécifiques à ces éditeurs.

Ouvrir un éditeur MIDI

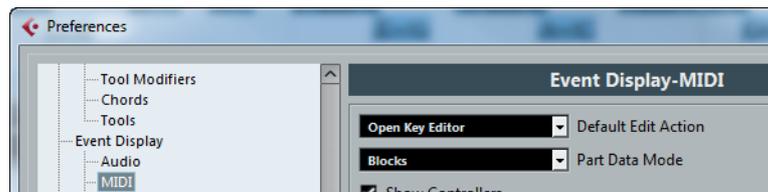
Il existe deux façons d'ouvrir un éditeur MIDI :

- Sélectionnez un ou plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI sans aucun conteneur sélectionné), ouvrez le menu MIDI et sélectionnez Ouvrir Éditeur Clavier, Ouvrir Éditeur de Rythme ou Ouvrir Éditeur de Partitions dans le sous-menu Partitions (ou utilisez le raccourci clavier correspondant).

Les conteneurs sélectionnés (ou tous les conteneurs de la piste si aucun conteneur n'a été sélectionné) s'ouvriront dans l'éditeur sélectionné.

- Double-cliquez sur un conteneur.

L'éditeur par défaut apparaît. Cet éditeur est déterminé par le paramètre Action d'Édition par Défaut configuré dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–MIDI).



Si l'option "Éditer comme Batterie si Drum Map est Assignée" est activée et qu'une Drum Map a été sélectionnée pour la piste en cours d'édition (voir "[Sélection d'une Drum Map pour une piste](#)" à la [page 407](#)), c'est l'Éditeur de Rythme qui s'ouvre.

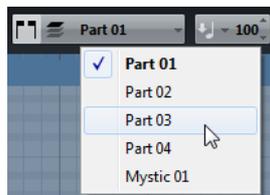
Si le conteneur ouvert dans l'éditeur est une copie partagée, toute édition effectuée sur ce conteneur affectera toutes les copies partagées de ce conteneur. Les copies partagées sont créées en maintenant enfoncées les touches [Alt]/[Option]-[Maj] et en faisant glisser, ou en utilisant la fonction Répéter avec l'option "Copies partagées" activée. Dans la fenêtre Projet, les copies partagées sont signalées par un signe égal (=) dans le coin supérieur droit du conteneur.

Manipulation de plusieurs conteneurs

Quand vous ouvrez un éditeur MIDI comportant plusieurs conteneurs (ou une piste MIDI contenant plusieurs conteneurs) sélectionnés, l'éditeur offre quelques fonctions qui vous permettent de travailler plus facilement et plus en profondeur avec plusieurs conteneurs :

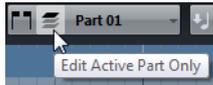
- Le menu local "Conteneur en cours d'édition" de la barre d'outils contient une liste de tous les conteneurs qui sont ouverts dans l'éditeur (ou tous les conteneurs de la piste si aucun conteneur n'a été sélectionné). Vous pouvez ici sélectionner le conteneur activé pour l'édition.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage des notes.



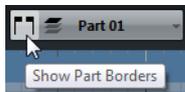
⇒ Notez qu'il est aussi possible d'activer un conteneur simplement en sélectionnant un événement de ce conteneur avec l'outil Sélectionner.

- Le bouton “Éditer uniquement le Conteneur actif” de la barre d'outils vous permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.



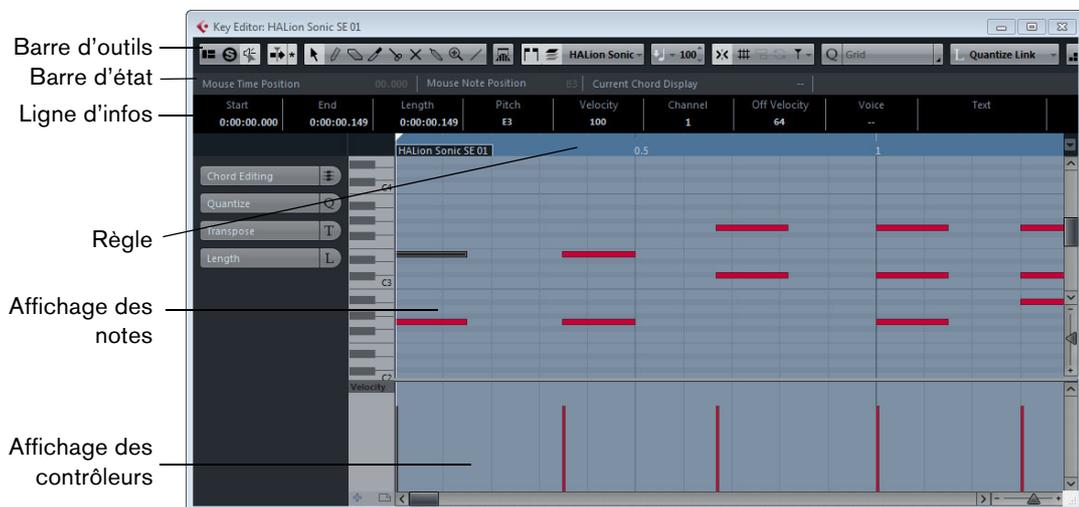
- La fonction “Zoomer sur l'Événement” qui se trouve dans le sous-menu Zoom du menu Édition vous permet de zoomer sur le conteneur actif de manière à ce celui-ci remplisse tout l'écran.
- Le bouton “Afficher Cadres des Conteneurs” de la barre d'outils vous permet de voir clairement les cadres définis pour le conteneur actif.

Lorsque cette option est activée, tous les conteneurs sauf celui qui est actif sont en gris, afin de rendre ses limites bien visibles. Deux “marqueurs” apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur. Le fait de les déplacer ne modifie pas la taille du conteneur lui-même.



- Grâce à des raccourcis clavier, vous pouvez passer d'un conteneur à l'autre (en les activant tour à tour).
Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier – catégorie Édition, se trouvent deux fonctions : “Activer conteneur suivant” et “Activer conteneur précédent”. Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre. Pour de plus amples informations, voir “[Configuration des raccourcis clavier](#)” à la [page 515](#).

L'Éditeur Clavier – Présentation



La barre d'outils

La barre d'outils regroupe les outils et les divers paramètres de l'Éditeur Clavier. Les éléments suivants sont disponibles dans la barre d'outils :

Option	Description
Spécifier Configuration de Fenêtre	En cliquant sur ce bouton, vous pouvez afficher/masquer la barre d'état et la ligne d'infos de l'éditeur.
Éditeur en Mode Solo	Cette fonction est décrite dans la section " Le bouton Éditeur en Mode Solo " à la page 377 .
Feedback Acoustique	Cette fonction est décrite dans la section " Feedback Acoustique " à la page 378 .
Défilement Automatique	Ce bouton permet d'activer/désactiver le Défilement Automatique dans l'Éditeur Clavier, voir " Défilement Automatique " à la page 377 .
Boutons des Outils	Il s'agit des outils d'édition de l'Éditeur Clavier.
Boucle de piste	Ce bouton permet d'activer/désactiver la fonction Boucle de Piste, voir " La Boucle de piste " à la page 377 .
Sélection automatique des Contrôleurs	Ce bouton permet de sélectionner également toutes les données de contrôleur disponibles pour une note quand on sélectionne celle-ci dans l'éditeur.
Réglages et Sélection de Conteneurs	Ces commandes vous permettent d'afficher/masquer les cadres des conteneurs et d'alterner entre les différents conteneurs sélectionnés, voir " Manipulation de plusieurs conteneurs " à la page 370 .
Vélocité	Ce champ permet de définir la valeur de vélocité de toutes les notes qui sont créées dans l'éditeur.
Coup de Pouce	Les boutons Déplacer vous permettent de déplacer ou de tailler des éléments dans l'éditeur, voir " Déplacement et transposition de notes " à la page 384 .
Calage/Quantification	Les commandes de Calage sont décrites dans la section " La fonction Calage " à la page 43 et les fonctions de quantification dans le chapitre " Traitement MIDI " à la page 359 .
Entrée MIDI/Pas à Pas	Ces commandes sont décrites dans les sections " Édition de notes via MIDI " à la page 388 et " Entrée pas à pas " à la page 389 .
Couleurs des Événements	Les options de Couleur sont décrites dans la section " Coloration des notes et événements " à la page 378 .
Éditer l'Instrument VST	Ce bouton permet d'accéder au panneau VST Instruments (si la piste est routée sur un instrument VST).

⇒ Vous pouvez afficher/masquer la plupart des éléments de la barre d'outils en activant/désactivant les options correspondantes dans le menu contextuel. Par ailleurs, il est possible d'enregistrer/charger différentes configurations de barre d'outils, voir "[Utilisation des options de Configuration](#)" à la [page 501](#).

La barre d'état

La barre d'état figure sous la barre d'outils dans l'Éditeur Clavier.

Elle vous indique les informations suivantes :

Option	Description
Position temporelle de la souris	Indique la position temporelle exacte du pointeur de la souris dans le format sélectionné pour la règle. Vous pouvez ainsi procéder à des éditions ou insérer des notes à des positions exactes.
Position de note de la souris	Indique la hauteur exacte du pointeur de la souris afin de vous permettre de trouver facilement la hauteur souhaitée quand vous saisissez ou transposez des notes.
Affichage de l'Accord actuel	Quand le curseur de projet survole les notes qui constituent un accord, cet accord est indiqué ici.

- Pour masquer ou afficher la barre d'état, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option "Barre d'État".

La ligne d'infos

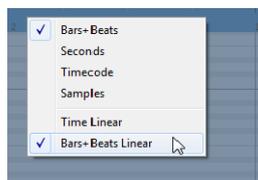
La ligne d'infos affiche des informations sur la note MIDI sélectionnée. Si plusieurs notes sont sélectionnées, ce sont les valeurs de la première qui sont affichées (en couleur). Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d'infos par les méthodes habituelles (voir "[Édition sur la ligne d'infos](#)" à la [page 387](#) pour les détails). Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format choisi pour la règle.

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" dans la barre d'outils et activez ou désactivez l'option "Ligne d'Infos".

La règle

La règle affiche l'échelle temporelle, par défaut au format d'affichage sélectionné dans la palette Transport. Vous pouvez choisir un autre format pour la règle d'un Éditeur MIDI dans le menu local de Règle, qui s'ouvre en cliquant sur le bouton fléché situé à sa droite. La liste des formats disponibles se trouve dans la section "[La règle](#)" à la [page 41](#).

En bas du menu local il y a deux autres options :



- Si "Temps Linéaire" est sélectionné, la règle, l'affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.
Si la règle indique des mesures et des temps, la distance entre les lignes représentant les mesures varie selon le tempo.
- Si "Mesure Linéaire" est sélectionné, la règle, l'affichage des notes et la piste de contrôleur seront linéaires par rapport au temps.
Donc si la règle affiche des Mesures et des Temps, la distance entre les temps restera constante.

Dans la plupart des cas, il vaut mieux régler le format d'affichage sur "Mesures" et sur le mode "Mesure Linéaire" lors de l'édition MIDI.

L'Inspecteur de l'Éditeur Clavier

Sur la gauche de l'Éditeur d'Échantillons se trouve l'Inspecteur de l'Éditeur d'Échantillons. Il contient les outils et fonctions qui vous permettent de travailler avec des données MIDI.

La section Édition d'accords (Cubase Elements uniquement)

La section Édition d'accords vous permet de créer des accords plutôt que des notes individuelles, voir "[Insertion et édition d'accords avec les outils d'Édition d'accords \(Cubase Elements uniquement\)](#)" à la [page 380](#).

La section Quantifier

La section Quantifier vous permet d'accéder aux principaux paramètres de quantification. Les fonctions de cette section sont identiques à celles du Panneau de Quantification (voir "[Le Panneau de Quantification](#)" à la [page 128](#)).

La section Transposer

La section Transposer vous permet d'accéder aux principaux paramètres de transposition des événements MIDI. Vous pouvez également accéder à ces paramètres à partir de la boîte de dialogue Configuration de la Transposition, voir "[Transposer](#)" à la [page 360](#).

La section Longueur

La section Longueur contient les options relatives à la longueur du sous-menu Fonctions du menu MIDI (voir "[Autres fonctions MIDI](#)" à la [page 364](#)), ainsi que le curseur Longueur/Legato.

- Servez-vous du curseur "Modifier Longueur/Legato" pour changer la longueur des événements MIDI sélectionnés (ou de tous les événements du conteneur actif si aucun événement n'a été sélectionné).

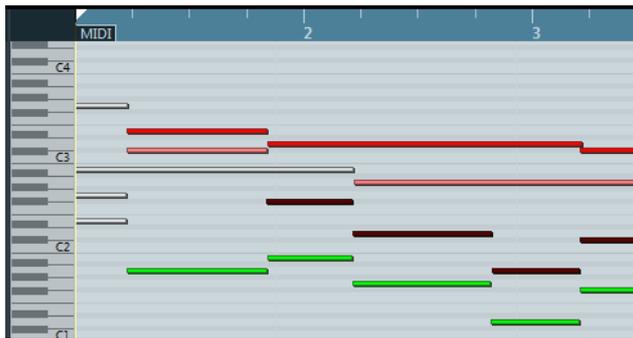
À la valeur maximale, les notes atteignent le début de la note suivante.

- Servez-vous du bouton "Geler Longueurs MIDI" à droite du curseur "Modifier Longueur/Legato" pour que les nouveaux paramètres de longueur deviennent permanents.
- Servez-vous du curseur Chevauch. pour régler la distance précise entre les notes qui se suivent.
À "0 Tics", le curseur "Modifier Legato" étend chaque note de manière à ce qu'elle atteigne exactement la note suivante. Quand les valeurs sont positives, les notes se chevauchent et quand les valeurs sont négatives, vous pouvez définir un petit espace entre les notes.

- Activez l'option "Entre Sélectionnées" si vous désirez utiliser la fonction ou le curseur Legato pour allonger une note jusqu'à la note sélectionnée suivante (et non jusqu'à la note suivante du conteneur).

Vous obtenez le même résultat qu'en activant l'option "Mode Legato : Seulement entre les notes sélectionnées" dans la boîte de dialogue Préférences.

L'affichage des notes



L'affichage des notes est la zone principale de l'Éditeur Clavier. Il contient une grille dans laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases. La longueur d'une case correspond à la durée de la note et la position verticale d'une case correspond au numéro de la note (hauteur), les notes les plus aiguës étant en haut de la grille. Le clavier de piano vous aide à trouver plus facilement le bon numéro de note.

Pour une description des couleurs dans l'affichage des notes, voir "[Coloration des notes et événements](#)" à la [page 378](#).

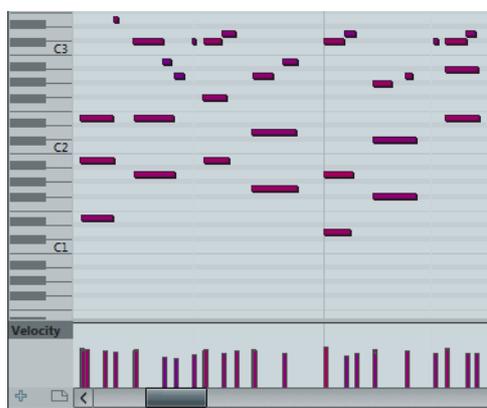
L'affichage de contrôleur

La zone située en bas de la fenêtre de l'Éditeur MIDI est la piste de contrôleur. Elle est constituée d'une ou plusieurs pistes de contrôleur, chacune montrant l'une des propriétés ou l'un des types d'événements suivants :

- Valeurs de vélocité des notes
- Événements de Pitchbend
- Événements d'Aftertouch
- Événements de Poly Pressure
- Événements de Changement de Programme (Program Change)
- Événements Système Exclusif
- Tout type d'événement de contrôleur continu (voir "[Édition de contrôleurs continus sur la piste de contrôleur](#)" à la [page 395](#))

Pour modifier la taille de la piste de contrôleur, faites glisser le Séparateur entre la piste de contrôleur et l'affichage des notes.

Les valeurs de vélocité sont représentées par des barres verticales dans l'affichage des contrôleurs, les plus hautes correspondant aux valeurs les plus élevées.



Chaque barre de vélocité correspond à une note dans l'affichage des notes.

Les événements autres que des valeurs de vélocité sont affichés sous forme de blocs, dont la hauteur correspond aux valeurs des événements. Le début d'un événement est marqué par un point de courbe. Pour sélectionner un événement, cliquez sur le point de courbe, afin qu'il devienne rouge.

- ⇒ Contrairement aux notes, les événements de la piste de contrôleur n'ont pas de durée. La valeur d'un événement sera "valable" jusqu'au début de l'événement suivant.

L'édition dans la piste de contrôleur est décrite dans la section "[Utilisation de l'affichage de contrôleur](#)" à la [page 390](#).

Opérations dans l'Éditeur Clavier

Zoomer

Zoomer dans l'Éditeur Clavier s'effectue selon les procédures de Zoom standard, en utilisant les curseurs de zoom, la Loupe ou le sous-menu Zoom du menu Édition.

- Lorsque vous dessinez un rectangle à l'aide de l'outil Zoom, le résultat obtenu dépend du paramètre "Outil Zoom en Mode Standard : Zoom Horizontal Uniquement" dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Outils). Si cette option est activée, le zoom sur la fenêtre sera uniquement horizontal ; sinon, il sera à la fois horizontal et vertical.

Usage de l'outil Rogner (Trim)

L'outil Rogner (Trim) permet de modifier la durée des événements de note en rognant leur fin ou début.

Utiliser cet outil signifie déplacer l'événement note-on ou note-off d'une ou de plusieurs notes sur une position définie à l'aide de la souris. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez l'outil Rogner dans la barre d'outils.
Le pointeur de la souris devient un symbole représentant un couteau.



2. Pour modifier une seule note, cliquez dessus avec l'outil Rogner. La portion comprise entre le pointeur de la souris et la fin de la note sera supprimée. Vous pouvez utiliser les informations de note de la souris qui sont indiquées dans la barre d'état pour trouver la position exacte de l'opération de rognage.
3. Pour modifier plusieurs notes, cliquez puis faites glisser le pointeur sur les notes. Une ligne sera affichée. Les notes seront tronquées le long de cette ligne.

Rognage (Trim) de trois événements de note.



- Par défaut, l'outil Rogner découpe la fin des notes. Pour découper le début des note(s), presser [Alt]/[Option] pendant que vous faites glisser.
- Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] tout en faisant glisser, vous obtiendrez une ligne verticale, permettant de définir le même point de départ ou de fin pour toutes les notes modifiées.

Vous pouvez changer les raccourcis clavier de l'outil Rogner dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).

- ⇒ Notez que le début ou la fin des notes rognées n'est pas calé sur la grille.

Lecture

Vous pouvez lire votre musique comme à l'accoutumée lorsque vous travaillez dans un éditeur MIDI. Plusieurs fonctions facilitent l'édition durant une telle lecture.

Le bouton Éditeur en Mode Solo



Si vous activez le bouton Éditeur en Mode Solo, seuls les conteneurs MIDI en cours d'édition seront audibles lors de la lecture.

Défilement Automatique



Comme indiqué dans la section ["Défilement Automatique"](#) à la [page 45](#), la fonction de défilement automatique amène la fenêtre à "suivre" le curseur de projet durant la lecture, afin que la position de lecture soit visible à tout moment. Cependant, si vous travaillez dans un éditeur MIDI, vous souhaitez peut-être désactiver le défilement automatique afin que les événements sur lesquels vous travaillez demeurent visibles.

Les boutons Défilement Automatique de chacun des éditeurs MIDI sont indépendants du réglage de Défilement automatique de la fenêtre Projet, ce qui signifie que vous pouvez activer le Défilement automatique dans la fenêtre Projet et le désactiver dans l'éditeur MIDI dans lequel vous travaillez.

La Boucle de piste

Cette boucle de piste locale est une sorte de "mini-cycle", concernant uniquement le conteneur édité. Si le bouclage est activé, les événements MIDI se trouvant dans la boucle seront répétés en continu et de façon complètement indépendante – les autres événements (sur les autres pistes) seront relus normalement. La seule "interaction" entre la boucle et la "lecture normale" est qu'à chaque fois que le cycle redémarre, la boucle en fait autant.

Pour régler la boucle de piste locale, procédez comme ceci :

1. Activez le bouton "Boucle de Piste" dans la barre d'outils.
S'il n'est pas visible, faites un clic droit dans la barre d'outils et ajoutez la section Réglages de boucle de piste, voir ["Utilisation des options de Configuration"](#) à la [page 501](#).



- ⇒ Si vous avez déjà configuré un intervalle bouclé dans la fenêtre Projet, il est alors masqué de la règle dans l'éditeur MIDI.
2. Définissez la durée de la boucle de piste en faisant un [Ctrl]/[Commande]-clic et un [Alt]/[Option]-clic dans la règle pour configurer le début et la fin de la boucle, respectivement.
Vous pouvez également cliquer dans la partie supérieure de la règle et faire glisser le pointeur pour déplacer les délimiteurs aux endroits souhaités.

La boucle locale est alors indiquée en violet dans la règle. Quand les options correspondantes sont activées dans le menu contextuel, le début et la fin de la boucle de piste sont également affichés dans la barre d'état.



Les événements MIDI resteront bouclés tant que le bouton "Boucle de Piste" sera activé et que l'éditeur MIDI sera ouvert.

- Pour transformer la boucle en notes MIDI réelles, utilisez la fonction Répéter Boucle dans le menu MIDI, voir "[Répéter la Boucle](#)" à la [page 364](#).

Feedback Acoustique



Si l'icône Feedback Acoustique (le symbole de haut-parleur) de la barre d'outils est activée, les notes individuelles sont lues (écoutées) automatiquement quand vous les déplacez ou les transposez, ou quand vous dessinez de nouvelles notes. Vous pouvez ainsi entendre ce que vous faites.

Calage



La fonction de Calage vous aide à trouver les positions exactes lors des opérations d'édition dans un éditeur MIDI. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations affectées par le calage sont notamment le déplacement, la duplication, le dessin, le redimensionnement, etc. La fonction de Calage est décrite en détail dans la section "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#).

- Lorsque le format d'affichage "Mesure" est sélectionné dans la règle, la grille de calage est déterminée par valeur de quantification de la barre d'outils. De cette manière, il est possible de se caler sur des valeurs de notes régulières, mais également sur les grilles swing configurées dans le Panneau de Quantification (voir "[Le Panneau de Quantification](#)" à la [page 128](#)).

Quand un autre format d'affichage est sélectionné dans la règle, le positionnement est restreint à la grille affichée, c'est-à-dire que vous pouvez vous caler sur des incréments plus précis en faisant un zoom avant et sur des incréments plus grands en faisant un zoom arrière.

Coloration des notes et événements

Grâce au menu local Couleurs des Événements de la barre d'outils, vous pouvez définir un schéma de couleurs pour les événements de l'éditeur. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Vélocité	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur vélocité.
Hauteur	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur hauteur.
Voie	Les notes auront des couleurs différentes en fonction de leur canal MIDI respectif.
Conteneur	Les notes auront la même couleur que leur conteneur correspondant dans la fenêtre Projet. Utilisez cette option lorsque vous travaillez sur deux pistes ou plus dans un éditeur, pour mieux visualiser quelles notes appartiennent à quelles pistes.
Couleurs	Les notes auront des couleurs différentes selon leur position temporelle.
Grille PPQ	Ce mode facilite par exemple la visualisation des notes d'un accord commençant exactement sur le même temps.

Option	Description
Voix	Les notes prennent des couleurs différentes en fonction de leur voix (soprano, alto, ténor, etc.).
Piste d'Accords	Les notes prennent des couleurs différentes selon qu'elles correspondent ou non à l'accord actuel, à la gamme actuelle ou aux deux.

Toutes les options de ce menu local (à l'exception de "Conteneur") offrent également une option "Configuration...". Celle-ci permet d'accéder à une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir les couleurs qui seront associées aux vélocités, hauteurs ou canaux.

Créer et éditer des notes

Pour dessiner de nouvelles notes dans l'Éditeur Clavier, servez-vous de l'outil Crayon, de l'outil Ligne ou de l'outil d'Édition d'accords (Cubase Elements uniquement).

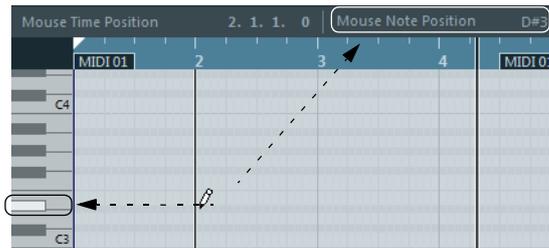
Dessiner des notes avec l'outil Crayon

Avec l'outil Crayon, vous pouvez insérer des notes individuelles en cliquant à l'endroit souhaité (horizontalement pour la position temporelle, verticalement pour la hauteur).

- Lorsque vous déplacez le pointeur dans l'affichage des notes, sa position en mesures est indiquée dans la barre d'état et sa hauteur est indiquée à la fois dans la barre d'état et sur le clavier de piano à gauche.

Ceci facilite les choses pour trouver la bonne note et l'insérer à la bonne place.

Pour savoir comment afficher la barre d'état, voir "[La barre d'état](#)" à la [page 373](#).



- Si le Calage est activé, il détermine la position de départ de la note créée.
- Si vous cliquez une fois, la note créée prendra la durée définie dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils.

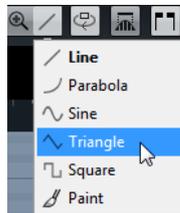
Vous pouvez créer une note plus longue en cliquant et en faisant glisser. La durée de la note créée sera un multiple de la valeur de Longueur de Quantification.

Quand l'option "Longueur de Quantification" est configurée sur "Lié à la Quantification", la valeur de note est déterminée en fonction de la grille de quantification.

Dessiner des notes avec l'outil Ligne

L'outil Ligne peut servir à créer des suites de notes continues. Pour cela, cliquez et faites glisser pour dessiner une ligne, puis relâchez le bouton de la souris.

- ⇒ Pour choisir un autre mode pour l'outil Ligne, cliquez sur l'outil Ligne et cliquez à nouveau afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez sélectionner l'option voulue.



Le bouton change d'apparence selon le mode sélectionné.

Mode	Description
Ligne	C'est le mode par défaut de l'outil Ligne. Lorsque ce mode est sélectionné, vous cliquez et faites glisser pour créer une ligne droit, selon n'importe quel angle. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris une suite de notes est créée, alignée selon la ligne. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon la valeur de quantification.
Parabole, Sinus, Triangle, Carré	Ces modes insèrent des événements selon diverses formes de courbe. Bien qu'ils puissent être utilisés pour créer des notes, ils sont davantage appropriés à l'édition de contrôleurs (voir " Ajout et édition des événements dans l'affichage de contrôleur " à la page 392).
Pinceau	Permet d'insérer plusieurs notes en cliquant, puis en faisant glisser la souris lorsque le bouton est enfoncé. Si le Calage est activé, les notes seront positionnées et dimensionnées selon les valeurs de Quantification et Longueur de Quantification. Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en peignant, le mouvement sera restreint à l'horizontale uniquement (c.-à-d. que les notes peintes auront toutes la même hauteur).

Insertion et édition d'accords avec les outils d'Édition d'accords (Cubase Elements uniquement)

Vous pouvez insérer et éditer des accords à l'aide des outils de la section Édition d'accords située dans l'Inspecteur.



Boutons des types d'accords et outils dédiés aux triades

Boutons des types d'accords et outils dédiés aux accords de 4 notes

Vous pouvez vous servir des outils situés à droite des boutons de types d'accords pour insérer des accords. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le bouton d'outil situé à droite du type d'accord que vous souhaitez insérer.
2. Cliquez dans l'affichage d'événements, puis faites glisser le pointeur dans le sens horizontal pour déterminer la longueur de l'accord, et dans le sens vertical pour déterminer sa hauteur.

Si le feedback acoustique est activé, vous entendrez l'accord pendant que vous ferez glisser le pointeur. Une infobulle vous indique la fondamentale et le type de l'accord inséré. Le calage et la "Longueur de Quantification" sont pris en compte.

⇒ Vous pouvez changer de type d'accord en maintenant la touche [Alt]/[Option] enfoncée pendant que vous faites glisser la souris vers le haut ou le bas.

Les boutons de types d'accords vous permettent de modifier les accords créés. Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les notes de l'accord que vous souhaitez éditer.
Si l'accord est reconnu, sa fondamentale, son type et ses tensions sont indiquées dans le champ "Type d'Accord". C'est également le cas avec les notes des arpèges.
2. Activez l'un des boutons de types d'accords dans la section Triades ou Accords de 4 notes.
Les notes sélectionnées sont transposées de manière à correspondre au type d'accord choisi.
3. Servez-vous des flèches montante/descendante du clavier de votre ordinateur pour modifier la hauteur de l'accord.

Pour modifier les voicings, vous pouvez utiliser les boutons situés dans les sections Inversions et Drop Notes. Ceux-ci vous permettent de reproduire le voicing d'un piano, par exemple.

- Pour inverser l'accord, cliquez sur les boutons "Déplacer la note la plus élevée à la position la plus basse" ou "Déplacer la note la plus basse à la position la plus élevée" de la section Inversions.
Les notes correspondantes sont transposées du nombre d'octaves nécessaire.
- Pour faire descendre d'une octave la seconde note la plus haute, cliquez sur le bouton 2 dans la section Drop Notes.
- Pour faire descendre d'une octave la troisième note la plus haute, cliquez sur le bouton 3 dans la section Drop Notes.
- Pour faire descendre d'une octave la seconde et la quatrième note la plus haute, cliquez sur le bouton 2/4 dans la section Drop Notes.

Il existe deux moyens pour ajouter des accords de l'Éditeur Clavier sur la piste d'accords. Pour de plus amples informations sur la piste d'accords, voir "[Utilisation des fonctions d'accord](#)" à la [page 426](#).

- Pour ajouter sur la piste d'accords l'accord qui figure dans le champ Type d'Accord, cliquez sur "Ajouter à la piste d'accords".
L'événement d'accord est inséré sur la piste d'accords, à la position qui correspond à celle des notes MIDI. Tout événement d'accord situé à la même position est remplacé.
- Pour lancer une analyse d'accord sur les notes sélectionnées, cliquez sur "Définir Accords".
Si vous n'avez rien sélectionné, c'est tout le contenu MIDI qui sera analysé. Pour de plus amples informations, voir "[Extraction d'accords à partir d'événements MIDI \(Définir Accords\)](#)" à la [page 436](#).

Il est possible d'appliquer les événements d'accords de la piste d'accords aux notes sélectionnées dans l'Éditeur Clavier :

- Pour appliquer un événement d'accord aux notes sélectionnées, cliquez sur "Adapter à la piste d'accords".

L'événement d'accord qui se trouve à la position de la première note sélectionnée est appliqué aux notes sélectionnées et celles-ci sont transposées. Seul le type d'accord basique peut être appliqué. Les tensions ne sont pas prises en compte.

⇒ Seul le premier événement d'accord effectif est appliqué. S'il y a d'autres événements d'accords dans l'intervalle des notes, ceux-ci ne sont pas appliqués.

Configuration des valeurs de vitesse

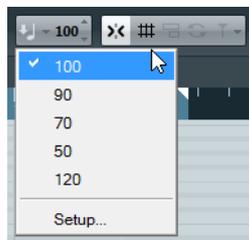
Quand vous dessinez des notes dans l'Éditeur Clavier, les notes adoptent la valeur de vitesse configurée dans le champ Vitesse de la barre d'outils. Vous avez le choix entre différentes méthodes pour configurer la vitesse :

- Quand une touche morte est assignée à l'action Éditer Vitesse de la catégorie Outil Sélectionner (dans la page Édition–Touches Mortes Outils de la boîte de dialogue Préférences), vous pouvez sélectionner une ou plusieurs notes, appuyer sur la touche morte et cliquer sur l'une des notes sélectionnées pour modifier la vitesse.

Le curseur devient un haut-parleur et, à côté de la note, apparaît un champ avec la valeur de vitesse – le curseur Vitesse de Note. Déplacer le pointeur de la souris vers le haut ou le bas pour modifier la valeur. Les changements de valeur s'appliqueront à toutes les notes sélectionnées, comme vous pourrez le constater dans la piste de contrôleur.

- Sélectionner une valeur de vitesse prédéfinie dans le menu local Vitesse.

Ce menu contient cinq valeurs de vitesse prédéfinies. L'option "Configuration..." permet d'accéder à une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez choisir les cinq valeurs de vitesse proposées dans le menu local. (Cette boîte de dialogue s'ouvre aussi si vous sélectionnez "Vitesse d'Insertion..." dans le menu MIDI.)



- Saisir manuellement la valeur de vitesse souhaitée en double-cliquant dans le champ Vitesse et en saisissant la valeur désirée.
- Utiliser un raccourci clavier.
Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier (catégorie de commandes "MIDI"), vous pouvez assigner un raccourci clavier à chacune des cinq valeurs de vitesse disponibles (Vitesse 1 à 5). Vous pouvez ainsi passer rapidement d'une valeur de vitesse à une autre lors de l'entrée de notes. Voir "[Configuration des raccourcis clavier](#)" à la [page 515](#) pour les instructions concernant l'assignation des raccourcis clavier.

Sélection de notes

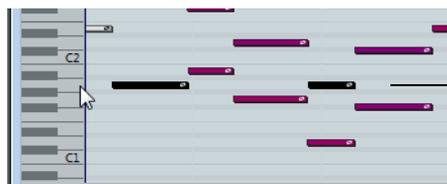
La sélection des notes s'effectue selon une des méthodes suivantes :

- À l'aide de l'outil Sélectionner.
Les techniques de sélection standard s'appliquent.

- À l'aide du sous-menu Sélection du menu Édition ou du menu contextuel.
Le sous-menu Sélection contient les options suivantes :

Option	Description
Tout	Sélectionne toutes les notes dans le conteneur édité.
Néant	Désélectionne tous les événements.
Inverser	Permet d'inverser la sélection. Tous les événements sélectionnés sont désélectionnés et toutes les notes qui n'étaient pas sélectionnées le sont.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne toutes les notes situées partiellement ou complètement entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne toutes les notes qui commencent à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne toutes les notes se terminant à gauche du curseur de projet.
Hauteur égale – toutes les Octaves	Pour pouvoir utiliser cette fonction, une seule note doit être sélectionnée. Cette fonction sélectionne toutes les notes suivantes (sur toutes les octaves), ayant la même hauteur que la note sélectionnée.
Hauteur égale – même Octave	Comme ci-dessus, mais seulement les notes de la même hauteur (sur la même octave) seront sélectionnées.
Sélectionner Contrôleurs dans Plage de Note	Sélectionne les données de contrôleur MIDI situés dans la zone des notes sélectionnées, voir ci-dessous.

- Pour passer d'une note à l'autre, utilisez les touches fléchées gauche et droite sur le clavier de l'ordinateur.
Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.
- Pour sélectionner toutes les notes d'une certaine hauteur, maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur la note adéquate du clavier représenté sur la gauche.



Toutes les notes de la hauteur correspondante sont sélectionnées.

- Pour sélectionner toutes les notes suivantes sur la même hauteur, vous pouvez appuyer sur [Maj] et double-cliquer sur une note.
- ⇒ Si l'option "Sélection Automatique des Événements sous le Curseur" est activée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition), toutes les notes "touchées" par le curseur de projet seront automatiquement sélectionnées.

Inverser la sélection

Si vous désirez inverser les éléments sélectionnés dans un rectangle de sélection, pressez [Ctrl]/[Commande] et enfermer les mêmes éléments dans un nouveau rectangle de sélection. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la sélection précédente sera désélectionnée et vice versa.



Sélection de contrôleurs dans l'intervalle de notes

Vous pouvez sélectionner les contrôleurs se trouvant dans la zone des notes sélectionnées. Ce qui suit s'applique :

- Si le bouton Sélection Auto des Contrôleurs est activé dans la barre d'outils, les contrôleurs seront toujours sélectionnés si les notes correspondantes le sont.
- Si vous choisissez "Sélectionner contrôleurs dans plage de Notes" dans le sous-menu Sélection du menu Édition, les contrôleurs se trouvant dans cet intervalle de notes (donc entre la première/la plus à gauche et la dernière/la plus à droite) seront sélectionnés.

Veillez noter que pour que cela fonctionne, seules deux notes peuvent être sélectionnées.

- Un intervalle de note range dure jusqu'au début de la note suivante ou jusqu'à la fin du conteneur.
- Les contrôleurs sélectionnés pour les notes sont déplacés lorsque les notes correspondantes le sont.

Déplacement et transposition de notes

Pour déplacer des notes dans l'éditeur, vous avez le choix entre les méthodes suivantes :

- Cliquez et faites glisser à un autre emplacement.
Toutes les notes sélectionnées seront déplacées, en conservant leurs positions relatives. Quand le Calage est activé, il détermine les positions sur lesquelles vous pouvez déplacer les notes, voir "[Calage](#)" à la [page 378](#).

⚠ Vous pouvez restreindre le déplacement au sens horizontal ou vertical en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée tout en faisant glisser le pointeur.

- Utilisez les touches fléchées Haut/Bas du clavier de l'ordinateur.
Cette méthode permet de transposer les notes sélectionnées, sans risquer de les déplacer horizontalement. Notez que le fait d'appuyer sur [Maj] et d'utiliser les touches de flèches vers le haut/bas permet de transposer les notes octave par octave.

⇒ Vous pouvez également vous servir de la fonction Transposer du menu MIDI (voir "[Transposer](#)" à la [page 360](#)).

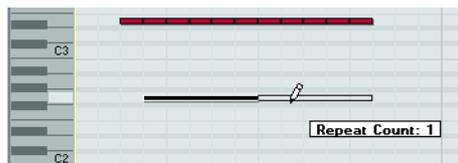
- Utilisez la fonction "Déplacer au Curseur" du menu Édition (sous-menu Déplacer). Ceci déplace les notes sélectionnées à la position du curseur de projet.
- Sélectionnez une note et changez sa position ou sa hauteur à partir de la ligne d'infos, voir "[Édition sur la ligne d'infos](#)" à la [page 387](#).

- Utilisez les boutons Déplacer de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils. Ceci déplace la ou les note(s) sélectionnée(s) de la valeur réglée dans le menu local de Quantification. Par défaut, le Coup de Pouce n'est pas affiché sur la barre d'outils. Pour apprendre à afficher/masquer les éléments de la barre d'outils, consultez la section "[Utilisation des options de Configuration](#)" à la [page 501](#).
- ⇒ Quand vous déplacez des notes sélectionnées, tous les contrôleurs sélectionnés pour ces notes sont également déplacés. Pour de plus amples informations, voir aussi "[Déplacer des événements](#)" à la [page 395](#).
- ⇒ Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "[Quantification de données MIDI et audio](#)" à la [page 127](#).

Dupliquer et répéter des notes

Les notes sont dupliquées comme le sont les événements dans la fenêtre Projet :

- Maintenez enfoncée la touche [Alt]/[Option] et faites glisser la ou les note(s) à la nouvelle position.
Si le Calage est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez copier les notes, voir "[Calage](#)" à la [page 378](#).
- Quand vous sélectionnez Dupliquer dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, une copie de la note sélectionnée est créée directement à la suite de la note d'origine.
Si plusieurs notes sont sélectionnées, elles seront toutes copiées "comme une seule entité", en conservant leur distance relative entre elles.
- Quand vous sélectionnez "Répéter..." dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de créer plusieurs copies de la ou des notes sélectionnées.
C'est comme la fonction Dupliquer, sauf que vous spécifiez le nombre de copies.
- La fonction Répéter peut aussi être exécutée par glisser : Sélectionnez la ou les note(s) à répéter, pressez [Alt]/[Option], cliquez sur le bord droit de la dernière note sélectionnée et faites glisser vers la droite.
Plus vous allez vers la droite, plus il y aura de copies (nombre indiqué dans l'infobulle).



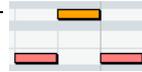
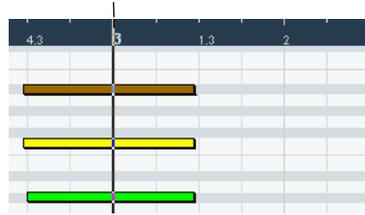
Utiliser Couper et Coller

Vous pouvez utiliser les options Couper, Copier et Coller du menu Édition pour déplacer ou copier des données à l'intérieur d'un conteneur ou entre différents conteneurs. Lorsque vous collez des notes copiées, vous pouvez soit utiliser la fonction Coller habituelle ou la fonction "Coller avec Décalage" du sous-menu Intervalle du menu Édition.

- "Coller" insère les notes copiées à la position du curseur de projet, sans affecter les notes existantes.

- “Coller avec Décalage” insère à la position du curseur de projet, mais déplace (et si nécessaire divise) les notes existantes afin de faire de la place pour les notes collées.

Sélectionner “Coller avec Décalage” avec ces données dans le Presse-Papiers et le curseur de projet ici...



...donne ce résultat.

Redimensionner les notes

Pour redimensionner une note, utilisez une des méthodes suivantes :

- Placez l'outil Sélectionner au début ou à la fin de la note, de sorte que le pointeur prenne la forme d'une double flèche. Cliquez et tirez vers la gauche ou la droite pour redimensionner la note.
Cette méthode permet de redimensionner la note dans les deux directions.
- Cliquez avec l'outil Crayon à l'intérieur de la case d'une note et faites glisser la souris vers la gauche ou la droite (afin de raccourcir ou d'allonger la note).

Avec ces méthodes, la durée obtenue est multiple de la valeur de Longueur de Quantification définie dans la barre d'outils.

- Utilisez les boutons Ajuster le Début/la Fin de la palette Coup de Pouce de la barre d'outils.
Ceci redimensionne la ou les note(s) sélectionnée(s) en déplaçant leurs positions de début ou de fin, selon la valeur de pas redéfinie par le réglage de la Longueur de Quantification dans la barre d'outils. Par défaut, la palette Coup de Pouce n'est pas visible dans la barre d'outils – voir “[Utilisation des options de Configuration](#)” à la [page 501](#) pour de plus amples informations à ce sujet.
- Sélectionnez la note et réglez sa durée dans la ligne d'infos.
Voir “[Édition sur la ligne d'infos](#)” à la [page 387](#) pour les détails concernant l'édition dans la ligne d'infos.
- Utilisez l'outil Rogner (Trim), voir “[Usage de l'outil Rogner \(Trim\)](#)” à la [page 376](#).

Scinder des notes

Il existe trois méthodes pour scinder des notes :

- Quand vous cliquez sur une note avec l'outil Séparer, cette note est coupée à l'endroit où vous avez cliqué (en prenant en compte le Calage si celui-ci est activé).
Si vous avez sélectionné plusieurs notes, elles sont toutes divisées à la même position.
- Si vous sélectionnez “Couper au Curseur” dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, toutes les notes sur lesquelles se trouve le curseur de projet sont divisées à l'emplacement de ce curseur.
- Si vous sélectionnez “Couper aux Délimiteurs” dans le sous-menu Fonctions du menu Édition, toutes les notes qui sont chevauchées par le délimiteur droit ou gauche sont divisées aux emplacements des délimiteurs.

Joindre des notes

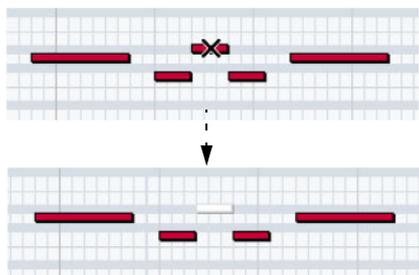
Quand vous cliquez sur une note avec l'outil Tube de Colle, cette note est "collée" à la prochaine note de la même hauteur. Il en résultera une note plus longue s'étendant du début de la première note à la fin de la seconde, et ayant les propriétés (vélocité, etc.) de la première note.

Rendre des notes muettes

Des notes séparées peuvent être rendues muettes dans l'Éditeur Clavier, contrairement à la fenêtre Projet où ce sont les conteneurs entiers qui sont rendus muets. Ceci permet d'exclure des notes de la lecture, tout en ayant la possibilité de les rendre à nouveau audibles à tout moment. Pour qu'une note soit muette, utilisez une des méthodes suivantes :

- Cliquez dessus avec l'outil Muet.
- Dessinez un rectangle avec l'outil Muet enfermant toutes les notes que vous désirez rendre muettes.
- Sélectionnez-la puis choisissez "Rendre Muet" dans le menu Édition.
Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[M].

Les notes muettes sont en gris dans l'affichage des notes.



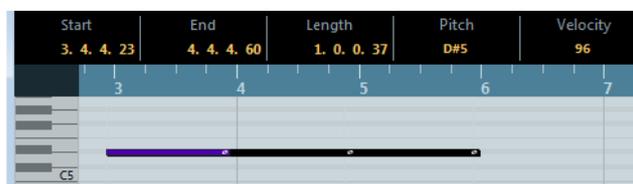
- Pour qu'une note ne soit plus muette, vous pouvez soit cliquer dessus avec l'outil Muet, soit la sélectionner puis choisir "Enlever Rendre Muet" dans le menu Édition.
Le raccourci clavier par défaut est [Maj]-[U].

Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, vous pouvez soit cliquer dessus avec la Gomme, soit les sélectionner puis appuyer sur [Arrière].

Édition sur la ligne d'infos

La ligne d'infos montre les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Si vous sélectionnez un événement unique, ses valeurs apparaissent sur la ligne d'infos. Si vous sélectionnez plusieurs événements, la ligne d'infos affiche les valeurs du premier de ces événements (en couleur).



Vous pouvez éditer les valeurs sur la ligne d'infos en indiquant les valeurs de manière explicite. Cela vous permet de déplacer, redimensionner, transposer ou changer la vélocité d'événements d'une façon très précise. Il est également possible de cliquer dans le champ Hauteur ou Vélocité dans la ligne d'infos et de jouer une note sur votre clavier MIDI – la hauteur ou la vélocité seront ajustées en conséquence.

- Si vous avez sélectionné plusieurs événements et que vous modifiez une valeur, tous les événements sélectionnés seront modifiés de la valeur choisie.

- Si vous avez sélectionné plusieurs événements et modifiez une valeur en maintenant la touche [Ctrl]/[Commande] enfoncée, la modification sera absolue. En d'autres termes, le réglage de valeur sera le même pour tous les événements sélectionnés.

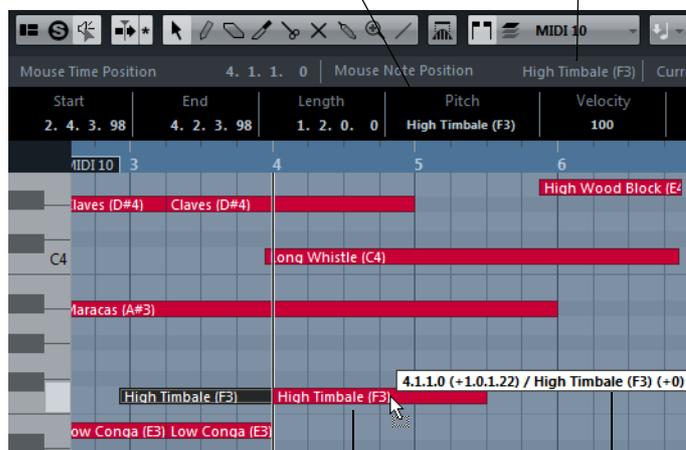
Gestion des drum maps dans l'Éditeur Clavier

Lorsqu'une Drum Map est assignée à une piste MIDI ou d'instrument (voir "[Utilisation des Drum Maps](#)" à la [page 405](#)), l'Éditeur Clavier affiche les noms des sons tels qu'ils ont été définis dans la drum map. Ceci permet d'utiliser l'Éditeur Clavier pour l'édition Rythmique, par ex. lors de l'édition des durées de notes (qui peut s'avérer nécessaire pour certains instruments externes) ou lors de l'édition de plusieurs conteneurs, pour identifier les événements rythmiques.

Dans Cubase, les noms des sons sont affichés dans les endroits suivants :

Sur la ligne d'infos, dans le champ Hauteur

Dans la barre d'état, dans le champ Position de note de la souris



Dans l'événement lui-même (à condition que le facteur de zoom soit suffisamment élevé)

Quand on fait glisser une note

Édition de notes via MIDI

Vous pouvez modifier les propriétés de notes en passant par le MIDI. De cette façon, vous pouvez obtenir rapidement la valeur de vélocité correcte puisque vous entendez le résultat immédiat de votre édition :

1. Sélectionnez la note que vous voulez éditer.
2. Cliquez sur le bouton Entrée MIDI dans la barre d'outils afin d'activer l'édition via MIDI.



3. Utilisez les boutons de note de la barre d'outils afin de choisir les propriétés qui seront changées par l'entrée MIDI.

Vous pouvez activer l'édition de la hauteur, de la vélocité note on et/ou note-off.



Avec ce réglage, les notes éditées vont acquérir les valeurs de hauteur et de vélocité des notes introduites via MIDI, mais les vélocités note-off demeureront telles qu'elles sont.

4. Jouez une note sur votre instrument MIDI.

La note sélectionnée dans l'éditeur aura la hauteur, la vélocité et/ou la vélocité note off de la note jouée.

La note suivante du conteneur édité est automatiquement sélectionnée, ce qui facilite l'édition d'une série de notes.

- Si vous désirez réessayer, sélectionnez à nouveau la note (le plus simple est d'appuyer sur la touche flèche gauche du clavier de l'ordinateur) et de rejouer une note sur votre instrument MIDI.

Entrée pas à pas

L'entrée (ou l'enregistrement) pas à pas consiste à introduire des notes une à une (ou bien un accord à la fois) sans devoir vous soucier du timing exact. Une telle approche est pratique, comme par exemple quand vous savez ce que vous désirez enregistrer mais n'êtes pas en mesure de le jouer exactement comme vous le souhaiteriez.

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Entrée Pas à Pas de la barre d'outils pour activer le mode d'entrée Pas à pas.

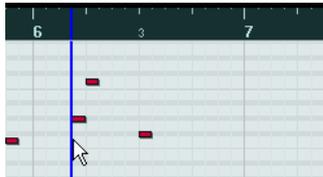


2. Utilisez les boutons de note situés sur la droite afin d'indiquer les propriétés qui seront prises en compte lorsque vous jouerez des notes.

Par exemple, vous pourriez vouloir inclure la vélocité et la vélocité note-off des notes jouées. Il serait également possible de désactiver la propriété de hauteur auquel cas toutes les notes auront la hauteur C3, peu importe les notes jouées.

3. Cliquez n'importe où dans l'affichage des notes pour indiquer la position de départ (la position désirée pour la première note ou le premier accord).

La position d'entrée des pas est représentée par une ligne bleue dans l'affichage des notes.



4. Spécifiez l'espacement et la durée désirés pour les notes avec les menus locaux Quantifier et Longueur de Quantification.

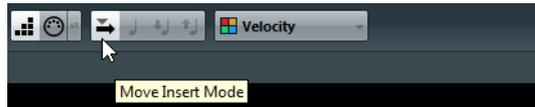
Les notes que vous introduisez seront positionnées en fonction de la valeur de Quantification avec la durée indiquée pour Longueur de Quantification. Par exemple, si vous paramétrez la Quantification sur la croche et la Longueur de Quantification sur la double-croche, les notes seront des double-croches et elles apparaîtront à chaque emplacement de croche.

- ⇒ Quand l'option "Longueur de Quantification" est configurée sur "Lié à la Quantification", la durée de la note est également déterminée par rapport à la valeur de quantification.

5. Jouez la première note ou le premier accord sur votre instrument MIDI.

La note ou l'accord apparaît dans l'éditeur et la position d'entrée pas à pas progresse d'un pas équivalent à une valeur de quantification.

- ⇒ Si le mode d'Insertion (Événements suivants seront déplacés) est activé, toutes les notes figurant à droite de la position d'entrée pas à pas seront déplacées afin de "faire de la place" pour la note ou l'accord inséré.



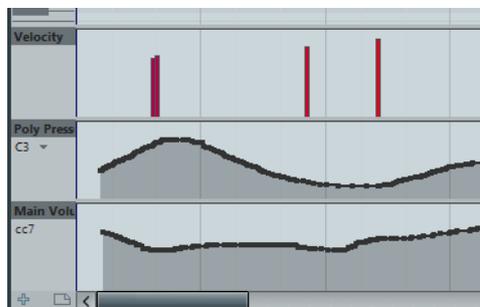
6. Continuez de la même manière avec les autres notes ou accords.
Vous pouvez ajuster les valeurs de Quantification ou Longueur de Quantification au fur et à mesure, pour changer la position ou les durées de notes. Vous pouvez également déplacer la position d'entrée pas à pas de façon manuelle en cliquant n'importe où sur l'affichage des notes.
 - Pour insérer une "pause", appuyez sur la touche flèche droite du clavier d'ordinateur.
Vous faites ainsi avancer la position d'entrée pas à pas d'un pas.
7. Lorsque vous avez terminé, cliquez à nouveau sur le bouton "Entrée pas à pas" afin de désactiver l'entrée pas à pas.

Utilisation de l'affichage de contrôleur

Par défaut, l'affichage des contrôleurs ne comporte qu'une seule piste, affichant un type d'événement à la fois. Néanmoins, vous pouvez ajouter autant de pistes que vous le souhaitez. L'usage de plusieurs pistes de contrôleur permet de voir et d'éditer différents contrôleurs en même temps.

Chaque piste MIDI dispose de sa propre configuration de piste de contrôleur (nombre de pistes et types d'événements sélectionnés). Lorsque vous créez de nouvelles pistes, elles ont la dernière configuration de piste de contrôleur que celle utilisée en dernier.

L'affichage de contrôleur avec trois pistes



- Pour ajouter une piste, cliquez sur le bouton "+" ou ouvrez le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs" et sélectionnez "Créer Piste de Contrôleur".



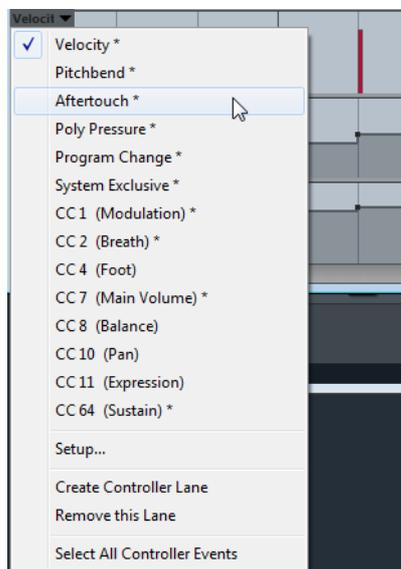
- Pour supprimer une piste, ouvrez le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs" et sélectionnez "Supprimer cette Piste de Contrôleur".
La piste est alors cachée, mais ses événements demeurent actifs.
- ⇒ Si vous supprimez toutes les pistes, la piste de contrôleur sera totalement cachée. Pour la faire réapparaître, cliquez sur le bouton "Créer Piste de Contrôleur".

Au lieu d'ajouter et de supprimer les pistes une par une, il est possible d'afficher/masquer plusieurs pistes à l'aide du menu local "Configuration de la Piste de Contrôleur" :

- L'option "Afficher/Cacher Pistes de Contrôleur" vous permet de masquer toutes les pistes de contrôleur afin d'avoir davantage d'espace pour afficher et éditer les notes MIDI. Si vous sélectionnez à nouveau cette option, votre précédente configuration de pistes sera restaurée.
- L'option "Vélocité seule" permet de réinitialiser l'affichage des contrôleurs de manière à afficher uniquement la piste de Vélocité.
- L'option "Afficher les Contrôleurs utilisés" vous permet d'afficher automatiquement toutes les pistes de contrôleur avec leurs données.

Sélection d'un type d'événement

La piste de contrôleur affiche un seul type d'événement à la fois. Pour sélectionner le type à afficher, servez-vous du menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs" situé à gauche de la piste.

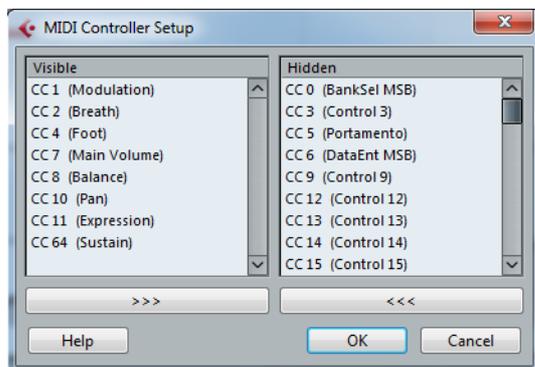


Configuration des contrôleurs continus disponibles

Dans la boîte de dialogue Configuration des Contrôleurs MIDI, vous pouvez spécifier quels contrôleurs continus pourront être sélectionnés. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs" et sélectionnez "Configuration...".

La boîte de dialogue Configuration des Contrôleurs MIDI apparaît.



2. Ajoutez tous les contrôleurs dont vous avez besoin à la liste située à gauche et transférez les contrôleurs dont vous n'avez pas besoin dans la liste de droite.
3. Cliquez sur OK.

⚠ Il est possible d'ouvrir la boîte de dialogue Configuration des Contrôleurs MIDI à partir de plusieurs endroits dans le programme. Les paramètres configurés sont globaux, c'est-à-dire que si vous configurez des paramètres ici, ces paramètres s'appliqueront à tous les endroits du programme où il est possible de sélectionner des contrôleurs MIDI.

Préréglages de piste de contrôleur

Après avoir ajouté le nombre de pistes de contrôleur souhaité et sélectionné les types d'événements dont vous avez besoin, vous pouvez enregistrer cette combinaison dans un préréglage de piste de contrôleur. Vous pouvez par exemple avoir un préréglage avec une seule piste de vélocité, un autre avec une combinaison de vélocité, Pitchbend et modulation, etc. Ceci rend plus rapide le travail avec les contrôleurs.

Il est possible d'organiser des préréglages de piste de contrôleur à l'aide du menu local "Configuration de la Piste de Contrôleur".



Les options suivantes sont disponibles :

- Pour ajouter la configuration de piste de contrôleur actuelle en tant que préréglage, sélectionnez "Ajouter Préréglage..." dans le menu local. La boîte de dialogue qui apparaît vous permet d'attribuer un nom au préréglage.
- Pour appliquer un préréglage mémorisé, sélectionnez-le depuis le menu local. Ceci affiche immédiatement les pistes de contrôleur et les types d'événements choisis dans ce préréglage.
- Pour supprimer ou renommer des préréglages, sélectionnez "Organiser Préréglages..." dans le menu local.

Saisie et édition d'événements de contrôleurs

L'édition d'événements dans l'affichage de contrôleur ressemble beaucoup à l'édition de données d'automatisation sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (excepté pour les valeurs de vélocité, voir "[Édition des valeurs de vélocité](#)" à la [page 396](#)).

Toutes les valeurs de contrôleur peuvent être éditées à l'aide de l'outil Crayon ou de l'outil Ligne. Quand vous sélectionnez plus d'un événement de contrôleur sur une piste de contrôleur, l'éditeur de piste de contrôleur s'affiche, voir "[Utilisation des intervalles de sélection](#)" à la [page 398](#).

- Pour sélectionner tous les événements d'une piste de contrôleur, ouvrez le menu local "Configuration de la Piste de Contrôleur" et sélectionnez l'option "Sélectionner Tous les Événements de Contrôleur".

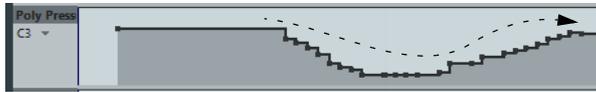
Ajout et édition des événements dans l'affichage de contrôleur

Lorsqu'une option autre que "Vélocité" est sélectionnée dans la piste de contrôleur, vous pouvez créer de nouveaux événements ou modifier les valeurs des événements déjà présents à l'aide des outils Crayon ou Ligne et de leurs différents modes :

- Pour créer un nouvel événement, cliquez avec l'outil Crayon ou l'outil Ligne.

- Pour modifier les valeurs des événements déjà créés, appuyez sur [Alt]/[Option] et servez-vous de l'outil Crayon ou de l'outil Ligne.
Dans ce mode, aucun événement de contrôleur n'est créé.

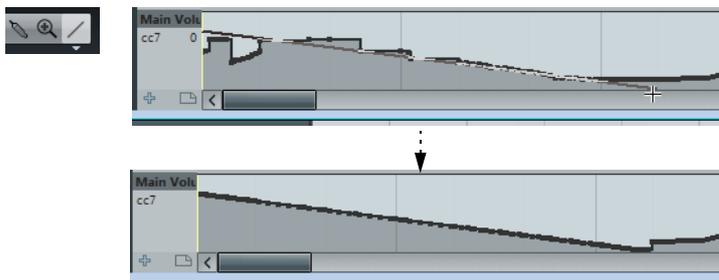
Vous pouvez cliquer et faire glisser le pointeur pour modifier ou ajouter plusieurs événements, dessiner des courbes de contrôleur, etc. :



Lorsque vous déplacez le pointeur dans la piste de contrôleur, la valeur correspondante est affichée dans ce champ.

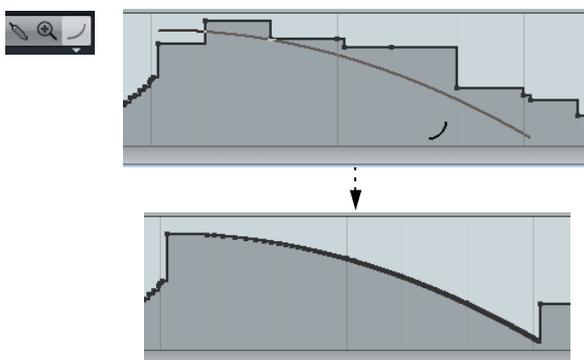
- ⇒ Avec l'outil Crayon et l'outil Ligne en mode Pinceau, la valeur de quantification détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (si le Calage est activé, voir "Calage" à la [page 378](#)). Pour obtenir des courbes plus fluides, utilisez une valeur de quantification faible ou désactivez le Calage. Notez toutefois que cela créera un très grand nombre d'événements MIDI, ce qui peut provoquer un "bégaiement" de la lecture MIDI dans certains cas. Une densité moyenne à faible est le plus souvent suffisante.

- Quand vous cliquez et faites glisser le pointeur avec l'outil Ligne en mode Ligne, vous pouvez créer des événements sur une ligne droite.
C'est le meilleur moyen de créer des rampes de contrôleur linéaires.

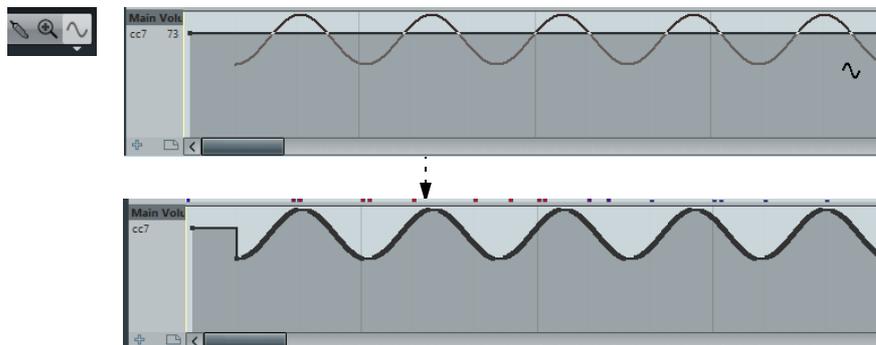


- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, si ce n'est que les valeurs sont arrangées sur une courbe parabolique, ce qui donne des courbes et des fondus un peu plus "naturels".

Notez que le résultat dépend de la direction vers laquelle vous dessinez la parabole.



- En mode Parabole, vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe de parabole.
En appuyant sur [Ctrl]/[Commande], la courbe de parabole est inversée. En appuyant sur [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Commande], vous pouvez déplacer la courbe toute entière. Si vous appuyez sur [Maj], l'exposant sera augmenté ou diminué.
- ⇒ En mode Ligne et Parabole, la valeur Longueur de Quantification détermine la "densité" des courbes de contrôleur créées (quand le Calage est activé). Pour obtenir des courbes plus fluides, utilisez une Longueur de Quantification plus faible ou désactivez le Calage. Notez cependant que cela crée un très grand nombre d'événements MIDI et que cela peut amener la lecture MIDI à "bégayer" dans certaines situations. Une densité moyenne ou basse est souvent suffisante.
- ⇒ Si la Longueur de Quantification est configurée sur "Lié à la Quantification" et que vous saisissez des données en mode Sinus, Triangle ou Carré, la densité des événements dépend du facteur de Zoom.
 - Les modes Sinus, Triangle et Carré créent des événements avec des valeurs alignées sur des courbes continues.
Dans ces modes, la valeur de quantification détermine la période de la courbe (la longueur de chaque "cycle" de courbe) et la valeur de Longueur de Quantification détermine la densité des événements (plus la valeur de Longueur de Quantification d'une note est faible, plus la courbe est fluide).
 - En mode Sinus, Triangle et Carré, vous pouvez également utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe.
En appuyant sur [Ctrl]/[Commande], vous pouvez modifier la phase du début de la courbe. En appuyant sur [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Commande], vous pouvez déplacer la courbe toute entière.



- ⇒ Vous pouvez également régler la période de la courbe de manière libre en maintenant [Maj] enfoncé lorsque vous insérez des événements dans les modes Sinus, Triangle ou Carré. Activez le Calage, [Maj]-cliquez et tirez afin d'établir la durée d'une période. La durée d'une période sera un multiple de la valeur de Quantification.
 - Dans les modes Triangle et Carré, vous pouvez appuyer sur [Maj]-[Ctrl]/[Commande] pour changer la position maximale de la courbe triangulaire (afin de créer des courbes en dent de scie) ou la pulsation de la courbe carrée.

Déplacer des événements

Vous pouvez déplacer les événements d'une piste de contrôleur en procédant pratiquement de la même manière qu'avec les notes :

1. Cliquez avec l'outil Sélectionner pour sélectionner les événements que vous souhaitez déplacer ou copier.
Vous pouvez également cliquer et faire glisser afin de créer un rectangle de sélection englobant les événements désirés.
2. Cliquez sur un point de courbe de la sélection et faites glisser les événements. Les événements de la sélection sont déplacés sur la nouvelle position. Si la fonction Calage est activée, c'est elle qui détermine les positions où vous pouvez déplacer les événements, voir "[Calage](#)" à la [page 378](#).

⚠ N'oubliez pas qu'un événement qui n'est pas une note n'a pas de longueur – il est actif jusqu'à l'événement suivant, voir "[L'affichage de contrôleur](#)" à la [page 375](#).

⚠ Si le bouton "Sélection automatique des Contrôleurs" est activé dans la barre d'outils de l'Éditeur Clavier, sélectionner des notes sélectionnera aussi les événements de contrôleur correspondants. Déplacer des événements (par couper/copier/coller ou glisser-déposer) dans l'affichage des notes déplacera aussi les événements de contrôleur correspondants (voir également "[Sélection de contrôleurs dans l'intervalle de notes](#)" à la [page 384](#)).

Utiliser Couper, Copier et Coller

Vous pouvez vous servir des options Couper, Copier et Coller standard du menu Édition pour copier et coller des événements de l'affichage de contrôleur :

1. Sélectionnez les événements à couper ou copier.
2. Sélectionnez Couper ou Copier dans le menu Édition.
3. Si vous voulez coller les événements dans un autre conteneur MIDI, ouvrez ce conteneur dans un autre éditeur MIDI.
4. Placez le curseur de projet là où vous voulez coller les événements.
5. Sélectionnez Coller dans le menu Édition.
Les événements se trouvant dans le Presse-Papiers seront insérés à partir de la position du curseur de projet, en conservant leurs distances relatives. Si un événement est collé sur la même position qu'un événement existant du même type, l'ancien événement sera remplacé.

Supprimer des événements dans la piste de contrôleur

Vous supprimez des événements en cliquant dessus avec la Gomme ou en les sélectionnant et en appuyant sur [Arrière]. Supprimer un événement de contrôleur rend valable le précédent jusqu'à l'événement suivant. Cela ne "remet pas à zéro" les changements de contrôleur.

- Vous pouvez supprimer des notes en effaçant leur barre de vitesse dans la piste de contrôleur.
Attention, quand il y a plus d'une note à la même position, il est possible que vous ne voyiez qu'une seule barre de vitesse – veillez à supprimer uniquement les notes que vous désirez effacer !

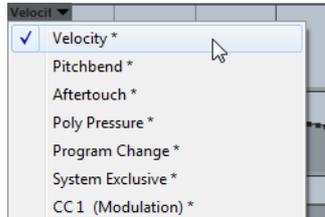
Édition de contrôleurs continus sur la piste de contrôleur

Lorsqu'un contrôleur continu est sélectionné pour une piste de contrôleur, des données supplémentaires sont affichées sur la piste de contrôleur. Ceci est dû au fait que les données de contrôleur MIDI peuvent être enregistrées (ou saisies) pour une piste d'automatisation comme pour un conteneur MIDI.

Ce qui suit s'applique :

- Dans le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs", un astérisque à côté du nom du contrôleur indique que des données d'automatisation sont déjà présentes pour ce contrôleur.

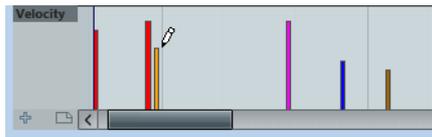
Il peut s'agir soit de données de contrôleur que vous avez entrées dans un éditeur MIDI (les données seront alors affichées sur la piste de contrôleur), soit de données de contrôleur enregistrées sur une piste d'automatisation dans la fenêtre Projet (auquel cas aucun événement ne sera affiché dans la piste de contrôleur).



- Sur la piste de contrôleur, vous pouvez également voir la courbe de contrôleur qui a été appliquée avant que le conteneur ne démarre. De cette manière, vous savez quelle valeur de contrôleur (s'il y en a) est actuellement utilisée au point de départ du conteneur afin de pouvoir choisir la valeur de départ en conséquence.

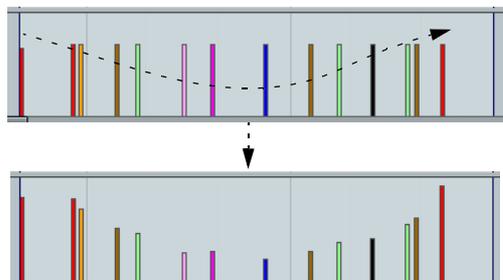
Édition des valeurs de vélocité

Lorsque l'option "Vélocité" est sélectionnée, la piste de contrôleur affiche la vélocité de chaque note sous forme d'une barre verticale.

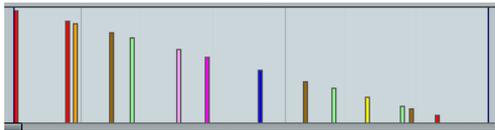
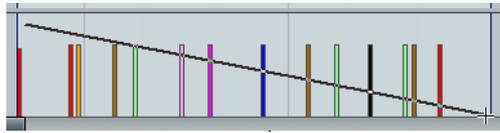


Les valeurs de vélocités sont éditées à l'aide des outils Crayon ou Ligne. L'outil Sélectionner devient automatiquement l'outil Crayon lorsque vous placez le pointeur sur l'affichage de contrôleur. Si vous avez besoin de l'outil Sélectionner pour sélectionner des événements dans l'affichage de contrôleur, appuyez sur [Alt]/[Option]. Les différents modes d'outils et l'outil Ligne offrent plusieurs possibilités :

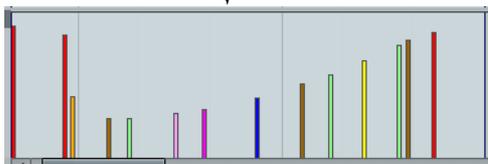
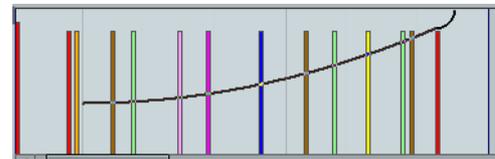
- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon pour modifier la vélocité d'une seule note : cliquez sur sa barre de vélocité et faites-la glisser vers le haut ou le bas. Tout en faisant cela, la valeur de vélocité apparaît à gauche de l'écran.
- Vous pouvez utiliser l'outil Crayon ou l'outil Ligne en mode Pinceau pour changer les valeurs de vélocité de plusieurs notes en dessinant une "courbe à main levée". Lors de l'édition de la vélocité, ces deux modes ont la même fonctionnalité.



- Utilisez l'outil Ligne en mode Ligne pour créer des rampes de vitesse linéaires. Cliquez à l'endroit où vous désirez faire démarrer la progression et tirez le curseur jusqu'à l'emplacement où elle doit se terminer. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, les valeurs de vitesse sont alignées avec la ligne située entre les deux points.



- Le mode Parabole fonctionne de la même manière, mais il aligne les valeurs de vitesse selon une courbe de parabole. Utilisez ce mode pour produire des changements de vitesses "naturels" et doux.



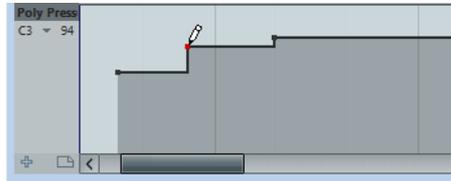
- Les trois autres modes de l'outil Ligne (Sinus, Triangle et Carré) alignent les valeurs de vitesse sur des formes de courbes continues.

Quand il y a plus d'une note à la même position (un accord, par exemple), leurs barres de vitesse sont superposées sur la piste de contrôle. Si aucune des notes n'est sélectionnée, toutes les notes ayant la même position seront réglées sur la même valeur de vitesse lorsque vous dessinerez. Pour modifier la vitesse d'une seule de ces notes sur cette même position, il faut d'abord sélectionner la note dans l'affichage des notes. Alors, l'édition n'affectera plus que la vitesse de la note sélectionnée.

- ⇒ Si l'icône de Haut-Parleur (Retour acoustique) est activée dans la barre d'outils, les notes seront lues lorsque vous réglerez la vitesse, ce qui vous permettra d'entendre l'effet des modifications.
- ⇒ Vous pouvez aussi régler la vitesse d'une seule note en la sélectionnant et en modifiant sa valeur de vitesse dans la ligne d'infos.

Ajout et édition des événements de Poly Pressure

Les événements de Poly Pressure sont spéciaux car ils "appartiennent" à un numéro de note (ou touche) spécifique. En fait, chaque événement de Poly Pressure a deux valeurs éditables : le numéro de note et la quantité de pression. Par conséquent, quand l'option Poly Pressure est sélectionnée dans le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs", deux champs de valeur apparaissent à gauche de l'affichage de contrôleur : un pour le numéro de note et un autre pour la quantité.



Pour ajouter un nouvel événement de Poly Pressure, procédez ainsi :

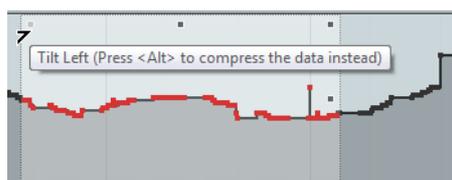
1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs".
2. Réglez le numéro de note en cliquant sur le clavier.
Le numéro de note sélectionné est affiché dans le champ de valeur inférieur à gauche de la piste de contrôleur. Notez que ceci n'est valable que pour la première piste (celle d'en haut). Si vous avez sélectionné "Poly Pressure" pour plusieurs pistes de contrôleur, vous devez entrer le numéro de note désiré manuellement dans le champ de valeur à gauche de chaque piste.
3. Utilisez le Crayon pour ajouter un nouvel événement, comme vous le feriez pour des événements de contrôleur normaux.

Pour voir et éditer des événements de Poly Pressure existants, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez Poly Pressure dans le menu local "Sélection et Fonctions de Contrôleurs".
2. Cliquez sur le bouton fléché situé à côté du champ de numéro de note à gauche de la piste de contrôleur.
Un menu local apparaît, avec la liste de tous les numéros de note pour lesquels il y a déjà des événements de Poly Pressure.
3. Sélectionnez un numéro de note dans le menu local.
Les événements de Poly Pressure ayant le numéro de note sélectionné sont affichés dans la piste de contrôleur.
4. Utilisez le Crayon pour modifier les événements en procédant comme d'habitude.
Maintenez enfoncées les touches [Ctrl]/[Commande]+[Alt]/[Option] pour éditer les événements existants sans en créer d'autres.

Utilisation des intervalles de sélection

L'éditeur de piste de contrôleur vous permet de procéder à d'autres opérations de déplacement sur les intervalles de sélection des courbes de contrôleur existantes.



- Pour ouvrir l'éditeur de piste de contrôleur, créez un rectangle de sélection sur la piste de contrôleur à l'aide de l'outil Sélectionner et entourez les événements de contrôleur souhaités.
Pour les pistes de Vélocité, appuyez sur [Alt]/[Option] pour activer l'outil Sélectionner.
- ⇒ Pour les pistes de Vélocité, l'éditeur s'ouvre également si vous sélectionnez plusieurs notes MIDI dans l'affichage des notes.

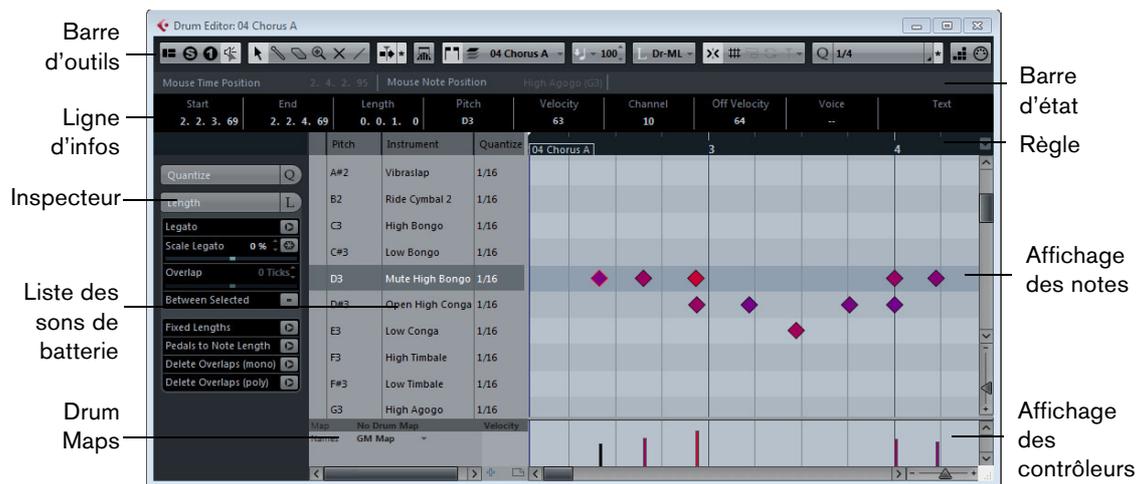
Des commandes intelligentes apparaissent sur les bords de l'éditeur de piste de contrôleur. Elles vous permettent d'activer des modes d'édition spécifiques :

Mode d'édition	Pour activer ce mode...	Description
Déplacer Verticalement 	Cliquez dans une zone vide de la bordure supérieure de l'éditeur.	Ce mode vous permet de déplacer toute la courbe vers le haut ou le bas, et ainsi d'augmenter ou d'atténuer une courbe dont vous êtes par ailleurs satisfait.
Manipuler verticalement 	Cliquez sur la commande intelligente située au centre de la bordure supérieure de l'éditeur.	Servez-vous de ce mode pour manipuler la courbe de façon relative, c'est-à-dire en augmentant ou en diminuant les valeurs en pourcentages (et non en valeurs absolues).
Incliner la partie gauche/droite de la courbe 	Cliquez sur la commande intelligente située dans le coin supérieur gauche/droit de l'éditeur.	Ces modes vous permettent d'incliner la partie gauche ou droite de la courbe, respectivement. Ceci peut s'avérer utile si la forme de la courbe vous convient tout à fait, mais que son début ou sa fin demande à être légèrement augmenté ou diminué.
Comprimer la partie gauche/droite de la courbe 	Faites un [Alt]/[Option]-clic sur la commande intelligente située dans le coin supérieur gauche/droit de l'éditeur.	Ces modes vous permettent de comprimer la partie gauche ou droite de la courbe.
Manipuler autour du centre absolu 	Cliquez sur la commande intelligente située au centre de la bordure droite de l'éditeur.	Ce mode vous permet de manipuler la courbe autour du centre absolu, c'est-à-dire dans le sens horizontal et par rapport au centre de l'éditeur.
Manipuler autour du centre relatif 	Faites un [Alt]/[Option]-clic sur la commande intelligente située au centre de la bordure droite de l'éditeur.	Ce mode vous permet également de manipuler la courbe par rapport à son centre.
Comprimer/Étirer 	Cliquez dans la partie inférieure de l'éditeur et faites glisser le pointeur (non pris en charge sur les pistes de Vélocité).	Ceci vous permet d'étirer ou de comprimer les événements de contrôleur sélectionnés.

- ⇒ Si vous maintenez la touche [Maj] enfoncée tout en cliquant sur l'une des commandes intelligentes, vous passez en mode de manipulation verticale.

- Pour déplacer toute la sélection vers le haut/bas ou la gauche/droite, cliquez sur un événement de contrôleur de l'éditeur et faites glisser la courbe. Si vous appuyez sur [Ctrl]/[Commande] tout en cliquant et en faisant glisser le pointeur, vous pouvez restreindre les déplacements dans le sens horizontal ou vertical, selon la direction dans laquelle vous commencez à faire glisser le pointeur.
- ⇒ Le calage est pris en compte quand vous déplacez des courbes de contrôleur dans le sens horizontal.

L'Éditeur de Rythme – Vue d'ensemble



La barre d'outils, la barre d'état, la ligne d'infos et l'Inspecteur

Ils sont pratiquement identiques à la barre d'outils, la barre d'état, la ligne d'infos et l'Inspecteur de l'Éditeur Clavier (voir "L'Éditeur Clavier – Présentation" à la page 371), mais comportent les différences suivantes :

- La barre d'outils est dotée d'un bouton Instrument Solo qui vous permet de rendre muets tous les sons à l'exception de celui qui est sélectionné, voir "Rendre muet des notes et des sons de percussion" à la page 404.
- L'Éditeur de Rythme est doté d'un outil Baguette (qui permet de créer et de supprimer des notes) et d'un outil Ligne offrant différents modes de lignes et de courbes (pour dessiner plusieurs notes à la fois ou éditer les événements de contrôleur). Ces outils remplacent l'outil Crayon.
- La hauteur de l'affichage Position de note de la souris dans la barre d'état est indiquée comme nom de son de percussion, et non comme numéro de note.
- Utilisez le bouton Quantification globale pour sélectionner la valeur à utiliser lorsque le Calage est actif – la valeur de quantification globale sur la barre d'outils ou les valeurs de quantification individuelles pour les sons de batterie.
- Le menu local Longueur de Quantification est remplacé par un menu local Longueur d'Insertion. Son usage est similaire, comme décrit sur les pages suivantes.
- Il n'y a pas d'outils Ciseaux ni d'outil Tube de colle dans l'Éditeur de Rythme.
- La barre d'état n'offre pas d'Affichage des accords.

La liste des sons de percussion

La liste des sons de batterie énonce tous les sons de batterie par leur nom (en fonction de la Drum Map ou de la liste sélectionnées – voir plus bas) et vous permet d'ajuster et de manipuler la configuration des sons de batterie de diverses manières.

La liste de sons de percussion pour la Drum Map GM

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note	Chan	Output
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1	1	Track
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1	1	Track
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1	1	Track
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1	1	Track
B2	El. Snare	1/32		E1	E1	1	Track
A#2	LowFloorTom	1/32	●	F1	F1	1	Track
A2	Cls HiHat	1/32		F#1	F#1	1	Track
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1	1	Track
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1	1	Track
F#2	Low Tom	1/32		A1	A1	1	Track
F2	Open HiHat	1/32		A#1	A#1	1	Track

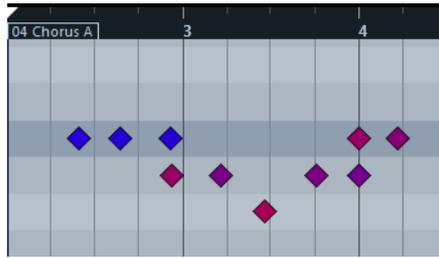
Voici les paramètres disponibles dans la liste des sons de percussions :

Colonne	Description
Hauteur	Le numéro de note du son de batterie. Tel est le lien entre une piste MIDI et les sons de batterie. Par exemple, avec la GM Map indiquée ci-dessus, toutes les notes MIDI ayant la hauteur C1 sont affectées au son Bass Drum (grosse caisse).
Instrument	Le nom du son de batterie.
Quantifier	Cette valeur est utilisée lors de l'entrée et de l'édition de notes – voir "Déplacement, duplication ou répétition des notes" à la page 404 et "Créer et éditer des notes" à la page 403 .
Rendre Muet	Permet de rendre muet un son de batterie et de l'exclure de la lecture, voir "Rendre muet des notes et des sons de percussion" à la page 404 .
I-Note	La note "introduite" pour le son de batterie. Quand cette note MIDI est transmise à Cubase, (c'est-à-dire quand vous la jouez), elle est assignée au son de percussion correspondant (et automatiquement transposée en fonction du paramètre Hauteur de note du son).
O-Note	Il s'agit de la "note de sortie", c'est-à-dire le numéro de note MIDI transmis chaque fois que le son de percussion est lu.
Voie	Le son de batterie est lu sur ce canal MIDI.
Sortie	Le son de batterie est lu via cette sortie MIDI. Si vous la réglez sur "Défaut", la sortie MIDI sélectionnée pour cette piste sera utilisée.

Veillez noter que :

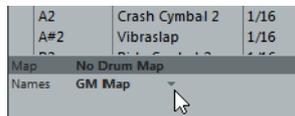
- Le nombre de colonnes de la liste dépend de la sélection d'une Drum Map pour la piste.
Voir ["Utilisation des Drum Maps"](#) à la [page 405](#).
- Vous pouvez réorganiser les colonnes en déplaçant leur en-tête, et les redimensionner en déplaçant les séparateurs situés entre les en-têtes.

L'affichage des notes



L'affichage des notes de l'Éditeur de Rythme affiche les notes sous forme de symboles de diamants. La position verticale des notes correspond à la liste des sons de batterie située à gauche, tandis que la position horizontale correspond à la position temporelle de la note, tout comme dans l'Éditeur Clavier. Notez cependant que les symboles de diamant ne mentionnent pas la durée des notes. Cela s'explique, car les sons de batterie sont des échantillons de notes uniques, qui jouent jusqu'à leur terminaison, indépendamment de leur durée.

Les menus locaux "Map" et "Noms"



En dessous de la liste des sons de batterie, vous trouvez deux menus locaux, servant à sélectionner une Drum Map pour la piste en cours d'édition ou (si aucune Drum Map n'a été sélectionnée) une liste de noms de sons de batterie. Pour une explication sur les Drum Maps, voir ["Utilisation des Drum Maps"](#) à la [page 405](#).

Affichage des contrôleurs

L'affichage de contrôleur de l'Éditeur de Rythme est identique à celui de l'Éditeur Clavier, voir ["Utilisation de l'affichage de contrôleur"](#) à la [page 390](#).

Quand vous sélectionnez une ligne de la liste de sons de percussions (à gauche de l'affichage d'événements), seuls les événements de contrôleur de vitesse associés aux événements de note de cette ligne sont affichés dans l'affichage de contrôleur.

- Si vous sélectionnez plus d'une ligne dans la liste de sons de percussion, la piste de contrôleur affiche tous les événements de contrôleur de vitesse pour toutes les notes des lignes sélectionnées.

Ceci vous aidera lorsque vous aurez à ajuster les valeurs de contrôle entre différents sons de percussion.

Opérations dans l'Éditeur de Rythme

La gestion de base (zoom, lecture, écoute, etc.) est la même que dans l'Éditeur Clavier (voir [“Opérations dans l'Éditeur Clavier”](#) à la [page 376](#)). Les sections qui suivent décrivent les procédures et caractéristiques spécifiques à l'Éditeur de Rythme.

Créer et éditer des notes

La façon standard d'introduire des notes dans l'Éditeur de Rythme est de cliquer avec la Baguette.



La position de la note créée dépend des facteurs suivants :

- Si le Calage est désactivé sur la barre d'outils, la note va apparaître à l'endroit exact où vous avez cliqué.
Dans ce mode, les notes peuvent être positionnées librement.
- Si le Calage est activé et si “Utiliser la Quantification Globale” est désactivé sur la barre d'outils, la note va se caler aux positions en fonction de la valeur de Quantification établie pour le son dans la liste des sons de batterie.
Vous pouvez établir diverses valeurs de Quantification pour divers sons de batterie. Vous pouvez par exemple souhaiter que les notes de charleston (Hi Hat) se calent sur des doubles-croches (1/16) là où la caisse claire (Snare) et la grosse caisse (Bass Drum) se caleront sur des croches (1/8).
- Si le Calage et la fonction Utiliser la Quantification Globale sont activés, la note se cale suivant le paramètre Quantifier de la barre d'outils.

La durée de la note insérée est déterminée par le réglage de Longueur d'Insertion sur la barre d'outils. Cependant, si la valeur est “Lié à Drum Map”, la note aura la durée de la valeur de Quantification déterminée pour ce son de batterie.

- Vous pouvez rapidement écouter les sons de batterie en cliquant dans la colonne la plus à gauche de la liste des sons de batterie.
Cela a pour effet de jouer la note correspondante.
- Cliquer avec l'outil Baguette sur une note existante la supprime.
L'édition de motifs rythmiques devient ainsi rapide et intuitive.

Sélection de notes

La sélection de notes peut être effectuée par l'une de ces méthodes :

- À l'aide de l'outil Sélectionner.
Les techniques de sélection standard s'appliquent.
- Utilisez le sous-menu Sélection du menu contextuel (voir [“Sélection de notes”](#) à la [page 382](#)).
- Utilisez les touches fléchées gauche et droite sur le clavier de l'ordinateur pour passer d'une note à la suivante ou à la précédente.
Si vous appuyez sur [Maj] en utilisant les touches fléchées, la sélection actuelle sera conservée, ce qui vous permet de sélectionner plusieurs notes.
- Vous pouvez également appuyer sur [Maj] et faire un double-clic sur une note afin de sélectionner toutes les notes qui suivent pour le même son de batterie.

Déplacement, duplication ou répétition des notes

Le déplacement et la copie des notes dans l'éditeur (sur d'autres positions ou d'autres sons de percussion) s'effectuent de la même manière que dans l'Éditeur Clavier : par cliquer-déplacer, à l'aide des touches fléchées ou des fonctions du menu Édition, etc. (voir "[Déplacement et transposition de notes](#)" à la [page 384](#)). Pour vous aider à identifier les notes, les noms de sons de percussions tels qu'ils ont été définis dans la drum map sont indiqués dans le champ Hauteur, dans la ligne d'infos de l'Éditeur de Rythme. Si vous faites glisser des notes dans l'affichage des événements, ces noms seront indiqués dans la zone de texte qui figure à côté du pointeur de la souris.

Il y a une chose à noter :

Si les notes déplacées/copiées possèdent des valeurs de quantification différentes, que le Calage est activé et que la fonction Utiliser la Quantification Globale est désactivée, c'est la valeur la plus élevée qui déterminera le calage. Si par exemple vous déplacez deux notes dont les valeurs de quantification respectives sont de 1/16 et 1/4, les notes vont se caler à la noire (1/4).

- ⇒ Vous pouvez aussi régler la position des notes en utilisant la fonction de Quantification, voir "[Quantification de données MIDI et audio](#)" à la [page 127](#).

Rendre muet des notes et des sons de percussion

Vous pouvez rendre muet des notes individuelles en cliquant ou en les encadrant avec l'outil Muet ou en utilisant la fonction Rendre Muet du menu Édition (voir "[Rendre des notes muettes](#)" à la [page 387](#)).

De plus, si vous sélectionnez une Drum Map (voir "[Sélection d'une Drum Map pour une piste](#)" à la [page 407](#)), la liste des sons de batterie dispose alors d'une colonne Rendre Muet. Cliquez dans cette colonne pour rendre muet un son de batterie particulier. Le fait de cliquer sur le bouton Instrument Solo rend muets tous les sons de percussions autres que celui sélectionné.

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1
B2	El. Snare	1/32		E1	E1
A#2	LowFloorTom	1/32		F1	F1
A2	Cis HiHat	1/32		F#1	F#1
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1

- ⚠ Veuillez noter que l'état muet des sons de percussion est intégré à la Drum Map. Par conséquent, toutes les pistes qui utilisent la même map sont également affectées par cet état.

Supprimer des notes

Pour supprimer des notes, cliquez dessus avec l'outil Baguette ou l'outil Gomme ou sélectionnez-les et appuyez sur la touche [Arrière].

Utilisation des Drum Maps

Présentation

Les kits de batterie des instruments MIDI sont le plus souvent des ensembles de sons de percussions dont chacun est assigné à une touche différente (c'est-à-dire que les différents sons sont assignés à différents numéros de notes MIDI). Une touche va jouer un son de grosse caisse, une autre une caisse claire et ainsi de suite.

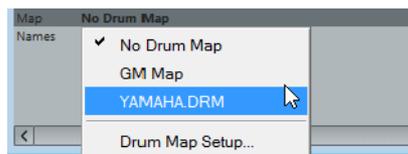
Malheureusement, de nombreux instruments MIDI utilisent des affectations de touches différentes. Le problème se pose lorsque vous disposez d'un motif de batterie réalisé sur un appareil MIDI, et que vous voulez l'essayer sur un autre appareil. Dans cet appareil, la caisse claire peut devenir une cymbale ride, le charleston (hi-hat) peut devenir un tom, etc. Car des sons de batterie différents sont affectés aux mêmes notes MIDI.

Pour résoudre ce problème et simplifier divers aspects des kits de batterie MIDI (notamment pour utiliser des sons de percussions provenant d'autres instruments dans un même kit de batterie), Cubase utilise ce que l'on appelle des Drum Maps. Une Drum Map est une liste de sons de batterie, avec un certain nombre de réglages relatifs à chaque son. Lorsque vous rejouez une piste MIDI pour laquelle vous avez sélectionné une Drum Map, les notes MIDI sont "filtrées" par la Drum Map avant d'être envoyées à l'instrument MIDI. La map détermine notamment quel numéro de note MIDI sera envoyé pour chaque son de batterie et aussi quel son sera joué par l'appareil MIDI récepteur.

Une solution au problème évoqué ci-dessus est d'établir des Drum Maps pour tous vos instruments. Lorsque vous désirez essayer un motif de batterie sur un autre instrument, vous n'avez plus qu'à activer la Drum Map correspondante afin que votre son de grosse caisse soit bien affecté au son de grosse caisse de l'appareil MIDI.

Réglages de la Drum Map

Une Drum Map comporte des réglages pour 128 sons de batterie (un pour chaque numéro de note MIDI). Pour obtenir un aperçu de ces réglages, ouvrez l'Éditeur de Rythme et utilisez le menu local Map en dessous de la liste des sons de batterie pour sélectionner la Drum Map "GM Map".



Cette Drum Map est réglée en fonction du standard General MIDI. Pour plus d'informations concernant le chargement, la création et la sélection d'autres Drum Maps, voir ["Gestion des Drum Maps"](#) à la [page 407](#).

- ⇒ Tous les paramètres d'une Drum Map (à l'exception de la hauteur) peuvent être modifiés directement dans la liste de sons de percussion (voir ["La liste des sons de percussion"](#) à la [page 401](#)) ou dans la boîte de dialogue Réglages de la Drum Map (voir ["La boîte de dialogue Réglages de la Drum Map"](#) à la [page 408](#)). Les modifications apportées s'appliquent à toutes les pistes qui utilisent cette drum map.

À propos des paramètres Hauteur, I-note et O-note

Ce concept pourrait sembler embrouillé, mais une fois que vous avez compris son fonctionnement, il s'avère plutôt simple. Il est donc conseillé d'étudier la théorie sous-jacente afin de pouvoir tirer le maximum du concept des Drum Maps – en particulier si vous souhaitez créer vos propres Drum Maps.

Comme mentionné auparavant, une Drum Map est une sorte de "filtre", qui transforme les notes en fonction des réglages établis dans la map. La transformation s'opère à deux moments : dès la réception d'une note entrante (c'est-à-dire quand vous jouez une note sur votre contrôleur MIDI) et quand la note est transmise du programme vers le module de sons MIDI.

Dans l'exemple qui suit, nous avons modifié la Drum Map, afin que le son Bass Drum (grosse caisse) ait des valeurs différentes de Hauteur, I-note et O-note.

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note	Chan
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

I-notes (Notes In, Entrée)

Quand vous jouez une note sur votre instrument MIDI, le programme recherche le numéro de note correspondant dans les I-notes de la Drum Map. Dans notre cas, si vous jouez la note A1, le programme trouve qu'il s'agit de la I-note du son Bass Drum.

C'est alors que la première transformation se produit : la note obtient un nouveau numéro de note correspondant au réglage de hauteur pour ce son de batterie. Dans notre cas, la note sera transformée en une note C1, car il s'agit de la Hauteur du son Bass Drum sur la Drum Map. Si vous enregistrez la note, elle sera enregistrée comme C1.

Vous pouvez par exemple souhaiter placer certains sons de batterie tout près les uns des autres sur le clavier afin de pouvoir les jouer facilement, déplacer les sons de façon à ce que les plus souvent utilisés puissent être joués depuis un petit clavier, jouer un son depuis une touche noire plutôt qu'une blanche, et ainsi de suite. Si vous ne jouez jamais vos parties de batterie depuis un contrôleur MIDI (mais les dessinez dans l'éditeur), vous n'avez pas à vous soucier du réglage de I-note.

O-notes (Notes Out, Sortie)

L'étape suivante est la sortie. Voici ce qu'il se passe lorsque vous lisez la note enregistrée, ou lorsque la note jouée est envoyée à un instrument MIDI en temps réel (via le MIDI Thru) :

Le programme consulte la Drum Map et trouve quel est le son de batterie correspondant à la hauteur de la note lue. Dans notre cas, la note C1 correspond à un son de batterie Bass Drum. Avant que cette note soit envoyée à la sortie MIDI, une seconde transformation est opérée : le numéro de note est remplacé par la O-note du son en question. Dans notre exemple, la note envoyée à l'instrument MIDI est un B0.

Les réglages de O-note vous permettent de faire en sorte que le son de "Bass Drum" joue réellement une Bass drum. Si vous utilisez un instrument MIDI dans lequel le son de bass drum se trouve sur la touche C2, réglez la O-note pour la Bass Drum sur C2. Lorsque vous branchez un autre instrument sur lequel la bass drum se trouverait C1, il vous suffirait d'établir dans la Drum Map correspondante que la O-note est C1. Une fois que vous avez défini des Drum Maps pour tous vos instruments MIDI, vous n'avez plus à vous soucier de vos parties rythmiques – vous vous contentez de changer la Drum Map lorsque vous désirez utiliser un autre instrument MIDI pour des sons de batterie.

Les paramètres de canal et de sortie

Vous pouvez définir des canaux MIDI et/ou des sorties MIDI séparés pour chaque son d'une Drum Map. Les principes suivants s'appliquent :

- Lorsque vous sélectionnez une Drum Map pour une piste, les réglages de canaux MIDI de la Drum Map l'emportent sur les réglages de canal de la piste.
En d'autres termes, le canal MIDI assigné dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur de la piste est normalement ignoré. Si vous désirez qu'un son de batterie utilise le canal de la piste, réglez sur le canal "Tous" dans la Drum Map.
- Si la sortie MIDI est réglée sur "défaut" pour un son d'une Drum Map, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée.
Tout autre option sélectionnée amène à diriger le son vers une sortie MIDI spécifique.

En définissant des réglages spécifiques de canal et de sortie MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, vous pouvez diriger vos pistes de batterie vers un autre instrument en vous contenant de sélectionner une autre Drum Map – il n'est pas nécessaire de modifier le canal ou la sortie de la piste en cours.

- ⇒ Pour sélectionner un même canal MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, cliquez dans la colonne Canal, appuyez sur [Ctrl]/[Commande] et sélectionnez le canal désiré. Tous les sons de batterie seront affectés à ce canal MIDI. La même procédure peut être utilisée pour sélectionner la même sortie MIDI pour tous types de sons.

Il peut également s'avérer utile de sélectionner divers canaux et/ou sorties pour divers sons. Cela vous permet de construire des kits de batterie composés de plusieurs appareils MIDI, etc.

Gestion des Drum Maps

Sélection d'une Drum Map pour une piste

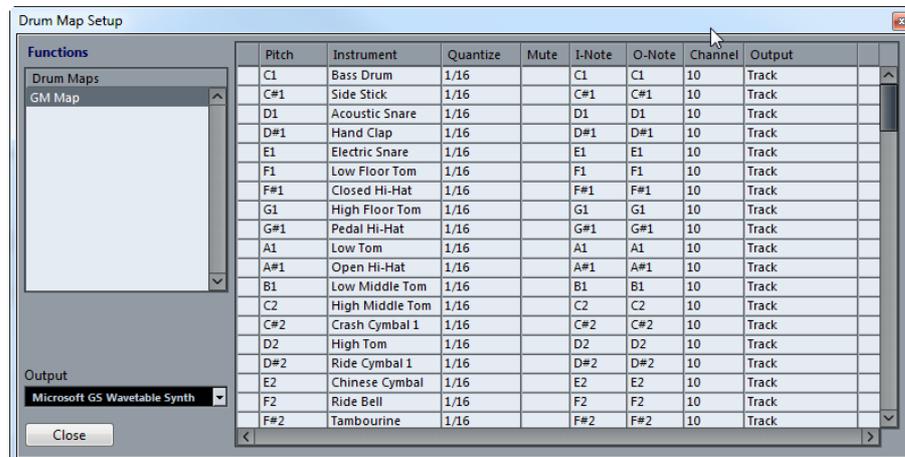
Pour sélectionner la Drum Map d'une piste MIDI, utilisez le menu local Map dans l'Inspecteur ou dans l'Éditeur de Rythme.

En sélectionnant "Aucune Drum Map", vous désactivez la fonctionnalité de Drum Map dans l'Éditeur de Rythme. Même si vous n'utilisez pas de Drum Map, vous pouvez toujours identifier les sons par leurs noms en utilisant une liste de noms (voir "[Utilisation de listes de noms de percussions](#)" à la [page 409](#)).

- ⚠ Au départ, le menu local Map n'en comportera qu'une seule : la "GM Map". Cependant, vous découvrirez qu'un certain nombre de Drum Maps sont incluses dans le DVD du programme – la façon de les charger est décrite ci-dessous.

La boîte de dialogue Réglages de la Drum Map

Pour configurer et gérer vos Drum Maps, sélectionnez “Réglages de la Drum Map” depuis le menu local Map ou le menu MIDI. Vous voyez apparaître la boîte de dialogue suivante :



C'est à partir de cette boîte de dialogue que vous pouvez charger, modifier et enregistrer des Drum Maps. La liste à gauche regroupe les Drum Maps actuellement chargées ; sélectionner une Drum Map dans la liste affiche ses sons et ses réglages à droite.

- ⇒ Les réglages des sons de batterie sont exactement les mêmes que dans l'Éditeur de Rythme (voir “Réglages de la Drum Map” à la page 405). Comme dans l'Éditeur de Rythme, vous pouvez cliquer sur la colonne la plus à gauche pour entendre un son de batterie.
- ⇒ Si vous écoutez un son dans la boîte de dialogue Réglages de la Drum Map et que ce son est envoyé à la sortie MIDI “défaut”, c'est la sortie sélectionnée dans le menu local “Sortie” situé en bas et à gauche qui sera utilisée. Lorsque vous écoutez un son placé sur la sortie par défaut dans l'Éditeur de Rythme, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui sera utilisée, voir “Les paramètres de canal et de sortie” à la page 407.

Ouvrez le menu local Fonctions situé en haut à gauche pour voir la liste des fonctions disponibles :

Bouton	Description
Nouvelle Map	Cliquez ici pour ajouter une nouvelle Drum Map au projet. Les sons de batterie seront intitulés “Son 1, Son 2” et ainsi de suite, et tous les paramètres seront affectés aux valeurs par défaut. La Drum Map sera intitulée “Map vide” mais vous pourrez la renommer en cliquant dans la liste et en tapant un nom.
Nouvelle Copie	Ajoute une copie de la Drum Map actuellement sélectionnée. C'est probablement la façon la plus rapide de créer une nouvelle Drum Map : sélectionnez la map identique à celle de votre choix, créez une copie, changez les réglages pour le son de batterie désiré et renommez la Drum Map dans la liste.
Supprimer	Supprime la Drum Map sélectionnée du projet.

Bouton	Description
Charger...	Ouvre un sélecteur de fichier permettant de charger des Drum Maps depuis le disque. Sur le DVD de Cubase, vous trouverez des Drum Maps prédéfinies pour de nombreux instruments MIDI – utilisez cette fonction pour charger les maps désirées dans votre projet.
Enregistrer...	Ouvre un sélecteur de fichier permettant d'enregistrer la Drum Map sélectionnée dans la liste. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez cette fonction pour l'enregistrer sous forme d'un fichier sur le disque – vous pourrez ainsi la charger dans d'autres projets. Les fichiers de Drum Map files portent l'extension ".drm".

- ⇒ Les Drum Maps sont enregistrées avec les fichiers de projet. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez la fonction Enregistrer afin de l'enregistrer dans un fichier XML séparé que vous pourrez charger dans d'autres projets.
- ⇒ Si vous désirez gérer la ou les même(s) Drum Map(s) dans vos projets, vous devriez les charger dans le modèle de projet – voir "[Enregistrer comme Modèle](#)" à la [page 51](#).

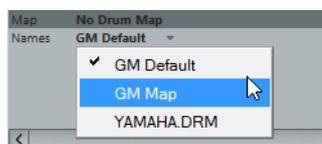
Conversion de la O-Note

Cette fonction du menu MIDI analyse le ou les conteneur(s) MIDI sélectionné(s) et règle la hauteur de chaque note en fonction de son réglage O-note. C'est utile si vous voulez convertir une piste en piste MIDI "normale" (sans Drum Map) et que vous voulez que les notes jouent quand même le bon son de percussion. On utilise généralement cette méthode pour exporter un enregistrement MIDI dans un fichier MIDI standard (voir "[Exportation et importation de fichiers MIDI standard \(SMF\)](#)" à la [page 497](#)) – en procédant d'abord à une Conversion de la O-Note, vous faites en sorte que vos pistes rythmiques soient lues correctement quand elles sont exportées.

Utilisation de listes de noms de percussions

Même si aucune Drum Map n'a été sélectionné pour la piste MIDI éditée, vous pouvez toujours utiliser l'Éditeur de Rythme. Comme mentionné auparavant, la liste des sons de batterie ne comportera alors que quatre colonnes : Écoute, Hauteur de Note, Instrument (noms des sons de percussions) et Quantifier. Il n'y aura pas de fonctionnalités de I-note et O-note.

Dans ce mode, les noms apparaissant dans la colonne Instrument dépendent de la sélection sur le menu local Noms, en dessous du menu local Map dans l'Éditeur de Rythme.



Les options de ce menu local correspondent aux Drum Maps actuellement chargées en mémoire, plus l'option "Standard GM" qui est toujours disponible. Cela signifie que vous pouvez utiliser les noms de sons de batterie dans n'importe quelle Drum Map chargée en mémoire, sans utiliser les I-notes et O-notes.

Utilisation des messages SysEx

Le Système Exclusif (SysEx) est un type de message MIDI spécial servant à régler divers paramètres d'un appareil MIDI. Ce qui permet d'envoyer des informations qui ne pourraient pas l'être via la syntaxe MIDI normale.

Chacun des principaux fabricants de matériel MIDI dispose de son propre code d'identification SysEx. Les messages SysEx servent principalement à transmettre des données de sons, c'est-à-dire les valeurs constituant les paramètres d'un ou plusieurs sons d'un instrument MIDI.

Cubase vous permet d'enregistrer et de manipuler les données SysEx de plusieurs façons. Les sections suivantes décrivent diverses caractéristiques, qui peuvent vous aider à gérer et à créer des données SysEx.

Pour en savoir plus sur les possibilités du Manageur des Appareils MIDI pour contrôler votre périphérique, voir le chapitre ["Utilisation de périphériques MIDI"](#) à la [page 351](#).

Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)

Enregistrer un Bulk Dump dans Cubase

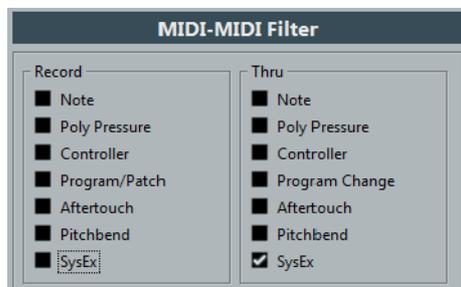
Dans tout appareil programmable, les réglages sont stockés en tant que données binaires dans une mémoire informatique. Modifier ces données revient à modifier les paramètres de l'appareil.

Normalement, les appareils MIDI vous permettent de transmettre tout ou partie des réglages présents sous forme de données binaires dans leur mémoire, sous forme de messages MIDI SysEx. Cette procédure (Dump) permet d'effectuer des copies de sécurité des réglages de n'importe quel instrument ; en renvoyant ces données à l'appareil MIDI vous récupérez vos réglages d'origine.

Si votre instrument permet le dumping de quelques-uns ou de la totalité de ses réglages par MIDI en activant une fonction sur le panneau de contrôle, ce dump pourra probablement être enregistré dans Cubase.

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences depuis le menu Fichier (sur un Macintosh, cette commande se trouve dans le menu Cubase) et sélectionnez la page MIDI-Filtre MIDI.
Ceci permet de choisir quels types d'événements MIDI sont enregistrés et/ou transmis.
2. Vérifiez que l'enregistrement des données SysEx n'est pas filtré, en désactivant la case SysEx de la section Enregistrement. Par contre laissez la case SysEx dans la section Thru telle que (activée par défaut).



De cette manière, les messages SysEx seront enregistrés mais pas retransmis vers l'instrument (ce qui donnerait des résultats étranges).

3. Activez l'enregistrement pour une piste MIDI puis initiez le dump depuis le panneau de contrôle de l'instrument.

4. Quand l'enregistrement est terminé, ouvrez le conteneur dans l'Éditeur Clavier et ouvrez la piste de contrôleur pour ce conteneur.
Vous pouvez ainsi vérifier que le dump de SysEx a bien été enregistré – il doit y avoir un ou plusieurs événements SysEx dans la piste de contrôleur.

Renvoyer un Bulk Dump à un périphérique

1. Vérifiez que la piste MIDI contenant les données de Système Exclusif est bien routée vers l'appareil.
Il vous faudra peut-être vous reporter à la documentation de l'appareil pour les détails concernant le canal MIDI à utiliser, etc.
2. Isolez (Solo) la piste.
Ce n'est pas forcément nécessaire, mais c'est une bonne mesure de sécurité.
3. Assurez-vous que l'appareil est configuré pour recevoir les messages SysEx (très souvent, la réception SysEx est désactivée par défaut).
4. Si nécessaire, réglez l'appareil en mode "Prêt à Recevoir données Système Exclusif".
5. Déclenchez la lecture des données.

Quelques conseils

- Ne transmettez pas plus de données qu'il n'est nécessaire. Si vous désirez ne récupérer qu'un seul programme, ne les envoyez pas tous, vous ne ferez que vous compliquer la vie pour retrouver celui que vous voulez. Généralement, il est possible de spécifier exactement ce que vous souhaitez envoyer.
- Si vous désirez que le séquenceur envoie les sons utilisés par votre instrument à chaque fois que vous chargez un projet, placez les données SysEx dans un décompte silencieux d'une mesure, situé avant le début du projet.
- Si le dump est très court (par exemple, pour un seul programme), vous pouvez le placer au milieu d'un projet, afin de reprogrammer l'appareil correspondant à la volée. Il est toutefois préférable d'obtenir le même résultat en lui envoyant un message de changement de programme, puisque cette procédure requiert, en émission comme en enregistrement, moins de données MIDI. Certains appareils peuvent être configurés pour envoyer un dump des réglages correspondant à un son dès que vous sélectionnez celui-ci depuis le panneau de contrôle.
- Si vous créez des conteneurs avec des "dumps SysEx" judicieux, vous pouvez les placer sur une piste spéciale muette. Lorsque vous en aurez besoin, il vous suffira de les faire glisser sur une piste vide non muette pour les relire.
- Ne transmettez pas simultanément plusieurs dumps SysEx destinés à plusieurs instruments différents.
- Notez quelque part le paramètre actuel "Device ID" de votre instrument. S'il se trouvait modifié entre-temps, l'instrument pourrait refuser de recharger le dump ultérieurement.

Enregistrer des changements de paramètres SysEx

Très souvent, les messages SysEx sont utilisés pour modifier à distance certains paramètres spécifiques d'un appareil, par ex. ouvrir un filtre, sélectionner une forme d'onde, modifier le decay d'une réverb, etc. De nombreux appareils sont également capables de transmettre sous forme de messages SysEx les modifications de paramètres opérées depuis leur panneau de contrôle. Ces messages peuvent être enregistrés dans Cubase, et donc faire partie d'un enregistrement MIDI tout à fait ordinaire.

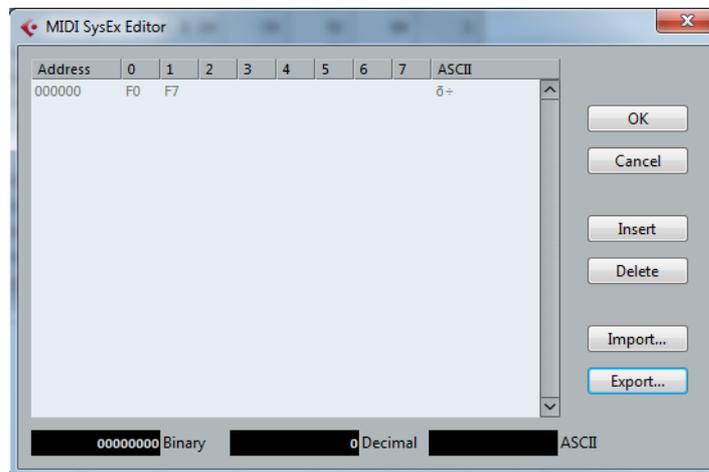
Voici la marche à suivre. Imaginons que vous désiriez ouvrir un filtre tout en jouant certaines notes. Dans ce cas, vous devez enregistrer à la fois les notes et les données SysEx générées par l'ouverture de votre filtre. À la relecture, le son change exactement comme lors de son enregistrement.

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences depuis le menu Fichier, sélectionnez la page MIDI-Filtre et assurez-vous que les messages SysEx sont bien enregistrés (la case SysEx doit être décochée dans la section Enregistrement).
2. Assurez-vous que l'instrument est effectivement configuré pour transmettre sous forme de messages SysEx les actions effectuées sur les commandes de la face avant.
3. Procédez à l'enregistrement, de la manière habituelle.
Quand vous avez terminé, vous pouvez vérifier dans la piste de contrôleur si les événements sont correctement enregistrés.

Édition des messages SysEx

Les événements SysEx figurent sur la piste de contrôleur, mais leur contenu entier est affiché dans l'Éditeur MIDI SysEx.

- Pour ouvrir l'Éditeur MIDI SysEx d'un événement, double-cliquez sur l'événement SysEx dans la piste de contrôleur.



Le message complet est alors affiché sur une ou plusieurs lignes. Les messages SysEx commencent toujours par F0 et se terminent par F7. Entre ces deux valeurs peut se trouver un certain nombre d'octets. Si le message contient plus d'octets qu'une ligne ne peut en contenir, il continue sur la suivante. L'indication "Adresse" à gauche vous aidera à retrouver la position d'une valeur spécifique dans le message. Vous pouvez modifier toutes les valeurs sauf la première (F0) et la dernière (F7).

Sélectionner et voir des valeurs

Vous pouvez sélectionner une valeur, soit en cliquant dessus, soit en utilisant les touches curseur. L'octet sélectionné est affiché sous diverses formes :

- Dans l'écran principal, les valeurs sont affichées au format Hexadécimal.
- À droite, les valeurs sont affichées au format ASCII.
- En bas de la boîte de dialogue, elles sont affichées aux formats ASCII, décimal et binaire.

Éditer une valeur

La valeur sélectionnée peut être éditée directement dans l'écran principal ou dans les affichages ASCII, décimal et binaire. Il suffit de double-cliquer dessus puis de taper la valeur désirée, comme d'habitude.

Ajouter et supprimer des octets

Grâce aux boutons Insérer et Supprimer, ou à leurs équivalents clavier correspondants, vous pouvez ajouter ou supprimer des octets du message. Les données insérées apparaîtront avant la sélection.

- Pour supprimer le message SysEx complet, sélectionnez-le sur la piste de contrôleur et appuyez sur [Suppr] ou [Arrière].

Importation et exportation de données

Les boutons Importer et Exporter permettent de récupérer des données SysEx se trouvant sur un disque ou d'exporter les données éditées sous forme de fichier. Le fichier doit être au format binaire "MIDI SysEx" (.SYX). Seul le premier dump du fichier SYX sera chargé.

⇒ Il ne faut pas confondre ce format avec les fichiers MIDI, ayant comme extension .MID.

L'Éditeur de Partition – Vue d'ensemble



L'Éditeur de Partition affiche les notes MIDI sous forme de partition musicale.

La barre d'outils

La barre d'outils de l'Éditeur de Partition est identique à la barre d'outils de l'Éditeur Clavier, mais elle est entièrement conçue pour travailler sur des partitions :

- Les outils Crayon, Trim, Rendre Muet, Zoom et Ligne sont remplacés par un outil Insérer une Note et un outil Insérer Texte.
- Les conteneurs des différentes pistes sont affichés sur différentes portées. Par conséquent, il n'y a pas de commandes de conteneurs.

- Vous n'avez que deux types de Calage : Grille et Grille relative.
- Les boutons Boucle de Piste, Sélection automatique des Contrôleurs et Indiquer Transpositions, ainsi que les menus locaux Coup de Pouce et Couleurs des Événements sont absents.

La barre d'état

La barre d'état comprend les affichages Position temporelle de la souris, Position de note de la souris et Affichage de l'Accord actuel. Contrairement à ce qui se passe dans l'Éditeur Clavier, il vous faut sélectionner les notes qui constituent l'accord pour que celui-ci apparaisse dans l'Affichage de l'Accord actuel.

- Pour masquer ou afficher la barre d'état, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez ou désactivez l'option "Barre d'État".

La ligne d'infos

La ligne d'infos montre des informations concernant les notes MIDI sélectionnées, comme dans les éditeurs Clavier et de Rythme. Vous pouvez éditer toutes les valeurs de la ligne d'infos par les méthodes habituelles (voir "[Édition sur la ligne d'infos](#)" à la [page 387](#) pour les détails).

- Pour configurer les éléments qui seront affichés dans la ligne d'infos, faites un clic droit dans la ligne d'infos et sélectionnez "Configuration..." dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue qui apparaît vous permet de configurer le placement des différentes options, mais également d'enregistrer ou de charger des configurations.

- Pour masquer ou afficher la ligne d'infos, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez ou désactivez l'option "Ligne d'Infos".

La barre d'outils de partition



- Pour masquer ou afficher la barre d'outils de partition, cliquez sur le bouton "Spécifier Configuration de Fenêtre" et activez ou désactivez l'option Outils.

Boutons de valeur de note

Cliquez sur un de ces boutons pour sélectionner une valeur de note pour la saisie. Le "T" et le "." servent pour les triolets et les notes pointées. Vous pouvez également presser [Ctrl]/[Commande] et cliquer sur un des boutons de valeur de note – ceci réglera toutes les notes sélectionnées sur la valeur de note que vous avez choisie.

Enharmonie

Ceci vous permet de sélectionner manuellement si une note doit être affichée avec des altérations bémol ou dièse, voir "[Enharmonie](#)" à la [page 424](#).

L'affichage de la partition



La zone principale de la fenêtre de l'Éditeur de Partition montre les notes des conteneurs édités sur une ou plusieurs portées.

- Si vous éditez un ou plusieurs conteneurs sur une même piste, ils seront visibles, autant que possible sur plusieurs portées – l'une dessus de l'autre – comme sur une partition papier.
- Si vous éditez des conteneurs sur plusieurs pistes, ils seront placés sur une portée d'orchestre (plusieurs portées, reliées ensemble par des barres de mesure).
- Le nombre de mesures visibles dans la largeur de l'écran dépend de la taille de la fenêtre et du nombre de notes dans chaque mesure.
Le nombre de mesures maximum dans la largeur de la page est de quatre.
- La fin du dernier conteneur est indiquée par une double barre de mesure.
- Contrairement aux autres Éditeurs MIDI, l'Éditeur de Partition n'a pas de Règle. Une règle conventionnelle n'aurait aucun sens, puisqu'il n'y a pas de relations exactes entre la position horizontale d'une note dans la partition et sa position musicale dans le projet.

Opérations dans l'Éditeur de Partition

Ouvrir l'Éditeur de Partition

Pour ouvrir un ou plusieurs conteneurs dans l'Éditeur de Partition, sélectionnez une ou plusieurs pistes ou des conteneurs (que ceux-ci soient sur la même piste ou sur des pistes différentes), puis sélectionnez "Ouvrir Éditeur de Partitions" dans le sous-menu Partitions du menu MIDI. Le raccourci clavier par défaut est [Ctrl]/[Commande]-[R].

- Vous pouvez aussi choisir l'Éditeur de Partition comme éditeur par défaut, ce qui vous permet de l'ouvrir en double-cliquant sur le conteneur.
Ceci s'effectue dans le menu local "Action d'Édition par Défaut" dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–MIDI).

Éditer des conteneurs sur différentes pistes

Si vous avez sélectionné des conteneurs sur deux pistes ou plus et que vous ouvrez l'Éditeur de Partition, vous obtiendrez une portée pour chaque piste (vous pouvez aussi scinder une portée en deux, par ex. partition pour piano). Les portées sont reliées ensemble par des barres de mesure et placées dans le même ordre que les pistes dans la fenêtre Projet.

- Si vous avez besoin de réordonner les portées : Fermez l'Éditeur, revenez dans la fenêtre Projet, faites glisser les pistes dans l'ordre désiré, puis rouvrez l'Éditeur de Partition.

La portée active

Comme dans les autres éditeurs, toutes les données MIDI entrantes (comme lors d'un enregistrement à partir de votre instrument) sont dirigées vers une des pistes, appelée ici la portée active. La portée active est indiquée par un rectangle bleu à gauche du symbole de clef.



- Pour changer de portée active, cliquez sur la portée que vous désirez activer.

Afficher correctement la partition

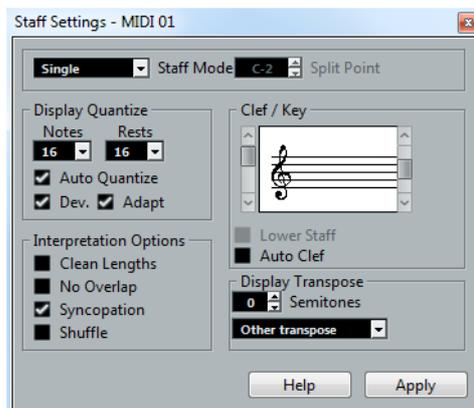
Lorsque vous ouvrez l'Éditeur de Partition pour un conteneur enregistré en temps réel, la partition peut s'avérer illisible. L'Éditeur de Partition peut ignorer des variations de timing mineures et rendre une partition beaucoup plus nette en un rien de temps. Pour cela, il existe un certain nombre de réglages de portée qui déterminent comme le programme va afficher la musique.

⇒ Notez que le chiffrage de mesure suit celui ou ceux réglés dans l'Éditeur de Piste Tempo, et que ces réglages sont communs à toutes les pistes/portées de la partition.

Il existe deux méthodes pour ouvrir le dialogue des Réglages de Partition :

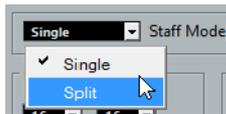
- Double-cliquer sur zone située à gauche de la portée.
- Activez une portée en cliquant dedans et sélectionnez "Réglages Portée..." dans le sous-menu Partitions du menu MIDI.

Le dialogue des Réglages de Portée apparaît.



⚠ Les réglages que vous faites dans ce dialogue sont indépendants pour chaque portée (piste), mais seront communs pour une portée de piano créée en choisissant l'option "Double" du Mode Portée (voir ci-dessous).

Mode Portée



Ce menu local détermine comment la portée s'affiche :

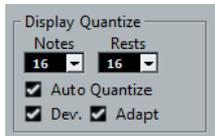
- S'il est réglé sur "Simple", toutes les notes du conteneur sont affichées sur la même portée.
- S'il est réglé sur "Double", le conteneur est scindé à l'écran selon une clé de Fa et une clé de Sol, comme dans une partition de piano.

Utilisez le champ de valeur Point de Partage pour définir la note de séparation. Les notes situées au-dessus ainsi que la note de séparation apparaîtront sur la portée du haut, et les notes situées en-dessous la Note de Partage apparaîtront sur la portée du bas.

Avant et après réglage d'un Point de Partage en Do3



Quantification d'affichage



Les notes n'étant pas un langage absolu, vous devez indiquer au programme comment afficher la partition. Pour ce faire, vous pouvez vous servir de la section Quant. Affichage de la boîte de dialogue Réglages de Portée.

- ⚠ Il s'agit uniquement de valeurs d'affichage utilisées graphiquement par l'Éditeur de Partitions. Elles n'affectent aucunement la lecture elle-même.

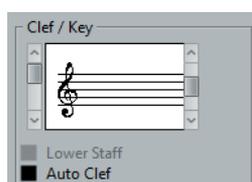
Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Notes	Détermine la plus petite valeur de note qui puisse être affichée et la plus "petite position" pouvant être reconnue et affichée correctement. Calquez-vous sur la plus petite valeur de note présente dans votre musique. Par exemple, si vous avez des notes placées sur des doubles-croches impaires, réglez cette valeur sur 16. Les valeurs "T" représentent des triolets. Réglage partiellement ignoré par Auto Quantification (voir ci-dessous).
Pauses	Cette valeur sert de "recommandation" – le programme n'affichera pas de pauses plus petites que cette valeur, sauf si c'est nécessaire. En fait ce réglage détermine également comment la durée des notes sera affichée. Réglez-le en fonction de la plus petite valeur de note (durée) qui doit être affichée pour une seule note, placée sur un temps.

Option	Description
Auto Quantification	Si votre musique contient des triolets mélangés à des notes entières, essayez en cochant cette case. Sinon laissez-la vide. Auto Quantification sert à rendre votre partition aussi lisible que possible tout en vous permettant d'associer des notes normales à des triolets (ou "N-olets") dans un conteneur. Mais, Auto Quantification utilise également la valeur de quantification (d'affichage). Si elle ne peut trouver une valeur de note appropriée pour une note ou un groupe de notes, elle utilisera la valeur de quantification. Si le conteneur a été joué de manière imprécise ou s'il est complexe, l'Auto Quantification peut rencontrer des difficultés pour "deviner" ce que vous voulez "dire" exactement.
Dev.	Cette option est disponible si l'Auto Quantification est activée. Lorsque Déviation (Dev.) est activée, les triolets ou les notes normales seront détectés même s'ils ne se trouvent pas exactement "en rythme". Mais si vous êtes sûr que vos triolets (ou vos notes normales) ont été parfaitement enregistrés (quantifiés ou entrés à la main), désactivez cette option.
Adapter	Cette option est disponible si l'Auto Quantification est activée. Quand l'option Adapter est activée, le programme "devine" que quand un triolet est détecté, il y a généralement plusieurs autres triolets à proximité. Activez cette option si tous vos triolets n'ont pas tous été détectés.

Clef et tonalité

La Clef et la Tonalité appropriées se configurent à l'aide des deux barres de défilement de la section Clef/Tonalité.



Si vous cochez la case "Auto Clef", le programme essaiera de trouver la clef correcte, en se basant sur la hauteur de la musique.

- Pour configurer la clef et la tonalité de la portée du bas, cochez la case "portée du bas" dans la section Clef/Tonalité.

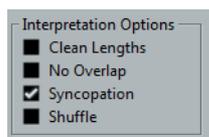
Transposition d’Affichage



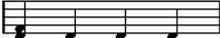
Certains instruments, comme la plupart des cuivres, ont une écriture transposée. C'est pour cela que la boîte de dialogue Réglages de Portée permet de spécifier un réglage séparé de Transposition d’Affichage pour chaque portée (piste). Les notes sont transposées dans la partition (c'est-à-dire leur affichage) sans que cela affecte leur lecture. Ceci vous permet d'enregistrer et de jouer un arrangement de portées multiples, et d'imprimer chaque instrument selon sa propre transposition.

- Utilisez le menu local pour sélectionner l'instrument dont vous écrivez la partition. Vous pouvez aussi régler manuellement une valeur de Transposition d’Affichage avec la case Demi-Tons située au-dessus.

Options d'Interprétation



Il s'agit d'autres options concernant l'affichage de la partition :

Paramètre	Description
Nettoyer Durées	Cette option étant activée, les notes qui sont considérées comme des accords seront affichées avec des durées identiques. Ceci en affichant les notes trop longues plus courtes qu'elles ne sont. Si l'option Nettoyer Durées est activée, les notes ayant de légers recouvrements (liaisons) sont aussi coupées ; un peu comme avec Pas de recouvrement (voir ci-dessous), mais avec un effet plus subtil.
Pas de Recouv.	Lorsque cette option est activée, aucune note ne sera liée à une autre. Ceci permet aux notes longues et brèves commençant au même point d'être affichées sans liaisons ; les notes longues sont coupées dans l'affichage. Rendant la musique plus lisible.  Un exemple de mesure avec Pas de Recouv. désactivé...  ...et avec Pas de Recouv. activé.
Syncope	Lorsque cette fonction est activée, les notes syncopées sont affichées d'une manière plus lisible.  Une noire pointée à la fin d'une mesure avec Syncope désactivé...  ...et activé.
Permutation	Activez cette fonction lorsque vous avez joué un rythme ternaire de type swing et que vous désirez l'afficher avec les notes entières (sans triolets). C'est un procédé d'écriture courant dans le Jazz.

Appliquer vos réglages

Après avoir fait vos réglages, cliquez sur Appliquer pour les appliquer à la portée active. Vous pouvez sélectionner une autre portée de la partition et faire les réglages adéquats, sans avoir à fermer d'abord le dialogue Réglages de Portée – n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de changer de portée, sinon vos changements seront perdus.

Entrer des notes à la souris

Pour entrer des notes dans un Conteneur dans l'Éditeur de Partition, vous utilisez l'outil Note. Toutefois, vous devez d'abord régler la valeur de note (durée) et l'espacement.

Sélectionner une Valeur de Note pour la saisie

Il existe deux méthodes pour cela :

- En cliquant sur les symboles de note de la barre d'outils de partition.
Vous pouvez sélectionner n'importe quelle valeur de note, de 1/1 (ronde) à 1/64 (quadruple croche), et activer ou désactiver les options "note pointée" et "triolet" en cliquant sur les deux boutons à droite de la valeur "normale" de la note. La valeur de note sélectionnée est affichée dans le champ de valeur Durée de la barre d'outils et dans le curseur de l'outil Note.
- En sélectionnant une option dans le menu local Longueur de Quantification de la barre d'outils.

Sélectionner une valeur de quantification d'affichage

Lorsque vous déplacez le pointeur de la souris le long de la partition, vous pouvez voir que le champ Position temporelle de la souris dans la barre d'état indique en permanence la position du pointeur en mesures, temps, doubles-croches et tics.

En effet, les positions à l'écran sont contrôlées par la valeur de quantification actuelle. Si cette valeur est réglée sur "1/8" (soit une croche), vous ne pouvez insérer ou déplacer des notes que sur des emplacements de croches, de noires, de blanches ou de rondes. Stratégiquement, il est intéressant de donner à la quantification la plus faible valeur de note apparaissant dans votre morceau, ce qui ne vous empêchera pas d'entrer des notes à des emplacements plus "vagues". Attention toutefois, une valeur de quantification trop faible facilitera l'apparition de fautes si vous ne jouez pas tout à fait en rythme.



Lorsque la valeur de quantification est réglée sur "1/8", les notes ne peuvent se placer que sur des positions de croches.

La valeur de quantification se règle avec le menu local Quantifier de la barre d'outils :

- Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier aux différentes valeurs de quantification.
Ceci s'effectue dans le dialogue Raccourcis Clavier, dans la catégorie "Quantification MIDI".
- Tout comme dans les autres éditeurs MIDI, vous pouvez utiliser le Panneau de Quantification pour créer d'autres valeurs de quantification, des grilles irrégulières, etc.
Toutefois, ce n'est pas très utilisé lors de la saisie de notes dans une partition.

Entrer une note

Pour ajouter une note à la partition, procédez comme ceci :

1. Rendez la portée active.
Les notes sont toujours insérées dans la portée active.
2. Sélectionnez le type de note en choisissant une valeur de note.
Tout ceci est décrit en détail ci-dessus.

3. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil Note.
Si vous sélectionnez la valeur de note en cliquant sur un symbole de la barre d'outils de partition, l'outil Note est automatiquement sélectionné.
4. Sélectionnez une valeur de quantification.
5. Déplacez la souris sur la portée afin de trouver la position correcte.
Consultez l'affichage Position temporelle de la souris de la barre d'état – la position est "attirée" vers les lignes de la grille définie par la valeur de quantification actuelle. Ceci facilite la recherche de la position correcte.
6. Déplacez la souris verticalement, afin de déterminer la hauteur correcte.
L'affichage Position de note de la souris de la barre d'état indique la hauteur à la position du pointeur, ce qui vous permet de trouver plus facilement la bonne hauteur.
7. Cliquez sur la portée.
La note apparaît alors dans la partition.

Les notes que vous créez ont la valeur de vélocité configurée dans le champ Vélocité de la barre d'outils, voir "[Configuration des valeurs de vélocité](#)" à la [page 382](#).

- ⇒ Si les notes que vous créez ont la mauvaise valeur de note (c'est-à-dire si vous créez une double-croche et que celle-ci est affichée comme une croche), c'est peut-être qu'il vous faut reconfigurer le paramètre Quant. d'Affichage, voir "[Quantification d'affichage](#)" à la [page 417](#).

Sélection de notes

Il existe plusieurs moyens de sélectionner des notes dans l'Éditeur de Partition:

En cliquant

Pour sélectionner une note, cliquez sur la tête de cette note avec l'outil Sélectionner. La tête de la note devient rouge pour indiquer qu'elle est sélectionnée.

- Pour désélectionner d'autres notes, maintenez enfoncée la touche [Maj] et cliquez dessus.
- Pour désélectionner des notes, maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez à nouveau sur ces notes.
- Si vous maintenez [Maj] en double-cliquant sur une note, celle-ci et toutes les suivantes dans la même portée seront sélectionnées.

En utilisant un rectangle de sélection

1. Appuyez sur le bouton de la souris après avoir positionné l'outil Sélectionner sur une zone vide (blanche) de la partition.
2. Faites glisser le pointeur de la souris afin de délimiter un rectangle de sélection.
Vous pouvez sélectionner plusieurs voix ou portées si nécessaire.
3. Relâchez le bouton de la souris.
Toutes les notes dont les têtes se trouvaient à l'intérieur du rectangle sont sélectionnées.
 - Si vous désirez désélectionner une ou plusieurs de ces notes, maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande] et cliquez comme décrit ci-dessus.

En utilisant le clavier

Par défaut, vous pouvez vous déplacer parmi les notes de la portée en utilisant les touches curseur gauche et droite. En maintenant la touche [Maj] enfoncée, vous sélectionnez les notes pendant vos déplacements.

- Si vous désirez employer d'autres touches pour la sélection des notes, vous pouvez personnaliser les réglages de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier (dans la catégorie Navigation).

Tout désélectionner

- Pour tout désélectionner, cliquez simplement avec l'outil Sélectionner sur une zone vide (blanche) de la partition.

Supprimer des notes

Les notes peuvent être supprimées de deux manières :

À l'aide de la Gomme

1. Sélectionnez la Gomme dans la barre d'outils ou le menu contextuel.
2. Une à la fois, cliquez sur la ou les note(s) à effacer, ou faites glisser la souris sur les notes avec le bouton de la souris enfoncé.

À l'aide du clavier ou de l'option Supprimer

1. Sélectionnez la (les) note(s) que vous désirez supprimer.
2. Sélectionnez Supprimer dans le menu Édition, ou appuyez sur la touche [Suppr] ou [Arrière] de votre clavier d'ordinateur.

Déplacement de notes

Pour déplacer ou transposer des notes, procédez comme ceci :

1. Réglez la valeur de quantification.
2. Si vous souhaitez entendre la hauteur d'une note pendant son déplacement, activez le Feedback Acoustique (l'icône de haut-parleur) de la barre d'outils. Lorsque cette option est activée, vous entendez la hauteur actuelle de la note déplacée.
3. Sélectionnez les notes à déplacer.
4. Cliquez sur une des notes sélectionnées et faites-la glisser à sa nouvelle position et/ou hauteur.
Le mouvement horizontal de la note se fait sur une grille "aimantée" dont le pas est la valeur de quantification. Les cases de Position dans la barre d'outils montrent quelle sera la nouvelle position et hauteur de la note que vous faites glisser.
5. Relâchez le bouton de la souris.
Les notes apparaissent à leurs nouvelles positions.
 - Si vous pressez [Ctrl]/[Commande] en faisant glisser, le mouvement est restreint à un déplacement vertical ou horizontal uniquement (en fonction de la direction dans laquelle vous faites glisser).
 - Vous pouvez également déplacer les notes sélectionnées à l'aide des raccourcis clavier, tels qu'ils ont été assignés dans la catégorie Déplacer de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier.
Lorsque vous déplacez des notes vers la gauche ou la droite à l'aide des raccourcis clavier, les notes sont déplacées par crans en fonction de la valeur de quantification actuelle. Les touches assignées aux déplacements haut/bas transposeront les notes par pas d'un demi-ton.

Dupliquer des notes

1. Réglez la valeur de quantification et sélectionnez les notes, comme pour le déplacement.
2. Maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et faites glisser les notes à leur nouvelle position.
 - Si vous désirez restreindre les mouvements à une direction seulement, maintenez enfoncée la touche [Ctrl]/[Commande].
Le principe est le même que pour le déplacement, comme décrit ci-avant.
 - [Alt]/[Option] est la touche morte par défaut pour la copie/duplication. Vous pouvez modifier cela dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils).
Cette entrée se trouve dans la catégorie Glisser/Déposer (“Copier”).

Modifier la durée des notes

Comme décrit précédemment (voir [“Afficher correctement la partition”](#) à la [page 416](#)), la durée affichée d'une note n'est pas nécessairement sa durée réelle, car cela dépend également des valeurs de Notes et de Pausés de la Quantification d’Affichage dans le dialogue Réglages de Portée. Il est important de vous souvenir de ceci lorsque vous modifiez la durée d'une note, car cela peut porter à confusion.

Il existe plusieurs moyens de modifier la durée d'une note dans l'Éditeur de Partition:

En utilisant les icônes de valeur de note dans la barre d'outils de partition

Utiliser la barre d'outils de partition est un autre moyen rapide d'affecter la même durée à un certain nombre de notes :

1. Sélectionnez les notes que vous désirez modifier.
2. Maintenez enfoncé [Ctrl]/[Commande] et cliquez sur une des icônes de note sur la barre d'outils de partition.
Toutes les notes sélectionnées se voient attribuer la durée de la note sur laquelle vous avez cliqué.

En utilisant la ligne d'infos

Vous pouvez également éditer numériquement les valeurs de durée dans la ligne d'infos, comme dans les Éditeurs Clavier et de Rythme (voir [“Édition sur la ligne d'infos”](#) à la [page 387](#)).

Scinder et Coller des notes

- Si deux notes sont liées, vous pouvez les séparer en cliquant sur la tête de la note “liée” avec l'outil Séparer. Les longueurs de la note “principale” et de la note liée sont respectées.
- À l'inverse, si vous cliquez sur une note avec l'outil Tube de Colle, elle sera jointe à la note de même hauteur qui suit.

Enharmonie

Les boutons situés à droite sur la barre d'outils de partition permettent de décaler l'affichage des notes sélectionnées afin, par exemple, d'afficher un F# (Fa dièse) à la place d'un Gb (Sol bémol) et vice versa :

1. Sélectionnez la ou les note(s) que vous désirez modifier.
2. Cliquez sur un des boutons pour afficher la ou les note(s) sélectionnée(s) d'une autre manière.



Le bouton "off" réinitialise les notes à leur affichage d'origine. Les cinq autres options sont double-bémol, bémol, Non (pas d'altérations affichées, quelle que soit la hauteur), dièse et double-dièse.

Inverser Hampes

Normalement la direction des hampes de notes est automatiquement sélectionnée en fonction des hauteurs de note, mais vous pouvez la changer manuellement si vous le désirez :

1. Sélectionnez les notes dont vous désirez changer (inverser) la direction de la hampe.
2. Ouvrez le menu MIDI et sélectionnez Inverser Hampes dans le sous-menu Partitions.

Usage du texte

Vous pouvez utiliser l'outil Texte pour ajouter un commentaire, une articulation ou un conseil d'instrumentation et autres chaînes de texte n'importe où dans la partition :

Ajout d'une chaîne de texte

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil Texte.



2. Cliquez n'importe où dans la partition.
Le nouveau curseur qui clignote indique que vous pouvez saisir du texte.
3. Saisissez le texte puis pressez [Retour].

Éditer un texte

Pour éditer une chaîne de texte déjà écrite, double-cliquez dessus avec l'outil Sélectionner. Ceci ouvre le texte pour son édition, et vous pouvez utiliser les touches fléchées pour déplacer le curseur, supprimer des caractères avec les touches [Suppr] ou [Arrière] et taper un nouveau texte comme d'habitude. Terminez en appuyant sur [Retour].

- Pour supprimer un bloc de texte, sélectionnez-le avec l'outil Sélectionner et appuyez sur [Arrière] ou [Suppr].
- Vous pouvez déplacer ou dupliquer des blocs de texte en les faisant glisser (ou [Alt]/[Option]+faire glisser), tout comme pour les notes.

Changer la police, la taille (corps) et le style du texte

Pour modifier les réglages de police d'un texte déjà écrit, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez le texte en cliquant dessus avec l'outil Sélectionner.
2. Ouvrez le menu MIDI et sélectionnez "Régler Police..." dans le sous-menu Partitions.

La boîte de dialogue Réglages de Police qui apparaît contient les paramètres suivants :

Élément	Description
Police	Permet de choisir la police du texte. Les polices disponibles dans ce menu local dépendent de celles qui ont été installées sur votre ordinateur. Vous ne souhaitez probablement pas utiliser les polices "Steinberg" – celles-ci sont spécialement utilisées par le programme (c'est-à-dire pour les symboles de partition) et ne conviennent pas à la saisie de texte normal.
Taille	Règle la taille du texte.
Cadre	Permet d'encadrer le texte dans un cadre rectangulaire ou ovale.
Options de Police	Ces cases déterminent si le texte doit apparaître en gras, en italique et/ou en caractères soulignés.

3. Lorsque vous avez terminé vos réglages, cliquez sur Appliquer.
Si vous préférez, vous pouvez laisser le dialogue Réglages de Police ouvert, sélectionner un autre bloc de texte et faire les réglages de ce bloc – mais n'oubliez pas de cliquer sur Appliquer avant de sélectionner un nouveau bloc de texte.
 - Si vous faites des réglages dans le dialogue Réglages de Police sans aucun texte sélectionné, ces réglages serviront par défaut pour tous les nouveaux textes. En d'autres termes, tout texte saisi à partir de maintenant utilisera les réglages que vous venez de spécifier (bien qu'il soit toujours possible de les modifier manuellement pour chaque texte comme à l'accoutumée).

Imprimer

Pour imprimer votre partition, procédez comme ceci :

1. Ouvrez les conteneurs que vous désirez imprimer dans l'Éditeur de Partition. L'impression n'est disponible que depuis l'Éditeur de Partition.
2. Sélectionnez "Format d'Impression" dans le menu Fichier et vérifiez que tous vos réglages d'impression sont corrects. Fermez la boîte de dialogue.

 Si vous modifiez les réglages de format du papier, d'échelle et de marges maintenant, l'aspect de la partition peut être modifié.

3. Sélectionnez "Imprimer..." dans le menu Fichier.
4. La boîte de dialogue d'Impression standard apparaît. Remplissez les options souhaitées.
5. Cliquez sur Imprimer.

Utilisation des fonctions d'accord

Introduction

Les fonctions d'accord vous offrent de nombreuses possibilités d'utilisation des accords. Elles vous permettent de créer des progressions d'accords en ajoutant des événements sur la piste d'accords. Vous pouvez convertir les événements d'accords en données MIDI ou utiliser la piste d'accords pour extraire des informations d'accords à partir de données MIDI, afin de vous faire une idée de la structure harmonique d'un fichier MIDI. D'autre part, la piste d'accords vous permet de transposer des données MIDI.

Dans ce chapitre, vous allez découvrir plusieurs exemples dont vous pourrez vous inspirer pour faire vos propres expérimentations. N'hésitez pas à essayer ces outils de diverses façons afin d'explorer de nouvelles possibilités de composition musicale.

- ⇒ Cubase Elements uniquement : pour une description des fonctions d'édition des accords dans l'Éditeur Clavier, voir ["Insertion et édition d'accords avec les outils d'Édition d'accords \(Cubase Elements uniquement\)"](#) à la [page 380](#).

La piste d'Accords

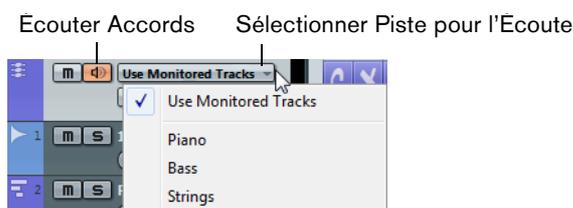
Sur la piste d'accords, vous pouvez ajouter des événements d'accords et modifier ces événements, voir ["Événements d'accords"](#) à la [page 427](#) et ["Événements de Gamme"](#) à la [page 429](#). Les événements qui se trouvent sur la piste d'accords n'émettent pas de sons par eux-mêmes. Il s'agit plutôt de métadonnées. Ces événements transforment la hauteur des notes MIDI sur d'autres pistes, mais ils ne créent ni ne suppriment pas de notes, et ils ne modifient en rien la position temporelle ou la longueur des notes.

Écoute de la piste d'Accords

Pour entendre les événements qui se trouvent sur la piste d'accords, il vous faut la connecter à la sortie d'une piste MIDI ou d'une piste d'instrument.

Procédez comme ceci :

1. Dans le menu Projet, ouvrez le sous-menu "Ajouter une Piste" et sélectionnez Accord.
2. Ajoutez une piste d'instrument ou une piste MIDI, puis assignez-lui un instrument VST.
3. Dans la liste des pistes de la piste d'accords, activez le bouton "Écouter Accords", ouvrez le menu local "Sélectionner Piste pour l'Écoute", puis sélectionnez la piste d'instrument ou la piste MIDI.

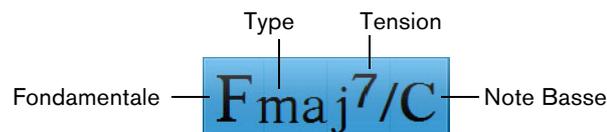


À présent, quand vous ajoutez des événements d'accords sur la piste d'accords, ceux-ci déclenchent les sons de l'instrument assigné à la piste MIDI ou à la piste d'instrument.

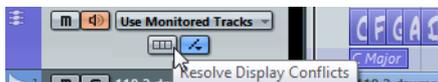
Événements d'accords

Les événements d'accords sont des représentations d'accords qui contrôlent ou transposent la lecture sur des pistes MIDI et d'instruments. Quand ces pistes sont configurées pour suivre la piste d'accords, les événements d'accords contrôlent la hauteur des notes MIDI, voir "[Contrôle de la lecture MIDI par la piste d'accords \(Suivre Piste d'Accords\)](#)" à la [page 437](#).

Les événements d'accords possèdent des positions de départ qui leur sont propres. En revanche, leurs fins sont déterminées par le début de l'événement d'accord suivant. Ils peuvent être caractérisés par une fondamentale, un type, une tension et une note basse.



- Pour créer un nouvel événement d'accord indéfini, cliquez sur la piste d'accords avec l'outil Crayon.
 Un événement d'accord indéfini portant le nom X est créé. Pour de plus amples informations, voir "[Ajout d'événements d'accords](#)" à la [page 436](#).
- Pour éditer cet événement d'accord, double-cliquez dessus et sélectionnez au moins une fondamentale dans l'Éditeur d'accords.
 Pour de plus amples informations, voir "[L'Éditeur d'accords](#)" à la [page 434](#).
- Pour que tous les accords s'affichent correctement, même quand le niveau de zoom horizontal est faible, activez le bouton "Résoudre Conflits d'Affichage" dans la liste des pistes.



- Pour entendre l'accord, cliquez sur l'événement d'accord.
 Pour que cela fonctionne, le bouton "Écouter Accords" doit être activé et une piste doit être sélectionnée dans le menu local "Sélectionner Piste pour l'Écoute".
- Il est possible de configurer la police de caractères de l'événement d'accord dans la boîte de dialogue Préférences (Affichage d'Événements - Accords). Vous pouvez également y paramétrer le Nom de Note et le Schéma de dénomination.

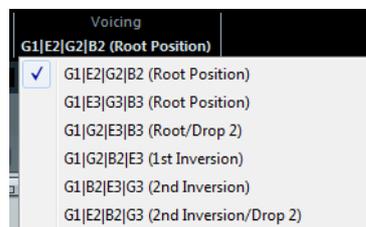
Voicings sur la piste d'Accords

Les voicings déterminent la configuration des événements d'accords. Par exemple, un accord de C (Do) peut s'étaler sur une large gamme de hauteurs et un pianiste ne choisira pas les mêmes notes qu'un guitariste. D'autre part, ce même pianiste ou guitariste pourra jouer sur des hauteurs très différentes selon le genre musical. Non seulement les voicings déterminent-ils l'espacement vertical et l'ordre des hauteurs d'un accord, mais ils caractérisent également l'instrumentation et le genre d'un morceau de musique.

Différents voicings du même accord dans l'Éditeur Clavier

Position de la Fondamentale (C1/C3/E3/G3) Premier Renversement (C1/E2/G2/C3) Deuxième Renversement (C1/G2/C3/E3)

- Pour configurer les voicings d'un événement d'accord individuel, sélectionnez-le, puis sélectionnez le voicing souhaité dans le menu local Voicing de la ligne d'infos.
- ⇒ Quand l'option "Voicings Automatiques" est activée dans l'Inspecteur "Piste d'Accords", vous pouvez uniquement modifier les voicings du premier événement d'accord sur la ligne d'infos.



- Pour configurer une bibliothèque de voicings (Guitare, Piano ou Simple) pour toute la piste d'accords, sélectionnez l'option correspondante dans le menu local qui se trouve dans la section Inspecteur "Piste d'Accords".

Sous-ensemble de la bibliothèque de voicings

Bibliothèque de voicings

Configuration des paramètres de voicing

Voicings automatiques

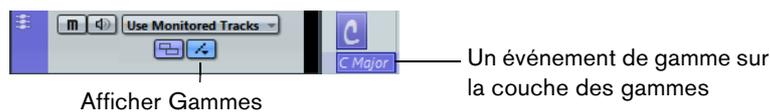
- Pour sélectionner un sous-ensemble de bibliothèque de voicings, sélectionnez-le dans le menu local.

- Pour configurer les paramètres de voicing, cliquez sur le bouton "Configurer les paramètres Voicing".
Pour de plus amples informations, voir "[Configuration des paramètres de voicing](#)" à la [page 432](#).
- Pour permettre à Cubase de configurer automatiquement les voicings, activez l'option "Voicings Automatiques" dans l'Inspecteur de la piste d'accords.
Grâce à cette option, les voix individuelles changent moins brusquement.
- Pour faire en sorte que les événements d'accords affectent également les notes MIDI qui ont été déclenchées trop tôt, configurez un nombre de tics négatif dans le champ "Décalage Assignment".

Événements de Gamme

Une gamme est une suite de notes associées à une fondamentale spécifique. Les événements de gamme s'insèrent sur la couche des gammes. Ces événements déterminent quelles notes peuvent être jouées dans un accord spécifique (dans le sens vertical) ou dans une suite d'accords (dans le sens horizontal). Les événements de gamme possèdent des positions de départ qui leur sont propres. Leurs fins sont déterminées par le début de l'événement de gamme suivant.

- Pour afficher la couche des gammes dans la partie inférieure de la piste d'accords, activez le bouton "Afficher Gammes".



- Pour ajouter un événement de gamme à un événement d'accord, sélectionnez cet événement d'accord, puis sélectionnez un type de gamme dans le menu local "Assistant de gamme" de la couche des gammes.
Pour que ce menu local soit accessible, il vous faut sélectionner un événement d'accord et désactiver l'option "Gammes Automatiques".



L'Assistant de gamme vous montre toutes les gammes disponibles pour les événements d'accords sélectionnés.

- Pour ajouter un événement de gamme à n'importe quel endroit de la couche des gammes, sélectionnez l'outil Crayon et cliquez à l'endroit souhaité.
- Pour modifier un type de gamme, sélectionnez l'événement de gamme souhaité, puis sélectionnez un type dans le menu local Gamme de la ligne d'infos.

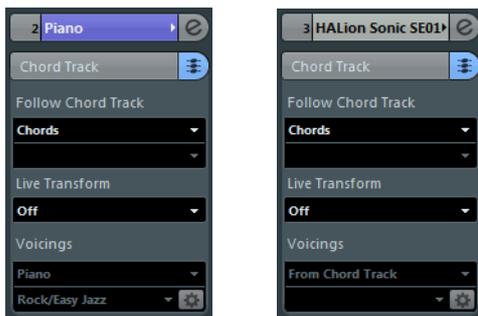
- Pour afficher un clavier indiquant en surbrillance les notes de la gamme, double-cliquez sur l'événement de gamme souhaité. Pour modifier la fondamentale ou le type de la gamme, ouvrez les menus locaux correspondants et sélectionnez l'option voulue.



- Pour entendre les notes de la gamme sélectionnée, cliquez sur l'événement de gamme.
Pour que cela fonctionne, le bouton "Écouter Accords" doit être activé et une piste doit être sélectionnée dans le menu local "Sélectionner Piste pour l'Écoute".
- Pour que Cubase crée automatiquement des événements de gamme, activez l'option "Gammes Automatiques" dans l'Inspecteur.

La section Inspecteur de la piste d'Accords

Quand vous ajoutez une piste d'accords dans un projet, la section "Piste d'Accords" apparaît dans l'Inspecteur des pistes MIDI et d'instruments.



La section "Piste d'Accords" des pistes MIDI et d'instruments

Suivre Piste d'Accords

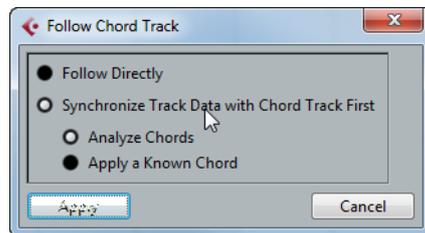
Dans la section "Piste d'Accords" de l'Inspecteur, vous pouvez déterminer comment votre piste doit suivre la piste d'accords en sélectionnant une option dans le menu local "Suivre Piste d'Accords". Les options suivantes sont disponibles :

Options	Description
Éteint	L'option "Suivre Piste d'Accords" est désactivée.
Automatique	Il s'agit de l'option par défaut. Les intervalles de l'accord ou de la gamme d'origine sont maintenus dans la mesure du possible.
Accords	Les notes MIDI sont transposées pour correspondre à la tonalité, puis assignées en fonction de l'accord en cours.
Gammes	Les notes MIDI sont transposées pour correspondre à la gamme actuelle. Vous obtenez ainsi une plus grande variété de notes et un jeu plus naturel.
Fondamentales	Les notes MIDI sont transposées pour correspondre à la fondamentale de l'événement d'accord. Le résultat est le même que quand vous transposez une piste. Cette option est particulièrement indiquée pour les pistes de basse.

Options	Description
Voicings	Les notes MIDI sont transposées pour correspondre aux voix de la bibliothèque de voicings sélectionnée. Si les notes MIDI ne correspondent pas déjà aux voix, ouvrez le menu Projet et sélectionnez "Attribuer Notes aux Voix" dans le sous-menu "Piste d'Accords".
Voix Individuelle	<p>Les notes MIDI sont assignées en fonction des notes d'une voix individuelle (soprano, ténor, basse, etc.) de voicing. Sélectionnez la voix désirée dans le menu local situé en dessous.</p> <p>Quand vous appliquez ce mode à une sélection de plusieurs pistes qui contiennent des voix séparées, vous pouvez configurer l'une de ces pistes en tant que maîtresse et les autres en tant qu'esclaves du voicing. En modifiant le voicing de la piste maîtresse, vous ferez ainsi en sorte que les pistes esclaves suivent automatiquement ce voicing.</p>

- ⇒ Si vous configurez une piste MIDI pour qu'elle suive la piste d'accords en activant l'une des options "Suivre Piste d'Accords", certaines des notes MIDI d'origine seront peut-être rendues muettes. Pour masquer ces notes dans les éditeurs, ouvrez la boîte de dialogue Préférences (page Édition-Accords) et activez l'option "Masquer les notes muettes dans les éditeurs".
- ⇒ Quand vous configurez le paramètre "Suivre Piste d'Accords" sur "Voicings" ou sur "Voix Individuelle", vous pouvez configurer d'autres paramètres de voicing pour votre piste dans la section Voicings.

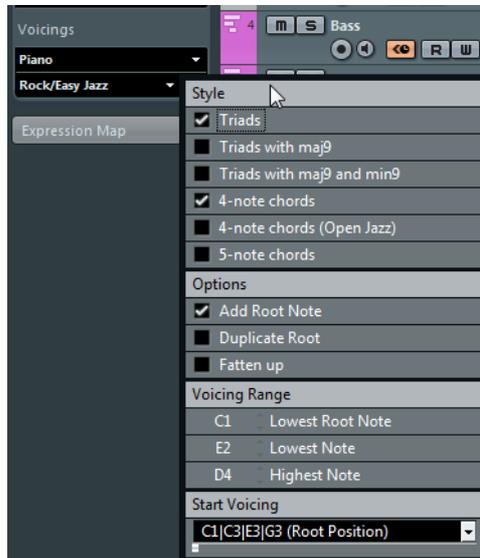
Quand vous sélectionnez pour la première fois l'une des options du menu local "Suivre Piste d'Accords", la boîte de dialogue suivante apparaît :



Options	Description
Suivre Directement	Activez cette option si vos notes MIDI sont déjà conformes à la piste d'accords. C'est par exemple le cas quand vous extrayez vos accords des événements MIDI de la piste grâce à la fonction "Définir Accords".
Synchroniser les données de piste – Analyser Accords	Activez cette option si les données de piste n'ont rien à voir avec les événements d'accords. L'option "Analyser Accords" (MIDI uniquement) lance une analyse des événements MIDI et aligne les accords détectés sur la piste d'accords.
Synchroniser les données de piste – Appliquer un Accord Connue	Activez cette option si les données de piste n'ont rien à voir avec les événements d'accords. L'option "Appliquer un Accord Connue" vous permet de définir la fondamentale et le type d'accord. Elle peut vous être utile si vous connaissez la tonalité de vos événements et qu'il n'y a pas de changements d'accords.

Configuration des paramètres de voicing

Pour configurer les paramètres de voicing à votre convenance pour un schéma de voicing particulier (simple, piano ou guitare), cliquez sur le bouton “Configurer les paramètres Voicing” dans la section Voicings.



La boîte de dialogue “Configurer les paramètres Voicing” pour un schéma de voicing de piano sur une piste MIDI

- ⇒ La section “Premier Voicing” pour les voicings de piano, de guitare et simples vous permet de sélectionner un voicing de départ. Cette section n’est disponible que pour les pistes MIDI et d’instruments, mais pas pour la piste d’accords, et elle n’apparaît que si vous sélectionnez “Voicings” dans le menu local “Suivre Piste d’Accords”.

Voicings de piano

Voici les paramètres que vous pouvez configurer dans la section Style pour les voicings de piano :

Paramètre	Description
Triades	Permet de définir une triade. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.
Triades avec maj9	Permet de définir une triade avec neuvième majeure, mais sans fondamentale. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.
Triades avec maj9 et min9	Permet de définir une triade avec neuvième majeure et neuvième mineure, mais sans fondamentale. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.
Accords de 4 notes	Permet de définir un accord de 4 notes par défaut sans fondamentale. Les accords qui comportent moins de trois notes restent inchangés.
Accords de 4 notes (Open Jazz)	Permet de définir un accord de 4 notes sans fondamentale et sans cinquième. Les accords qui comportent moins de trois notes restent inchangés.
Accords de 5 notes	Permet de définir un accord de 5 notes avec neuvième. Les accords qui comportent moins de quatre notes restent inchangés.

Voici les paramètres que vous pouvez configurer dans la section Options :

Paramètre	Description
Ajouter Fondamentale	Permet d'ajouter une fondamentale.
Dupliquer Fondamentale	Permet de dupliquer la fondamentale.
Élargir champ sonore	Permet de dupliquer le ténor.

Voici les paramètres que vous pouvez configurer dans la section "Intervalle Voicing" :

Paramètre	Description
Fondamentale la plus Basse	Détermine la limite de la fondamentale la plus basse.
Note la plus basse	Détermine la limite de la note la plus basse. Cette limite ne s'applique pas à la fondamentale.
Note la plus haute	Détermine la limite de la note la plus haute. Cette limite ne s'applique pas à la fondamentale.

Voicings de guitare

Voici les paramètres de style disponibles pour les voicings de guitare :

Paramètre	Description
Triades	Permet de définir une triade comportant quatre, cinq ou six voix.
Accords de 4 notes	Permet de définir un accord de 4 notes comportant quatre, cinq ou six voix sans tensions.
Triades à 3 cordes	Permet de définir une triade sur trois cordes.
Modern Jazz	Permet de définir des accords de 4, 5 et 6 notes, en partie sans fondamentales, mais avec des tensions.

Voicings simples

Seul le paramètre "Décalage d'octaves partant de C3" est disponible pour les voicings simples. Ce paramètre vous permet de définir une valeur de décalage pour l'intervalle d'octave par défaut.

Transformer en Direct

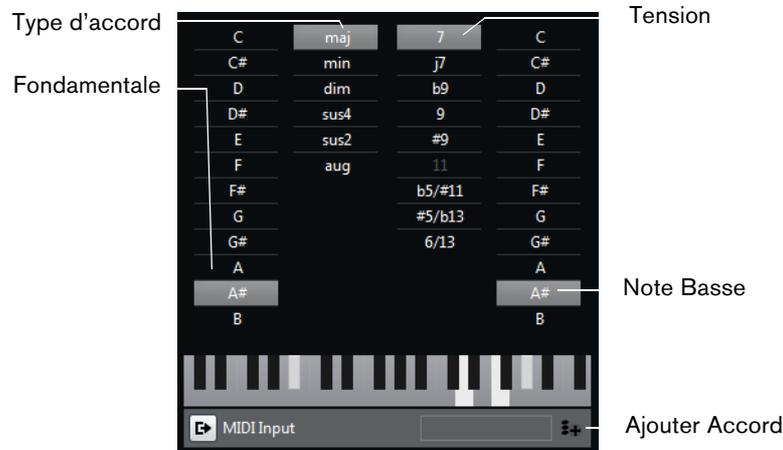
Le menu local "Transformer en Direct" de la section Inspecteur "Piste d'Accords" des pistes MIDI vous permet de déterminer si l'entrée MIDI doit être transposée en temps réel d'après les événements d'accords ou de gamme.

Pour de plus amples informations, voir "[Contrôle de la lecture MIDI par la piste d'accords \(Suivre Piste d'Accords\)](#)" à la [page 437](#).

L'Éditeur d'accords

L'Éditeur d'accords vous permet de définir ou de modifier les événements d'accords, et également d'ajouter de nouveaux événements d'accords.

- Pour ouvrir l'Éditeur d'accords, double-cliquez sur un événement d'accord.



- Pour définir la fondamentale, le type d'accord, la tension et la note basse de votre événement d'accord, cliquez sur les boutons correspondants.
Le clavier affiché en bas de l'Éditeur d'accords vous montre les notes qui constituent votre accord en prenant en compte les paramètres de voicing configurés.
 - Pour définir un accord à partir de votre clavier MIDI, activez le bouton "Entrée MIDI" et jouez un accord.
Si l'accord est reconnu, les boutons d'accord et le clavier virtuel se modifient en conséquence. Selon les paramètres de voicing configurés, le clavier se modifiera dès que vous appuierez sur les touches ou seulement quand vous les relâcherez.
 - Pour ajouter un nouvel événement d'accord non défini sur la piste d'accords, cliquez sur le bouton "Ajouter Accord".
Ceci ne fonctionne que quand le dernier événement d'accord de la piste d'accords est sélectionné.
- ⇒ Si vous n'avez pas sélectionné de note basse spécifique, l'éditeur se configure par rapport à la fondamentale et aucune note basse supplémentaire n'est jouée.

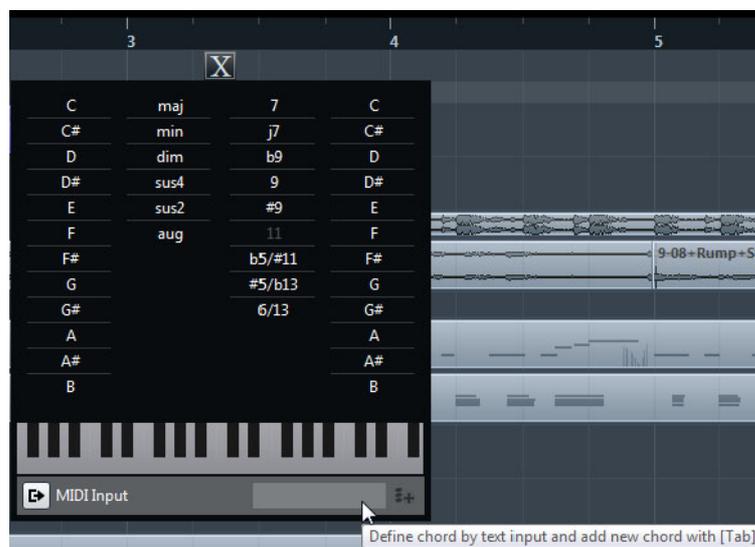
Définition des accords par saisie de texte

Vous pouvez utiliser la zone de saisie de texte de l'Éditeur d'accords pour définir un accord à l'aide du clavier de votre ordinateur.

Pour définir un accord par saisie de texte, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'Éditeur d'accords.
2. Cliquez dans la zone de saisie de texte située en bas de l'Éditeur d'accords et saisissez votre accord.

Il est possible de définir les fondamentales et les altérations (par exemple, "C#"). Vous pouvez également définir le type de l'accord : majeur, mineur, diminué, suspendu ou augmenté (par exemple, "F4", "Fsus" ou "Fsus4"). Il est aussi possible de saisir des extensions d'accords afin de définir des accords de septième, etc., et de combiner des extensions avec des altérations, des types d'accords ou d'autres extensions (par exemple, "C/b9", "C/#9", "C/maj7" ou "Gj7/9").



3. Appuyez sur [Tab] pour ajouter un accord et le définir.

⇒ Si vous avez activé "Solfège" en tant que nom de note dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Accords), vous pouvez également saisir des accords sous ce format. Le cas échéant, la première lettre doit être en majuscule : il vous faut écrire "Re", et non "re", par exemple. Faute de quoi, l'accord ne sera pas reconnu.

Création d'une progression d'accords en partant de zéro (Accords en MIDI)

Partons du principe que vous souhaitez élaborer une structure harmonique entièrement nouvelle en créant des événements d'accords, et obtenir des suggestions sur les accords qui pourraient bien aller ensemble.

Ajout d'événements d'accords

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet, puis sélectionnez "Accord" dans le sous-menu "Ajouter une Piste".

La piste d'accords est ajoutée.

2. Sur la piste d'accords, servez-vous de l'outil Crayon pour dessiner un nouvel événement d'accord.



3. Activez l'outil Sélectionner et double-cliquez sur l'événement d'accord.
4. Dans l'Éditeur d'accords, sélectionnez la fondamentale, le type d'accord et la tension de l'événement d'accord.
5. Dans l'Éditeur d'accords, cliquez sur le bouton "Ajouter Accord" pour ajouter un nouvel événement d'accord non défini, puis éditez-le en procédant comme indiqué plus haut.

Pour de plus amples informations, voir "[L'Éditeur d'accords](#)" à la [page 434](#).

Conversion d'événements d'accords en MIDI

Maintenant que vous avez créé une progression d'accords, vous pouvez convertir vos événements d'accords en données MIDI pour continuer à les éditer ou pour imprimer une partition à partir l'Éditeur de Partition, par exemple. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez MIDI ou Instrument dans le sous-menu "Ajouter une Piste".
2. Sélectionnez les événements d'accords que vous souhaitez convertir en événements MIDI, puis faites-les glisser jusque dans la piste MIDI ou d'instrument que vous venez de créer.

Un nouveau conteneur MIDI dans lequel les accords ont été convertis en événements MIDI est créé.

Extraction d'accords à partir d'événements MIDI (Définir Accords)

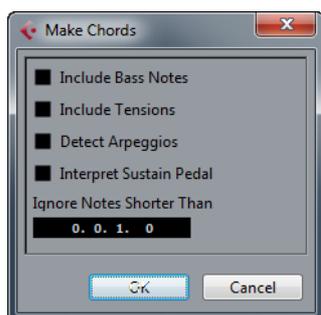
Si vous désirez afficher la structure harmonique d'un fichier MIDI ou vous servir de ce fichier comme point de départ pour essayer différentes possibilités, vous pouvez extraire des accords à partir de notes, de conteneurs ou de pistes MIDI grâce à la fonction "Définir Accords".

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les pistes, conteneurs ou notes MIDI que vous souhaitez analyser. Vous pouvez le faire dans l'Éditeur Clavier, l'Éditeur de Partition ou l'Éditeur sur Place. Il est également possible de sélectionner un conteneur ou une ou plusieurs pistes MIDI dans la fenêtre Projet.

Assurez-vous que les notes MIDI peuvent bien être interprétées comme des accords. Les pistes de batterie, de basse monophonique ou de lead ne sont pas appropriées pour cette fonction.

- Ouvrez le menu Projet, puis sélectionnez "Définir Accords" dans le sous-menu "Piste d'Accords".



- Si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des notes de basses ou des tensions, activez les options correspondantes dans la boîte de dialogue "Définir Accords".
- Si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des accords arpégés, c'est-à-dire des accords dont les notes sont jouées l'une après l'autre, et non toutes à la fois, activez "Détecter arpeggios".
- Si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des accords de pédale de sustain, c'est-à-dire des notes qui sont jouées alors que la pédale de sustain est enfoncée, activez "Interpréter pédale de sustain".
- Saisissez une valeur dans le champ "Ignorer Notes plus courtes que" afin de déterminer la longueur minimale des événements MIDI pris en compte.
- Cliquez sur Appliquer.
La piste d'accords est ajoutée au projet. Elle contient les notes MIDI converties en événements d'accords.

Contrôle de la lecture MIDI par la piste d'accords (Suivre Piste d'Accords)

Vous pouvez utiliser la piste d'accords pour contrôler la lecture MIDI. Dans ce cas, la piste d'accords est utilisée pour transposer des événements MIDI préexistants. Il est recommandé de ne recourir à cette fonction que quand vous êtes certain de ne plus vouloir modifier les notes MIDI. Par ailleurs, veillez à configurer des gammes, car celles-ci sont nécessaires pour l'assignation.

Suivre la piste d'accords

Supposons que vous ne souhaitez pas que votre enregistrement MIDI suive la progression d'accords de la piste d'accords.

Procédez comme ceci :

- Sélectionnez la piste qui doit suivre à la piste d'accords.
- Ouvrez la section "Piste d'Accords" dans l'Inspecteur et sélectionnez un mode d'assignation dans le menu local "Suivre Piste d'Accords".

Pour de plus amples informations, voir "[La section Inspecteur de la piste d'Accords](#)" à la [page 430](#).

Transposition de l'entrée MIDI en direct

Vous pouvez vous servir de la piste d'accords pour transposer l'entrée MIDI en direct, par exemple, afin de créer un schéma rythmique qui corresponde à une progression d'accords donnée sur la piste d'accords. Ainsi, vous n'aurez plus à vous soucier de la touche que vous jouez sur votre clavier MIDI.

Procédez comme ceci :

1. Créez une piste d'instrument et activez son bouton "Activer l'Enregistrement".
2. Ouvrez la section "Piste d'Accords" de votre piste d'instrument dans l'Inspecteur.
3. Ouvrez le menu local "Transformer en Direct" et sélectionnez Accords ou Gammes.
L'option Accords aligne les touches que vous jouez sur votre clavier sur les événements d'accords de la piste d'accords. L'option Gammes aligne les touches jouées sur les événements de gamme.
4. Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI ou sur le Clavier virtuel.
Quelles que soient les touches que vous jouez, elles s'alignent systématiquement en temps réel sur les événements d'accords ou les événements de gamme.

Assignment à la piste d'accords

Au lieu d'aligner toute une piste sur la piste d'accords, vous pouvez n'aligner que certains conteneurs ou événements MIDI. Ceci n'est possible que quand les événements ou conteneurs en question se trouvent sur une piste qui ne suit pas la piste d'accords.

Pour faire suivre certains événements ou conteneurs, voici comment procéder :

1. Dans la fenêtre Projet, sélectionnez les événements ou conteneurs qui doivent suivre la piste d'accords.
 2. Ouvrez le menu Projet, puis sélectionnez "Conformer à la piste d'accords" dans le sous-menu "Piste d'Accords".
 3. Dans la boîte de dialogue "Conformer à la piste d'accords", ouvrez le menu local "Mode d'assignation" et sélectionnez un mode d'assignation.
Les accords et les gammes de chacun des événements ou conteneurs sont analysés et utilisés pour l'assignation. En l'absence d'accords, Cubase interprète les données comme étant jouées en "C" (Do).
Les modes d'assignation et les voicings disponibles correspondent aux paramètres de la section "Piste d'Accords" de l'Inspecteur, voir "[La section Inspecteur de la piste d'Accords](#)" à la [page 430](#).
- ⇒ Si vous sélectionnez le mode d'assignation Voicings et que Cubase ne détecte aucune voix, c'est le mode Auto qui est utilisé à la place.

Édition du Tempo et de la Mesure

Présentation

Chaque fois que vous créez un nouveau projet, Cubase définit automatiquement le tempo et la mesure de ce projet. Les réglages de tempo et de mesure peuvent être affichés dans l'Éditeur de Piste Tempo.

Modes de Tempo

Avant d'aborder plus en détail les réglages de tempo et de mesure, il faut bien comprendre ce que sont les différents modes de tempo.

Le tempo peut être fixe pour tout le projet ("mode tempo fixe") ou suivre la piste Tempo ("mode tempo piste"), laquelle peut contenir des changements de tempo.

- Pour passer du mode Tempo Fixe au mode Piste Tempo, utilisez le bouton Tempo de la palette Transport :



Lorsque le bouton Tempo est allumé (et que le mot "Track" apparaît), le tempo suit les évolutions de la piste tempo ; lorsqu'il est désactivé (et que le mot "Fixed" apparaît), c'est le Tempo fixe qui est utilisé (voir "[Définition du tempo fixe](#)" à la [page 443](#)). Vous pouvez également changer de mode de tempo à l'aide du bouton Activer Piste Tempo sur la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.

En mode Piste Tempo, le tempo ne peut pas être changé dans la palette Transport, car les informations de tempo n'y sont mentionnées qu'à titre indicatif.

Les événements de mesure (signature) sont toujours actifs, que ce soit en mode Fixe ou en mode Piste.

Remarques à propos des pistes audio basées sur le tempo

La position de départ des événements audio sur l'axe temporel dépend de la valeur de tempo actuelle. Cependant, il est important de réaliser que l'audio réel ("à l'intérieur" des événements) sera relu comme il a été enregistré, quels que soient les changements de tempo que vous ferez. Donc, il faut prendre la bonne habitude de faire les réglages corrects de tempo et de chiffrage de mesure avant de commencer à enregistrer de l'audio basé sur le tempo.

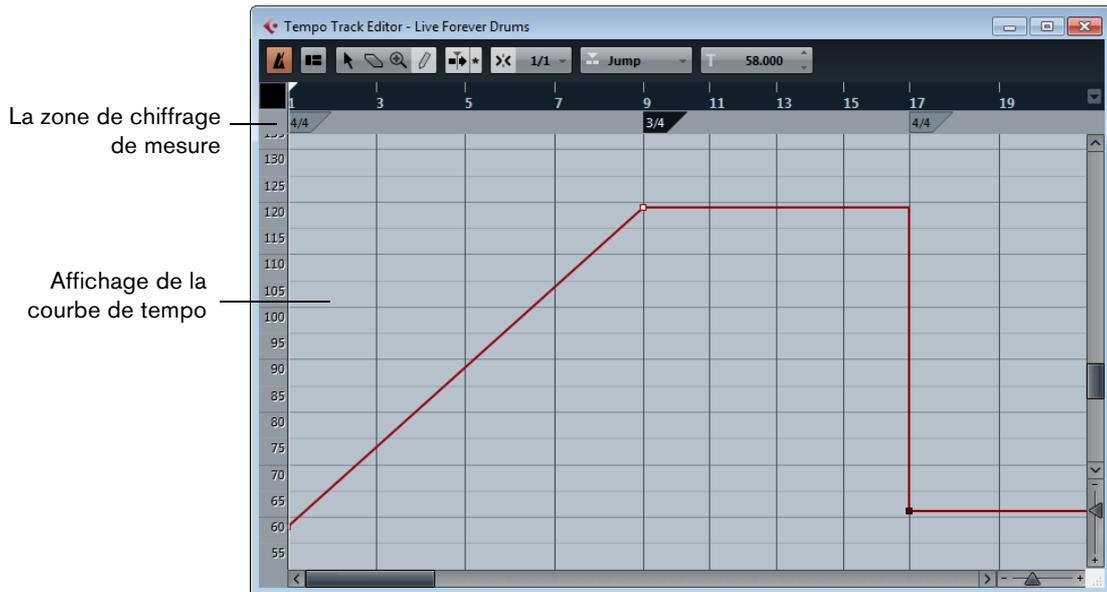
- Pour qu'une piste audio déjà enregistrée suive les changements de tempo, vous pouvez utiliser l'Éditeur d'Échantillons, voir le chapitre "[L'Éditeur d'Échantillons](#)" à la [page 252](#).

Affichage du tempo et de la mesure

Vous pouvez voir les réglages de tempo et de mesure actuels de votre projet de diverses manières :

- Dans la palette Transport.
Voir ci-dessus, et la section "La palette Transport" à la page 93.
- Dans l'Éditeur de Piste Tempo.
Dans le menu Projet, sélectionnez Piste Tempo ou faites un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le bouton Tempo dans la palette Transport.

À propos de l'Éditeur de Piste Tempo



L'Éditeur de Piste Tempo est doté d'une barre d'outils, d'une ligne d'infos et d'une règle, tout comme les autres éditeurs de Cubase, mais il offre également une zone dédiée à l'affichage des événements de chiffrage de mesure et de la courbe de tempo.

La barre d'outils

La barre d'outils contient divers outils et réglages :



- Les outils Sélectionner, Gomme, Zoom et Crayon s'utilisent de la même manière que dans les autres éditeurs. Les fonctions de Calage et de Défilement Automatique fonctionnent aussi exactement comme dans la fenêtre Projet. Notez que dans l'Éditeur de Piste Tempo, la fonction de Calage affecte uniquement les événements de tempo. Les événements de chiffrage de mesure se calent toujours sur le début des mesures.
- La ligne d'infos de l'Éditeur de Piste Tempo vous permet de modifier les réglages des événements de chiffrage de mesure sélectionnés, ainsi que le type et le tempo des points de courbe de tempo.

- La règle de l'Éditeur de Piste Tempo montre la chronologie, elle est similaire à la règle de la fenêtre Projet. Voir ["La règle"](#) à la [page 41](#) pour les détails.
- Cette ligne, située sous la règle, contient les événements se rapportant au chiffrage de mesure.
- L'affichage principal indique la courbe de tempo (ou, si le mode Fixe est sélectionné, le tempo fixé – voir ["Définition du tempo fixe"](#) à la [page 443](#)). À gauche de l'affichage se trouve une échelle de tempo permettant de repérer facilement le tempo désiré.
Notez que les "lignes de grille" verticales dans l'affichage de courbe de tempo correspondent au format d'affichage sélectionné dans la règle.

Édition du Tempo et de la Mesure

Édition de la courbe de tempo

⚠ Ce paragraphe suppose que vous travaillez en mode piste tempo, autrement dit que le bouton Tempo est activé dans la palette Transport.

Ajout de points sur la courbe de tempo

1. Servez-vous du menu local "Type des nouveaux points de tempo" situé dans la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo pour déterminer si le tempo doit passer progressivement d'un point de courbe à l'autre ("Rampe") ou changer instantanément de valeur ("Saut").

Vous pouvez également régler cette option sur Automatique. Dans ce cas, les types de points de courbe de tempo existant seront utilisés lors de l'insertion de nouveaux points à la même position.

2. Sélectionnez l'outil Crayon.
3. Cliquez et faites glisser dans l'affichage de courbe de tempo pour dessiner une courbe de tempo.

Lorsque vous cliquez, l'affichage du tempo dans la barre d'outils indique la valeur du tempo. Si le "Calage" est activé dans la barre d'outils, c'est lui qui détermine à quelles positions temporelles vous pouvez insérer les points dans la courbe de tempo – voir ["La fonction Calage"](#) à la [page 43](#).



Type des Nouveaux Points de Tempo paramétré sur "Rampe"



Type des Nouveaux Points de Tempo paramétré sur "Saut"

- Vous pouvez également cliquer sur la courbe de tempo avec l'outil Sélectionner. Ceci ajoute un seul point par clic.
- ⇒ Vous pouvez également faire insérer automatiquement des valeurs de tempo par la Calculatrice de Tempo, voir ["La Calculatrice de Tempo"](#) à la [page 444](#).

Sélection de points dans la courbe de tempo

Voici comment sélectionner les points de la courbe :

- À l'aide de l'outil Sélectionner.
Les techniques de sélection standard s'appliquent.

- À l'aide du sous-menu Sélectionner du menu Édition.
Voici les options disponibles :

Option	Description
Tout	Sélectionne tous les points de la courbe sur la Piste tempo.
Néant	Désélectionne tous les points de la courbe.
Inverser	Permet d'inverser la sélection : tous les points qui étaient sélectionnés sont désélectionnés et ceux qui n'étaient pas sélectionnés le deviennent.
Le Contenu de la Boucle	Sélectionne tous les points de la courbe situés entre les délimiteurs gauche et droit.
Du Début jusqu'au Curseur	Sélectionne tous les points de la courbe situés à gauche du curseur de projet.
Du Curseur jusqu'à la Fin	Sélectionne tous les points de la courbe situés à droite du curseur de projet.

- Vous pouvez aussi utiliser les touches flèche gauche et droite du clavier de l'ordinateur, pour aller d'un point de la courbe au suivant.
En appuyant sur [Maj] et en utilisant les touches fléchées, vous pouvez sélectionner plusieurs points en même temps.

Modifier des points sur la courbe de tempo

Pour modifier des points sur la courbe de tempo, vous pouvez utiliser les méthodes suivantes :

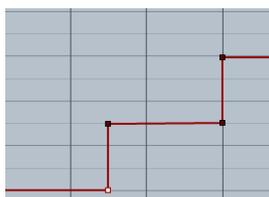
- En cliquant et en faisant glisser horizontalement et/ou verticalement avec l'outil Sélectionner.
Si plusieurs points sont sélectionnés, tous sont déplacés. Si Calage est activé dans la barre d'outils, c'est cette fonction qui déterminera les endroits exacts où iront se placer les points déplacés sur la courbe – voir "[La fonction Calage](#)" à la [page 43](#).
- En réglant la valeur du tempo dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.

Choix du type de courbe

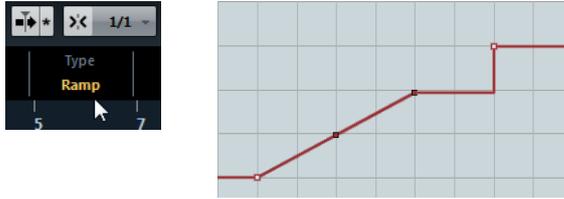
- ⚠ Nous recommandons d'utiliser le format Mesure pour éditer des courbes de tempo. Faute de quoi, vous pourriez obtenir des résultats inattendus. En effet, dans ce cas, déplacer un point modifie les relations entre tempo et positions temporelles. Si vous déplacez un point de tempo vers la droite et le déposez à une certaine position temporelle, le mappage entre tempo et temps sera ajusté. Comme vous avez modifié la courbe de tempo, le point déplacé apparaît à une autre position.

Vous pouvez changer à tout moment le type de Courbe d'un segment de courbe de tempo. Procédez comme suit :

1. Avec l'outil Sélectionner, sélectionnez tous les points de courbe compris dans le segment que vous désirez éditer.



2. Dans la ligne d'infos, cliquez sous le mot "Type" pour passer du type courbe "Saut" à "Rampe".
La portion de courbe comprise entre les points sélectionnés est ajustée.

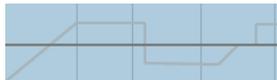


Supprimer des points de la courbe de tempo

Pour supprimer un point de courbe, il suffit de cliquer dessus avec l'outil Gomme, ou de le sélectionner et d'appuyer sur [Arrière]. Le premier point de la courbe de tempo ne peut être supprimé.

Définition du tempo fixe

Lorsque le bouton Tempo est désactivé, la courbe de piste tempo est en gris (mais reste visible). Comme le tempo fixe reste constant tout au long du projet, il n'y a aucun point de courbe de tempo ; à la place, le tempo fixé apparaît sous forme d'une ligne noire horizontale dans l'affichage de la courbe de tempo.



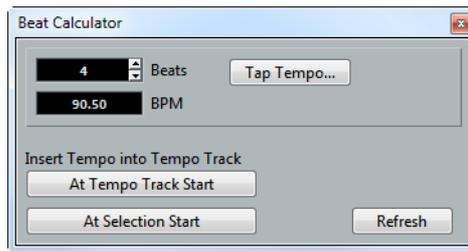
Pour régler le tempo en mode Fixe :

- Ajustez la valeur numériquement dans l'affichage du tempo de la barre d'outils de l'Éditeur de Piste Tempo.
- Dans la palette Transport, cliquez sur la valeur de tempo pour la sélectionner, saisissez une nouvelle valeur et appuyez sur la touche [Entrée].

Ajouter et modifier des événements de chiffrage de mesure

- Pour ajouter un événement de mesure, cliquez avec l'outil Crayon dans la zone Fract. Mesure.
Un événement par défaut (mesure à 4/4) est alors ajouté au début de la mesure la plus proche.
- Pour éditer la valeur d'un événement de chiffrage de mesure, sélectionnez-le puis définissez sa valeur dans la ligne d'infos, ou double-cliquez sur l'événement et saisissez une nouvelle valeur.
Vous noterez la présence de deux contrôles situés de part et d'autre de l'affichage de la mesure : celui de gauche permet de régler le "numérateur", celui de droite le "dénominateur" de la fraction symbolisant la mesure.
- Pour déplacer un événement de mesure, cliquez dessus et faites-le glisser avec l'outil Sélectionner.
Notez que vous pouvez faire un [Maj]-clic sur pour sélectionner plusieurs événements. Notez également que les événements de chiffrage de mesure ne peuvent être placés qu'en début de mesure. C'est également vrai si le Calage est désactivé.
- Pour supprimer un chiffrage de mesure, cliquez dessus avec l'outil Gomme ou sélectionnez-le puis appuyez sur [Arrière] ou [Suppr].
Le premier événement de chiffrage de mesure ne peut être supprimé.

La Calculatrice de Tempo



La Calculatrice de Tempo est un outil permettant de calculer le tempo de l'audio ou d'un morceau MIDI enregistré sans référence. Elle permet également de régler le tempo en le "donnant" physiquement.

Calculer le tempo d'un enregistrement

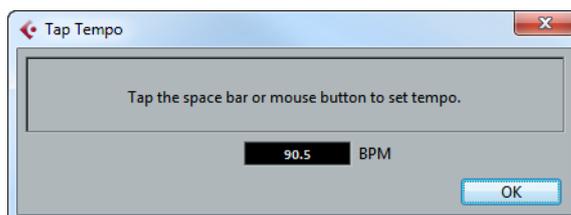
1. Dans la fenêtre Projet, effectuez dans l'enregistrement une sélection englobant un nombre entier de temps.
2. Dans le menu Projet, sélectionnez "Calculatrice de Tempo...".
La fenêtre "Calculatrice de Tempo" apparaît alors.
3. Entrez dans le champ "Temps" le nombre de temps compris dans la sélection.
Le tempo correspondant est alors calculé puis affiché dans le champ BPM.
 - Si vous devez préciser la sélection, il suffit de retourner dans la fenêtre Projet, en laissant la Calculatrice de Tempo ouverte.
Pour recalculer le tempo après avoir ajusté la sélection, cliquez sur "Rafraîchir".
4. Vous pouvez insérer le tempo ainsi calculé dans la piste tempo, en cliquant sur un des boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de la Calculatrice de Tempo.
Quand vous cliquez sur "Au début de la Piste Tempo", c'est le premier point de la courbe de tempo qui est modifié. Quand vous cliquez sur "Au début de la Sélection" un nouveau point de courbe de tempo est ajouté au début de la sélection. C'est la courbe de type "Saut" qui est utilisée (voir "[Ajout de points sur la courbe de tempo](#)" à la [page 441](#)).

⚠ Si le mode Fixe est sélectionné lorsque vous insérez la valeur calculée de tempo, le tempo d'exercice sera modifié quel que soit le bouton sur lequel vous cliquez.

Utiliser Taper le Tempo

La fonction "Taper le Tempo" permet de spécifier le tempo en le "donnant" physiquement :

1. Ouvrez la Calculatrice de Tempo.
2. Si vous désirez taper le tempo en fonction de sons déjà enregistrés, activez la lecture audio.
3. Cliquez sur le bouton Taper le Tempo.
La fenêtre Taper le Tempo apparaît alors.



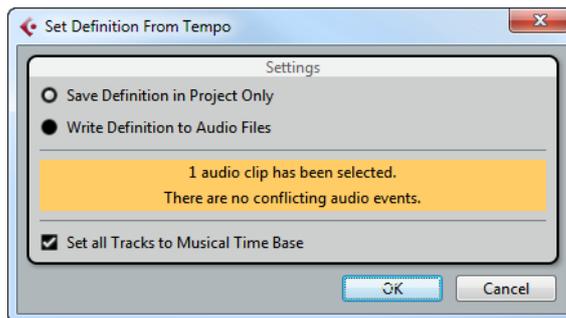
4. Tapez le tempo physiquement, sur le clavier de l'ordinateur, en tapant un rythme sur la barre d'espace ou en cliquant avec le bouton de la souris.
Le tempo sera calculé précisément d'après l'intervalle temporel séparant deux frappes, et l'affichage du tempo sera mis à jour à chaque fois.
5. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue "Taper le Tempo".
Le tempo ainsi donné apparaît désormais dans l'affichage BPM de la Calculatrice de Tempo. Vous pouvez l'insérer dans la piste tempo comme décrit ci-dessus.

Alignement des données audio sur le tempo du projet

Si vous désirez que des données audio enregistrées sans métronome suivent un tempo fixe ou le tempo d'un autre projet, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Régler Définition en Fonction du Tempo pour enregistrer les informations de tempo de la piste tempo des clips audio voulus.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les événements audio qui doivent suivre le tempo du projet.
Il peut par exemple s'agir de pistes individuelles dans une session de batterie multi-pistes.
2. Dans le menu Audio, ouvrez le sous-menu Avancé et sélectionnez l'option "Régler Définition en Fonction du Tempo...".
La boîte de dialogue Régler Définition en Fonction du Tempo apparaît.



3. Choisissez si vous préférez enregistrer les informations de tempo uniquement dans le fichier de projet ou dans les clips audio sélectionnés.
Si vous inscrivez la définition dans les fichiers audio, vous pourrez réutiliser ceux-ci avec leurs informations de tempo dans d'autres projets.
4. Choisissez, si vous le souhaitez, de régler toutes les pistes sur la base de temps musicale.
Si vous n'activez pas cette option, seules les pistes qui contiennent les événements sélectionnés seront configurées sur la base de temps musicale.
5. Cliquez sur OK.
Les informations de tempo sont maintenant copiées dans les clips audio sélectionnés et les pistes sont configurées en base de temps musicale. Par ailleurs, le Mode Musical est activé pour les événements audio.

⚠ Si vous avez placé les événements audio qui font référence à un même clip audio à différents endroits de l'axe temporel et que vous appliquez simultanément la fonction "Régler Définition en Fonction du Tempo" à ces événements, de nouveaux fichiers audio seront inscrits pour tous les événements à l'exception du premier.

Les pistes audio suivront désormais tous les changements de tempo du projet. Par conséquent, vous pouvez désactiver la piste Tempo et utiliser un tempo fixe pour votre projet ou éditer la piste Tempo pour une nouvelle map de tempo.

Exporter un mixage audio

Introduction

La fonction Exporter Mixage Audio de Cubase permet d'exporter (mixdown) le signal audio du programme sous forme de fichier sur votre disque dur.

Vous mixez toujours une voie de sortie. Par exemple, si vous avez réalisé un mixage stéréo dont les pistes sont dirigées vers un bus de sortie stéréo, le mixage de bus de sortie vous donnera un fichier contenant le mixage complet.

Il vous faut tenir compte des détails suivants :

- La fonction Exporter le Mixage Audio mélange la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.
- Quand vous procédez à une exportation de mixage, le fichier créé reprend ce que vous entendez dans le programme : le paramétrage des boutons Muet, les réglages de la MixConsole, l'état d'activation pour l'enregistrement des pistes et les effets d'insert sont pris en compte.

Notez toutefois que seul le son de la voie sélectionnée est inclus dans le mixage.

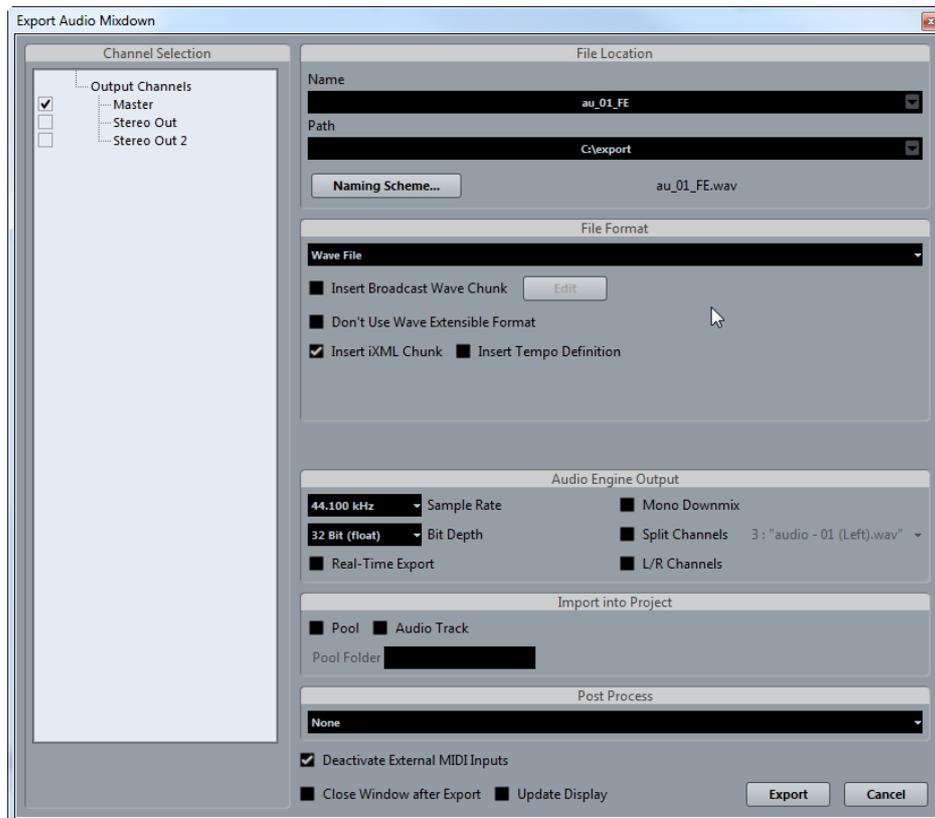
- Les pistes MIDI ne sont pas incluses dans le mixage !
Pour récupérer un mixage complet, contenant à la fois les pistes MIDI et audio, il faut d'abord enregistrer tous les sons générés via MIDI dans des pistes audio (en reliant les sorties des instruments MIDI aux entrées audio puis en les enregistrant, comme n'importe quelle autre source sonore).

Exportation du mixage sous forme de fichiers audio

1. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la région que vous désirez exporter.
2. Configurez les pistes de façon à entendre ce que vous souhaitez exporter.
Vous pouvez par exemple rendre muets les conteneurs ou pistes à exclure du mixage, régler manuellement les paramètres de la MixConsole et/ou activer les boutons de lecture (R) d'automatisation sur les voies de la MixConsole.

- Ouvrez le menu Fichier et sélectionnez “Mixage Audio...” dans le sous-menu Exporter.

La boîte de dialogue Exporter Mixage Audio apparaît.



- Dans la section Sélection de Voie à gauche, sélectionnez la voie que vous désirez mixer. La liste regroupe toutes les voies de sortie du projet (voir [“À propos de la section Sélection de canal”](#) à la page 448).
- Dans la section Location située en haut, vous pouvez définir le nom et l'emplacement du fichier d'exportation.
Pour plus d'informations sur les attributions de noms, voir [“À propos de la section Location”](#) à la page 448.
- Sélectionnez une entrée dans le menu local Format de Fichier et configurez les autres paramètres de création du fichier.
Ces paramètres portent notamment sur les codecs, les métadonnées, la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits, etc. Les options disponibles dépendent du format de fichier sélectionné – voir [“Les formats de fichier disponibles”](#) à la page 451.
- Dans la section Sortie Moteur Audio, activez l'option Séparer Canaux si vous désirez exporter les deux voies d'un bus stéréo dans des fichiers mono séparés.
Pour de plus amples détails sur les paramètres du moteur audio, voir [“À propos de la section Sortie Moteur Audio”](#) à la page 449.
- Activez Export Temps Réel si vous souhaitez procéder à l'exportation en temps réel, voir [“À propos de la section Sortie Moteur Audio”](#) à la page 449.
- Si vous désirez réimporter automatiquement le fichier audio résultant dans Cubase, cochez les cases de la section “Importer dans projet”.
Pour de plus amples détails sur les options disponibles, voir [“À propos de la section Importer dans le projet”](#) à la page 451.

10. Si vous activez Actualiser l’Affichage, les vumètres seront actualisés pendant le processus d’exportation.

Ceci vous permet de vérifier qu’il n’y a pas d’écrouissage, par exemple.

11. Cliquez sur Exporter.

Un dialogue avec une jauge de progression apparaît pendant la création du fichier audio. Pour annuler l’opération, vous pouvez cliquer sur le bouton Annuler.

- Si l’option “Fermer fenêtre après Export” a été activée, la boîte de dialogue se fermera automatiquement.
- Si l’option “Désactiver Entrées MIDI Externes” a été activée, toutes les données MIDI transmises par des périphériques externes seront ignorées pendant le processus d’exportation.
- Si vous avez activé l’une des options de la section “Importer dans le Projet”, le fichier sera réimporté dans le même projet.

Quand vous lisez le fichier réimporté, veillez à rendre muettes les pistes d’origine afin de n’entendre que le mixage.

 Si l’intervalle d’exportation est défini de telle manière que les effets appliqués à un événement précédent (une réverb, par exemple) se prolongent jusqu’à l’événement mixé, ces effets seront intégrés au mixage (même si l’événement comportant les effets n’est pas compris dans l’intervalle du mixage). Pour éviter cela, veillez à rendre muet l’événement antérieur avant de procéder à l’exportation.

La boîte de dialogue Exporter Mixage Audio

Vous trouverez ci-dessous une description détaillée des différentes sections de cette boîte de dialogue et des fonctions correspondantes.

À propos de la section Sélection de canal

La section Sélection de Voies montre tous les voies de sortie disponibles dans le projet.

- Vous pouvez activer/désactiver des voies en cliquant sur les cases devant leur nom.

À propos de la section Location

Dans la section Location, vous pouvez définir le nom et l’emplacement des fichiers exportés.

À droite des champs Nom et Chemin, vous trouverez deux menus locaux regroupant un certain nombre d’options :

Attribution de Nom

- Sélectionnez “Utiliser Nom du Projet” pour que le nom du projet s’inscrive dans le champ Nom.
- Activez l’option “Actualisation Automatique du Nom” si vous souhaitez qu’un numéro soit ajouté au nom de fichier spécifié à chaque fois que vous cliquez sur le bouton Exporter.

Spécification du Chemin

- Sélectionnez “Sélectionner...” pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez naviguer et entrer un nom de fichier.
Le nom du fichier sera automatiquement affiché dans le champ Nom.
- Sélectionnez une des options de la section Chemins Récents pour réemployer un chemin d'accès déjà spécifié lors d'une précédente exportation.
Cette section n'est visible qu'après avoir terminé une exportation. Grâce à l'option “Supprimer Chemins Récents” vous pouvez supprimer toutes les entrées de la section Chemins d'Accès Récents.
- Activez l'option “Utiliser Dossier Audio du Projet” pour enregistrer le fichier de mixage dans le dossier Audio du projet.

À propos de la section Format de Fichier

Dans la section Format de Fichier, vous pouvez sélectionner le format de vos fichiers de mixage et procéder à d'autres réglages qui diffèrent en fonction du type de fichier. Pour de plus amples informations, voir [“Les formats de fichier disponibles”](#) à la [page 451](#).

À propos de la section Sortie Moteur Audio

La section Sortie Moteur Audio regroupe tous les paramètres associés à la sortie du moteur audio de Cubase. Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Fréquence d'Échantillonnage (formats de fichier non compressés uniquement)	Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier audio exporté (plus elle est faible, moins il y aura de fréquences aiguës audibles dans l'audio). Dans la plupart des cas, il vaut mieux sélectionner la fréquence d'échantillonnage utilisée dans le projet : réduire sa valeur débouche sur une dégradation de la qualité audio (par réduction de la bande passante dans les aigus), tandis que l'augmenter n'améliore pas la qualité audio, mais accroît le poids des fichiers. Il faut aussi tenir compte de ce que vous allez faire du fichier : par exemple, si vous désirez l'importer dans une autre application, sélectionnez une fréquence d'échantillonnage compatible avec cette application. Si votre mixage est destiné à une gravure sur CD, il faut obligatoirement sélectionner 44100Hz, puisque c'est celle utilisée sur ce support.

Option	Description
Résolution en bits (formats de fichier non compressés uniquement)	<p>Permet de choisir des fichiers de résolution 8 bits, 16 bits, 24 bits ou 32 bits virgule flottante (32 Bit (float)). Si le fichier est un "mixage intermédiaire" que vous avez l'intention de réimporter et de retravailler ensuite dans Cubase, nous vous recommandons de choisir l'option 32 bits virgule flottante.</p> <p>En effet, ce format 32 bits virgule flottante correspond à une très haute résolution numérique – c'est celle utilisée en interne par Cubase pour les traitements numériques. Par conséquent, les fichiers audio à ce format posséderont une taille double de celle des fichiers 16 bits "ordinaires".</p> <p>Si vous effectuez un mixage en vue de graver un CD, utilisez l'option 16 bits, car il s'agit du format utilisé sur les CD. Dans ce cas, nous recommandons le Dithering, voir "Dithering (Cubase Elements uniquement)" à la page 193.</p> <p>Cubase Elements uniquement : Activez le plug-in de dithering UV-22HR (voir le document PDF séparé "Référence des Plug-ins" pour de plus amples détails). Il réduira les effets secondaires et artifices provoqués par l'introduction d'un éventuel bruit de quantification au cours de la conversion du fichier audio au format 16 bits. La résolution 8 bits ne doit être utilisée que si cela est absolument nécessaire, car elle offre une qualité audio limitée. Les fichiers audio 8 bits peuvent être utilisés dans certaines applications multimédia, etc.</p>
Downmix Mono	Activez cette option si vous désirez exporter les deux voies d'un bus stéréo dans un seul fichier mono.
Séparer Canaux	Activez cette option si vous désirez exporter les deux canaux d'un bus stéréo dans des fichiers mono séparés.
Export Temps Réel	<p>Activez cette option si vous souhaitez que l'exportation se déroule en temps réel, auquel cas le processus durera au moins aussi longtemps que la lecture normale.</p> <p>Certains plug-ins VST, instruments externes et effets ont besoin de cette option afin de disposer de suffisamment de temps pour effectuer une mise à jour correcte pendant le mixage – consultez le fabricant du plug-in si vous n'êtes pas sûr.</p> <p>Il se peut que la puissance de calcul de votre ordinateur et la vitesse de son disque dur ne vous permettent pas d'exporter simultanément toutes les voies si l'option Export Temps Réel est activée. Si une erreur se produit pendant une exportation en temps réel, le programme arrêtera automatiquement le processus, réduira le nombre de voies et recommencera. Après quoi le lot de fichiers suivant sera exporté. Ceci sera répété aussi souvent que nécessaire pour exporter toutes les voies sélectionnées.</p> <p>Du fait de cette répartition du processus d'exportation en plusieurs "tours", l'exportation en temps réel peut prendre plus longtemps que la durée de lecture.</p>

À propos de la section Importer dans le projet

Vous trouverez dans cette section les diverses options qui s'appliquent à la réimportation des fichiers de mixage dans le projet d'origine ou dans un nouveau projet :

- Si vous cochez la case Bibliothèque, le fichier audio exporté sera automatiquement réimporté dans la Bibliothèque sous forme de clip. Servez-vous de l'option Dossier Bibliothèque pour choisir dans quel dossier de la Bibliothèque le clip sera stocké.
- Si vous activez également l'option Piste Audio, un événement audio contenant le clip sera créé et placé sur une nouvelle piste audio, laquelle démarrera au délimiteur gauche.
Si vous activez l'option Piste Audio, l'option Bibliothèque sera automatiquement activée et si vous désactivez l'option Bibliothèque, l'option Piste Audio sera également désactivée.

À propos de la boîte de dialogue Options d'import

Si vous activez l'une des options de la section "Importer dans le Projet", la boîte de dialogue des Options d'Import s'ouvrira une fois l'exportation terminée. Pour une description détaillée des options de cette boîte de dialogue, voir "[À propos de la boîte de dialogue Importer un Média](#)" à la [page 291](#).

À propos de la section Post-traitement

La section Post-traitement vous permet de sélectionner un traitement à exécuter suite à l'exportation sur fichier audio.

- Vous pouvez sélectionner "Envoyer sur SoundCloud" pour lancer SoundCloud, vous connecter sur votre compte utilisateur et envoyer votre mixage.

Les formats de fichier disponibles

Les différents formats d'exportation de fichiers et leurs options et réglages sont décrits dans les pages suivantes.

- Fichiers AIFF, voir "[Fichiers AIFF](#)" à la [page 452](#)
- Fichiers AIFC, voir "[Fichiers AIFC](#)" à la [page 453](#)
- Fichiers Wave, voir "[Fichiers Wave](#)" à la [page 453](#)
- Fichiers Wave 64, voir "[Fichiers Wave 64](#)" à la [page 453](#)
- Fichiers Wave Broadcast, voir "[Fichiers Wave Broadcast](#)" à la [page 454](#)
- Fichiers FLAC, voir "[Fichiers FLAC](#)" à la [page 454](#)
- Fichiers MP3, voir "[Fichiers MPEG 1 Niveau 3](#)" à la [page 454](#)
- Fichiers Ogg Vorbis, voir "[Fichiers Ogg Vorbis](#)" à la [page 455](#)
- Fichiers Windows Media Audio Pro (Windows uniquement), voir "[Fichiers Windows Media Audio Pro \(Windows uniquement\)](#)" à la [page 455](#)

 À noter que le format de fichier Wave 64 est le seul qui vous permette d'exporter des fichiers dont la taille est supérieure à 2Go.

⇒ La plupart des réglages décrits ci-dessous pour les fichiers AIFF sont disponibles pour tous les types de fichiers. Lorsque ce n'est pas le cas, vous trouverez des informations complémentaires dans la section correspondante.

Exportation en MP3

Cette version de Cubase dispose d'une fonction pour exporter vos mixages audio sous forme de fichiers MP3. Cette fonction est limitée à 20 encodages d'essai ou à une période d'essai de 30 jours à compter de la date d'installation (selon ce qui se produit en premier). Après cette période, la fonction sera désactivée jusqu'à ce que vous achetiez l'encodeur MP3 pour Cubase.

- Quand le format MP3 est sélectionné et que vous cliquez sur le bouton Exporter, la fenêtre qui apparaît vous indique combien d'encodages d'essai il vous reste. Vous pouvez acheter la fonction d'exportation MP3 non limitée en cliquant sur le bouton "Visiter la Boutique en ligne" dans la boîte de dialogue.

Ceci vous amènera dans la boutique en ligne de Steinberg où vous pourrez acheter cette mise à jour. Notez qu'une connexion internet en état de marche est nécessaire.

Fichiers AIFF

Les lettres AIFF signifient Audio Interchange File Format – soit, littéralement, format de fichier pour échange audio. Ce standard a été défini par la firme Apple Inc. Les fichiers au format AIFF se reconnaissent à leur extension ".aif", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Voici les options disponibles pour le format AIFF :

Option	Description
Insérer Informations Broadcast Wave	Permet d'inclure des informations telles que date et heure de création, une position de timecode (permettant d'insérer l'audio exporté au bon endroit dans d'autres projets, etc.) ainsi que l'auteur, et des chaînes de texte de description et de références, dans le fichier exporté. Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l'exportation.
Bouton Édition	Quand vous cliquez sur ce bouton, la boîte de dialogue "Informations Broadcast Wave" apparaît. Vous pouvez y saisir les informations supplémentaires qui seront intégrées dans les fichiers exportés. Notez que dans la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave) vous pouvez saisir des chaînes de texte par défaut pour l'auteur, la description et les références qui apparaîtront automatiquement dans la boîte de dialogue "Informations Broadcast Wave".

Option	Description
Insérer Informations iXML	<p>Cette option vous permet d'intégrer les autres métadonnées associées au projet (nom du projet, auteur et fréquence d'images, par exemple) dans le fichier exporté.</p> <p>Certaines applications ne peuvent pas gérer les fichiers ayant des infos intégrées – si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le fichier dans une autre application, désactivez cette option et refaites l'exportation.</p> <p>Remarque : dans la boîte de dialogue Configuration du Projet, les champs Auteur et Entreprise vous permettent d'intégrer les données correspondantes dans les infos iXML. Ces champs vous sont également proposés dans la boîte de dialogue Préférences (page Général–Personnalisation).</p>
Insérer Définition du Tempo	<p>Cette option n'est disponible que quand l'option "Insérer Informations iXML" est activée. Quand l'option "Insérer Définition du Tempo" est activée, les informations de tempo de la piste tempo ou de l'onglet Définition de l'Éditeur d'Échantillons sont intégrées dans les informations iXML des fichiers exportés. Ceci peut s'avérer utile si vous désirez utiliser les fichiers dans d'autres projets devant s'adapter au tempo du projet.</p>

Fichiers AIFC

Les lettres AIFC signifient Audio Interchange File Format Compressed – soit, littéralement, format de fichier compressé pour échange audio, un standard défini par Apple Inc. Ces fichiers supportent un taux de compression pouvant aller jusqu'à 6:1 et contiennent des tags dans leur en-tête. Les fichiers au format AIFC se reconnaissent à leur extension ".aifc", et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

Les fichiers au format AIFC disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

Fichiers Wave

Les fichiers Wave se reconnaissent à leur extension ".wav". Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC.

Les fichiers Wave supportent les mêmes options que les fichiers AIFF et disposent d'une option supplémentaire :

- Ne pas utiliser le format Wave Extensible

Le format Wave Extensible contient des métadonnées supplémentaires, telle que la configuration de haut-parleurs. Il s'agit d'une extension du format Wave normal que certaines applications ne peuvent pas gérer.

Si vous rencontrez des problèmes en utilisant un fichier Wave dans une autre application, activez cette option et réexportez le fichier.

Fichiers Wave 64

Wave 64 est un format propriétaire développé par Sonic Foundry Inc. En termes de qualité audio, les fichiers Wave 64 sont identiques aux fichiers Wave standard, mais dans leur en-tête, ces fichiers utilisent des valeurs en 64 bits pour l'adressage, alors que les fichiers Wave utilisent des valeurs en 32 bits. Conséquence : les fichiers Wave 64 peuvent être largement plus volumineux que les fichiers Wave standard. Wave 64 est donc un excellent format de fichier pour les enregistrements très longs (supérieurs à 2 Go). Les fichiers Wave 64 portent l'extension ".w64".

Ces fichiers disposent des mêmes options que les fichiers AIFF.

Fichiers Wave Broadcast

Les fichiers Wave Broadcast sont des fichiers Wave qui intègrent des métadonnées supplémentaires. Pour créer un fichier Broadcast Wave, sélectionnez Wave ou Wave 64 comme format de fichier et activez l'option "Insérer Informations Broadcast Wave". Cliquez sur Édition pour éditer les informations. Si vous n'éditez pas ces informations, ce sont les valeurs par défaut définies dans la boîte de dialogue Préférences (page Enregistrement–Audio–Broadcast Wave) qui seront utilisées. Les fichiers Broadcast Wave ont l'extension ".wav".

Les fichiers Broadcast Wave offrent les mêmes options que les fichiers Wave.

Fichiers FLAC

Les fichiers FLAC (Free Lossless Audio Codec) sont des fichiers audio dont la taille est généralement 50 à 60 % inférieure à celle des fichiers Wave, par exemple. Par ailleurs, il s'agit d'un format en standard ouvert.

Servez-vous du fader Niveau de Compression pour régler le niveau de compression du fichier FLAC. Comme le format FLAC n'engendre pas de perte, ce niveau a davantage d'incidence sur la vitesse de l'encodage que sur la taille du fichier.

Fichiers MPEG 1 Niveau 3

Les fichiers au format MPEG 1 Niveau 3 ont l'extension ".mp3". Grâce à l'utilisation d'algorithmes de compression audio avancés, les fichiers MP3 peuvent être très petits tout en conservant une bonne qualité audio.

Dans la section Format de Fichier, voici les options qui vous sont proposées pour les fichiers MPEG 1 Layer 3 :

Option	Description
Curseur Débit	En déplaçant ce fader vous pouvez choisir une résolution en bits pour le fichier mp3. En règle générale, plus la résolution est élevée, plus la qualité audio est bonne et plus le fichier est gros. Pour l'audio en stéréo, 128 kBit/s est souvent considéré comme donnant une "bonne" qualité audio.
Menu local Fréquence d'Échantillonnage	Ce menu local permet de sélectionner une fréquence d'échantillonnage pour le fichier mp3.
Option Mode Haute Qualité	Lorsque cette option est activée, l'encodeur utilisera un mode de ré-échantillonnage différent, qui peut donner de meilleurs résultats en fonction de vos réglages. Dans ce mode, vous ne pouvez pas définir la Fréquence d'Échantillonnage, mais seulement le Débit du fichier mp3.
Option Insérer Tag ID3	Permet d'inclure des informations de Tag ID3 dans le fichier exporté.
Bouton Édition Tag ID3	Lorsque vous cliquez dessus, la boîte de dialogue Tag ID3 s'ouvre pour vous permettre de saisir des informations concernant le fichier. Ces informations supplémentaires seront intégrées sous forme de chaînes de texte dans le fichier, et peuvent être affichées par certaines applications de lecture de mp3.

Fichiers Ogg Vorbis

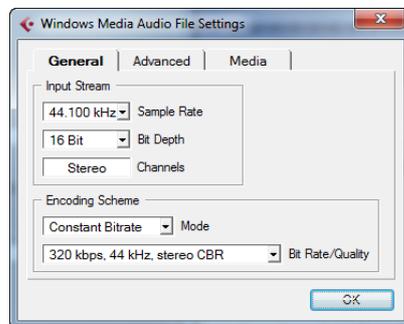
Ogg Vorbis est une technologie d'encodage audio ouverte, du domaine public, qui génère des fichiers audio compressés (extension ".ogg") de petite taille, avec une qualité audio comparativement plus élevée.

Dans la section Format de Fichier se trouve un seul réglage : le curseur Qualité. L'encodeur Ogg Vorbis utilise un encodage au débit variable et le réglage Qualité détermine entre quelles limites le débit variera. En général, un réglage de Qualité élevé donne une meilleure qualité audio, mais aussi des fichiers plus volumineux.

Fichiers Windows Media Audio Pro (Windows uniquement)

C'est la suite du format Windows Media Audio développé par Microsoft Inc. Grâce à leurs codecs audio élaborés et à la compression sans pertes, les fichiers WMA Pro peuvent être réduits en taille sans aucune perte de qualité audio. De plus, WMA Pro donne la possibilité de mixer en son Surround 5.1. Ces fichiers ont l'extension ".wma".

Lorsque vous sélectionnez "Fichier Windows Media Audio" comme format de fichier, vous pouvez cliquer sur le bouton "Réglages Codec..." pour ouvrir la fenêtre "Réglages du Fichier Windows Media Audio".



À noter que les options de configuration peuvent changer en fonction des voies de sortie sélectionnées.

L'onglet Général

Dans la section "Flux d'entrée", vous réglez la fréquence d'échantillonnage (44,1, 48 ou 96kHz) et la résolution en bits (16 bits ou 24 bits) du fichier encodé. Configurez ces paramètres en fonction de la fréquence d'échantillonnage et de la résolution en bits de l'enregistrement source. Si aucune valeur ne correspond à celle de l'enregistrement source, utilisez une valeur disponible plus élevée que la valeur actuelle. Par exemple, si vous utilisez une source en 20 bits, configurez la résolution sur 24 bits plutôt que sur 16 bits.

⇒ Le réglage dans le champ "Voies" dépend de la sortie sélectionnée et ne peut être modifié manuellement.

Les réglages de la section Schéma d'encodage servent à définir la sortie désirée de l'encodeur. Faites les réglages appropriés en fonction de l'usage du fichier. Si le fichier doit être téléchargé ou transmis en streaming sur Internet, il ne faudra pas un débit trop rapide par exemple. Voir ci-dessous les descriptions des options.

- Menu local Mode

L'encodeur WMA peut utiliser un débit constant ou variable, il peut aussi employer un encodage sans pertes pour encoder en stéréo. Les options de ce menu sont les suivantes :

Mode	Description
Débit constant	Encodage en un fichier avec un débit constant (paramétré dans le menu Débit Numérique/Voies, voir ci-dessous). Un débit constant est préférable si vous désirez limiter la taille du fichier final. La taille d'un fichier encodé avec un débit constant est égale au débit multiplié par la durée du fichier.
Débit variable	Encodage en un fichier avec un débit variable, selon un degré de qualité (la qualité se paramètre dans le menu Débit Numérique/Qualité, voir ci-dessous). Si vous encodez avec un débit variable, celui-ci fluctue en fonction du caractère et de la complexité de l'enregistrement encodé. Plus il y a de passages complexes dans l'enregistrement source, plus le débit sera élevé ; et plus le fichier final sera gros.
Sans pertes	Encodage en un fichier avec compression sans pertes.

- Menu local Débit Numérique/Qualité

Ce menu permet de régler le débit adéquat. Les réglages de débit disponibles peuvent varier en fonction du Mode sélectionné et/ou des voies de sortie (voir ci-dessus). Si le Mode "Débit variable" est utilisé, ce menu permet de choisir parmi divers niveaux de qualité, 10 étant la plus faible et 100 la plus haute. Généralement, plus la qualité ou le débit choisi est élevé, plus le fichier final est volumineux.

L'onglet Avancé

- Contrôle de la Dynamique

Ces contrôles permettent de définir la dynamique du fichier encodé. La dynamique étant la différence en dB entre la puissance moyenne et les crêtes de niveau audio (les sons les plus forts). Ces réglages affectent la manière dont l'audio est reproduit si le fichier est relu sur un ordinateur muni de Windows à l'aide d'un lecteur Windows Media Series, et que l'utilisateur active la fonction spéciale "Quiet Mode" du lecteur pour contrôler la dynamique.

La dynamique est calculée automatiquement durant le processus d'encodage, mais vous pouvez aussi la spécifier manuellement.

Pour cela, il faut d'abord cocher la case située à gauche puis entrer les valeurs désirées en dB dans les champs Peak (Crête) et Average (Moyenne). Vous pouvez entrer n'importe quelle valeur comprise entre 0 et -90dB. Notez toutefois qu'il n'est habituellement pas recommandé de modifier la valeur Moyenne, car celle-ci affecte le volume général de l'audio et peut donc affecter la qualité audio par voie de conséquence.

Le Quiet Mode d'un lecteur Windows Media peut être réglé sur une des trois options. Ci-après, ces options sont listées avec une explication sur leur interaction avec les réglages de Dynamique :

- Off : Si Quiet Mode est désactivé, les réglages de dynamique qui ont été calculés automatiquement durant l'encodage seront utilisés.
- Little Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 6 dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez indiqué manuellement la dynamique, le niveau de crête sera limité à une valeur moyenne située entre les valeurs de crête (Peak)- et moyenne (Average) que vous avez spécifiées.
- Medium Difference : Si cette option est sélectionnée et que vous n'avez pas modifié manuellement les réglages de dynamique, le niveau de crête sera limité à 12 dB au-dessus du niveau moyen pendant la lecture. Si vous avez modifié la dynamique, le niveau de crête sera limité à la valeur de crête que vous avez spécifiée.

L'onglet Média

Ici, vous pouvez entrer un certain nombre de chaînes de texte avec des informations concernant le fichier – titre, auteur, informations sur le copyright et une description de son contenu. Ces informations seront ensuite incorporées à l'en-tête du fichier et pourront être relues par les applications de lecture Windows Media Audio.

Présentation

Qu'est-ce que la Synchronisation ?

La synchronisation consiste à faire en sorte que deux appareils (ou davantage) lisent des données à une vitesse et une position identiques. Ces appareils peuvent aussi bien être des magnétophones que des magnétoscopes ou des stations de travail audio-numériques, des séquenceurs MIDI, des contrôleurs de synchronisation ou des appareils vidéo numériques.

Principes de base de la synchronisation

La synchronisation audio-visuelle repose sur trois informations fondamentales : la position, la vitesse et la phase. Si ces paramètres sont connus pour l'un des appareils (le maître), alors un second périphérique (l'esclave) peut "aligner" sa vitesse et sa position sur le premier, de sorte à ce que les deux appareils soient en parfaite synchronisation.

Position

La position d'un périphérique peut être indiquée en échantillons (Word Clock audio), en images vidéo (timecode) ou en mesures et temps musicaux (horloge MIDI).

Speed

La vitesse d'un périphérique se mesure soit à partir de la fréquence d'images du timecode, soit à partir de la fréquence d'échantillonnage (Word Clock audio), soit à partir du tempo de l'horloge MIDI (mesures et temps).

Phase

La phase est l'alignement de la position et de la vitesse des périphériques entre eux. En d'autres termes, pour un maximum de précision, chaque pulsation de vitesse doit être alignée sur une mesure de position. Chaque image (ou frame) du timecode doit être parfaitement alignée sur l'échantillon audio correspondant. Pour être plus clair, la phase est la position exacte d'un périphérique synchronisé par rapport au maître (à l'échantillon près).

Maître et esclave

Voici les termes employés dans ce document :

- Le "maître du timecode" est le périphérique qui génère les informations de position (c'est-à-dire le timecode).
- "L'esclave du timecode" fait référence à tout périphérique récepteur du timecode et synchronisé ou "calé" sur ce timecode.

Timecode (références de position)

La position des périphériques est le plus souvent désignée par un timecode (code temporel). Le Timecode représente le temps en heures, minutes, secondes et images (ou frames) afin de définir les positions sur les différents périphériques. Chaque image correspond à un frame de film ou de vidéo.

Le Timecode peut être communiqué de plusieurs manières :

- Le LTC (Longitudinal Timecode) est un signal analogique enregistré sur bande. Il est généralement utilisé pour fournir des informations de position. Néanmoins, en dernier recours, il peut également servir à déterminer la vitesse et la phase, si aucune autre source d'horloge n'est disponible.
- Le VITC (Vertical Interval Timecode) est intégré à un signal vidéo composite. Enregistré sur la bande vidéo elle-même, il est physiquement lié à chacune des images.
- Le MTC (MIDI Timecode) est identique au LTC, si ce n'est qu'il s'agit d'un signal numérique transmis en MIDI.

Normes de timecode

Il existe plusieurs normes de timecode. La question des formats de timecode peut devenir très compliquée en raison des abréviations parfois mal utilisées pour désigner les différentes normes de timecode et de fréquences d'images. Nous allons voir ci-dessous l'origine de ces erreurs. Le format de Timecode peut être décomposé en deux variables : le nombre d'images et la fréquence d'images.

Nombre d'images (images par seconde)

Le nombre d'images du timecode détermine sous quelle norme ce timecode sera classé. Il existe quatre normes de timecode :

- Film 24ips (F)
Ce nombre d'images est celui du film. Généralement appelé "24p", il est également utilisé pour les formats de vidéo HD. Néanmoins, avec la vidéo HD, la fréquence d'images (ou vitesse) de la référence de synchronisation vidéo est plus lente (23,976 images par seconde) et le timecode ne correspond donc pas exactement au temps réel d'une horloge vidéo HD 24p.
- PAL 25ips (P)
Il s'agit là du nombre d'images standard utilisé pour la diffusion vidéo par les télévisions européennes (et celles des autres pays PAL).
- SMPTE non-drop 30ips (N)
Il s'agit là du nombre d'images utilisé pour la diffusion de vidéo NTSC. Cependant, la fréquence d'images (ou vitesse) réelle du format vidéo est de 29,97 ips. Cette horloge de timecode ne correspond donc pas au temps réel. Elle est légèrement plus lente (de 0,1 %).
- SMPTE (D) drop-frame 30ips
Le nombre d'images 30 ips drop-frame est un format adapté qui permet d'afficher un timecode défilant à 29,97 ips selon le temps réel, en ignorant certaines images pour "rattraper l'horloge" de temps réel.

Vous êtes perdu ? Rappelez-vous simplement qu'il faut bien différencier la norme de timecode (c'est-à-dire le nombre d'images) et la fréquence d'images (ou vitesse).

Fréquence d'images (vitesse)

Quel que soit le nombre d'images, la vitesse en temps réel à laquelle les images vidéo défilent est la véritable fréquence d'images.

Voici les fréquences d'images disponibles dans Cubase :

- 24 ips
Il s'agit là de la vitesse réelle des caméras de cinéma standard.
- 25 ips
Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo PAL.
- 29,97 ips
Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo NTSC. Ce format peut être exprimé en non-drop-frame (NDF) ou en drop-frame (DF).
- 30 ips
Cette fréquence d'images n'est plus utilisée en tant que norme vidéo, mais elle reste répandue dans le domaine de l'enregistrement musical. Il y a de nombreuses années, elle était utilisée pour la diffusion NTSC en noir et blanc. Elle équivaut à de la vidéo NTSC amenée à la vitesse film à l'issue d'un transfert téléciné 2-3.

Nombre d'images et fréquence d'images

Les malentendus liés au Timecode viennent en partie de l'usage du terme "images par seconde". En effet, celui-ci est utilisé à la fois pour la norme de Timecode et pour la fréquence d'images à proprement parler. Quand ce terme fait référence à la norme de Timecode, les images par secondes correspondent au nombre de frames de Timecode affichés sur le compteur pendant la durée d'une seconde. Pour ce qui est des fréquences d'images, les images par seconde correspondent au nombre d'images qui sont lues en l'espace d'une seconde de temps réel. En d'autres termes, quel que soit le nombre d'images vidéo contenues dans une seconde de timecode (nombre d'images), ces images peuvent défiler à des fréquences différentes en fonction de la vitesse (fréquence d'images) du format vidéo. Par exemple, le Timecode NTSC (SMPTE) comprend 30 images par secondes (ou ips). La vidéo NTSC défile pourtant à une fréquence de 29,97 ips. Ainsi, la norme de timecode NTSC appelée SMPTE est une norme à 30 ips qui défile en temps réel à 29,97 ips.

Sources d'horloge (références de vitesse)

Une fois la position établie, l'un des principaux facteurs à prendre en compte pour la synchronisation est la vitesse de lecture. Quand deux périphériques commencent leur lecture à partir de la même position, ils doivent aller exactement à la même vitesse pour rester synchronisés. Il faut donc que les deux se réfèrent à une seule vitesse. Tous les périphériques du système doivent suivre cette référence. En audio numérique, la vitesse est déterminée par la fréquence de l'horloge audio. En vidéo, la vitesse est déterminée par le signal de synchronisation vidéo.

Horloge audio

Les signaux d'horloge audio défilent à la vitesse déterminée par la fréquence d'échantillonnage qu'utilise le périphérique audio-numérique. Ils peuvent être transmis par plusieurs moyens :

Word Clock

L'horloge Word Clock transmet un signal dédié qui défile à la fréquence d'échantillonnage définie. Il est transmis aux périphériques via des câbles coaxiaux BNC. Il s'agit du format d'horloge audio le plus fiable et il est relativement aisé à connecter et à utiliser.

Audio-numérique AES/SPDIF

Une source d'horloge audio est intégrée aux signaux audio-numériques AES et SPDIF. Cette source d'horloge peut servir de référence de vitesse. Il est préférable que le signal lui-même ne contienne pas de données audio (noir numérique), mais au besoin, n'importe quelle source audio-numérique peut être utilisée.

ADAT Lightpipe

Développé par Alesis, le protocole audio-numérique 8 canaux ADAT Lightpipe intègre également une horloge audio et peut servir de référence de vitesse. Il est transmis d'un périphérique à l'autre via des câbles optiques.

Horloge MIDI

L'horloge MIDI est un signal dans lequel les informations de position et de temps correspondent à des mesures et des temps musicaux, lesquels déterminent le positionnement et la vitesse (le tempo). Ce signal remplit les mêmes fonctions de référence de positionnement et de référence de vitesse pour les autres périphériques MIDI. Cubase peut transmettre un signal d'horloge MIDI à des périphériques externes, mais ne peut pas être esclave d'une horloge MIDI entrante.

⚠ L'horloge MIDI ne permet pas de synchroniser des données audio-numériques. Elle ne peut que synchroniser des périphériques MIDI en temps musical. Cubase ne peut pas être esclave d'une horloge MIDI.

La boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet

La boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet de Cubase permet de configurer un système de synchronisation complexe à partir d'une seule fenêtre. En parallèle des paramètres de source de timecode, vous disposez de paramètres de configuration du projet, ainsi que de commandes de Transport permettant de tester le système.

Pour ouvrir la boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet, procédez ainsi :

- Dans le menu Transport, sélectionnez l'option "Réglages de Synchronisation du Projet...".
- Dans la palette Transport, faites un [Ctrl]/[Commande]-clic sur le bouton Sync.

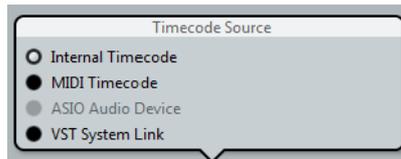
La boîte de dialogue est découpée en plusieurs sections regroupant des paramètres différents. Les flèches qui figurent entre les différentes sections de la boîte de dialogue indiquent comment les paramètres d'une section influencent les paramètres d'une autre section. Dans ce qui suit, nous allons décrire en détail chacune de ces sections.

La section Cubase

Au centre de la boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet, vous pouvez voir la section Cubase. Celle-ci a été prévue pour vous aider à bien comprendre le rôle joué par Cubase au sein de votre configuration. Elle vous indique quels signaux externes entrent ou sortent de l'application.

Source de Timecode

Le paramètre Source de Timecode détermine si Cubase fonctionne en tant maître ou esclave de Timecode.



Quand il est configuré sur "Timecode interne", Cubase joue le rôle de maître de Timecode et génère l'ensemble des références de position pour tous les périphériques du système. Les autres options sont dédiées aux sources de Timecode externes. Quand vous sélectionnez l'une ou l'autre, Cubase devient esclave de Timecode si le bouton Sync est activé.

Timecode Interne

Cubase génère son timecode par rapport à la chronologie et à la configuration du projet. Le timecode suit le format défini dans la section Configuration du Projet.

Timecode MIDI

Cubase fonctionne en esclave du timecode et obéit à tout timecode MIDI (MTC) transmis sur le ou les ports sélectionnés dans la section Timecode MIDI, à droite de la section Source de Timecode.



Si vous sélectionnez "All MIDI Inputs", Cubase pourra se synchroniser avec tout MTC transmis via l'une de ses connexions MIDI. Vous pouvez également choisir de ne recevoir le MTC que via un seul port MIDI.

Périphérique Audio ASIO

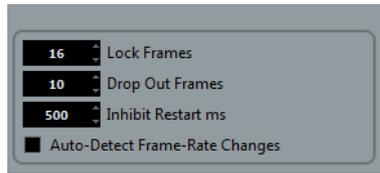
Cette option n'est disponible qu'avec les cartes son compatibles avec le protocole de positionnement ASIO. Ces cartes son intègrent un lecteur LTC ou un port de synchronisation ADAT, ce qui leur permet d'aligner la phase entre le timecode et l'horloge audio.

VST System Link

VST System Link offre toutes les fonctionnalités nécessaires pour la synchronisation à l'échantillon près avec d'autres stations de travail System Link. Pour de plus amples informations sur la configuration de VST System Link, voir "[Utilisation de VST System Link](#)" à la [page 465](#).

Préférences du timecode

Quand l'option Timecode MIDI est sélectionnée, d'autres options dédiées au timecode externe vous sont proposées dans la section Cubase.



Images à analyser

Ce paramètre détermine le nombre d'images de Timecode nécessaires à Cubase pour "se caler" et établir si possible la synchronisation. Si le temps de démarrage de votre magnétophone est très court, vous pouvez essayer de réduire ce nombre afin que la synchronisation soit plus rapide. Cette option ne peut être configurée que sur des valeurs multiples de deux.

Drop Out d'Images

Ce paramètre détermine à partir de combien d'images de Timecode manquées Cubase s'arrête. Quand on utilise un Timecode LTC enregistré sur un magnétophone analogique, des décrochages (drop outs) peuvent survenir. Si vous augmentez ce nombre, Cubase passera sur les images manquées sans s'arrêter. Si vous diminuez ce nombre, Cubase s'arrêtera plus vite suite à l'arrêt du magnétophone.

Empêcher Redémarrage

Certains synchroniseurs transmettent encore du timecode MIDI pendant un court instant après l'arrêt du magnétophone. Ces images supplémentaires de timecode peuvent parfois entraîner un redémarrage soudain de Cubase. Le paramètre "Empêcher Redémarrage" permet de contrôler la durée (en millisecondes) pendant laquelle Cubase attend avant de redémarrer (en ignorant le MTC reçu) après s'être arrêté.

Détection des changements de fréquence d'images

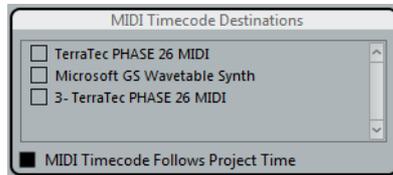
Cubase peut avertir l'utilisateur quand la fréquence d'images ou le Timecode change à un certain point. Cette fonction permet de diagnostiquer les problèmes de Timecode rencontrés avec les périphériques externes. Cet avertissement engendre l'arrêt de la lecture ou de l'enregistrement. Pour éviter toute interruption de la lecture ou de l'enregistrement, désactivez cette option.

- ⚠ Même s'il y a un écart important entre la fréquence d'images du projet Cubase et le timecode entrant, Cubase parvient souvent à se caler sur ce timecode. Néanmoins, si l'utilisateur n'est pas au courant de cet écart, des problèmes risquent de survenir plus tard au moment de la postproduction.

Destinations Timecode MIDI

Cubase peut transmettre un Timecode MTC à tous les ports MIDI. Cette section vous permet de paramétrer les ports MIDI sur lesquels le MTC est routé. Les périphériques qui peuvent se caler sur un signal MTC suivront la position de Timecode de Cubase.

- ⇒ Par défaut, certaines interfaces MIDI transmettent du signal MTC via tous leurs ports. Le cas échéant, sélectionnez un seul port de votre interface pour le MTC.



Timecode MIDI suit Projet

Activez cette option pour faire en sorte que la sortie MTC suive en permanence la position temporelle de Cubase, y compris en cas de lecture en boucle ou de changement de position progressif ou abrupt en cours de lecture. Faute de quoi, le MTC continuera sans changer d'emplacement en cas de lecture en boucle ou de changement de position avant que la lecture soit stoppée.

Destinations Horloge MIDI

Certains périphériques MIDI comme les boîtes à rythme peuvent caler leur tempo et leur positionnement sur une horloge MIDI transmise. Sélectionnez le ou les ports MIDI sur lesquels vous souhaitez émettre une horloge MIDI.



Horloge MIDI suit Position de Projet

Activez cette option pour faire en sorte que le périphérique d'horloge MIDI suive Cubase en cas de lecture en boucle ou de changement de position progressif ou abrupt en cours de lecture.

- ⇒ Les périphériques MIDI anciens risquent de ne pas bien répondre à ces messages de positionnement et il peut leur falloir un certain temps pour se synchroniser sur une nouvelle position.

Toujours envoyer Message Start

Les commandes de transport prises en charge par l'horloge MIDI sont notamment les commandes Lecture, Arrêter et Continuer. Néanmoins, certains périphériques MIDI ne reconnaissent pas la commande Continuer. En activant l'option "Toujours envoyer Message Start", vous pouvez éviter ce problème rencontré avec certains périphériques MIDI.

Envoyer signaux d'Horloge MIDI en Stop

Activez cette option si vous travaillez avec un périphérique pour lequel l'horloge MIDI doit fonctionner en permanence afin de permettre l'utilisation d'arpégiateurs et de générateurs de boucles.

Fonctionnement en synchronisation

Une fois que vous avez connecté tous les périphériques devant être synchronisés, il est important de comprendre comment Cubase fonctionne en mode Synchro. Le mode Synchro s'active à l'aide du bouton Sync de la palette Transport.



Mode Synchro

Quand vous activez le bouton Sync, voici ce qui se passe :

- Pour lancer la lecture, Cubase doit recevoir un timecode émis par la source de timecode définie dans la boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet. Quand Cubase détecte le timecode entrant, il se cale sur la position actuelle et lance la lecture en synchronisation avec ce timecode.

Utilisation de VST System Link

Le VST System Link (littéralement, "lien système VST") est un système de réseau audionumérique permettant de faire collaborer plusieurs ordinateurs différents au sein d'un même système de grande taille. À l'inverse des réseaux conventionnels, ce système ne requiert ni carte Ethernet, ni hub ni câble Cat5 ; il utilise tout simplement les appareils audionumériques et les câbles que vous possédez probablement déjà dans votre studio.

Le VST System Link a été conçu pour être simple à configurer et à faire fonctionner, mais il procure à l'utilisation une grande souplesse et d'importants gains de performances. Il permet de relier des ordinateurs dans un réseau "en anneau" (le signal System Link passe d'une machine à une autre, et revient au final sur la première machine). Le VST System Link peut envoyer son signal de mise en réseau par l'intermédiaire de n'importe quel câble audionumérique : S/PDIF, ADAT, TDIF ou AES, tant que chaque ordinateur du système est équipé d'une interface audio compatible ASIO convenable.

Pourquoi vouloir relier deux ou plusieurs ordinateurs ? Cumuler de la sorte leur puissance de calcul ouvre de vastes possibilités :

- Vous pouvez dédier un ordinateur aux instruments VST et enregistrer les pistes audio sur un autre ordinateur (non pris en charge dans Cubase LE).
- Si vous avez besoin de beaucoup de pistes audio, vous pouvez ajouter simplement des pistes sur un autre ordinateur.
- Vous pouvez transformer un de vos ordinateurs en "rack d'effets virtuel", où ne tournent que les plug-ins d'effets les plus gourmands en ressources.
- Comme VST System Link permet d'interconnecter différentes applications VST System Link tournant sur différentes plates-formes, vous pouvez tirer parti des plug-ins d'effets ou d'instruments VST spécifiques à certains logiciels ou systèmes d'exploitation.

Configuration minimale

Pour pouvoir utiliser le VST System Link, les éléments suivants sont requis :

- Deux ordinateurs ou plus.
Ils peuvent être du même type ou utiliser des systèmes d'exploitation différents – cela n'a aucune importance. Rien ne vous empêche de relier un PC avec processeur Intel tournant sous Windows avec un Apple Macintosh tournant sous Mac OS.

- Tous les ordinateurs doivent être équipés d'interfaces audio dotées de pilotes ASIO spécifiques.
- La matériel audio doit posséder des entrées et sorties numériques.
Pour permettre la connexion des ordinateurs entre eux, leurs connexions numériques doivent être compatibles (autrement dit, même format numérique et même type de connecteurs).
- Au moins un câble audio-numérique doit être prévu pour chaque ordinateur faisant partie du réseau.
- Une application hôte compatible VST System Link doit être installée sur chaque ordinateur.

Les applications VST System Link peuvent toutes se connecter entre elles.

Par ailleurs, il est recommandé d'utiliser un commutateur KVM.

Utiliser un boîtier KVM

Que vous souhaitez constituer un réseau multi-ordinateur ou un mini-réseau dans un espace limité, il est judicieux d'investir dans un boîtier de commutation KVM (Clavier/Écran/Souris). Ce type de boîtier permet d'utiliser le même ensemble clavier/vidéo/souris pour contrôler n'importe quel ordinateur du système, ce qui permet de passer très rapidement d'un ordinateur à un autre. Si vous décidez de vous passer d'un tel boîtier, le réseau fonctionnera sans problème, mais il est probable que vous passerez votre temps à aller d'une machine à l'autre en cours de configuration !

Branchements

Nous supposons ci-après que vous reliez deux ordinateurs. Si vous en avez plus de deux, il vaut mieux commencer par en relier deux puis ajouter les autres au système – ce qui facilite les dépannages si vous rencontrez des problèmes. Pour deux ordinateurs, deux câbles numériques audio sont nécessaires, un dans chaque direction :

1. Utilisez le premier câble audio-numérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 1 à l'entrée numérique de l'ordinateur 2.
 2. Utilisez l'autre câble audio-numérique pour brancher la sortie numérique de l'ordinateur 2 à l'entrée numérique de l'ordinateur 1.
- Si le matériel dispose de plus d'un jeu d'entrées/sorties, choisissez celui qui vous convient le mieux – pour plus de simplicité, la plupart du temps c'est le premier jeu qui convient le mieux.

Synchronisation

Avant de se lancer, il faut vérifier que les signaux d'horloge référençant vos cartes ASIO sont correctement synchronisés. Cet aspect est d'ailleurs essentiel pour relier tous les systèmes audionumériques, et pas seulement pour le VST System Link.

- ⚠ Tous les câbles audionumériques transportent, par définition, un signal d'horloge, en même temps que les données audio – il n'est par conséquent pas nécessaire d'utiliser une entrée et une sortie de word clock (bien que dans ce cas, les systèmes multi-ordinateurs gagnent en stabilité des données audionumériques).

Le mode d'horloge ou mode de synchronisation se configure dans le Tableau de Bord ASIO du matériel audio. Procédez comme ceci :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques.
2. À la page Système Audio VST, sélectionnez votre interface audio dans le menu local Pilote ASIO.
Le nom de l'interface audio apparaît maintenant comme une sous-entrée du "Système Audio VST" dans la Liste des Périphériques.
3. Sélectionnez votre interface audio dans la liste des Périphériques.
4. Cliquez sur le bouton du Tableau de Bord.
Le Tableau de Bord ASIO apparaît alors.
5. De même, ouvrez le Tableau de Bord ASIO sur l'autre ordinateur.
Si vous utilisez sur cet ordinateur une autre application hôte compatible VST System Link, vérifiez sa documentation pour plus de détails concernant l'ouverture du Tableau de Bord ASIO.
6. À présent, il faut vérifier qu'une carte son (et une seule !) est configurée comme horloge maître et que toutes les autres cartes sont esclaves de l'horloge (c'est-à-dire qu'elles reçoivent leur signal d'horloge depuis l'horloge maître).
Les termes utilisés et la procédure à suivre diffèrent selon le matériel audio – reportez-vous à la documentation si nécessaire. Si vous utilisez le matériel ASIO de Steinberg Nuendo, toutes les cartes se configureront par défaut sur le paramètre AutoSync. Dans ce cas, vous devrez configurer l'une des cartes (et seulement une) sur "Master" dans la section Clock Mode (Mode d'Horloge) du panneau de contrôle.
 - Généralement, le tableau de bord ASIO d'une carte son indique, d'une façon ou d'une autre, si la carte reçoit ou non un signal d'horloge approprié, ainsi que la fréquence d'échantillonnage de ce signal.
Vous pouvez ainsi déterminer rapidement si vous avez connecté les cartes et réglé la synchronisation d'horloge correctement. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la documentation de votre interface audio.

 Il est très important de vérifier qu'une carte son, et une seule, est maîtresse de l'horloge : dans le cas contraire, le réseau ne peut fonctionner correctement. Une fois cette configuration correctement effectuée, toutes les autres cartes du réseau iront prélever automatiquement leur signal d'horloge sur cette carte.

Seule exception à cette procédure : si vous utilisez une horloge externe – émise par une console numérique externe ou un générateur de word clock dédié. Dans ce cas, vous devez configurer toutes vos cartes ASIO en esclaves de l'horloge ou en mode AutoSync et vous assurer que toutes reçoivent bien le signal émis par le synchroniseur. Ce signal est généralement transmis vis des câbles ADAT ou des connecteurs Word Clock en série.

VST System Link et latence

De façon très générale, la latence d'un système correspond au laps de temps nécessaire à ce système pour répondre à un message qui lui est envoyé. Par exemple, si la latence de votre système est élevée et que vous désirez jouer des instruments VST en temps réel, vous remarquerez un délai tout à fait notable entre le moment où vous appuyez sur une touche de votre clavier et celui où vous entendez le son produit par l'instrument VST. De nos jours, la plupart des cartes audio compatibles ASIO sont capables de fonctionner avec des latences très faibles. Par ailleurs, toutes les applications VST sont conçues pour compenser cette latence en cours de lecture, ce qui améliore le timing en lecture.

Toutefois, la durée de latence d'un réseau VST System Link correspond à la somme des durées de latence totale de toutes les cartes ASIO du système. Par conséquent, il est extrêmement important de réduire au minimum les durées de latence de chacun des ordinateurs du réseau.

- ⇒ La latence *n'affecte pas* la synchronisation – les données lues restent toujours parfaitement en place. En revanche, elle peut affecter le temps nécessaire à émettre et recevoir des signaux audio et MIDI, ou sembler ralentir le système.

Pour intervenir sur la latence d'un système, on essaie le plus souvent de modifier la taille des buffers audio dans le Tableau de Bord ASIO – plus cette taille est réduite, plus basse est la valeur de latence obtenue. De façon générale, si votre système le permet, il vaut mieux configurer des tailles de buffers relativement réduites, de façon à obtenir une latence assez faible. On arrive alors souvent à obtenir 12 ms, voire moins.

Configuration du logiciel

Il est temps, à présent, de configurer les logiciels. Les procédures ci-dessous décrivent comment régler tout ça dans Cubase. Si vous utilisez un autre programme sur l'autre ordinateur, veuillez vous reporter à sa documentation.

Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Les projets doivent être configurés sur la même fréquence d'échantillonnage dans les deux programmes. Sélectionnez "Configuration du Projet..." dans le menu Projet et assurez-vous que la valeur de la fréquence d'échantillonnage est identique sur les deux systèmes.

Streaming de données audio-numériques entre applications

1. Créez des bus d'entrée et de sortie dans les deux applications et envoyez-les vers les entrées et sorties numériques.
Le nombre et la configuration des bus dépendent de votre interface audio et de vos besoins. Si votre système comporte huit canaux d'entrées-sorties numériques (comme avec une connexion ADAT), vous pourrez créer plusieurs bus stéréo ou mono, un bus Surround combiné à un bus stéréo ou toute autre combinaison correspondant à vos besoins. La chose importante à retenir est que la configuration doit être identique dans les deux applications – s'il y a quatre bus de sortie stéréo dans l'ordinateur 1, il devra y avoir quatre bus d'entrée stéréo dans l'ordinateur 2, etc.
2. Effectuez la configuration nécessaire pour que l'ordinateur 1 lise des données audio.
Vous pourriez, par exemple, importer un fichier audio puis le lire en boucle.
3. Dans l'Inspecteur ou dans la MixConsole, vérifiez que la voie qui contient le signal audio est assignée à l'un des bus de sortie numérique.

4. Dans l'ordinateur 2, ouvrez la MixConsole et repérez le bus d'entrée numérique correspondant.
Les données audio en cours de lecture devraient à présent "apparaître" dans le programme tournant sur l'ordinateur 2. Vous devez par conséquent voir bouger les indicateurs de niveau d'entrée.
5. Inversez cette procédure de façon à ce que l'ordinateur 2 lise et que l'ordinateur 1 "écoute".

La vérification des connexions numériques est à présent achevée.

⇒ Dorénavant dans ce chapitre, nous ferons référence aux bus connectés aux entrées/sorties numériques sous le terme de "bus VST System Link".

Réglage du matériel audio

Quand les ordinateurs doivent échanger des données VST System Link, il est important que les informations numériques ne soient modifiées d'aucune manière d'un programme à l'autre. Il vous faudra donc ouvrir le tableau de bord (ou tout autre application) de votre carte audio afin d'être sûr que les conditions suivantes sont remplies :

- S'il y a d'autres "réglages de format" pour les ports numériques que vous utilisez pour les données VST System Link, vérifiez qu'ils sont désactivés.
Par exemple, si vous utilisez une connexion S/PDIF pour VST System Link, vérifiez que "Format Professionnel", "Emphasis" et "Dithering" sont désactivés.
- Si votre interface audio est accompagnée d'une application de console vous permettant de régler les niveaux des entrées ou des sorties numériques, assurez-vous que cette console est désactivée ou que les niveaux des voies VST System Link sont réglés à ± 0 dB.
- De même, vérifiez qu'aucune autre forme de DSP (panoramique, effets, etc.) n'est appliqué au signal VST System Link.

Remarques destinées aux utilisateurs de DSP Hammerfall

Si vous utilisez le matériel audio Hammerfall DSP de RME Audio, la fonction Totalmix permet des routages et des mixages de signaux extrêmement complexes dans ces appareils audio, pouvant conduire, dans certaines situations à des "boucles de signal" auquel cas, le VST System Link ne fonctionnera pas. Si vous souhaitez être absolument sûr que cela ne causera aucun problème, vérifiez que le préréglage par défaut ou "plain" est sélectionné pour la fonction Totalmix.

Activer VST System Link

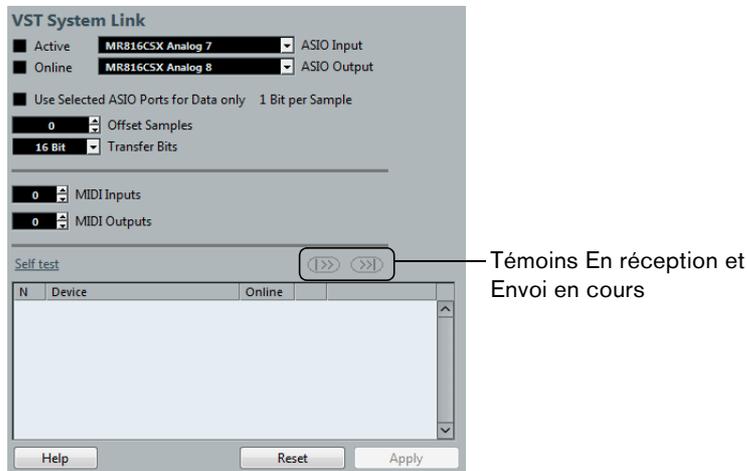
Avant d'aller plus loin, assurez-vous que VST System Link est paramétré en Source de Timecode dans la boîte de dialogue Réglages de Synchronisation du Projet et que les options de synchro désirées ont été activées, voir "[Préférences du timecode](#)" à la [page 463](#).

Après configuration des entrées et des sorties, il faut à présent définir quelle entrée/sortie transférera les informations relatives au VST System Link.

Le signal de mise en réseau VST System Link est transporté sur un seul bit de chaque liaison audio-numérique. Autrement dit, si vous utilisez un système au format ADAT, qui gère normalement 8 canaux en 24 bits, une fois le mode VST System Link activé, vous aurez 7 canaux travaillant en 24 bits et un travaillant en 23 bits seulement (le bit de poids faible de ce dernier canal est consacré à la mise en réseau). Dans la pratique, il n'y a aucune différence audible de qualité audio, puisque même en 23 bits, on dispose encore de 138 dB de réserve dynamique théorique.

Pour la configuration elle-même, il faut ouvrir le panneau des configurations VST System Link :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration des Périphériques à partir du menu Périphériques.
2. Dans la liste des Périphériques à gauche, sélectionnez l'option "VST System Link". Les paramètres VST System Link s'affichent à droite de la liste des Périphériques.



3. Servez-vous des menus locaux Entrée ASIO et Sortie ASIO pour définir quel canal joue le rôle de canal de mise en réseau.
4. Cochez la case Actif, en haut à gauche du panneau.
5. Répétez les points ci-dessus pour chacun des ordinateurs du réseau.

Lorsque les ordinateurs sont activés, vous devez voir des témoins de Transmission et de Réception clignoter sur chacun, et le nom de chaque ordinateur doit apparaître dans la liste en bas du panneau. Chaque ordinateur se voit assigner un numéro aléatoire – pas la peine de s'en préoccuper, ce numéro sert à l'identification réseau de chaque ordinateur.

- Si vous désirez utiliser un autre nom, il suffit de double-cliquer sur celui apparaissant en gras (c'est celui de l'ordinateur sur lequel vous êtes en train de travailler), puis entrer le nom de votre choix. Ce nom apparaîtra dès lors dans la fenêtre VST System Link de chacun des ordinateurs du réseau.

⇒ Si vous ne voyez pas apparaître le nom d'un ordinateur après l'avoir activé, il faut vérifier vos réglages. Reprenez alors la procédure ci-avant et vérifiez que toutes les cartes ASIO sont correctement référencées au signal d'horloge numérique et que les entrées/sorties de chaque ordinateur sont correctement assignées au réseau VST System Link.

Mettre le réseau en ligne

Après chaque nom d'ordinateur, apparaît un témoin indiquant s'il est ou non "en ligne". Lorsqu'un ordinateur est en ligne, il reçoit des signaux de transport et de timecode, et son application de séquenceur peut être lancée en lecture ou arrêtée par télécommande. Si elle est offline, elle ne peut être lancée que depuis son propre clavier – il s'agit en fait d'une machine indépendante, même si elle fait toujours partie du réseau.

⇒ Notez que n'importe quel ordinateur peut contrôler n'importe quel(s) autre(s) ordinateur(s) du réseau – le protocole VST System constitue un réseau de type "peer to peer", où toutes les machines sont égales entre elles. Il n'y a absolument aucun ordinateur "maître".

Pour connecter tous les ordinateurs en ligne, procédez ainsi :

1. Dans la page VST System Link, cochez la case En Ligne pour tous les ordinateurs.
2. Pour vérifier que le système fonctionne correctement, démarrez la lecture sur l'un des ordinateurs – tous devraient alors passer quasi-instantanément en lecture et lire les données de façon parfaitement synchrone, avec une précision à l'échantillon près.
 - Le paramètre Décaler échantillon permet de décaler légèrement une machine, de façon à la faire lire légèrement en avance ou en retard par rapport aux autres. Le plus souvent, un tel décalage n'est pas nécessaire, mais avec certains appareils, on s'aperçoit parfois d'un léger décalage avec les autres machines. Pour l'instant, laissez ce paramètre sur 0 – la plupart du temps, c'est la valeur la plus indiquée.
 - Le réglage de Bits de transfert permet de régler la vitesse de transfert sur 24 ou 16 bits. Vous pourrez ainsi utiliser d'anciennes cartes audio qui ne supportent pas le transfert en 24 bits.

VST System Link peut transmettre et comprendre toutes les commandes de transport (Lecture, Arrêter, Avance Rapide, Rembobinage, etc.). Vous pouvez donc contrôler tout le réseau à partir d'un seul ordinateur, et ce sans aucun problème – essayez ! Si vous vous placez sur un point de calage sur une machine, toutes les autres machines se caleront également sur ce point.

 N'oubliez pas de vérifier que tous les ordinateurs sont réglés sur une valeur de tempo identique. Dans le cas contraire, la synchronisation est évidemment impossible.

Scrub via VST System Link

Vous pouvez actionner le scrub sur un ordinateur et faire en sorte que la vidéo et l'audio suivent ce scrub sur un autre ordinateur. Toutefois, sur les systèmes reliés, il se peut que la lecture ne soit pas exactement synchronisée pendant le scrub. Par ailleurs, tenez compte des restrictions suivantes concernant le scrub via VST System Link :

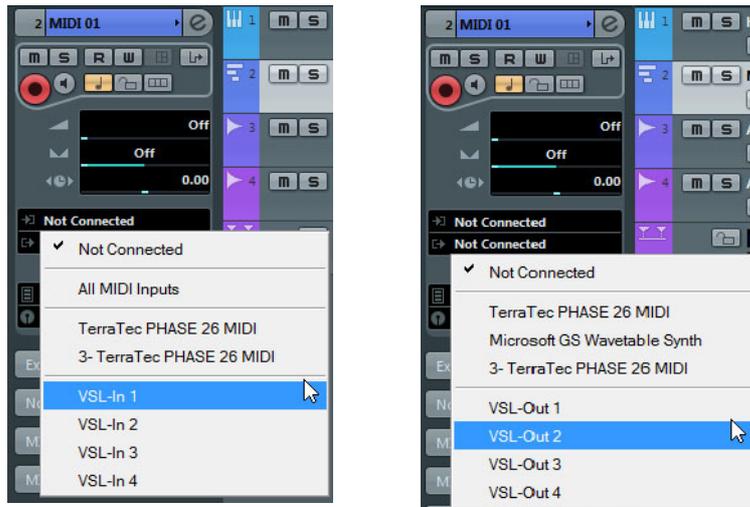
- Servez-vous de la commande jog/shuttle de la palette de Transport ou d'une télécommande pour le scrubbing.
La scrubbing à l'aide de l'outil Scrub ne peut pas fonctionner via une connexion VST System Link.
- Servez-vous toujours du système avec lequel vous avez commencé le scrubbing pour vos autres opérations de scrub, et notamment pour modifier la vitesse de scrub ou arrêter le scrub.
Si vous changez la vitesse de scrub sur un système de télécommande, cette vitesse sera uniquement modifiée sur le système local.
- Vous pouvez lancer la lecture sur tous les systèmes.
Tous les systèmes stopperont le scrub et commenceront la lecture en synchronisation.

Utiliser le MIDI

Outre les commandes de transport et les fonctions de synchronisation, le protocole VST System Link offre également jusqu'à 16 ports MIDI, possédant chacun 16 canaux. Pour paramétrer le tout, procédez comme ceci :

1. Définissez le nombre désiré de ports MIDI en utilisant les champs de valeurs Entrées MIDI et Sorties MIDI.
Par défaut, ces deux champs sont réglés sur 0.
2. Créez une piste MIDI dans la fenêtre Projet, puis ouvrez l'Inspecteur (section du haut).

3. Si vous ouvrez le menu local d'Entrée ou de Sortie, vous trouverez les ports System Link définis dans la liste des entrées ou des sorties MIDI.



Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des instruments VST tournant sur un autre ordinateur, comme décrit dans les exemples d'application (voir ["Utilisation d'un ordinateur pour les instruments VST \(non pris en charge dans Cubase LE\)"](#) à la page 474).

L'option "Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données"

Si vous envoyez d'un seul coup de très importantes quantités de données MIDI, il existe une faible probabilité pour que vous vous retrouviez à court de bande passante sur votre réseau VST System Link. Ce phénomène se manifeste par des notes "coincées" ou un timing devenant erratique.

Si c'est le cas, vous pouvez allouer davantage de bande passante aux données MIDI en activant l'option "Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données" dans la page VST System Link de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques. Lorsque cette option est activée, les informations de réseau VST System Link sont envoyées sur tout le canal, et non plus sur un seul bit. Une bande passante bien suffisante pour toutes les données MIDI qu'on peut avoir à utiliser ! En contrepartie, ce canal ASIO n'est plus utilisable pour les transferts audio (n'essayez pas de l'écouter, vos enceintes en pâtiraient !), ce qui, dans notre exemple de liaison ADAT, ne vous laisse que 7 canaux audio disponibles. Selon la façon dont vous travaillez, ce compromis peut être raisonnable.

Écouter l'audio du réseau

Si vous utilisez une console de mixage externe, écouter les données audio du réseau n'est pas vraiment un problème : il suffit de relier aux entrées de la console les sorties audio de chacun des ordinateurs, puis de lancer la lecture sur l'un des ordinateurs.

Toutefois, nombreux sont ceux qui préfèrent mixer "en interne", à l'intérieur de l'ordinateur, et qui n'utilisent une console que pour l'écoute (et parfois même, pas de console externe du tout !). Dans ce cas, il faudra choisir un des ordinateurs pour en faire votre "ordinateur principal de mixage", et lui envoyer les données audio provenant de tous vos autres ordinateurs.

Dans l'exemple suivant, nous supposons que vous utilisez deux ordinateurs ; l'ordinateur 1 est votre ordinateur principal de mixage, et l'ordinateur 2 sert à lire deux pistes audio stéréo, une piste de voie FX contenant un plug-in de réverbération ainsi qu'un instrument VST, sortant en stéréo.

Procédez comme ceci :

1. Configurez ce système de façon à pouvoir écouter les données audio lues sur l'ordinateur n°1.
Autrement dit, il faut disposer d'un jeu de sorties inutilisées, par exemple une sortie stéréo analogique, reliée à votre système d'écoute.
2. Sur l'ordinateur n°2, assignez chacune des deux pistes audio à un bus de sortie VST System Link distinct.
Il devrait s'agir des bus connectés aux sorties numériques – appelons-les Bus 1 et 2.
3. Envoyez la piste de voie FX vers un autre bus VST System Link (bus 3).
4. Envoyez la voie d'instrument VST vers un autre bus (bus 4).
5. Retournez sur l'ordinateur 1 et vérifiez les quatre entrées VST System Link correspondantes.
Si vous lancez la lecture sur l'ordinateur 2, l'audio devrait "apparaître" sur les bus d'entrée de l'ordinateur 1. Cependant, pour mixer ces sources audio, vous avez besoin de voies sur la console.
6. Ajoutez quatre nouvelles pistes audio stéréo sur l'ordinateur 1 et assignez-les au bus de sortie que vous utilisez pour l'écoute, par ex. les sorties stéréo analogiques.
7. Pour chacune des pistes audio, sélectionnez un des quatre bus d'entrée.
Chaque bus de l'ordinateur 2 est maintenant envoyé vers une voie audio séparée dans l'ordinateur 1.
8. Activez l'écoute (monitoring) pour les quatre pistes.

À présent, si vous lancez la lecture, les données audio provenant de l'ordinateur n°2 seront envoyées "en direct" aux nouvelles pistes sur l'ordinateur n°1, ce qui permet de les écouter conjointement avec les pistes lues sur l'ordinateur n°1.

Pour de plus amples informations sur le Monitoring, voir "[À propos du monitoring](#)" à la [page 27](#).

Ajouter des pistes supplémentaires

OK, mais que se passe-t-il si vous avez plus de pistes audio que vous ne disposez de bus VST System Link (sorties physiques) ? Dans ce cas, il suffit d'utiliser la console sur l'ordinateur n°2 comme "console annexe" : envoyez plusieurs voies audio à un même bus de sortie, puis réglez le niveau du bus de sortie si nécessaire.

- ⇒ Si vos cartes son possèdent plusieurs jeux de connecteurs d'entrée et de sortie, vous pouvez lier ensemble plusieurs liaisons ADAT, par exemple, et envoyer des données audio via n'importe quel bus sur n'importe quel câble.

Mixage interne et latence

Quand on mixe en interne dans l'ordinateur, un des problèmes est la latence audio, déjà mentionnée précédemment. Le moteur VST effectue toujours une compensation automatique des latences à l'enregistrement, mais si vous écoutez à travers l'ordinateur n°1, vous décélérez un retard, dû au traitement, sur les signaux provenant des autres ordinateurs (ce retard n'est pas présent sur votre enregistrement !). Si la carte son de l'ordinateur n°1 prend en charge la fonction ASIO Direct Monitoring, il est vivement recommandé de l'activer. Vous trouverez ce paramètre dans le panneau de configuration Système Audio VST de votre interface (voir "[ASIO Direct Monitoring](#)" à la [page 112](#)). La plupart des cartes/interfaces ASIO modernes sont compatibles avec cette fonction. Si ce n'est pas le cas de la vôtre, il vous faudra modifier la valeur Décaler échantillons dans la page VST System Link pour compenser ces latences.

Configurer un réseau plus important

Configurer un réseau plus important n'est guère plus compliqué que de configurer un réseau de deux ordinateurs. Le point important à ne pas oublier est que le protocole VST System Link est conçu pour un système en daisy chain. Autrement dit, un peu comme en MIDI, la sortie de l'ordinateur 1 va sur l'entrée de l'ordinateur 2, dont la sortie va sur l'entrée de l'ordinateur 3, et ainsi de suite tout au long de la chaîne. Enfin, la sortie du dernier ordinateur de la chaîne doit toujours revenir à l'entrée de l'ordinateur 1, afin de "fermer" l'anneau ainsi constitué.

Une fois ces branchements effectués, la transmission dans tout le réseau de toutes les données relatives aux transports, à la synchronisation, et des informations MIDI est gérée automatiquement. La seule source éventuelle de confusion, dans un réseau de grandes dimensions, se situe au niveau du retour des signaux audio dans l'ordinateur principal de mixage.

Si vous disposez d'un grand nombre d'entrées et sorties physiques sur vos cartes ASIO, il n'est pas nécessaire de faire passer les données audio par la chaîne : vous pouvez les envoyer directement à l'ordinateur principal de mixage, via une ou plusieurs de ses entrées audio "physiques". Par exemple, si vous disposez d'une interface Nuendo Digiset ou 9652 sur votre ordinateur 1, vous pouvez utiliser le câble ADAT n°1 pour les informations réseau, le câble 2 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°2 et le câble ADAT n°3 comme entrée audio directe depuis l'ordinateur n°3.

Vous pouvez également transmettre les données audio via le système en anneau si vous ne disposez pas de suffisamment d'entrées/sorties physiques pour transmettre directement les données audio. Par exemple, avec quatre ordinateurs, vous pouvez envoyer les données audio de l'ordinateur n°2 dans une voie de la console de l'ordinateur n°3, et de là dans une voie de la console de l'ordinateur n°4, pour ensuite les renvoyer dans la console principale de l'ordinateur n°1. Cette configuration étant souvent compliquée, il est généralement recommandé d'utiliser des cartes ASIO dotées d'au moins trois E/S numériques séparées pour les réseaux complexes.

Exemples d'application

Utilisation d'un ordinateur pour les instruments VST (non pris en charge dans Cubase LE)

Dans cet exemple, vous utilisez un ordinateur comme machine principale d'enregistrement/lecture, et vous désirez utiliser un autre ordinateur comme rack de synthétiseurs virtuels. Procédez comme ceci :

1. Enregistrez une piste MIDI dans l'ordinateur n°1.
2. Une fois l'enregistrement terminé, assignez la sortie MIDI de cette piste au port VST System Link MIDI n°1.
3. Sur l'ordinateur n°2, ouvrez la fenêtre VST Instruments et assignez un instrument à la première case du rack.
4. Assignez la voie d'instrument VST au bus de sortie désiré.
Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.
5. Créez une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre Projet de l'ordinateur n°2, puis assignez la sortie MIDI de la piste à l'instrument VST que vous venez de créer.
6. Assignez la sortie MIDI de la piste au port VST System Link n°1.
À présent, la piste MIDI sur l'ordinateur n°1 est assignée à la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, assignée à son tour à l'instrument VST.
7. Activez l'écoute de la piste MIDI sur l'ordinateur n°2, de façon à l'entendre répondre à toutes les données MIDI entrantes.
Dans Cubase, cliquez sur le bouton Monitor dans la liste des pistes ou dans l'Inspecteur.

8. Démarrez la lecture sur l'ordinateur 1.

Il enverra dès lors les informations MIDI enregistrées sur la piste à l'instrument VST chargé sur l'ordinateur n°2.

Même avec un ordinateur lent, vous devriez pouvoir faire tourner de la sorte de nombreux instruments VST supplémentaires, ce qui permet d'étendre considérablement votre palette sonore. N'oubliez pas que le protocole VST System Link assure aussi une synchronisation MIDI à l'échantillon près, ce qui est bien plus précis que n'importe quelle interface MIDI jamais inventée !

Créer un rack d'effets virtuel

Les effets Send d'une voie audio dans Cubase peuvent être assignés à une piste de voie FX, ou à n'importe quel bus de groupe ou de sortie activé. Vous pouvez ainsi utiliser un ordinateur séparé en tant que "rack d'effets virtuel" en configurant le système comme suit :

1. Sur l'ordinateur n°2 (la machine que vous désirez utiliser comme rack d'effets), ajoutez une nouvelle piste audio stéréo.
Vous ne pouvez pas utiliser de piste de voie FX dans ce cas, car la piste doit avoir une entrée audio.
2. Ajoutez l'effet désiré, sous forme d'effet d'insert pour cette piste.
Imaginons qu'il s'agisse d'un plug-in de réverbération de haute qualité.
3. Dans l'Inspecteur, sélectionnez l'un des bus VST System Link comme entrée pour la piste audio.
Vous voulez utiliser un bus VST System Link séparé, qui ne sera utilisé que pour cela.
4. Assignez la voie au bus de sortie souhaité.
Si vous utilisez l'ordinateur 1 comme plate-forme principale de mixage, il devrait s'agir d'un des bus de sortie VST System Link, connecté à l'ordinateur 1.
5. Activez le monitoring pour la piste.
6. Revenez sur l'ordinateur n°1 et sélectionnez une piste à laquelle vous désirez ajouter un peu de réverbération.
7. Faites apparaître les effets send de cette piste dans l'Inspecteur ou dans la MixConsole.
8. Ouvrez le menu local Routage Send pour l'un des effets send, puis sélectionnez le bus VST System Link qui a été assigné à la réverbération à l'étape 3.
9. Avec le curseur ou le potentiomètre de l'effet Send, dosez l'effet désiré, de la façon habituelle.

Ce signal sera envoyé à la piste sur l'ordinateur n°2 et traité par l'effet d'insert, sans utiliser de ressources processeur sur l'ordinateur n°1.

Vous pouvez répéter les points ci-avant pour ajouter d'autres effets au "rack d'effets virtuel". Le nombre d'effets disponibles de cette façon n'est limité que par le nombre de ports utilisés dans la connexion VST System Link (et, bien sûr, par les performances de l'ordinateur n°2, mais comme il n'aura à gérer aucun enregistrement ni lecture de données audio, vous pourrez sans doute utiliser un grand nombre d'effets).

Récupérer des pistes audio supplémentaires

Tous les ordinateurs constituant un réseau VST System Link sont synchronisés à l'échantillon près. Toutefois, si vous vous rendez compte que le disque dur d'un ordinateur n'est pas assez rapide pour fournir autant de pistes audio que vous le désirez, vous pouvez, pour le soulager, enregistrer de nouvelles pistes audio sur un des autres ordinateurs du réseau. Vous créez de la sorte un "système RAID virtuel",

où plusieurs disques durs travaillent ensemble. Toutes les pistes restent impeccablement synchronisées, comme si elles étaient toutes lues depuis la même machine. Autrement dit, vous n'êtes plus limité en nombre de pistes simultanées en lecture ! Vous avez besoin de 100 autres pistes ? Il suffit d'ajouter un autre ordinateur.

Lecture vidéo dédiée

La lecture de vidéos haute résolution peut s'avérer lourde pour la puissance de calcul du système. Mais en dédiant un ordinateur à la lecture vidéo via System Link, vous pouvez libérer les ressources du système central pour le traitement audio MIDI. Comme toutes les commandes de transport obéissent aux ordinateurs VST System Link, il est possible de lire la vidéo en mode scrub, même à partir d'un autre ordinateur.

Avant de commencer

Quand vous devez travailler sur un projet qui contient un fichier vidéo, il vous faut avant tout configurer votre système en fonction de vos équipements et de vos besoins. Les sections suivantes vous fourniront des informations d'ordre général sur les formats de fichiers vidéo, les fréquences d'images et les périphériques de sortie vidéo.

Compatibilité des fichiers vidéo

Comme il existe de nombreux types de fichiers vidéo, il est parfois difficile de déterminer lesquels fonctionneront sur votre système. Vous avez deux moyens de savoir si Cubase pourra lire un fichier vidéo :

- Ouvrir le fichier vidéo avec QuickTime 7.1 ou supérieur, car Cubase utilise QuickTime pour la lecture des fichiers vidéo.
- Consulter les informations du fichier vidéo dans la Bibliothèque. Si vous lisez "Fichier non valide ou non supporté !", c'est que le fichier vidéo est corrompu ou que son format n'est pas pris en charge par les codecs disponibles.

 Si vous ne parvenez pas à charger un fichier vidéo, il vous faudra recourir à une application externe pour convertir ce fichier dans un format compatible, ou encore, installer le codec requis. Pour de plus amples informations sur les codecs, consultez la section "Codecs" à la [page 478](#).

Formats des containers vidéo

Les fichiers vidéo et autres fichiers multimédia ont un format de type container. Ce container intègre plusieurs flux d'informations, notamment des données vidéo et audio, mais également des métadonnées, comme par exemple les informations de synchronisation qui permettent de caler l'audio sur la vidéo. Le format container peut également intégrer des données telles que la date de création, l'auteur, les marques de chapitres, etc.

Voici les formats container pris en charge par Cubase :

Format	Description
MOV	Il s'agit du format de film QuickTime.
QT	Ce format est également un format de film QuickTime, mais celui-ci n'est utilisé que sur les systèmes Windows.
MPEG-1	Première norme du Moving Picture Experts Group pour la vidéo et la compression audio, ce format est utilisé pour créer des CD vidéo. Les fichiers de ce format container peuvent porter l'extension ".mpg" ou ".mpeg".
MPEG-4	Ce format est basé sur la norme de film QuickTime. Il peut intégrer diverses métadonnées pour le streaming, l'édition, la lecture locale et l'échange de contenus. Son extension de fichier est ".mp4".

Format	Description
AVI	Format container multimédia créé par Microsoft.
DV	Format vidéo utilisé par les caméscopes.

Cubase prend en charge tous ces formats container, mais il peut arriver que l'ordinateur ne soit pas doté des logiciels adéquats pour décoder les vidéos compressées et les flux audio du fichier container, ce qui peut donner lieu à des problèmes. Par ailleurs, vous devez connaître le type de codec qui a été utilisé pour créer le fichier vidéo.

Codecs

Les codecs sont des algorithmes de compression de données servant à réduire la taille des fichiers vidéo (et audio) et les rendre plus faciles à gérer par les ordinateurs. Pour pouvoir lire un fichier vidéo, votre ordinateur doit être équipé du codec adéquat. Celui-ci doit être installé sur le système d'exploitation afin de permettre le décodage du flux vidéo.

- ⚠ Les noms des codecs et des formats container peuvent sembler compliqués. Comme de nombreux formats container portent les mêmes noms que les codecs employés dans le fichier, veillez à bien différencier le format container ou le type de fichier (ex. :.mov ou .dv) du codec utilisé par celui-ci.

Si vous ne parvenez pas à charger un fichier vidéo, c'est probablement que le codec requis n'est pas installé sur votre ordinateur. Le cas échéant, vous pouvez rechercher ce codec vidéo sur Internet (notamment sur les sites Web de Microsoft ou d'Apple).

Cadences d'image

Cubase vous permet de travailler avec différents types de vidéos et de fréquences d'images. Pour en savoir plus sur les fréquences d'images prises en charge, consultez la section "[Fréquence d'images \(vitesse\)](#)" à la [page 460](#).

Périphériques de Sortie Vidéo

Cubase offre plusieurs moyens de lire les fichiers vidéo. Si la fenêtre Lecteur Vidéo suffit à afficher les fichiers vidéo à l'écran pour de nombreuses applications, il est souvent nécessaire de visualiser la vidéo dans un plus grand format, afin de bien voir de petits détails ou pour pouvoir montrer l'image à plusieurs personnes lors d'une session. C'est la raison pour laquelle Cubase vous permet d'utiliser plusieurs types de périphériques de sortie vidéo.

Cartes graphiques multi-écrans

L'une des méthodes les plus courantes consiste à installer une carte graphique multi-écrans sur l'ordinateur. Les cartes graphiques multi-écrans vous permettent de connecter jusqu'à quatre moniteurs sur votre ordinateur. Si vous envoyez la sortie vidéo de Cubase vers l'une de ces sorties, le fichier vidéo sera affiché en mode plein écran sur un écran d'ordinateur ou de télévision HD.

- ⇒ Il est également possible d'arriver au même résultat en utilisant plusieurs cartes graphiques.

Les diverses cartes graphiques supportent différents types de sorties dont les standards VGA, DVI, S-Video, HDMI et vidéo composite. Ces options permettent de choisir le type de moniteur employé pour la vidéo. Les télévisions HD et les projecteurs numériques offrent de plus grands écrans mais un moniteur d'ordinateur ordinaire peut tout aussi bien convenir.

Cartes vidéo dédiées

Il est également possible d'utiliser une carte graphique dédiée dans Cubase. Ces cartes sont normalement utilisées dans les systèmes de montage vidéo pour capturer la vidéo sur disque et l'afficher tout en faisant le montage. Elles ont habituellement une haute résolution mais sont gourmandes en puissance de calcul car les processus de compression et décompression vidéo sont gérés par la carte.

- ⇒ Les cartes Decklink de Blackmagic Design sont automatiquement reconnues par Cubase. La vidéo sera directement envoyée à sa sortie.

Sortie DV FireWire

Vous avez la possibilité d'utiliser les ports FireWire de votre ordinateur pour restituer les flux vidéo DV sur des convertisseurs externes tels que des caméscopes ou des unités de conversion FireWire/DV dédiées. Ces unités peuvent être connectées à un poste de télévision ou à un projecteur pour un plus grand confort de visualisation. Conçu pour transmettre des données à haut débit, le protocole FireWire est la norme la plus utilisée pour la communication avec les équipements périphériques vidéo.

- ⚠ Sur les systèmes Windows, il est important de connecter le périphérique au port FireWire avant de lancer Cubase. Faute de quoi, ce périphérique risque de ne pas être correctement détecté par Cubase.

Préparer un projet vidéo dans Cubase

Les sections suivantes décrivent les opérations de base à effectuer pour préparer un projet Cubase comportant des données vidéo. Il est recommandé d'enregistrer les fichiers vidéo sur un autre disque dur que celui des fichiers audio. Vous éviterez ainsi les problèmes de streaming qui peuvent survenir quand on utilise de la vidéo haute résolution avec de nombreuses pistes audio.

Importation de fichiers vidéo

Si vous disposez d'un fichier vidéo compatible, il sera très simple de l'importer dans votre projet.

Les fichiers vidéo s'importent de la même façon que les fichiers audio.

- Dans le menu Fichier, en choisissant Importer–Fichier Vidéo.
Dans la boîte de dialogue Importer une Vidéo, vous pouvez activer l'option "Extraire l'Audio de la Vidéo". Les flux audio intégrés dans la vidéo seront importés sur une nouvelle piste audio qui sera créée sous la piste vidéo. La nouvelle piste et le clip respectif auront le nom du fichier vidéo. Le nouvel événement audio commencera au même moment que l'événement vidéo, afin d'être synchronisé.
- ⇒ Si vous tentez d'importer un fichier vidéo non pris en charge avec l'option Importer une Vidéo, la boîte de dialogue Importer une Vidéo indiquera "Fichier non valide ou non supporté !".
- En important dans un premier temps le fichier dans la Bibliothèque puis en le faisant glisser vers la fenêtre Projet, voir "[La Bibliothèque](#)" à la [page 279](#).
 - En faisant glisser des fichiers à partir de la MediaBay, de la Bibliothèque, de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS.
- ⇒ Quand vous importez des fichiers vidéo via la Bibliothèque ou en glisser-déposer, Cubase peut extraire automatiquement l'audio de ces fichiers vidéo. Pour cela, il vous faut paramétrer l'option "Extraire l'Audio lors de l'import d'un Fichier Vidéo" dans la boîte de dialogue Préférences (page Vidéo). Pour de plus amples informations sur l'extraction des données audio d'un fichier vidéo, voir "[Extraction des données audio d'un fichier vidéo](#)" à la [page 486](#).

- ⇒ Quand vous importez une vidéo, Cubase crée automatiquement un fichier de vignette en cache. Ce fichier est enregistré dans le même dossier que le fichier vidéo et il porte le même nom, mais avec le suffixe “.vcache”.
- ⚠ Dans Cubase, il est possible d'intégrer sur une même piste vidéo des fichiers vidéo dont les fréquences d'images et les formats sont différents. À condition d'avoir installé les codecs adéquats, vous pourrez lire tous les fichiers vidéo d'un projet. Néanmoins, pour une bonne synchronisation des événements audio et vidéo, la fréquence d'images des fichiers vidéo doit correspondre à la fréquence d'images du projet.

Adapter la fréquence d'images vidéo

Quand vous utilisez des fichiers vidéo dans Cubase, veillez à aligner la fréquence d'images du projet sur celle de la vidéo importée. De cette manière, les affichages de temps de Cubase correspondront aux images réelles de la vidéo. Quand la fréquence d'images d'un fichier vidéo importé est différente de celle qui a été paramétrée pour le projet, l'événement vidéo affiche un avertissement.



Pour que les deux fréquences d'images correspondent, il vous faut paramétrer correctement la fréquence d'images dans la boîte de dialogue Configuration du Projet.

Voici comment procéder pour adapter la fréquence d'images vidéo :

1. Ouvrez le menu Projet et sélectionnez “Configuration du Projet...”.
 2. Dans la boîte de dialogue Configuration du Projet, cliquez sur le bouton “Depuis Vidéo”.
- Si le fichier vidéo possède une fréquence d'images prise en charge par Cubase, celle-ci sera automatiquement détectée et appliquée au projet. En présence de plusieurs fichiers vidéo dont les fréquences d'images sont différentes, le projet s'alignera sur la fréquence d'images du premier événement vidéo sur la piste vidéo la plus haute.

La fréquence d'images du projet s'alignera sur celle du fichier vidéo et, si nécessaire, l'heure de départ du projet changera en fonction de cette nouvelle fréquence d'images. Par exemple, si vous faites passer la fréquence d'images du projet de 30 à 29,97 ips, le timecode de départ sera modifié de façon à maintenir l'emplacement actuel des événements dans le projet par rapport au temps réel. Si vous désirez que le timecode de début de projet reste le même, il faut le remodifier après coup, manuellement, après avoir cliqué sur le bouton “Depuis Vidéo”. Dans ce cas, il est important que l'événement vidéo soit calé sur la chronologie pour maintenir une synchronisation et un positionnement adéquats dans le projet.

- ⇒ Cubase détecte uniquement les fréquences d'images prises en charge (il s'agit des fréquences d'images indiquées dans le menu local Images par Seconde de la boîte de dialogue Configuration du Projet). Les fichiers vidéo dont les fréquences d'images ne sont pas prises en charge seront bien lus, mais les affichages de temps seront incorrects et le positionnement ne sera pas garanti. D'autre part, il se peut que l'audio et la vidéo ne soient pas synchronisés. Par conséquent, nous vous recommandons de recourir à une application externe pour convertir le fichier vidéo à une fréquence d'images prise en charge par Cubase.

Quand un projet comporte plus d'un fichier vidéo, il est conseillé de faire en sorte que tous les fichiers vidéo aient la même fréquence d'images que celle du projet. Il est possible de travailler avec des fichiers vidéo dont les fréquences d'images sont différentes, mais il vous faudra alors aligner chaque fois la fréquence d'images du projet sur celle du fichier vidéo que vous éditez. Pour ce faire, vous devrez sélectionner la fréquence d'images adéquate dans le menu local Images par Seconde de la boîte de dialogue Configuration du Projet.

Les fichiers vidéo dans la fenêtre Projet

Sur une piste vidéo, les fichiers vidéo se présentent sous forme d'événements/clips, avec des vignettes correspondant aux images du film.

À propos des vignettes

Chaque miniature est exactement positionnée au commencement de l'image correspondante. Quand vous faites un zoom avant et qu'il y a suffisamment de place entre les images, la vignette est reproduite autant de fois qu'il y a d'espace disponible. Ainsi, vous pouvez voir la vignette en permanence, quelle que soit l'ampleur du zoom.

Taille du Cache de la Mémoire des Miniatures

Dans la page Vidéo de la boîte de dialogue Préférences, vous pouvez saisir une valeur de "Taille du Cache de la Mémoire Thumbnail". Ce paramètre détermine la quantité de mémoire allouée à l'affichage "réel" des vignettes. L'image qui est affichée est en fait stockée dans le cache de la mémoire dédiée aux vignettes. Si vous passez à une autre image et qu'il ne reste plus de mémoire disponible, l'image la plus ancienne du cache est remplacée par l'image actuelle. Si vous travaillez sur de longs clips vidéo et/ou avec un important facteur de zoom, il vous faudra peut-être augmenter la valeur "Taille du Cache de la Mémoire des Miniatures".

À propos des fichiers cache de vignettes

Quand vous importez une vidéo, Cubase crée automatiquement un fichier de vignette en cache. Le fichier cache est employé lorsque la charge du processeur devient trop forte et que le retraçage correct ou le calcul en temps réel des vignettes risque d'accaparer les ressources système nécessaires à l'édition ou au traitement. Quand vous faites un zoom avant sur les vignettes, vous pouvez voir qu'elles sont en basse résolution, c'est-à-dire que les images ne sont pas d'aussi bonne qualité que quand elles sont calculées. Dès que les calculs qui occupent l'unité centrale de l'ordinateur sont terminés, les images sont automatiquement recalculées. Le programme bascule automatiquement du calcul en temps réel des images à l'usage du fichier cache.

- ⇒ Dans certaines situations, il est impossible de générer des fichiers cache de vignettes. C'est notamment le cas quand vous importez un fichier vidéo à partir d'un dossier protégé en écriture. Si vous avez accès au dossier hôte par la suite, vous pourrez générer manuellement un fichier cache de vignette.

Génération manuelle de fichiers cache de miniatures

S'il n'a pas été possible de générer de fichier cache de vignette lors de l'importation ou s'il vous faut "rafraîchir" le fichier cache de vignette d'une vidéo parce que celle-ci a été éditée à l'aide d'une application d'édition externe, vous pouvez générer manuellement le fichier cache de vignette.

Pour créer manuellement un fichier cache de vignette, vous avez les possibilités suivantes :

- Dans la Bibliothèque, faites un clic droit sur le fichier vidéo pour lequel vous souhaitez créer un fichier cache de vignette, puis sélectionnez l'option "Générer Fichier Cache des Vignettes" dans le menu contextuel.
Un fichier cache de vignette est alors créé. S'il existait déjà un fichier cache de vignette pour ce fichier vidéo, celui-ci est actualisé.
 - Dans la fenêtre Projet, ouvrez le menu contextuel de l'événement vidéo et sélectionnez "Générer Fichier Cache des Miniatures" dans le sous-menu Média.
 - Ouvrez le menu Média et sélectionnez "Générer Fichier Cache des Miniatures".
- ⇒ Il n'est possible d'actualiser un fichier cache de vignette déjà créé qu'à partir de la Bibliothèque.
- ⇒ Comme le fichier cache de vignette est généré en tâche de fond, vous pouvez continuer à travailler avec Cubase pendant ce temps.

Lecture d'une vidéo

⚠ Pour pouvoir lire les fichiers vidéo, il faut que vous ayez installé QuickTime 7.1 ou supérieur sur votre ordinateur. Le programme existe en version gratuite et en version "pro". Cette dernière offre davantage d'options de conversion vidéo. La méthode de lecture est identique dans les deux versions. Il n'est donc pas nécessaire, pour une simple lecture vidéo dans Cubase, d'acheter la version "pro".

⚠ Pour une bonne lecture vidéo, votre carte graphique doit être compatible OpenGL (version 2.0 recommandée). Vous pouvez également utiliser une carte OpenGL 1.2, mais les fonctionnalités vidéo risquent alors d'être limitées.

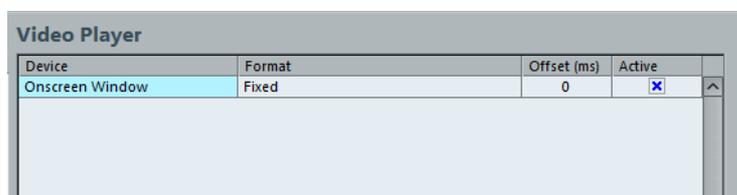
Pour déterminer si votre équipement vidéo est capable de lire une vidéo dans Cubase, ouvrez la page Lecteur Vidéo dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques. Si votre système n'offre pas la configuration vidéo requise, vous recevrez un message vous en informant.

La vidéo est lue en même temps que toutes les données audio et MIDI. Elle obéit aux commandes de Transport.

Paramètres vidéo de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques

La boîte de dialogue Configuration des Périphériques vous permet de choisir le périphérique qui servira à la lecture des fichiers vidéo. Il est possible de changer de périphérique de sortie pendant la lecture.

La page Lecteur Vidéo de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques



Voici comment procéder pour configurer un périphérique de sortie vidéo :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez "Configuration des Périphériques..." afin d'accéder à la boîte de dialogue correspondante, puis sélectionnez la page Lecteur Vidéo.
 2. Dans la colonne Actif, cochez la case du périphérique que vous désirez utiliser pour lire la vidéo.
Tous les périphériques capables de lire des données vidéo dans votre système sont regroupés ici. Le périphérique Fenêtre Vidéo sert à la lecture des fichiers vidéo sur votre écran d'ordinateur. Pour de plus amples informations sur les périphériques de sortie, voir la section "[Périphériques de Sortie Vidéo](#)" à la [page 478](#).
 3. Sélectionnez un format de sortie dans le menu local de la colonne Format.
Pour la sortie de la Fenêtre Vidéo, il n'y a qu'un seul format "fixe". Pour les autres périphériques de sortie, vous avez le choix entre différents formats de sortie pour la lecture. Tout dépend du périphérique sélectionné.
 4. Vous pouvez régler le paramètre Décalage afin de compenser les retards dus au traitement.
À cause des retards engendrés par le traitement vidéo, il est possible que l'image vidéo ne soit pas alignée sur le signal audio dans Cubase. Le paramètre Décalage vous permet de compenser ces retards. La valeur de Décalage correspond au nombre de millisecondes que la vidéo a d'avance sur l'audio pour compenser la durée de traitement des données vidéo. À chaque appareil correspond une valeur différente : il faut donc en essayer quelques-unes avant de trouver la plus appropriée.
- ⇒ Il est possible de configurer une valeur de Décalage différente pour chacun des périphériques de sortie. Celle-ci est enregistrée en global pour chacun des périphériques de sortie, indépendamment du projet.
- ⇒ Le décalage ne sert que lors de la lecture. Il est désactivé à l'arrêt et en mode scrub, afin que vous puissiez voir en permanence la bonne image vidéo.
- Si la qualité de l'image vidéo n'est pas un critère déterminant pour vous ou si vous rencontrez des problèmes de performances, vous pouvez essayer de diminuer la valeur dans le menu local Qualité Vidéo.
Avec des paramètres de qualité élevés, l'image vidéo sera plus nette et fluide, mais le processeur sera davantage sollicité.

Amélioration des performances vidéo

Il arrive que des problèmes tels que les sauts dans la lecture vidéo soient dus à des codecs qui ne prennent pas en charge le multi-threading. Ceci peut arriver lorsque vous utilisez des fichiers vidéo utilisant un décodage "single-threading", comme Motion-JPEG, Photo-JPEG et QuickTime DV. Ces types de fichiers vidéo sont généralement créés lors de la capture de vidéos à l'aide de cartes Decklink/AJA.

Pour remédier à ces problèmes de lecture, vous pouvez activer l'option "Augmenter Performance Vidéo (performance audio réduite)" dans la page Lecteur Vidéo de la boîte de dialogue Configuration des Périphériques. Cette option permet de consacrer l'un des cœurs du processeur exclusivement aux tâches vidéo (décodage, lecture, etc.) et non plus au traitement audio. Notez cependant que ceci peut engendrer une réduction des performances audio.

- ⚠ D'autre part, pour que cette option ait une utilité, vous devez activer l'option Mode Multi-Processeur dans la boîte de dialogue Configuration des Périphériques (page Système Audio VST).

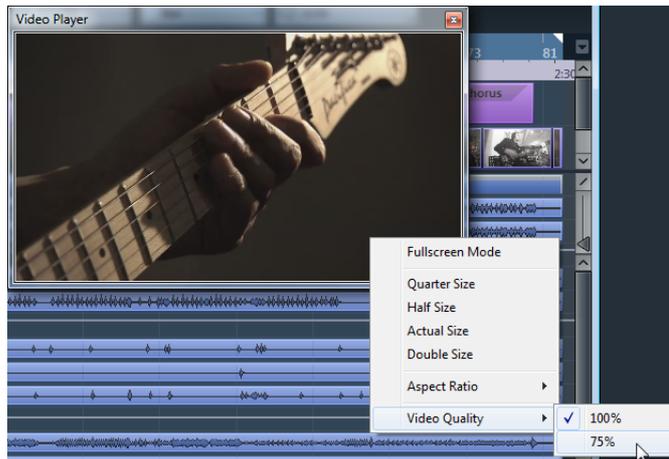
Lecture de la vidéo sur l'écran de l'ordinateur

La fenêtre Lecteur Vidéo vous permet de lire la vidéo sur l'écran de votre ordinateur.

- Pour ouvrir la fenêtre Lecteur Vidéo, ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez l'option "Lecteur Vidéo".

Définition de la taille de la fenêtre et de la qualité vidéo

Pour redimensionner la fenêtre Lecteur Vidéo et/ou changer la qualité de lecture de la vidéo, sélectionnez l'option correspondante dans le menu contextuel de la fenêtre Lecteur Vidéo.



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Mode Plein Écran	La vidéo occupe tout l'espace à l'écran (de l'ordinateur). Si vous travaillez sur plusieurs moniteurs, vous pourrez placer la fenêtre Lecteur Vidéo sur un autre moniteur. Ceci vous permettra d'utiliser Cubase sur un moniteur, tout en affichant la vidéo sur un autre moniteur. Pour quitter le mode plein écran, vous pouvez utiliser le menu contextuel de cette fenêtre ou appuyer sur la touche [Échap] du clavier de votre ordinateur.
Quart de Taille	La fenêtre est réduite au quart de sa taille réelle.
Demie Taille	La fenêtre est réduite à la moitié de sa taille réelle.
Taille Réelle	La taille de la fenêtre correspond à la taille de la vidéo.
Taille Double	La fenêtre fait deux fois la taille réelle de la vidéo.
Qualité Vidéo	Ce sous-menu vous permet de changer la qualité de l'image vidéo.

- Pour redimensionner la fenêtre Lecteur Vidéo, vous pouvez également faire glisser les bordures.
- ⇒ Plus la résolution est élevée, plus la lecture demande de puissance de traitement. Si vous devez alléger la charge imposée au processeur, vous pouvez diminuer la taille de la fenêtre Lecteur Vidéo ou réduire la valeur du sous-menu Qualité Vidéo.

Définition du rapport largeur/hauteur

Quand vous redimensionnez la fenêtre Lecteur Vidéo en faisant glisser ses bordures, il est possible que l'image soit déformée. Afin d'éviter ce problème, vous pouvez définir un rapport largeur/hauteur pour la lecture vidéo.

- Dans le sous-menu Rapport Largeur/Hauteur du menu contextuel Lecteur Vidéo, sélectionnez l'une des options suivantes :

Option	Description
Néant	Le rapport largeur/hauteur de la vidéo n'est pas conservé quand vous redimensionnez la fenêtre. L'image est élargie ou réduite de manière à occuper toute la fenêtre Lecteur Vidéo.
Interne	Vous pouvez redimensionner la fenêtre Lecteur Vidéo à votre convenance, le rapport largeur/hauteur de la vidéo sera conservé et des bandes noires rempliront le reste de la fenêtre autour de l'image vidéo.
Externes	Le redimensionnement de la fenêtre Lecteur Vidéo est restreint par le rapport largeur/hauteur de l'image vidéo : l'image vidéo remplit toujours la fenêtre et son rapport largeur/hauteur est conservé.

- ⇒ Quand la vidéo est lue en mode plein écran, le rapport largeur/hauteur de la vidéo est toujours conservé.

Scrub vidéo

Il est possible de lire les événements vidéo en mode scrub (lecture dynamique), c'est-à-dire en avant ou en arrière, et ce à n'importe quelle vitesse. Pour ce faire, il vous suffit de cliquer dans la fenêtre Lecteur Vidéo et de déplacer la souris vers la gauche ou la droite.

Vous pouvez également utiliser les commandes Scrub de la palette Transport ou la molette jog d'une télécommande pour lire les événements vidéo en mode scrub, voir les sections "[Lecture à l'aide de la commande Vitesse Shuttle](#)" à la [page 97](#) et "[Scrub dans un projet – la molette Jog](#)" à la [page 98](#).

Montage vidéo

À l'instar des clips audio, les clips vidéo se lisent par événements. Vous pouvez utiliser toutes les opérations d'édition de base sur les événements vidéo, comme avec les événements audio. Il est possible de copier un événement en plusieurs exemplaires afin de créer des variations dans un mixage. Vous pouvez également tronquer un événement vidéo à l'aide des poignées d'événement, et ainsi supprimer un décompte, par exemple. Par ailleurs, vous pouvez éditer les clips vidéo dans la Bibliothèque (voir le chapitre "[La Bibliothèque](#)" à la [page 279](#)).

Il n'est pas possible de faire des fondus, ni des fondus-enchaînés sur les événements vidéo. D'autre part, vous ne pourrez pas utiliser les outils Crayon, Coller Ensemble et Muet avec des événements vidéo.

- ⇒ Windows uniquement : si vous ne parvenez pas à éditer un fichier vidéo copié à partir d'un CD, peut-être est-ce dû au fait que les fichiers copiés du CD sont protégés en écriture par défaut. Pour supprimer la protection en écriture, dans l'Explorateur Windows, ouvrez la boîte de dialogue Propriétés et désactivez l'option "Lecture seule".

Extraction des données audio d'un fichier vidéo

Si le fichier vidéo contient une partie audio, il est possible d'extraire ce flux audio. Comme toujours en cas d'importation de données audio, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de sélectionner les différentes options d'importation (voir ["Options d'importation des fichiers audio"](#) à la [page 491](#)).

Il y a plusieurs manières d'extraire l'audio d'un fichier vidéo :

- En activant l'option "Extraire l'Audio de la Vidéo" dans la boîte de dialogue Importer une Vidéo (voir la section ["Importation de fichiers vidéo"](#) à la [page 479](#)).
- En utilisant l'option "L'Audio d'une Vidéo" dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

Vous insérerez ainsi un événement audio commençant à la position du curseur de projet sur la piste audio sélectionnée. Si aucune piste audio n'est sélectionnée, une nouvelle piste est créée.

- En activant l'option "Extraire l'Audio lors de l'import d'un Fichier Vidéo" dans la boîte de dialogue Préférences (page Vidéo).
Le flux audio sera automatiquement extrait du fichier vidéo lors de l'importation.
- En utilisant l'option "Extraire l'Audio de la Vidéo" dans le menu Média.
Ceci crée un clip audio dans la Bibliothèque, mais n'ajoute aucun événement dans la fenêtre Projet.

 Ces fonctions ne sont pas disponibles pour les fichiers vidéo MPEG-1 et MPEG-2.

Remplacement des données audio d'un fichier vidéo

Après avoir adapté toutes les données audio et MIDI à la vidéo et créé un mixage final, vous devrez réintégrer l'audio dans la vidéo. Pour ce faire, il vous faut intégrer l'audio dans un autre flux au sein du fichier container vidéo.

Voici comment procéder pour remplacer le flux audio dans un fichier vidéo :

1. Placez le délimiteur gauche au début du fichier vidéo dans Cubase. De cette manière, les flux audio et vidéo seront synchronisés.
2. Ouvrez le menu Fichier et sélectionnez l'option Mixage Audio dans le sous-menu Exporter afin d'exporter le fichier audio que vous souhaitez insérer dans le fichier container vidéo (pour de plus amples informations, voir le chapitre ["Exporter un mixage audio"](#) à la [page 446](#)).
3. Dans le menu Fichier, sélectionnez "Remplacer l'Audio d'une vidéo...".
La boîte de dialogue qui apparaît vous invite à localiser le fichier vidéo.
4. Sélectionnez le fichier vidéo de votre choix, puis cliquez sur Ouvrir.
Après quoi, vous devrez localiser le fichier audio correspondant.
5. Sélectionnez le fichier audio, puis cliquez sur Ouvrir.
L'audio est ajouté au fichier vidéo, remplaçant le flux audio actuel.

Une fois le processus terminé, ouvrez le fichier vidéo dans un lecteur de média natif pour vérifier la synchronisation.

ReWire (non pris en charge dans Cubase LE)

Introduction

ReWire et ReWire2 sont des protocoles spécifiques permettant d'établir un streaming (flux dynamique) de données audio entre deux applications tournant sur un ordinateur. Développé conjointement par Propellerhead Software et Steinberg, ReWire offre les fonctions et possibilités suivantes :

- Streaming de données audio en temps réel, représentant jusqu'à 64 voies audio distinctes (256 avec ReWire2), à pleine bande passante, de l'application synthétiseur vers l'application table de mixage.
Dans ce cas, l'application table de mixage est bien sûr Cubase. Un exemple d'application synthétiseur est Reason de Propellerhead Software.
- Synchronisation automatique, précise à l'échantillon près, entre les données audio issues des deux programmes.
- Possibilité de partager une même carte audio entre deux programmes, en tirant parti des sorties multiples de cette carte.
- Mutualisation des commandes de Transport, permettant de lancer la lecture, l'avance rapide, etc. indifféremment depuis Cubase ou depuis l'application synthétiseur (en supposant qu'elle offre des fonctions de commande de Transport).
- Fonction de mixage audio automatique de voies séparées, selon les besoins.
Pour ce qui est de Reason, par exemple, cette fonction vous permet d'utiliser des voies séparées pour les différents périphériques.
- De surcroît, ReWire2 offre la possibilité d'envoyer des pistes MIDI de Cubase vers l'autre application, pour un contrôle MIDI intégral.
Pour chaque périphérique compatible ReWire2, plusieurs sorties MIDI supplémentaires seront disponibles dans Cubase. Dans le cas de Reason, vous pouvez ainsi assigner différentes pistes MIDI issues de Cubase à différents composants de Reason, ce qui permet de se servir de Cubase comme séquenceur MIDI principal.
- Économie de ressources processeur par rapport à une utilisation simultanée conventionnelle.

Lancer et quitter

Lorsque vous utilisez ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez et quittez les deux programmes est très important :

Lancement pour une utilisation normale avec ReWire

1. Lancez d'abord Cubase.
2. Activez une ou plusieurs voies ReWire dans la boîte de dialogue ReWire de l'autre application.

Ceci est décrit en détail dans la section "[Activation des voies ReWire](#)" à la page [488](#).

3. Lancez l'autre application.
L'application peut mettre légèrement plus longtemps à se lancer lorsque vous utilisez ReWire.

Quitter une session ReWire

Lorsque vous avez fini, il faut également quitter les applications dans un ordre spécifique :

1. Quittez d'abord l'application synthétiseur.
2. Puis quittez Cubase.

Lancer les deux programmes sans utiliser ReWire

Nous ne savons pas dans quel but vous pourriez avoir besoin de faire tourner Cubase et l'application synthétiseur simultanément sur le même ordinateur sans utiliser ReWire, mais c'est possible :

1. Lancez d'abord l'application synthétiseur.
2. Lancez ensuite Cubase.

⇒ Veuillez noter que dans ce cas, les deux programmes se disputent désormais les ressources système comme la carte audio, exactement comme si l'un ou l'autre tournait avec une autre application audio non compatible ReWire.

Activation des voies ReWire

ReWire permet le streaming de données audio représentant jusqu'à 64 voies séparées, et ReWire2 va jusqu'à 256 voies. Le nombre exact de voies ReWire disponibles dépend du synthétiseur. Vous pouvez spécifier laquelle des voies disponibles vous désirez utiliser en utilisant le panneau de contrôle du périphérique ReWire dans Cubase :

1. Ouvrez le menu Périphériques et sélectionnez l'option de menu portant le nom de l'application ReWire. Toutes les applications compatibles ReWire reconnues apparaîtront dans ce menu.
Le panneau ReWire apparaît. Il s'ordonne en un certain nombre de rangées, chacune correspondant à une voie ReWire disponible.
2. Cliquez sur les boutons Marche/Arrêt à gauche pour activer/désactiver les voies désirées.
Les boutons s'allument pour indiquer les voies actives. Notez bien que plus vous activez de voies ReWire, plus vous consommez de ressources processeur.
 - Pour plus d'informations sur les signaux transportés sur chaque voie, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.
3. Si vous le désirez, vous pouvez double-cliquer sur les étiquettes de la colonne de droite, et entrer un nouveau nom.
Ces étiquettes permettront d'identifier les voies ReWire dans la MixConsole de Cubase.

Utilisation des commandes de transport et de tempo

⚠ Cette section n'est pertinente que si l'application synthétiseur possède une sorte de séquenceur intégré ou équivalent.

Commandes de transport de base

Lorsque vous faites tourner ReWire, les transports sont complètement liés dans les deux programmes. Peu importe dans lequel vous appuyez sur Lecture, Stop, Avance rapide ou Rembobinage. Toutefois, l'enregistrement (si applicable) reste complètement séparé dans les deux applications.

Paramètres de Cycle

Si l'application synthétiseur offre une fonction de lecture en boucle, celle-ci sera complètement liée à la fonction Cycle de Cubase. Autrement dit, peu importe dans quel programme vous déplacez les points de début ou de fin, ou même activez/désactivez la fonction de lecture en boucle ; l'autre en tiendra également compte.

Valeurs de Tempo

Au niveau du tempo, c'est Cubase qui est toujours le maître. Autrement dit, les deux programmes "tourneront" selon le tempo défini dans Cubase.

Toutefois, si vous n'utilisez pas la piste Tempo de Cubase, vous pouvez modifier le tempo dans l'un des programmes et l'autre en tiendra compte immédiatement.

⚠ Si vous utilisez la piste tempo dans Cubase (autrement dit, si le bouton Tempo est activé dans la palette Transport), il vaut mieux ne pas modifier le tempo dans l'application synthétiseur, car toute requête de tempo formulée via ReWire désactive automatiquement la piste tempo dans Cubase !

Gestion des voies ReWire dans Cubase

Lorsque vous activez les voies ReWire dans les panneaux de périphériques ReWire, des voies sont créées dans la MixConsole. Les voies ReWire possèdent les propriétés suivantes :

- Les voies ReWire peuvent être mono ou stéréo : tout dépend de l'application synthétiseur.
- Les voies ReWire possèdent les mêmes fonctionnalités que les voies audio normales.

Par conséquent, vous pouvez régler leur volume et leur panoramique, leur ajouter une égalisation, des effets d'insert et send, ou encore, router les sorties de leurs voies vers des groupes ou des bus. Toutefois, les voies ReWire ne disposent pas de boutons Monitor.

- Tous les réglages des canaux peuvent être automatisés via les fonctions de Lecture/Écriture (Read/Write).

Lors de l'écriture des données d'automatisation, des pistes d'automatisation de canaux sont ajoutés à la liste des pistes dans la fenêtre Projet, vous permettant de voir et d'éditer l'automatisation de manière graphique, comme pour les instruments VST, etc.

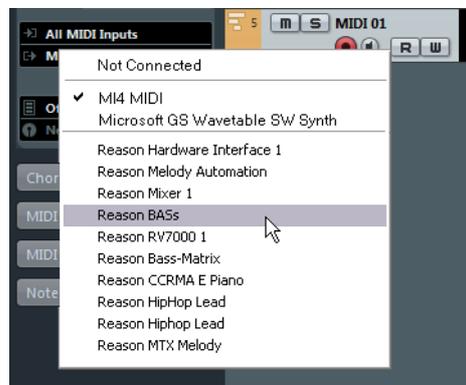
- Vous pouvez effectuer un mixage audio des voies ReWire sous forme d'un fichier sur votre disque dur à l'aide de la fonction Exporter Mixage Audio (voir [“Exportation du mixage sous forme de fichiers audio”](#) à la [page 446](#)).

Vous pouvez exporter à partir du bus de sortie auquel vous avez affecté les voies ReWire. Vous pouvez également exporter directement des voies ReWire séparées – chaque voie ReWire sera restituée dans un fichier audio séparé.

Routage MIDI via ReWire2

 Cette fonction n'est disponible qu'avec des applications compatibles ReWire2.

Lorsque vous utilisez Cubase avec une application compatible ReWire2, des sorties MIDI supplémentaires apparaîtront automatiquement dans les menus locaux concernant les sorties MIDI des pistes MIDI. Vous pouvez ainsi faire jouer l'application synthétiseur via MIDI depuis Cubase, en l'utilisant comme s'il s'agissait d'un ou plusieurs expandeurs MIDI séparés.



Les sorties MIDI d'un morceau élaboré dans Reason. Ici, chaque sortie arrive directement sur un appareil du rack Reason.

- Le nombre et la configuration des sorties MIDI dépend de l'application synthétiseur.

Considérations et limitations à prendre en compte

Fréquences d'échantillonnage

En lecture audio, les applications de synthétiseur peuvent être limitées à certaines fréquences d'échantillonnage. Si la valeur de la fréquence d'échantillonnage de Cubase est différente, alors l'application synthétiseur lira les données à une hauteur erronée. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

Pilotes ASIO

ReWire fonctionne bien avec des pilotes ASIO. En utilisant le système de bus de Cubase, vous pouvez envoyer des sons issus de l'application synthétiseur vers les différentes sorties d'une carte audio compatible ASIO.

Importation de fichiers audio

Dans Cubase l'audio peut être importé en différents formats. Par exemple, vous pouvez importer des plages de CD audio, ou importer des fichiers audio enregistrés sous différents formats (compressés et non compressés).

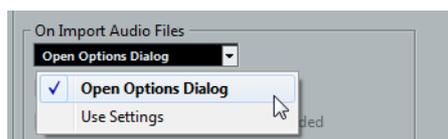
Pour avoir des informations sur la manière d'importer un fichier audio dans la Bibliothèque et sur les options d'importation, voir ["À propos de la boîte de dialogue Importer un Média"](#) à la [page 291](#).

Options d'importation des fichiers audio

Quand vous importez des fichiers audio, de nombreuses options vous sont proposées pour déterminer le traitement des fichiers par Cubase :

- Vous pouvez choisir de copier le fichier dans le répertoire Audio du projet, et faire en sorte que le projet se réfère au fichier copié plutôt qu'à l'original. De la sorte, le projet reste "autonome".
- Vous pouvez choisir de séparer les fichiers stéréo et multicanaux en un certain nombre de fichiers mono.
- Vous pouvez aligner tous les fichiers du projet sur la même fréquence d'échantillonnage et la même taille d'échantillon (résolution).

Le menu local "En cas d'Import de Fichier Audio" de la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Audio) vous permet de définir comment Cubase doit opérer en cas d'importation de fichier audio. Les options disponibles sont décrites ci-après.



Ouvrir Boîte de Dialogue d'Options

Une boîte de dialogue Options apparaît quand vous importez. Elle vous permet au choix de copier les fichiers dans le dossier Audio et/ou de les convertir aux paramètres du projet. Veuillez noter que :

- Quand vous importez un seul fichier d'un format différent de celui du projet, vous pouvez choisir quelles propriétés (fréquence d'échantillonnage et/ou résolution) seront modifiées.
 - Quand vous importez plusieurs fichiers à la fois, vous pouvez les convertir automatiquement si nécessaire, c'est-à-dire si la fréquence d'échantillonnage est différente de celle du projet ou si la résolution est inférieure à celle du projet.
- ⇒ Quand vous importez des fichiers à 5 canaux entrelacés qui n'intègrent pas de métadonnées d'arrangement de haut-parleurs ("BEXT"), Cubase les considère toujours comme des fichiers au format 5.0.

Utiliser réglages

La boîte de dialogue Options n'apparaît pas en cas d'importation. En revanche, vous pouvez sélectionner des actions standard dans la liste située sous le menu local. Ces actions se lancent automatiquement chaque fois que vous importez des fichiers audio :

Option	Description
Copier les fichiers dans le Répertoire de Travail	Si les fichiers ne se trouvent pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés.
Copier et Convertir à la Configuration du Projet si nécessaire	Si les fichiers ne se trouvent pas déjà dans le dossier audio du projet, ils y sont copiés avant d'être importés. De plus, si les fichiers ont une fréquence d'échantillonnage différente ou une résolution inférieure à celle du projet, ils sont automatiquement convertis.

Importation des plages d'un CD audio

Vous pouvez importer des données audio provenant de plages de CD audio dans Cubase, et ce de deux façons :

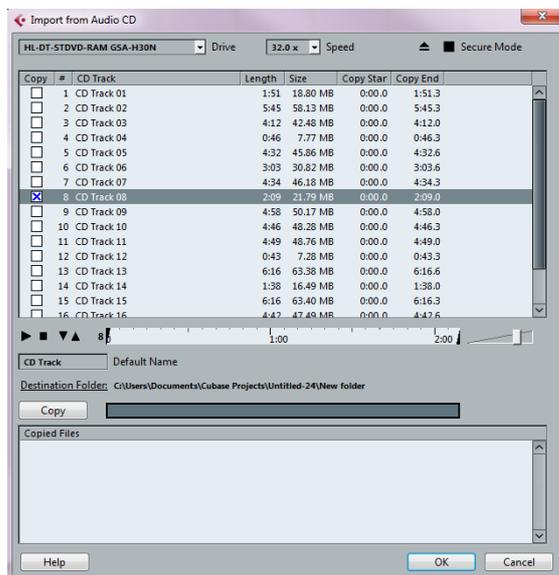
- Pour importer des plages de CD directement dans les pistes du projet, sélectionnez l'option "L'Audio d'un CD-Audio..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier.

Les plages de CD audio importées seront insérées sur la piste audio sélectionnée, à l'emplacement où se trouve le curseur de projet.

- Pour importer des plages de CD Audio dans la Bibliothèque, sélectionnez l'option "Importer du CD-Audio..." dans le menu Média.

Ce qui peut constituer une méthode préférable si vous désirez importer plusieurs plages d'un coup.

Sélectionner une de ces options pour importer d'un CD Audio fait apparaître la boîte de dialogue suivante :



Pour importer une ou plusieurs pistes, procédez comme ceci :

1. Si vous disposez de plusieurs lecteurs CD, utilisez le menu local Lecteur à gauche pour sélectionner celui qui contient le CD audio.
À l'ouverture du CD, le programme essaie de retrouver les noms des pistes dans la CDDB (une base de données de CD). Si aucune connexion à la CDDB ne peut être établie ou si les noms des pistes du CD sont introuvables, vous pouvez modifier manuellement le nom de piste générique dans le champ Nom par Défaut.
2. Windows uniquement : Activez l'option "Mode Sûr", si vous désirez utiliser un mode de lecture sécurisé.
Utilisez cette option si vous rencontrez des problèmes lorsque vous essayez d'importer un CD audio. Des vérifications et des corrections d'erreurs seront effectuées au cours du processus. Notez que ce mode prendra plus de temps.
3. Dans la version Windows, sélectionnez la vitesse de transfert dans le menu local Vitesse.
La plupart du temps, on désire utiliser la vitesse la plus élevée possible : mais il est parfois préférable de sélectionner une vitesse inférieure afin d'assurer une extraction des données audio sans problème.
4. Cochez la case Copier pour chacun des fichiers audio à importer.
Vous pouvez aussi sélectionner une section de chacun des fichiers, voir ci-dessous.
5. Cliquez sur Copier pour générer une copie locale du ou des fichier(s) audio ou de la ou des section(s).
Les fichiers copiés sont affichés dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Par défaut, les plages de CD audio importées seront stockées sous forme de fichiers Wave (Windows) ou AIFF (Mac) dans le dossier Audio du projet en cours. Pour changer de dossier, cliquez sur le bouton Dossier de Destination et choisissez-en un autre dans la boîte de dialogue. Pendant la copie, ce bouton devient "Arrêter" ; cliquez dessus pour arrêter le processus.
6. Cliquez sur OK pour importer les fichiers audio copiés dans le projet, ou cliquez sur Annuler pour arrêter l'importation et détruire les fichiers copiés.
 - Si vous importez plusieurs fichiers audio dans le projet, une boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle vous devez choisir d'insérer les plages de CD sur une seule piste ou sur des pistes différentes.
La où les nouvelles pistes seront affichées dans la fenêtre Projet. De nouveaux clips audio sont créés et ajoutés à la Bibliothèque.

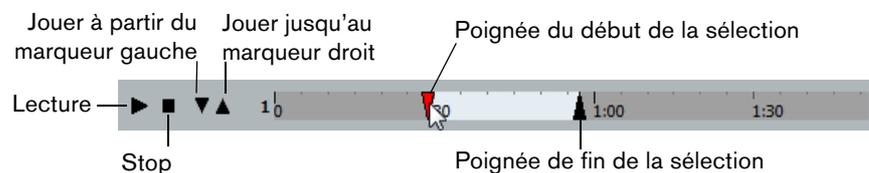
Les colonnes de la boîte de dialogue "Importer du CD-Audio" remplissent les fonctions suivantes :

Colonne	Description
Copier	Activez la case à cocher dans cette colonne pour la piste que vous désirez récupérer (importer). Pour activer plus d'une case à cocher (autrement dit, si vous désirez importer plus d'une plage de CD), cliquez et faites glisser par dessus les cases à cocher (ou appuyez sur [Ctrl]/[Commande] ou [Maj] et cliquez).
#	Il s'agit du numéro de piste.
Titre	Lorsque vous importez une piste de CD audio, le fichier est nommé en fonction de cette colonne. Les noms sont automatiquement tirés de la CDDB, si possible. Vous pouvez renommer une plage, en cliquant dans la colonne Titre et en tapant un nouveau nom. Vous pouvez également donner un nom générique à toutes les plages du CD, s'il n'y a pas de nom disponible dans la CDDB.
Longueur	La durée de la plage du CD audio, exprimée en minutes et secondes.

Colonne	Description
Taille	La taille du fichier correspondant à la plage du CD audio, exprimée en Mo.
Début	Vous pouvez aussi importer seulement des parties de plage de CD si vous le désirez. Ce paramètre permet de fixer le début de la section de la plage à importer. Par défaut, il correspond au début de la plage (0.000), mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante, voir ci-après.
Fin	Indique la fin de la section à importer de la plage. Par défaut, ce paramètre est configuré pour correspondre à la fin de la plage, mais vous pouvez modifier cette sélection sur la règle correspondante, voir ci-après.

Par défaut, les plages sont entièrement sélectionnées.

- Si vous désirez copier ou importer une section de plage de CD audio, il suffit de sélectionner cette plage dans la liste, puis de spécifier le début et la fin de la sélection en faisant glisser les poignées dans la règle de sélection.



⇒ Notez que vous pouvez importer des sections de plusieurs plages de CD audio, en les sélectionnant l'une après l'autre et en ajustant ensuite la sélection. Les paramètres de début et de fin de chaque plage apparaissent dans la liste.

- Vous pouvez écouter les plages de CD audio que vous avez sélectionnées en cliquant sur le bouton de Lecture. La plage sera lue depuis le point de début sélectionné jusqu'à la fin de la plage (ou jusqu'à ce que vous cliquiez sur le bouton Arrêter).
- Les boutons Jouer à partir du marqueur gauche (flèche vers le bas) et Jouer jusqu'au marqueur droit (flèche vers le haut) permettent d'écouter uniquement le début et la fin de la sélection. Le bouton Jouer à partir du marqueur gauche lira une petite portion de son commençant au début de la sélection, tandis que le bouton Jouer jusqu'au marqueur droit lira une petite portion de son commençant juste avant la fin de la sélection.
- Pour ouvrir le lecteur de CD, cliquez sur le bouton Ejecter situé en haut de la boîte de dialogue.

Importer l'audio de fichiers vidéo

Vous pouvez extraire automatiquement les données audio lors de l'importation d'un fichier vidéo (voir "[Extraction des données audio d'un fichier vidéo](#)" à la [page 486](#)), mais il est également possible d'importer les données audio d'un fichier vidéo sans pour autant importer cette vidéo :

- Ouvrez le menu Fichier, puis le sous-menu Importer et sélectionnez "L'Audio d'une Vidéo...".
- Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, localisez et sélectionnez le fichier vidéo, puis cliquez sur Ouvrir.

L'audio du fichier vidéo sélectionné est extrait puis converti en un fichier Wave, placé dans le dossier Audio du projet.

- Un nouveau clip est créé et vient s'ajouter à la Bibliothèque. Dans la fenêtre Projet, un événement faisant référence à ce fichier audio est inséré sur la piste sélectionnée, à l'emplacement du curseur de projet. Si aucune piste n'est sélectionnée, une nouvelle piste est créée.
Cette procédure est identique à celle de l'importation de fichiers audio "normaux".

⇒ Pour plus d'information sur l'importation des fichiers vidéo, voir ["Importation de fichiers vidéo"](#) à la [page 479](#).

Importation de fichiers ReCycle

Le programme ReCycle développé par Propellerhead Software a été conçu pour travailler sur les boucles échantillonnées (samples). En découpant une boucle "en tranches" pour obtenir des échantillons séparés pour chaque temps, ReCycle permet de faire correspondre le tempo des boucles sans affecter leur hauteur et de les éditer comme si elles étaient issues de sons individuels. Cubase peut importer deux types de fichiers créés par ReCycle :

- Fichiers REX (format d'exportation de fichier des premières versions de ReCycle, extension ".rex").
- Fichiers REX 2 (format de fichier de ReCycle 2.0 et versions ultérieures, extension ".rx2").

⚠ Pour que cela fonctionne, la librairie partagée "REX Shared Library" doit être installée sur votre système.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez une piste audio et déplacez le curseur de projet là où vous voulez que le fichier importé commence.
La plupart du temps, on importe les fichiers REX sur des pistes audio basées sur le tempo, puisque le grand intérêt de ces fichiers est de s'adapter automatiquement aux modifications ultérieures de tempo.
2. Sélectionnez "Fichier Audio..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier.
3. Dans le menu local Type de fichier du sélecteur de fichier, sélectionner les fichiers REX ou REX 2.
4. Repérez et sélectionnez le fichier que vous désirez importer, puis cliquez sur Ouvrir.
Le fichier est importé, puis automatiquement ajusté au tempo en vigueur dans Cubase.

Contrairement à un fichier audio normal, le fichier REX importé est composé de plusieurs événements, un pour chaque "tranche" de la boucle. Ces événements seront automatiquement placés dans un conteneur audio sur la piste sélectionnée et placés afin que le timing d'origine de la boucle soit conservé.

5. Si vous ouvrez ensuite le conteneur dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, vous pourrez éditer chaque tranche séparément en rendant muets, en déplaçant et en modifiant la taille des événements, en leur ajoutant des effets et en leur appliquant des traitements, etc.
Vous pouvez également modifier le tempo et voir le fichier REX suivre automatiquement (à condition que la piste où il se trouve soit basée sur le tempo).

⇒ Vous pouvez obtenir des résultats similaires en utilisant les propres fonctions de "tranchage de boucle" de Cubase, voir ["Utilisation des repères et des tranches"](#) à la [page 267](#).

Importation de fichiers audio compressés

Cubase permet d'importer plusieurs formats de compression audio courants. La procédure est la même que pour importer un fichier audio non compressé, avec une chose importante à noter :

- Pour la plupart des formats de fichiers compressés, Cubase crée une copie du fichier et convertit cette copie au format Wave (Windows) ou AIFF (Mac OS X) avant de l'importer. Le fichier d'origine ne sera pas utilisé dans le projet. Le fichier importé est placé dans le dossier Audio désigné du projet.

⚠ Après conversion, le fichier Wave/AIFF est beaucoup plus gros que le fichier compressé d'origine.

Les types de fichiers suivants sont supportés :

Fichiers FLAC

Le format FLAC (Free Lossless Audio Codec) est un format en standard ouvert. Les fichiers Audio de ce format sont généralement 50 à 60% moins volumineux que les fichiers Wave classiques. Les fichiers FLAC ne sont pas convertis au format Wave en cas d'importation.

Fichiers audio MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) est le nom générique d'une famille de standards utilisés pour coder des informations audiovisuelles (par exemple, des films, des clips, de la musique) en un format numérique compressé.

Cubase peut lire deux types de fichiers audio MPEG : MPEG Niveau 2 (*.mp2) et MPEG Niveau 3 (*.mp3). Aujourd'hui, le mp3 est devenu le format le plus répandu, alors que le format mp2 reste le préféré des professionnels des milieux broadcast.

Fichiers Ogg Vorbis

Ogg Vorbis est un format ouvert libre de droits qui génère des fichiers audio très petits conservant une qualité audio comparativement élevée. Les fichiers Ogg Vorbis ont l'extension ".ogg".

Fichiers Windows Media Audio (Windows uniquement)

Windows Media Audio est un format audio développé par Microsoft Inc. Grâce à des algorithmes de compression audio élaborés, les fichiers Windows Media Audio peuvent être très petits tout en conservant une qualité audio élevée. Ces fichiers ont l'extension ".wma".

⇒ Pour exporter de l'Audio, voir le chapitre ["Exporter un mixage audio"](#) à la [page 446](#).

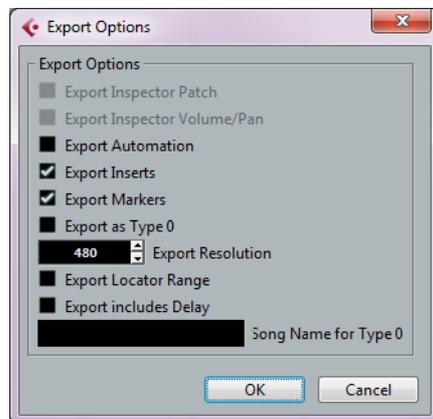
Exportation et importation de fichiers MIDI standard (SMF)

Cubase peut importer et exporter des fichiers au format Standard MIDI, ce qui rend possible le transfert d'enregistrements MIDI de et vers pratiquement toute application MIDI, sur toute plate-forme. Lorsque vous importez et exportez des fichiers MIDI, vous pouvez préciser si certains réglages associés aux pistes doivent être inclus dans les fichiers (pistes d'automatisation, réglages de volume et de panoramique, etc.).

Exportation de fichiers MIDI

Pour exporter vos pistes MIDI dans un fichier au format Standard MIDI, ouvrez le menu Fichier et sélectionnez "Fichier MIDI..." dans le sous-menu Exporter. Un sélecteur de fichier apparaît, permettant d'indiquer un endroit et un nom pour le fichier.

Après avoir spécifié un emplacement et un nom pour le fichier, cliquez sur "Enregistrer". La boîte de dialogue Options d'Exportation apparaît. Elle vous permet de définir un certain nombre d'options pour le fichier, notamment ce qui doit être inclus dans ce fichier, ainsi que le type et la résolution des données (la description de ces options vous est fournie plus bas).



Vous trouverez également la plupart de ces paramètres dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI–Fichier MIDI). Si vous les avez déjà paramétrés dans la boîte de dialogue Préférences, vous n'avez plus qu'à cliquer sur OK dans la boîte de dialogue des Options d'Exportation.

La boîte de dialogue contient les options suivantes :

Option	Description
Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur	Si cette option est activée, les réglages de patch MIDI dans l'Inspecteur – les champs "bnk" et "prg" (servant à la sélection des sons dans l'instrument MIDI connecté) sont inclus sous forme d'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme.
Exporter configuration de Volume/Pan de l'Inspecteur	Lorsque cette case est cochée, les réglages de Volume et de Panoramique effectués dans l'Inspecteur sont inclus dans le fichier MIDI exporté, sous forme de messages MIDI de Volume et de Panoramique.

Option	Description
Exporter Automatisation	<p>Quand cette option est activée, les données d'automatisation (telles que vous les avez entendues pendant la lecture) sont converties en événements de contrôleur MIDI et intégrées au fichier MIDI, voir le chapitre "Automatisation" à la page 223. Cubase Elements uniquement : Ceci s'applique également aux automatisations enregistrées avec le plug-in MIDI Control (voir le document PDF séparé "Référence des Plug-ins").</p> <p>Notez que si un contrôleur continu (par ex. CC7) a été enregistré alors que le bouton Lire (R) était désactivé pour la piste d'automatisation (donc l'automatisation est désactivée pour ce paramètre), seules les données de Conteneur de ce contrôleur seront exportées.</p> <p>Si cette option est désactivée et que le bouton Lire (R) Automatisation est activé, aucun contrôleur continu ne sera exporté. Si le bouton Lire (R) est désactivé, les données de contrôleur du conteneur MIDI seront exportées (et seront désormais gérées comme des données de conteneur "normales").</p> <p>Dans la plupart des cas, il est recommandé d'activer cette option.</p>
Exporter Effets d'Insert	Le cas échéant, tous les paramètres MIDI ajoutés sont inclus dans le fichier MIDI.
Exporter Marqueurs	Si cette option est activée, tout marqueur ajouté (voir " Utilisation des marqueurs " à la page 154) sera inclus dans le fichier MIDI sous forme d'événement de marqueur de fichier MIDI Standard.
Exporter comme Type 0	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI exporté sera de Type 0 (toutes les données rassemblées sur une seule piste, mais réparties sur différents canaux MIDI). Si cette option n'est pas cochée, le fichier MIDI sera de Type 1 (données sur des pistes séparées). Le type à choisir dépend de ce que vous désirez faire du fichier MIDI (dans quelle application ou séquenceur il sera utilisé, etc.).
Résolution d'exportation	Vous pouvez spécifier une résolution MIDI entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. Ce chiffre correspond au nombre d'impulsions, ou tics, par noire (en anglais : Pulses Per Quarter Note, ou PPQN). Il détermine la précision avec laquelle vous pourrez visualiser et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. Choisissez la résolution en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel vous utiliserez le fichier MIDI, car il est possible que certaines applications ou séquenceurs ne soient pas compatibles avec certaines résolutions.
Exporter Intervalle entre Délimiteurs	Si cette option est activée, seule la partie située entre les délimiteurs gauche et droit sera exportée.
Inclure Délai	Si cette option est activée, le délai de la piste MIDI sera inclus dans le fichier MIDI. Pour de plus amples informations sur l'option de Délai, voir " Réglages de piste de base " à la page 345 .
Nom de morceau pour Type 0	Cette zone de texte vous permet de modifier le nom du fichier MIDI tel qu'il est affiché quand vous le chargez dans un clavier MIDI.

- ⇒ Le fichier MIDI inclura les informations de tempo du projet (c'est-à-dire les événements de tempo et de mesure de l'Éditeur de Piste Tempo ou, si la piste tempo est désactivée dans la palette Transport, le tempo et la mesure actuels).
- ⇒ Les réglages de l'Inspecteur pour les pistes ne seront pas inclus dans le fichier MIDI ! Pour les inclure, vous devez convertir ces réglages en événements MIDI et en propriétés réels en utilisant la fonction Mélanger MIDI dans la Boucle pour chaque piste, voir "[Mélanger MIDI dans la boucle](#)" à la [page 361](#).

Importation de fichiers MIDI

Pour importer un fichier MIDI d'un disque, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez "Fichier MIDI..." dans le sous-menu Importer du menu Fichier.
2. S'il y a déjà un projet ouvert, une boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle vous pouvez choisir de créer un nouveau projet.
Si vous répondez "Non", le fichier MIDI sera importé dans le projet en cours.
3. Repérez et sélectionnez le fichier MIDI dans le sélecteur et cliquez sur Ouvrir.
 - Si vous choisissez de créer un nouveau projet, il vous sera demandé de spécifier un dossier pour le nouveau projet.
Sélectionnez un répertoire existant ou créez-en un nouveau.

Le fichier MIDI est importé. Le résultat dépend du contenu du fichier MIDI et des réglages des Options d'Importation dans la boîte de dialogue Préférences (page MIDI-Fichier MIDI). Voici les options d'importation disponibles :

Option	Description
Extraire premier Patch	Si cette option est cochée, les premiers événements de changement de programme et de sélection de banque de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Extraire premier événement de Volume/Pan	Si cette option est cochée, les premiers événements de Volume et Pan MIDI de chaque piste sont convertis en réglages dans l'Inspecteur pour cette piste.
Importer Contrôleurs comme Pistes d'Automatisation	Si cette option est cochée, les événements de contrôleur MIDI présents dans le fichier MIDI seront convertis en données d'automatisation pour les pistes MIDI. Si cette option est désactivée, les données de contrôleur des conteneurs MIDI seront importées.
Importer au délimiteur gauche	Lorsque cette case est cochée, le fichier MIDI que vous importez sera placé de façon à ce que son début coïncide avec l'emplacement du délimiteur gauche – sinon, il commence au début du projet. Notez que vous pouvez aussi choisir de créer automatiquement un nouveau projet, dans ce cas le fichier MIDI commencera toujours au début du projet.
Importer Marqueurs	Quand cette case est cochée, tous les marqueurs qui ont été ajoutés (voir " Utilisation des marqueurs " à la page 154) sont importés avec le fichier MIDI.
Importer fichier comme un Conteneur lors du Glisser-Déposer	Si cette option est cochée et que vous glissez-déposez un fichier MIDI dans le projet, tout le fichier sera placé sur une seule et même piste.
Ignorer Événements piste Master lors de la Fusion	Si cette option est activée et que vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours, les données de la piste tempo du fichier MIDI seront ignorées. Le fichier MIDI importé sera relu selon la piste tempo actuelle du projet. Quand cette option est désactivée, l'Éditeur de Piste Tempo est réglé en fonction des informations de tempo contenues dans le fichier MIDI.

Option	Description
Répartir Format 0 automatiquement	<p>Si cette option est cochée et que vous importez un fichier MIDI de type 0 dans le projet, ce fichier sera automatiquement "réparti": Pour chaque canal MIDI intégré au fichier, une piste séparée sera insérée dans la fenêtre Projet.</p> <p>Si cette case est désactivée, une seule piste MIDI sera créée. Cette piste sera réglée sur le canal MIDI "Tout", afin que tous les événements MIDI soient relus sur leur canal d'origine. Vous pourrez également utiliser la fonction "Dissoudre Conteneur" du menu MIDI pour répartir les événements sur les différentes pistes avec des canaux MIDI différents ultérieurement.</p>
Destination	<p>Vous pouvez ici définir ce qui se passe quand vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si vous sélectionnez l'option "Pistes MIDI", des pistes MIDI sont créées pour le fichier importé. - Si vous sélectionnez l'option "Pistes d'instrument", des pistes d'instrument sont créées pour chacun des canaux MIDI du fichier MIDI. De plus, le programme charge automatiquement les préréglages adéquats. - Quand vous sélectionnez l'option "HALion Sonic SE multi-timbral", plusieurs pistes MIDI sont créées et chacune d'entre elles est routée vers une occurrence distincte de HALion Sonic SE dans la fenêtre VST Instruments. D'autre part, les préréglages adéquats sont chargés. <p>À noter que dans Cubase LE, ce menu est automatiquement paramétré sur "Pistes MIDI", les autres options n'étant pas disponibles.</p>

Prise en charge du format de données Yamaha XF

Cubase est compatible avec le format Yamaha XF. Ce format est une extension du format de fichier MIDI standard. Il permet d'enregistrer des données spécifiques à un morceau avec un fichier MIDI de type 0.

Quand vous importez un fichier MIDI contenant des données XF, ces données sont intégrées à des conteneurs placés sur plusieurs pistes qui sont nommées "Données XF", "Données d'Accord" ou "Données SysEx". Vous pouvez éditer ces conteneurs dans l'Éditeur en Liste (pour ajouter ou modifier des paroles, par exemple).

 À moins de posséder une connaissance approfondie des données XF, il est recommandé de ne pas modifier l'ordre des événements au sein des données XF, ni les données des événements eux-mêmes.

Cubase permet également d'exporter des données XF au sein d'un fichier MIDI de type 0. Si vous ne souhaitez pas exporter les données XF en même temps que les données MIDI, rendez muettes ou supprimez les pistes qui contiennent les données XF.

Exporter/importer des boucles MIDI

Cubase permet d'importer des boucles MIDI (extension ".midiloop") et d'enregistrer les conteneurs d'instrument sous forme de boucles MIDI. Les boucles MIDI contiennent non seulement des notes et des contrôleurs MIDI, mais aussi le préréglage de piste d'instrument et l'instrument VST associé.

L'importation et l'exportation de boucles MIDI est décrite dans le chapitre "[Instruments VST et pistes d'instruments](#)" à la [page 208](#).

Présentation

Vous pouvez personnaliser l'apparence et le fonctionnement de Cubase de différentes façons.

Voici les éléments configurables par l'utilisateur qui sont décrits dans ce chapitre :

- Boîtes de dialogue de Configuration
Plusieurs parties de l'interface utilisateur (barres d'outils, palette Transport, Inspecteur, lignes d'infos et fenêtres de configuration de voie) offrent une boîte de dialogue Configuration dans laquelle vous pouvez choisir quels éléments seront visibles ou non dans la fenêtre ou le panneau et l'endroit où ils sont placés, voir ["Utilisation des options de Configuration"](#) à la [page 501](#).
- Liste des pistes
Il est possible de définir quelles commandes afficher dans la liste des pistes pour chaque type de piste, voir ["Personnalisation des contrôles de piste"](#) à la [page 503](#).
- Apparence
L'apparence générale du programme peut être modifiée, voir ["Apparence"](#) à la [page 506](#).
- Couleurs des pistes et des événements
Vous pouvez choisir les couleurs qui seront utilisées, voir ["Application des couleurs dans la fenêtre Projet"](#) à la [page 509](#).

Ce chapitre contient également une section sur les emplacements où s'enregistrent vos préférences et réglages sur le disque dur. Cette section vous sera d'un grande aide si vous souhaitez transférer vos paramètres personnalisés sur un autre ordinateur, voir ["Où sont enregistrés les réglages ?"](#) à la [page 512](#).

Utilisation des options de Configuration

Vous pouvez personnaliser l'apparence des éléments suivants :

- Palette Transport
- Ligne d'infos
- Barres d'outils
- Inspecteur

Les menus contextuels de configuration

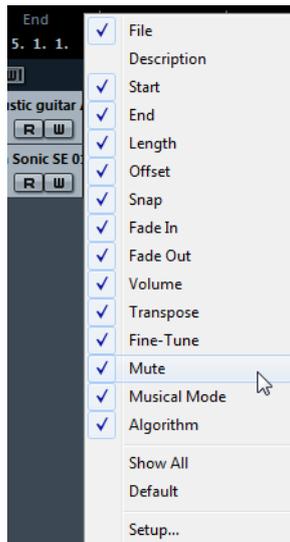
En faisant un clic droit dans la palette Transport, les barres d'outils, les lignes d'infos, ou l'Inspecteur, le menu contextuel de configuration de chacun d'eux s'ouvre.

Les options générales suivantes sont disponibles dans les menus contextuels de configuration :

- "Tout Afficher" rend visibles tous les éléments.
- "Défaut" réinitialise l'interface à ses réglages par défaut.
- "Configuration..." ouvre la boîte de dialogue Configuration, voir plus bas.

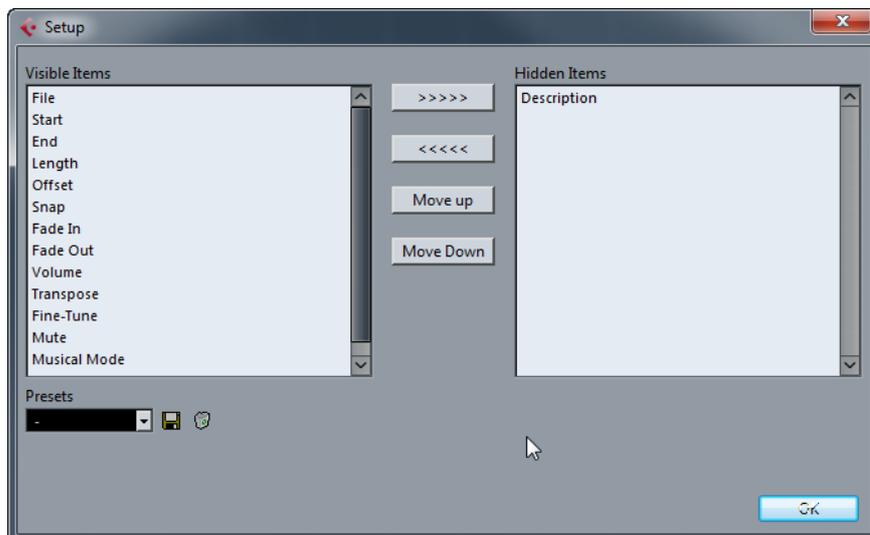
Si des préférences sont disponibles, ils peuvent être sélectionnés dans la seconde moitié du menu.

Le menu contextuel de configuration de la ligne d'infos



Les boîtes de dialogue de configuration

Si vous sélectionnez "Configuration..." dans les menus contextuels de configuration, la boîte de dialogue de Configuration s'ouvre. Il vous permet de choisir les options qui seront visibles ou non et de déterminer leur ordre. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez aussi enregistrer et rappeler des préférences.



Cette boîte de dialogue est divisée en deux sections. La section de gauche affiche les éléments actuellement visibles et celle de droite les éléments actuellement cachés.

- Vous pouvez changer l'état (visible ou pas) en sélectionnant les éléments d'une colonne et en les faisant passer dans l'autre à l'aide des boutons fléchés situés au milieu de la boîte de dialogue.

Les changements sont appliqués directement.

- En sélectionnant les éléments de la colonne “Éléments Visibles” vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons “Monter” et “Descendre”.

Les changements sont appliqués directement. Pour annuler tous les changements et revenir à la disposition standard, sélectionnez “Défaut” dans le menu contextuel de configuration.

- Quand vous cliquez sur le bouton Enregistrer (l’icône de disquette) dans la section Préréglages, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de nommer la configuration et de l’enregistrer dans un préréglage.
- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local des préréglages et cliquez sur l’icône de corbeille.
- Les configurations enregistrées peuvent être sélectionnées dans le menu local Préréglages de la boîte de dialogue de Configuration ou directement dans le menu contextuel de configuration.

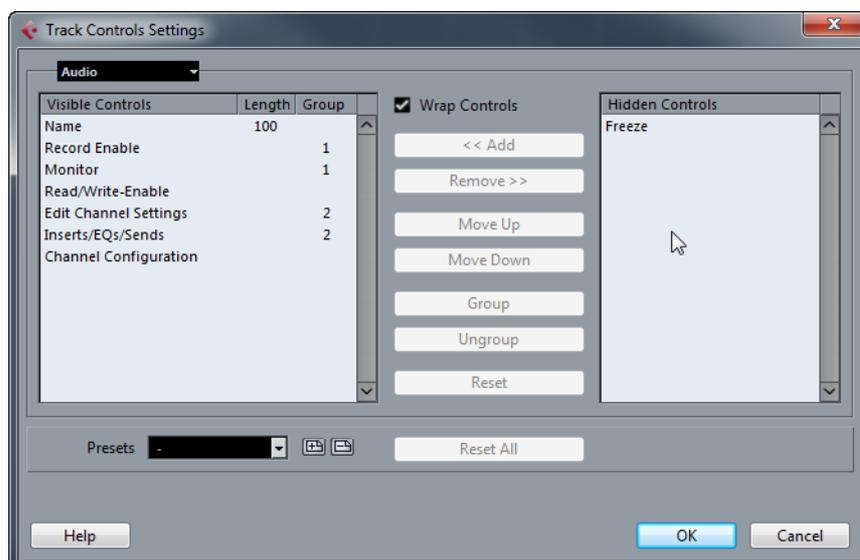
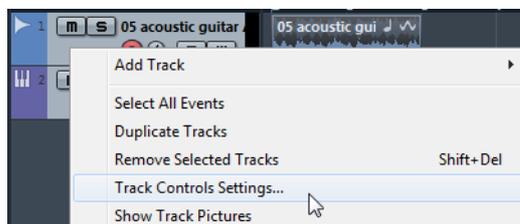
Personnalisation des contrôles de piste

Pour chaque type de piste, vous pouvez décider quelles commandes apparaîtront dans la liste des pistes. Vous pouvez également spécifier l’ordre de ces contrôles et les regrouper de façon à ce qu’ils soient toujours affichés les uns à côté des autres. Tout ceci s’effectue dans la boîte de dialogue “Contrôles Piste”.

Ouvrir la boîte de dialogue “Contrôles Piste”

Il existe deux façons d’ouvrir cette boîte de dialogue :

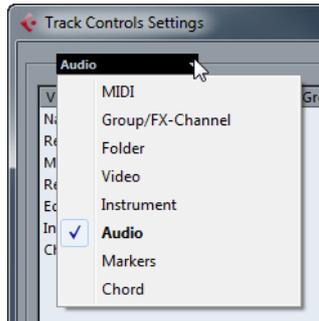
- Faire un clic droit sur une piste dans la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste...” dans le menu contextuel.
- Cliquer sur la flèche située dans le coin inférieur droit de la liste des pistes et sélectionner “Contrôles Piste...”.



Définir le type de piste

Les réglages effectués dans la boîte de dialogue Contrôles Piste s'appliquent au type de piste sélectionné, qui est indiqué dans l'affichage des menus en haut à gauche du dialogue.

- Pour changer de type de piste, cliquez sur la flèche située à droite de l'affichage du menu et sélectionnez un type de piste à partir du menu local.
Tous les choix effectués dans cette boîte de dialogue s'appliqueront à toutes les pistes (actuelles et futures) du type sélectionné.



- ⇒ Assurez-vous toujours que vous avez bien sélectionné le type de piste désiré lorsque modifier les contrôles de piste !

Supprimer, ajouter et déplacer des contrôles de piste

Cette boîte de dialogue est divisée en deux sections. La section de gauche affiche les contrôles actuellement visibles dans la liste des pistes et celle de droite les contrôles actuellement cachés.

- Vous pouvez masquer des contrôles (les supprimer de la liste des pistes) en les sélectionnant dans la liste à gauche et en cliquant sur le bouton "Supprimer". Pour afficher des éléments qui ne sont pas visibles, sélectionnez-les dans la liste à droite et cliquez sur "Ajouter".
Cliquez sur OK pour appliquer les changements.
- ⇒ Tous les contrôles peuvent être supprimés sauf les boutons Muet et Solo.
- En sélectionnant les éléments de la colonne "Éléments Visibles" vous pouvez réorganiser le ou les élément(s) sélectionné(s) en utilisant les boutons "Monter" et "Descendre".
Cliquez sur OK pour appliquer les changements.

Regrouper les contrôles de piste

Si vous redimensionnez la liste des pistes, la position des contrôles changera proportionnellement afin que l'espace disponible puisse contenir autant de contrôles que possible (en supposant que la fonction Retour à la Ligne soit cochée – voir ci-dessous). En regroupant plusieurs contrôles de piste, vous pouvez faire en sorte qu'ils soient toujours placés les uns à côté des autres dans la liste des pistes.

Pour regrouper les contrôles, procédez comme ceci :

1. Assurez-vous d'avoir sélectionné le bon type de piste.
2. Dans la section "Visibles", sélectionner aux moins deux contrôles.
Vous ne pouvez grouper que des contrôles adjacents dans la liste. Pour grouper des contrôles qui ne sont actuellement pas adjacents dans la liste, il faut d'abord utiliser les boutons Monter et Descendre.

3. Cliquez sur Grouper.

Un numéro s'affiche dans la colonne Groupe, correspondant aux contrôles groupés. Le premier groupe créé portera le numéro 1, le second le numéro 2 et ainsi de suite.

4. Cliquez sur OK.

Les contrôles sont désormais groupés.

- Vous pouvez dégroupier des commandes avec le bouton Dégroupier. Si vous cliquez sur ce bouton, l'élément sélectionné et ceux situés en dessous dans la liste seront supprimés du groupe. Pour supprimer un groupe entier, sélectionnez le premier de ses éléments dans la liste et cliquez sur le bouton Dégroupier.

À propos du Retour à la Ligne

Cette option est activée par défaut. Le Retour à la Ligne permet aux contrôles d'être repositionnés dynamiquement lorsque vous redimensionnez la liste des pistes. Ainsi, autant de commandes que possible seront affichées en fonction de la largeur actuelle de la liste des pistes.

Si vous désactivez cette fonction, les positions des contrôles resteront fixes, quelle que soit de la taille de la liste des Pistes. Dans ce mode, il se peut que vous deviez redimensionner les pistes verticalement (en faisant coulisser les séparateurs) pour permettre l'affichage de tous les contrôles.

À propos de la colonne Longueur

La colonne Longueur de la liste "Visible" vous permet de définir la longueur maximale de certains champs de texte (par ex. Nom). Pour modifier le réglage, cliquez sur le chiffre de la colonne Longueur et entrez une nouvelle valeur.

Réinitialiser les réglages de la liste des pistes

Il y a deux possibilités de réinitialisation des réglages :

- Cliquer sur Réinitialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles du type de piste sélectionné sur leurs valeurs par défaut.
- Cliquer sur Tout Initialiser pour restaurer tous les réglages des contrôles de tous les types de piste sélectionnés sur leurs valeurs par défaut.

Enregistrer les préréglages

Vous pouvez enregistrer les réglages des contrôles de piste en tant que préréglages en vue d'un rappel ultérieur :

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer (le signe "+") à droite du menu local Préréglages.

Une boîte de dialogue apparaît permettant de donner un nom au préréglage.

2. Cliquez sur OK pour enregistrer les réglages en tant que préréglage.

Les préréglages enregistrés peuvent être sélectionnés à partir du menu local des préréglages et à partir de celui qui est situé en haut à gauche de la liste des pistes.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans la boîte de dialogue Contrôles Piste et cliquez sur le bouton Supprimer (le signe "-").

⇒ Cubase est fourni avec un certain nombre de préréglages de contrôle de piste.

Apparence

Dans la boîte de dialogue Préférences, il est possible de modifier l'apparence de Cubase à partir des pages Apparence (Couleurs) et Vumètres (Apparence). Les réglages suivants sont disponibles :

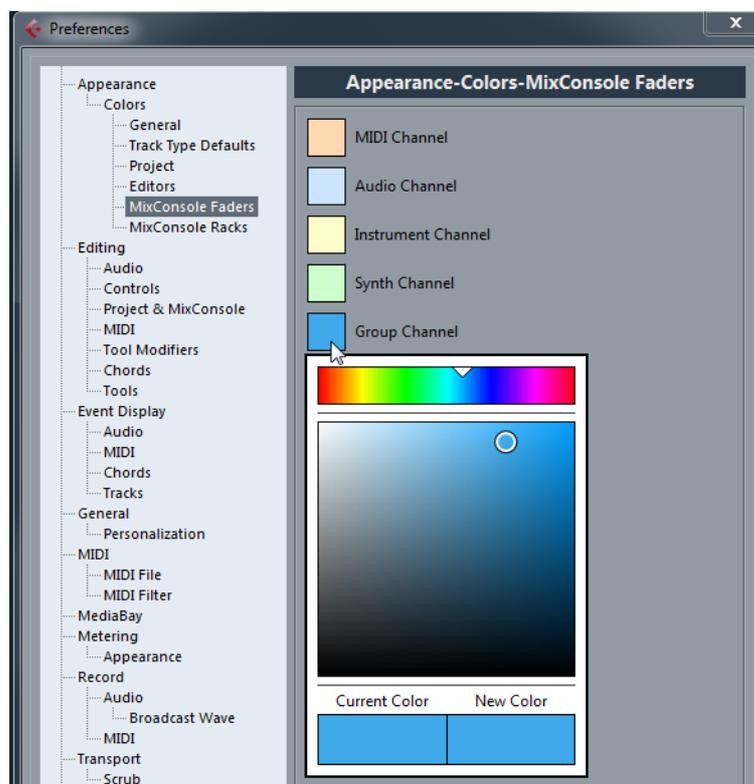
Apparence–Couleurs

La page Apparence–Couleurs contient plusieurs sous-pages qui vous permettent de changer les couleurs par défaut de la fenêtre principale de Cubase, des types de pistes, de la fenêtre Projet et des éléments des Éditeurs, ainsi que des faders et des racks de la MixConsole.

Voici comment procéder pour changer une couleur :

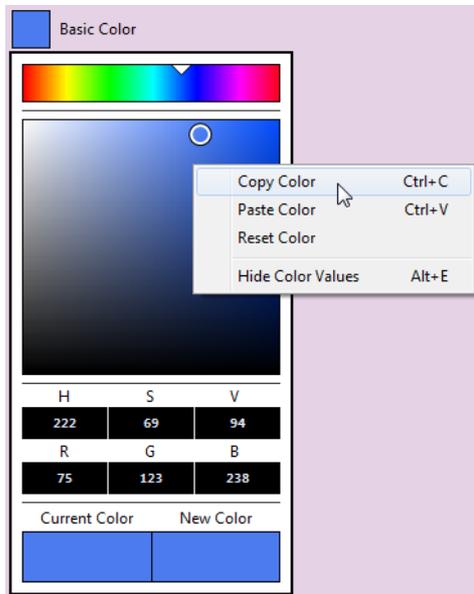
1. Sélectionnez une sous-page et cliquez sur le champ de couleur de l'élément dont vous souhaitez changer la couleur.

Un sélecteur de couleur apparaît.



2. Servez-vous des outils de ce sélecteur de couleur pour choisir une nouvelle couleur.
La couleur actuelle et la nouvelle sont indiquées en bas du sélecteur.
3. Cliquez en dehors du sélecteur pour confirmer vos choix et appliquer les modifications.
Notez qu'il vous faudra redémarrer l'application pour que certaines modifications prennent effet.

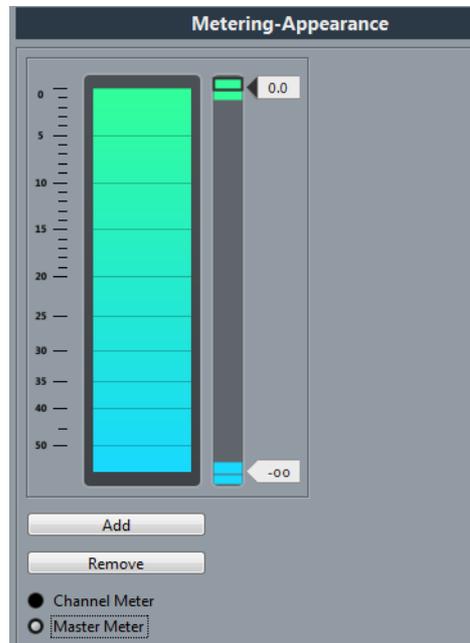
- Pour copier une couleur et la coller sur un autre élément, même si celui-ci appartient à une autre sous-page, ouvrez le menu contextuel du sélecteur de couleur et sélectionnez “Copier Couleur” et “Coller couleur”. Vous pouvez également copier des couleurs au sein d'une même sous-page par glisser-déplacer.



- Pour éditer les couleurs en saisissant des valeurs numériques, ouvrez le menu contextuel du sélecteur de couleur et sélectionnez “Afficher valeurs de couleur”.
- Pour sélectionner l'une des couleurs utilisées dans Cubase en tant que nouvelle couleur, ouvrez le sélecteur de couleur, maintenez la touche [Alt]/[Option] enfoncée, et cliquez sur l'élément souhaité dans l'application. La couleur sélectionnée s'affiche dans le champ “Nouvelle couleur”.

Vumètres-Apparence

Cubase vous permet de paramétrer avec précision le schéma des couleurs utilisées pour représenter les valeurs des vumètres de niveau. Dans la page Vumètres-Apparence, vous pouvez définir des couleurs qui vous permettront de voir plus clairement quels niveaux sont atteints à quels moments.



Il est possible de modifier les schémas de couleurs du Vumètre de Voie et du Vumètre principal. Pour ce qui est du Vumètre principal, vous pouvez uniquement apporter des modifications au niveau du mode de la Gamme digitale. Les changements sont pris en compte lorsque vous cliquez sur Appliquer ou sur OK.

Pour paramétrer les niveaux et les couleurs, activez l'option Vumètre de Voie ou Vumètre principal, puis procédez comme suit :

- Pour définir le niveau à partir duquel la couleur doit changer, double-cliquez sur l'une des poignées situées à droite de l'échelle du vumètre et saisissez la valeur de niveau souhaitée (en dB).
Notez que pour les valeurs en dB inférieures à zéro, vous devez ajouter un signe moins avant le niveau saisi.
Vous pouvez également cliquer sur une poignée et la placer au niveau souhaité. Appuyez sur [Maj] pour un placement plus précis. Vous pouvez également régler le niveau par crans en utilisant les touches de flèches vers le haut/bas. Appuyez sur [Maj] pour un réglage plus rapide.
- Pour assigner une couleur, cliquez sur la partie supérieure ou inférieure d'une poignée, de manière à l'encadrer en noir, puis utilisez le sélecteur de couleur pour sélectionner une couleur (voir plus haut).
Quand vous sélectionnez la même couleur dans les parties supérieure et inférieure de la poignée, le vumètre change progressivement de couleur. En définissant des couleurs différentes, vous pourrez voir les changements avec davantage de précision.
- Pour ajouter d'autres poignées de couleur, cliquez sur le bouton Ajouter ou faites un [Alt]/[Option]-clic au niveau souhaité sur la droite de l'échelle du vumètre. Une couleur par défaut est automatiquement attribuée à chaque poignée créée.
- Pour supprimer une poignée, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton Supprimer ou faites un [Ctrl]/[Commande]-clic sur la poignée à supprimer.

Application des couleurs dans la fenêtre Projet

Vous pouvez utiliser un code couleur pour avoir une meilleure vue d'ensemble des pistes et des événements dans la fenêtre Projet. Il est possible d'appliquer individuellement les couleurs à des pistes ou des événements/conteneurs. Si vous colorez une piste, les événements et conteneurs correspondants prennent la même couleur. Toutefois, vous pouvez également colorer les événements et conteneurs d'une couleur différente et ainsi ignorer la couleur appliquée à la piste.

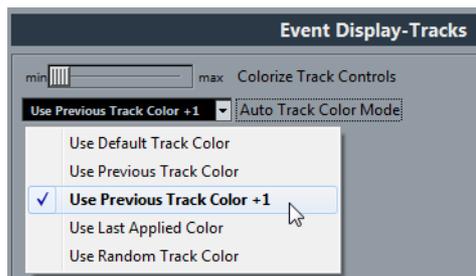
Dans les sections suivantes, nous allons voir comment configurer les préférences de manière à colorer automatiquement les pistes. Nous verrons également comment colorer manuellement des conteneurs ou des événements, comment déterminer s'il vaut mieux colorer les événements eux-mêmes ou simplement leur fond, et enfin, comment personnaliser la palette de couleurs pour le choix des couleurs.

Colorier contrôles de piste

Dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Pistes), vous pourrez trouver le curseur "Colorier contrôles de piste". Celui-ci vous permet d'appliquer la couleur de la piste aux contrôles de cette piste.

Application automatique des couleurs des pistes

Dans la boîte de dialogue Préférences (page Affichage d'Événements–Pistes), vous trouverez l'option "Mode de coloration automatique des Pistes".



Ce paramètre vous offre plusieurs options pour assigner automatiquement des couleurs aux pistes qui sont ajoutées au projet. Les options suivantes sont disponibles :

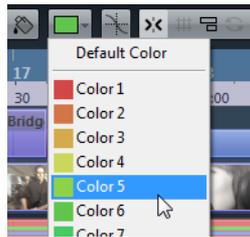
Option	Effet
Couleur d'Événement par Défaut	La couleur par défaut (gris) est assignée.
Couleur de la piste précédente	Analyser la couleur de la piste sélectionnée et utiliser la même couleur pour la nouvelle piste.
Couleur de la Piste précédente + 1	Analyser la couleur de la piste sélectionnée et utiliser la prochaine couleur dans la palette de couleurs pour la nouvelle piste.
Dernière couleur appliquée	Utiliser la couleur sélectionnée dans le menu local Sélectionner Couleurs.
Couleur de piste aléatoire	Assigner de façon aléatoire les couleurs de la palette de couleurs aux pistes.

Colorer manuellement les pistes, conteneurs ou événements

Vous pouvez colorer individuellement chaque piste, conteneur ou événement dans la fenêtre Projet à l'aide du menu local "Sélectionner Couleurs" de la barre d'outils.

À propos du menu local Sélectionner Couleurs

1. Dans la fenêtre Projet, sélectionnez l'élément que vous souhaitez colorer.
Vous pouvez sélectionner des pistes, des conteneurs ou des événements.
2. Dans la barre d'outils, ouvrez le menu local "Sélectionner Couleurs" et sélectionnez une couleur.
Si des conteneurs ou des événements sont sélectionnés, la couleur est appliquée à ces conteneurs et événements. Pour changer la couleur d'une piste, aucun événement ni aucun conteneur ne doit être sélectionné sur cette piste.



- ⇒ Quand vous changez la couleur d'une piste, la nouvelle couleur est utilisée pour tous les événements de cette piste et pour la voie correspondante dans la MixConsole. Toutefois, si vous avez déjà assigné une autre couleur à des conteneurs ou événements individuels, ceux-ci ne suivront plus les changements de couleur de la piste.
- Pour réinitialiser la couleur d'une piste, d'un conteneur ou d'un événement, sélectionnez l'élément souhaité et choisissez l'option "Couleur par Défaut" dans le menu local "Sélectionner Couleurs".

À propos des options des pistes identiques

Vous pouvez utiliser la couleur sélectionnée pour une piste et colorer dans la même couleur les autres pistes de même type (toutes les pistes audio, par exemple).

Configurez la couleur de votre choix pour une piste d'un certain type, puis faites un clic droit sur cette piste dans la liste des pistes afin d'accéder à un menu contextuel. En fonction de vos paramètres et de vos sélections, voici les options qui peuvent vous être proposées :

- Utiliser Couleur pour Pistes du même Type
Quand vous sélectionnez cette option, toutes les pistes de même type prennent la même couleur.
- Utiliser Couleur pour Pistes du même Type dans la Sélection
Cette option permet d'appliquer la même couleur à toutes les pistes d'une sélection. La couleur de la piste la plus haute dans la sélection est alors appliquée aux autres pistes du même type au sein de la sélection.

La boîte de dialogue Couleurs de Projet

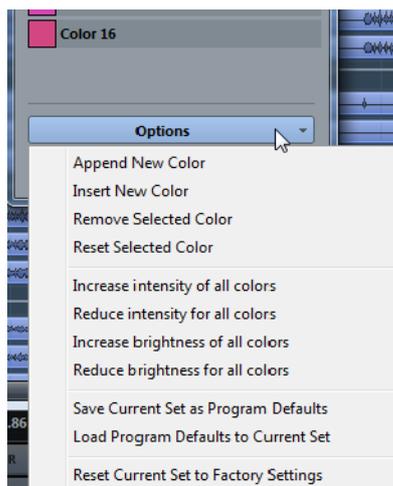
Dans la boîte de dialogue Couleurs de Projet, vous pouvez sélectionner un autre jeu de couleurs pour les éléments de la fenêtre Projet.

Pour accéder à la boîte de dialogue Couleurs de Projet, ouvrez le menu local Sélectionner Couleurs dans la barre d'outils et sélectionnez "Sélectionner Couleurs...".



Ajout et édition de couleurs individuelles

Vous pouvez utiliser le menu Options de la boîte de dialogue Couleurs de Projet pour personnaliser à votre convenance la palette de couleurs.



Les options suivantes sont disponibles :

Option	Description
Ajouter couleur à la fin de la liste	Cette option permet d'ajouter un nouveau bouton de couleur en bas de la liste des couleurs. Pour définir une couleur, cliquez sur le bouton de couleur, puis définissez une couleur dans le sélecteur de couleur qui apparaît.
Insérer couleur au-dessus de la sélection	Cette option permet d'ajouter un nouveau bouton de couleur au-dessus du bouton de couleur sélectionné. Pour définir une couleur, cliquez sur le bouton de couleur, puis définissez une couleur dans le sélecteur de couleur qui apparaît.
Supprimer couleur sélectionnée	Cette option permet de supprimer la couleur sélectionnée.
Réinitialiser couleur sélectionnée	Cette option permet de réinitialiser la couleur sélectionnée.
Augmenter l'intensité de toutes les couleurs/Réduire l'intensité pour toutes les couleurs	Ces options permettent d'augmenter et de réduire l'intensité de toutes les couleurs.
Augmenter la brillance de toutes les couleurs/Réduire la brillance pour toutes les couleurs	Ces options permettent d'augmenter et de réduire la brillance de toutes les couleurs.
Enregistrer Set actuel comme Défauts de Programme	Cette option permet d'enregistrer le set actuel en tant que set par défaut.
Charger les réglages de programme pour ce set	Cette option permet d'appliquer la configuration de set par défaut.
Réinitialiser Réglages par Défaut pour ce set	Cette option permet de réinitialiser la palette de couleurs standard de Cubase.

Où sont enregistrés les réglages ?

Comme vous l'avez vu, il existe de nombreuses façons de personnaliser Cubase. Tandis que certains des réglages sont mémorisés avec chaque projet, d'autres le sont dans des fichiers de préférences séparés.

Si vous avez besoin de transférer vos projets dans un autre ordinateur (par ex. dans un autre studio), vous pouvez "apporter" avec vous tous vos réglages en effectuant préalablement une copie des fichiers de préférences désirés puis en les installant dans l'autre ordinateur.

- ⇒ Il est recommandé de faire une copie de sauvegarde de vos fichiers de préférences après avoir réglé les choses à votre convenance ! Ainsi, si un autre utilisateur de Cubase souhaite utiliser ses propres réglages lorsqu'il travaille sur votre ordinateur, vous pourrez ensuite réinstaller vos propres préférences.
- Sur les systèmes Windows, les fichiers de préférences s'enregistrent à l'emplacement suivant : "`\Utilisateurs\". Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.`
 - Sur les systèmes Mac OS X, les fichiers de préférences s'enregistrent à l'emplacement suivant : "`/Bibliothèque/Préférences/<nom du programme>/`" de votre répertoire. Le chemin d'accès complet est le suivant : "`/Utilisateurs/<nom de l'utilisateur>/Bibliothèque/Préférences/<nom du programme>/`".

- ⇒ Le fichier RAMpresets.xml contenant les divers réglages (voir ci-après) est enregistré lorsque vous quittez le programme.
- ⇒ Les fonctions du Programme (par ex. fondu enchaîné) ou les configurations (par ex. panneaux) non utilisées dans le projet ne sont pas mémorisées.

Certaines des préférences ne sont pas mémorisées dans le dossier de Préférences par défaut. Vous pouvez en trouver la liste dans la base de connaissances Steinberg.

Pour ouvrir la base de connaissances, naviguez jusqu'au site web Steinberg, cliquez sur "Support" et choisissez "Knowledge Base" dans la liste située à gauche.

Désactivation des préférences

Il peut arriver qu'une configuration incohérente des paramètres de préférence amène le programme à fonctionner de façon étrange. Le cas échéant, il est recommandé d'enregistrer le projet et de relancer Cubase. Vous pourrez alors désactiver ou supprimer les paramètres de préférence actuels et les remplacer par les paramètres d'usine par défaut.

Procédez comme ceci :

1. Quittez Cubase.
2. Lancez Cubase et quand la fenêtre d'attente apparaît, maintenez les touches [Maj]-[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option] enfoncées.
3. Sélectionnez l'une des options suivantes dans la boîte de dialogue qui apparaît :

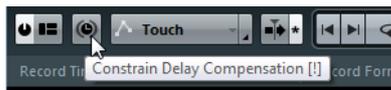
Option	Description
Utiliser préférences actuelles	Permet d'ouvrir le programme avec les paramètres de préférence actuels.
Désactiver préférences de programme	Permet de désactiver les préférences actuelles et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut.
Supprimer préférences de programme	Permet de supprimer les préférences et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut. Ce processus est irréversible et ne peut être annulé. Notez également que toutes les versions de Cubase installées sur votre ordinateur s'en trouvent modifiées.

Introduction

La plupart des menus principaux de Cubase ont des raccourcis clavier correspondant à certaines fonctions des menus. De plus, il y a plusieurs autres fonctions de Cubase qui peuvent être mises en œuvre via ces raccourcis clavier. Il s'agit là de réglages établis par défaut.

Si vous le souhaitez, vous pouvez personnaliser les raccourcis clavier existants à votre convenance ou en ajouter pour d'autres options de menu ou des fonctions ne possédant pas encore de raccourcis clavier.

Pour connaître les fonctions auxquelles il est possible d'assigner des raccourcis clavier, consultez la boîte de dialogue Raccourcis Clavier (voir plus bas) ou l'infobulle des différents éléments de l'interface. Si une infobulle indique [!] à sa fin, c'est que vous pouvez assigner un raccourci clavier à cette fonction. Les raccourcis clavier assignés sont indiqués entre crochets dans les infobulles.



- ⚠ Vous pouvez aussi assigner des touches mortes à un outil, c'est-à-dire des touches qui changent le comportement des divers outils lorsque vous appuyez dessus. Ceci s'effectue dans la boîte de dialogue Préférences – voir [“Définition des touches mortes des outils”](#) à la [page 519](#).

Comment sont enregistrés les raccourcis clavier ?

À chaque fois que vous éditez ou créez des raccourcis clavier, les modifications sont enregistrées comme une configuration globale de Cubase – et non comme une partie d'un projet. Si vous éditez ou créez un raccourci clavier, tous les projets que vous ouvrirez ou créerez utiliseront ces nouveaux raccourcis. Cependant, il est possible de rétablir la configuration d'origine définie par défaut en cliquant sur le bouton “Tout initialiser” dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier.

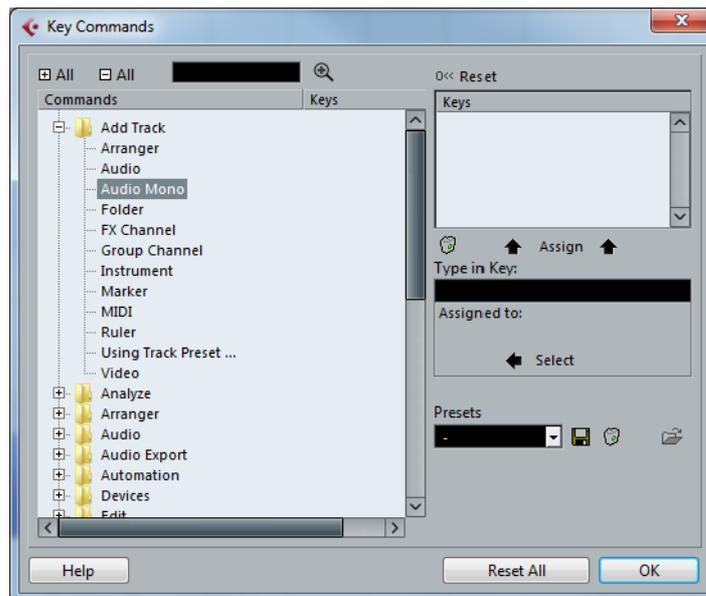
De plus, il vous est possible de sauvegarder les raccourcis clavier dans un “fichier de raccourcis clavier”, qui peut être stocké séparément et importé dans n'importe quel projet. De cette manière, vous pouvez rapidement et facilement remettre en place vos propres réglages, si, par exemple, vous travaillez à vos projets sur différents ordinateurs. Les réglages sont enregistrés dans un fichier portant l'extension XML.

Vous trouverez tous les détails concernant l'enregistrement des configurations de raccourcis clavier dans la section [“À propos des pré-réglages de raccourcis clavier”](#) à la [page 517](#).

Configuration des raccourcis clavier

Ajout ou modification d'un raccourci clavier

Dans la boîte de dialogue Raccourcis Clavier vous trouverez toutes les options des principaux menus ainsi qu'un grand nombre d'autres fonctions, dans une structure de dossier analogue à celle de l'Explorateur Windows ou du Finder Mac OS X. Les catégories de fonctions sont représentées par un nombre de dossiers, qui à leur tour contiennent diverses options et fonctions de menu. Lorsque vous ouvrez un dossier de catégorie en cliquant sur le signe "+" situé à côté, les raccourcis clavier affectés sont indiqués à côté des options et fonctions affichées.



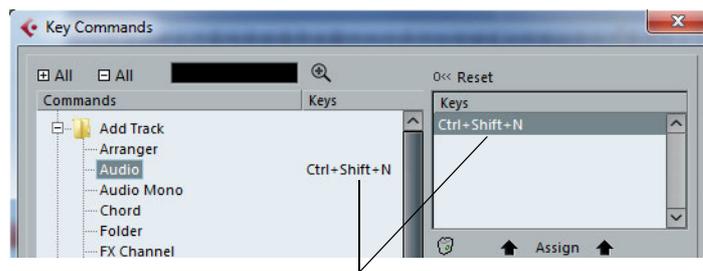
Pour ajouter un nouveau raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Ouvrez le menu Fichier et sélectionnez "Raccourcis Clavier...". La boîte de dialogue Raccourcis Clavier apparaît.
2. Choisissez une catégorie dans la liste des Commandes à gauche.
3. Cliquez sur le signe "+" pour ouvrir un dossier de catégorie et afficher les options qu'il contient.

Notez que vous pouvez aussi cliquer sur les signes "+" et "-" globaux qui sont situés en haut à gauche pour ouvrir et fermer tous les dossiers de catégorie à la fois.

4. Dans la liste, choisissez l'option à laquelle vous voulez assigner un raccourci clavier.

Les raccourcis clavier déjà existants sont affichés dans la colonne Raccourcis Clavier, ainsi que dans la section Raccourcis Clavier en haut à droite de la boîte de dialogue.



Les commandes clavier sont affichées ici.

5. Vous pouvez aussi utiliser la fonction de recherche de la boîte de dialogue pour trouver l'option désirée.
Pour une description de la fonction de recherche, voir ci-après.
 6. Lorsque vous avez trouvé et sélectionné l'option désirée, cliquez dans le champ "Appuyer sur" et entrez une nouvelle combinaison de touches.
Vous avez le choix entre une seule touche et une combinaison d'une ou plusieurs touches mortes ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Commande], [Maj]) plus n'importe quelle autre touche. Il suffit d'appuyer sur les touches que vous désirez utiliser.
 7. Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre option ou fonction, celle-ci sera affichée sous le champ "Assigné à".
Vous pouvez soit ignorer cet état et assigner le raccourci clavier à une autre fonction, soit choisir un autre raccourci clavier.
 8. Cliquez sur le bouton Affecter, au-dessus du champ.
Le nouveau raccourci clavier apparaît dans la liste des Touches.
-  Si le raccourci clavier que vous entrez est déjà assigné à une autre fonction, un message s'affichera pour vous demander si vous souhaitez réellement réassigner la commande à la nouvelle fonction.
9. Cliquez sur OK pour quitter la boîte de dialogue.
- ⇒ Vous pouvez avoir plusieurs raccourcis clavier pour la même fonction. Le fait d'ajouter un raccourci clavier à une fonction qui en possède déjà un ne remplace pas le raccourci clavier déjà attribué à cette fonction. Pour supprimer un raccourci clavier déjà attribué, voir ci-après.

Recherche de raccourcis clavier

Si vous désirez savoir quel raccourci clavier est assigné à une certaine fonction du programme, utilisez la fonction de Recherche de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier :

1. Cliquez dans le champ de texte situé en haut de la boîte de dialogue et entrez le nom de la fonction dont vous désirez connaître le raccourci clavier.
C'est une fonction de recherche standard par mot-clé, vous devez donc taper le nom de la commande tel qu'il est écrit dans le programme, ou une partie du mot. Des parties de mots peuvent servir à rechercher toutes les commandes relatives à la quantification, vous pouvez taper "Quantification", "Quant", etc.
2. Cliquez sur le bouton Rechercher (l'icône représentant une loupe).
La recherche est lancée et la première commande correspondante est sélectionnée et affichée dans la liste des commandes. La colonne et la liste des raccourcis clavier affichent les raccourcis clavier assignés, s'il y en a.
3. Pour chercher d'autres commandes contenant les mots entrés, cliquez à nouveau sur le bouton Rechercher.
4. Une fois ces manipulations terminées, cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue.

Suppression d'un raccourci clavier

Pour supprimer un raccourci clavier, procédez comme ceci :

1. Utilisez la liste des catégories et des commandes pour sélectionner l'option ou la fonction dont vous désirez supprimer le raccourci clavier.
Le raccourci clavier est affiché dans la colonne et dans la liste Touches.
2. Sélectionnez le raccourci clavier dans la liste et cliquez sur le bouton "Supprimer" (l'icône de la Corbeille).
Il vous sera demandé si vous souhaitez réellement supprimer le raccourci clavier.
3. Cliquez sur Supprimer pour supprimer le raccourci clavier sélectionné.
4. Cliquez sur OK pour refermer la boîte de dialogue.

À propos des préréglages de raccourcis clavier

Comme il l'a été précisé plus haut, toutes les modifications apportées aux raccourcis clavier sont enregistrées automatiquement dans les préférences de Cubase. Il est également possible d'enregistrer séparément les raccourcis clavier. Ainsi, vous pouvez enregistrer dans des préréglages autant de configurations différentes que vous le souhaitez, afin de pouvoir les recharger instantanément.

Sauvegarde des préréglages de raccourcis clavier

Procédez comme ceci :

1. Configurez les raccourcis clavier à votre convenance.
Lors de l'édition des raccourcis clavier, n'oubliez pas de cliquer sur "Affecter" pour valider les modifications.
2. Cliquez sur le bouton Enregistrer situé près du menu local Préréglages.
Une boîte de dialogue apparaît permettant de donner un nom au pré réglage.
3. Cliquez sur OK pour enregistrer le pré réglage.
Vos réglages de commandes clavier enregistrés sont désormais disponibles dans le menu local des Préréglages.

Chargement de pré réglages de raccourcis clavier

Pour charger un pré réglage de raccourcis clavier, il suffit de le sélectionner dans le menu local des Préréglages.

- ⇒ Les réglages de raccourcis clavier que vous avez chargés remplacent la configuration actuelle pour les mêmes fonctions (s'il y a lieu). Si vous avez des macros elles seront aussi remplacées.

Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord enregistrée en procédant comme décrit précédemment !

- ⚠ À noter que les macros sont uniquement disponibles dans Cubase et dans Cubase Artist. Pour plus de simplicité, ceci n'est indiqué qu'au début de cette section.

Charger des configurations de raccourcis clavier de précédentes versions du programme

Si vous avez enregistré des paramètres de raccourcis clavier dans une précédente version de Cubase, vous pouvez les réutiliser dans cette version de Cubase en utilisant la fonction "Importer Fichier de Raccourcis Clavier". Cette fonction permet de charger et d'appliquer des raccourcis clavier enregistrés :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Raccourcis Clavier.
2. Cliquez sur le bouton "Importer Fichier de Raccourcis Clavier" située à droite du menu local des préférences.

Une boîte de dialogue de sélection de fichier standard s'ouvre.



3. Dans ce sélecteur, utilisez le menu local "Type ::" pour indiquer si vous désirez importer un fichier de raccourcis clavier (".key") ou un fichier de macros (".mac"). Après avoir importé un ancien fichier, il est nécessaire de l'enregistrer sous forme de préférence (voir ci-dessus) pour pouvoir y accéder depuis le menu des Préférences, par la suite.
4. Naviguez jusqu'au fichier que vous désirez importer et cliquez sur "Ouvrir". Le fichier est importé.
5. Cliquez sur OK pour quitter la boîte de dialogue Préférences et appliquer les réglages importés.
La configuration du fichier de raccourcis clavier ou de macros chargé remplace dès lors la configuration actuelle.

À propos des fonctions Réinitialiser et Tout Initialiser



Ces deux boutons de la boîte de dialogue Raccourcis Clavier ramèneront la configuration actuelle à la configuration établie par défaut. Les principes suivants s'appliquent :

- "Réinitialiser" ramène la configuration par défaut pour n'importe quel raccourci clavier sélectionné dans la liste des Commandes.
- "Tout initialiser" restaure la configuration par défaut de tous les raccourcis clavier.

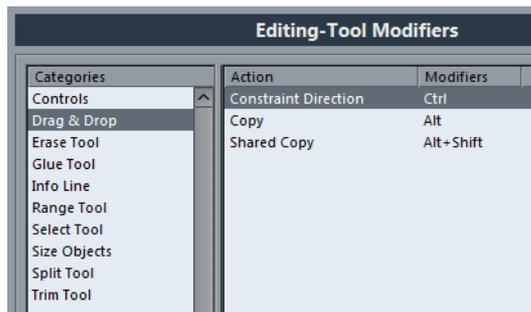
⚠ Notez que l'opération "Tout Initialiser" entraînera la perte de toutes les transformations qui ont été faites sur la configuration par défaut ! Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord enregistrée !

Définition des touches mortes des outils

Une touche morte d'outil servira à modifier le comportement d'un outil lorsque vous la presserez en utilisant un outil. Par exemple, quand vous cliquez sur un événement pour le faire glisser avec l'outil Sélectionner, cet événement est déplacé. Si vous maintenez la touche morte (par défaut [Alt]/[Option]) enfoncée tout en faisant glisser l'événement, celui-ci est alors copié.

Les touches mortes d'outil par défaut sont indiquées dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition–Touches Mortes Outils). Ici vous pouvez les modifier selon vos besoins :

1. Ouvrez la boîte de dialogue Préférences et sélectionnez la page Édition–Touches Mortes Outils.



2. Sélectionnez une option dans la liste Catégories, et repérez l'action dont vous souhaitez éditer la touche morte.
Par exemple, la fonction "Copier" mentionné ci-dessus se trouve dans la catégorie "Glisser & Déposer".
3. Sélectionnez l'action désirée dans la liste d'actions.
4. Maintenez enfoncée les touches mortes désirées, puis cliquez sur le bouton Affecter.
La touche morte actuelle de cette action sera remplacée. Si les touches mortes choisies sont déjà assignées à cet outil, il vous sera demandé si vous souhaitez les remplacer. Si vous le faites, l'autre outil n'aura plus de touche morte assignée.
5. Quand vous avez terminé, cliquez sur OK pour appliquer vos changements et fermer la boîte de dialogue.

Les raccourcis clavier par défaut

Vous trouverez ci-dessous les raccourcis clavier par défaut classés par catégories.

- ⚠ Lorsque le Clavier Virtuel est affiché, les raccourcis clavier habituels sont bloqués car ils sont réservés au Clavier Virtuel. Les seules exceptions sont : [Ctrl]/[Commande]-[S] (Enregistrer), Num [*] (Démarrer/Arrêter Enregistrement), [Espace] (Démarrer/Arrêter lecture), Num [1] (Passer au Délimiteur Gauche), [Suppr] ou [Arrière] (Supprimer), Num [/] (Activer/Désactiver Boucle), [F2] (Afficher/Cacher palette Transport), et [Alt]/[Option]-[K] (Afficher/Cacher Clavier Virtuel).

Catégorie Audio

Option	Raccourci clavier
Ajuster les Fondus à la Sélection	[A]
Fondu Enchaîné	[X]
Chercher les Événements sélectionnés dans la Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[F]

Catégorie Automatisation

Option	Raccourci clavier
“Lire l'Automatisation” pour toutes les pistes Actif/Inactif	[Alt]/[Option]-[R]
“Écrire l'Automatisation” pour toutes les pistes Actif/Inactif	[Alt]/[Option]-[W]

Catégorie Périphériques

Option	Raccourci clavier
MixConsole	[F3]
Vidéo	[F8]
Clavier Virtuel	[Alt]/[Option]-[K]
VST Connexions	[F4]
VST Instruments (non pris en charge dans Cubase LE)	[F11]
VST Performance	[F12]

Catégorie Édition

Option	Raccourci clavier
Activer/Désactiver Objet Actif	[Alt]/[Option]-A
Défilement Automatique Actif/Inactif	[F]
Copier	[Ctrl]/[Commande]-[C]
Couper	[Ctrl]/[Commande]-[X]
Copier et Supprimer l'Intervalle	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[X]
Supprimer	[Suppr] ou [Arrière]
Supprimer l'Intervalle	[Maj]-[Retour Arrière]
Dupliquer	[Ctrl]/[Commande]-[D]
Étendre/Réduire	[Alt]/[Option]-E
Insérer un Silence	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[E]
Inverser	[Alt]/[Option]-F
Du Bord Gauche de la Sélection jusqu'au Curseur	[E]
Déplacer au Curseur	[Ctrl]/[Commande]-[L]
Placer en Avant-Plan (Rendre visible)	[U]
Rendre Muet	[M]
Rendre muets les événements	[Maj]-[M]
Objets Muets/Non muets	[Alt]/[Option]-[M]

Option	Raccourci clavier
Ouvrir Éditeur par défaut	[Ctrl]/[Commande]-[E]
Ouvrir Éditeur de Partitions	[Ctrl]/[Commande]-[R]
Ouvrir/Fermer Éditeur	[Retour]
Coller	[Ctrl]/[Commande]-[V]
Coller à l'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Coller relatif au curseur	[Maj]-[V]
Coller avec Décalage	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[V]
Activer l'Enregistrement	[R]
Rétablir	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[Z]
Répéter	[Ctrl]/[Commande]-[K]
Du Bord Droit de la Sélection jusqu'au Curseur	[D]
Tout Sélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[A]
Désélectionner	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[A]
Calage Actif/Inactif	[J]
Solo	[S]
Couper au Curseur	[Alt]/[Option]-[X]
Séparer l'Intervalle	[Maj]-[X]
Annuler	[Ctrl]/[Commande]-[Z]
Rendre non muets les événements	[Maj]-[U]

Catégorie Éditeurs

Option	Raccourci clavier
Afficher/Masquer Ligne d'Infos	[Ctrl]/[Commande]-[I]
Afficher/Cacher Inspecteur	[Alt]/[Option]-[I]
Afficher/Cacher Aperçu	[Alt]/[Option]-[O]

Catégorie Fichier

Option	Raccourci clavier
Fermer	[Ctrl]/[Commande]-[W]
Nouveau	[Ctrl]/[Commande]-[N]
Ouvrir	[Ctrl]/[Commande]-[O]
Quitter	[Ctrl]/[Commande]-[Q]
Enregistrer	[Ctrl]/[Commande]-[S]
Enregistrer Sous	[Ctrl]/[Commande]-[Maj]-[S]
Enregistrer une nouvelle version	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-[S]

Catégorie Média

Option	Raccourci clavier
Ouvrir MediaBay	[F5]
Pré-écoute Cycle activée/désactivée	[Maj]-Num [/]
Déclencher Pré-écoute	[Maj]-[Entrée]

Option	Raccourci clavier
Arrêter Pré-écoute	[Maj]-Num [0]
Recherche MediaBay	[Maj]-[F5]
Afficher/Cacher Section Filtres	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-Num [5]
Afficher/Cacher Arborescence des Lieux à scanner	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-Num [4]
Afficher/Cacher Lieux à scanner	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-Num [8]
Afficher/Cacher Pré-écoute	[Ctrl]/[Commande]-[Alt]/[Option]-Num [2]

Catégorie MIDI

Option	Raccourci clavier
Afficher/Cacher Pistes de Contrôleur	[Alt]/[Option]-[L]

Catégorie Naviguer

Option	Raccourci clavier
Ajouter en Descendant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en bas dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le bas	[Maj]-[Flèche Bas]
Ajouter à Gauche : Étendre/Annuler la sélection vers la gauche dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajouter à Droite : Étendre/Annuler la sélection vers la droite dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Maj]-[Flèche Droite]
Ajouter en Montant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en haut dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier de 1 octave vers le haut	[Maj]-[Flèche Haut]
Bas Sélectionner la dernière piste dans la Liste des Pistes	[Fin]
Desc. : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le bas	[Flèche Bas]
Gauche : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Gauche]
Droite : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/l'Éditeur Clavier	[Flèche Droite]
Haut : Sélectionner la première piste dans la Liste des Pistes	[Début]
Inverser Sélection	[Ctrl]/[Commande]-[Espace]
Haut : Sélectionner le précédent dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur Clavier d'un demi-ton vers le haut	[Flèche Haut]

Catégorie Déplacer

Option	Raccourci clavier
Ajuster la Fin à Gauche	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Gauche]
Ajuster la Fin à Droite	[Alt]/[Option]-[Maj]-[Flèche Droite]
Gauche	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Gauche]
Droite	[Ctrl]/[Commande]-[Flèche Droite]
Ajuster le Début à Gauche	[Alt]/[Option]-[Flèche Gauche]
Ajuster le Début à Droite	[Alt]/[Option]-[Flèche Droite]

Catégorie Projet

Option	Raccourci clavier
Ouvrir Fenêtre des Marqueurs	[Ctrl]/[Commande]-[M]
Ouvrir Bibliothèque	[Ctrl]/[Commande]-[P]
Voir la Piste Tempo	[Ctrl]/[Commande]-[T]
Supprimer les Pistes Sélectionnées	[Maj]-[Suppr]
Configuration	[Maj]-[S]

Catégorie Quantification

Option	Raccourci clavier
Quantifier	[Q]

Catégorie Outil

Option	Raccourci clavier
Outil Crayon	[8]
Outil Baguette	[0]
Outil Gomme	[5]
Tube de Colle	[4]
Outil Muet	[7]
Outil Suivant	[F10]
Outil Lecture	[9]
Outil Précédent	[F9]
Outil Sélection d'intervalle	[2]
Outil Sélectionner	[1]
Outil Découper (Scinder)	[3]
Outil Zoom	[6]

Catégorie Transport

Option	Raccourci clavier
Punch-In Auto	[I]
Punch-Out Auto	[O]
Boucler	Num [/]
Échanger Formats de Temps	[.]

Option	Raccourci clavier
Avance rapide	[Maj]-Num [+]
Rembobinage Rapide	[Maj]-Num [-]
Avancer	Num [+]
Entrer la Position du Délimiteur Gauche	[Maj]-[L]
Entrer la Position du Curseur	[Maj]-[P]
Entrer la Position du Délimiteur Droit	[Maj]-[R]
Insérer marqueur	[Insert] (Win)
Se Caler sur l'Événement Suivant	[N]
Se Caler sur le Repère Suivant	[Alt]/[Option]-[N]
Se Caler sur le Marqueur Suivant	[Maj]-[N]
Se Caler sur l'Événement Précédent	[B]
Se Caler sur le Repère Précédent	[Alt]/[Option]-[B]
Se Caler sur le Marqueur Précédent	[Maj]-[B]
Se Caler sur la Sélection	[L]
Délimiteurs à la Sélection	[P]
Métronome Actif/Inactif	[C]
Curseur à Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [-]
Curseur à droite	[Ctrl]/[Commande]-Num [+]
Palette (Transport)	[F2]
Jouer la Sélection	[Alt]/[Option]-[Espace]
Récupérer Marqueur de Cycle 1 à 9	[Maj]-Num [1] à Num [9]
Enregistrement	Num [*]
Enregistrement rétrospectif	[Maj]-Num [*]
Retour à zéro	Num [.] ou Num [,] ou Num [;]
Rembobinage	Num [-]
Fixer le Délimiteur Gauche	[Ctrl]/[Commande]-Num [1]
Fixer le Marqueur 1	[Ctrl]/[Commande]-[1]
Fixer le Marqueur 2	[Ctrl]/[Commande]-[2]
Fixer le Marqueur 3 à 9	[Ctrl]/[Commande]-Num [3] à [9] ou [Ctrl]/[Commande]-[3] à [9]
Fixer le Délimiteur Droit	[Ctrl]/[Commande]-Num [2]
Début	[Entrée]
Démarrer/Arrêter	[Espace]
Stop	Num [0]
Aller au Délimiteur Gauche	Num [1]
Aller au Marqueur 1	[Maj]-[1]
Aller au Marqueur 2	[Maj]-[2]
Aller au Marqueur 3 à 9	Num [3] à [9] ou [Maj]-[3] à [9]
Aller au Délimiteur Droit	Num [2]
Synchronisation Externe	[T]

Catégorie Fenêtres

Option	Raccourci clavier
Raccourcis Clavier de la Fenêtre	[Maj]-[F4]
Réglages de la Fenêtre	[Maj]-[F3]
Maquette de la Fenêtre	[Maj]-[F2]

Catégorie Zoom

Option	Raccourci clavier
Zoom Arrière Complet	[Maj]-[F]
Zoom Avant	[H]
Zoom Avant sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Bas]
Zoom Avant Vertical	[Maj]-H
Zoom Arrière	[G]
Zoom Arrière sur les Pistes	[Alt]/[Option]-[Flèche Haut] ou [Ctrl]/[Commande]-[Flèche Haut]
Zoom Arrière Vertical	[Maj]-G
Zoom sur l'Événement	[Maj]-[E]
Zoomer sur la Sélection	[Alt]/[Option]-[S]
Zoom Avant sur Piste Sélectionnée	[Z] ou [Ctrl]/[Commande]-[Flèche Bas]

A

Accordage Hermode [57](#), [349](#), [350](#)
 ACID® (Boucles) [265](#)
 Activer le Projet [49](#)
 ADAT Lightpipe [461](#)
 Affichage de forme d'onde
 Éditeur d'Échantillons [256](#)
 Affichage des contrôleurs
 À propos [375](#)
 À propos des bandes [390](#)
 Édition d'événements [392](#)
 Édition des valeurs de
 vélocité [396](#)
 Préréglages de piste de
 contrôleur [392](#)
 Sélection de types
 d'événements [391](#)
 Affichage Temps [95](#)
 Afficher Gammes [429](#)
 Afficher toute l'Automatisation
 utilisée [223](#)
 Aftertouch
 Édition [392](#)
 Enregistrement [119](#)
 Supprimer [395](#)
 Ajout d'accords [434](#), [436](#)
 Algorithmes
 Éditeur d'Échantillons [265](#)
 Modification de la Durée [251](#)
 All MIDI Inputs [18](#)
 Analyse de Spectre [248](#)
 Annuler
 Enregistrement [113](#)
 Apparence
 Vumètres [508](#)
 Apple Remote [343](#)
 ASIO
 Monitoring Direct [15](#), [112](#)
 ASIO 2.0 [15](#), [112](#)
 Assignat. Banque [354](#)
 Assignation à la piste
 d'accords [438](#)
 Assistant de gamme [429](#)
 Assistant de Projet [48](#)
 Attribuer Notes aux Voix [431](#)
 Attributs
 Édition dans la MediaBay [311](#)
 Marqueur [157](#)

Audio

 Créer des tranches [270](#)
 Modes d'enregistrement [113](#)
 Audio-numérique AES/SPDIF [461](#)
 Auto Quantification [119](#)
 Éditeur de Partition [418](#)
 Automatisation
 Afficher/Cacher [230](#)
 Ouvrir les pistes
 d'automatisation [230](#)
 Suivi des événements [233](#)
 Témoin Delta [225](#)

B

Banques de Patch [353](#)
 Barre d'aperçu du projet [40](#)
 Barre d'état
 Éditeur Clavier [373](#)
 Éditeur de Partition
 (basique) [414](#)
 Éditeur de Rythme [400](#)
 Fenêtre Projet [39](#)
 Barre d'outils
 Bibliothèque [280](#)
 Éditeur Clavier [372](#)
 Éditeur d'Échantillons [253](#)
 Éditeur de Conteneurs
 Audio [274](#)
 Éditeur de Partition [413](#)
 Éditeur de Rythme [400](#)
 Fenêtre Projet [37](#)
 Personnaliser [501](#)
 Bibliothèque
 À propos [279](#)
 Conversion de fichiers [295](#)
 Dupliquer des clips [284](#)
 Écoute [290](#)
 Fonctions de recherche [287](#)
 Gestion des Clips Audio [283](#)
 Importation de fichiers de
 média [291](#)
 Répertoire des
 Enregistrements [293](#)
 Retrouver les fichiers
 manquants [289](#)
 Bloc-notes
 MixConsole [188](#)
 Boîte de dialogue Ports
 manquants [50](#)

Boucle

 Éditeur de Conteneurs
 Audio [277](#)
 Éditeurs MIDI [377](#)
 Boucle de piste
 Éditeur de Conteneurs
 Audio [277](#)
 Éditeurs MIDI [377](#)
 Boucler
 À propos [96](#)
 Boucles audio
 Alignement sur le tempo [266](#)
 Mode Musical [266](#)
 Bouton Click [124](#)
 Bouton Édition
 Inspecteur de piste audio [35](#)
 Inspecteur de piste MIDI [345](#)
 Bouton Monitor
 Pistes audio [111](#)
 Pistes MIDI [115](#)
 Boutons Ajuster [72](#)
 Boutons Déplacer [98](#)
 Éditeurs MIDI [385](#)
 Fenêtre Projet [67](#)
 Branchement
 Audio [8](#)
 MIDI [16](#)
 Brillance [508](#)
 Bus
 À propos [23](#)
 Ajouter [25](#)
 Mixage sous forme de
 fichier [446](#)
 Bus d'entrée
 À propos [23](#)
 Ajouter [25](#)
 Bus de sortie
 À propos [23](#)
 Ajouter [25](#)
 Mixage sous forme de
 fichier [446](#)
 Par défaut [26](#)

- C**
- Cadences d'image
 - Inadaptation [480](#)
 - Synchronisation [460](#)
 - Vidéo [480](#)
 - Calage
 - Éditeur d'Échantillons [254](#)
 - Éditeurs MIDI [378](#)
 - Fenêtre Projet [43](#)
 - Passages à zéro [45](#)
 - Passages à zéro (Éditeur d'Échantillons) [254](#)
 - Calculatrice de Tempo [444](#)
 - Caler sur un Passage à Zéro
 - Éditeur de Conteneurs Audio [278](#)
 - Canal MIDI
 - Dans Drum Maps [407](#)
 - Sélection pour les pistes [116](#)
 - Carte audio
 - Application de Configuration [10](#)
 - Connexions [8](#)
 - Synchronisé sur une Horloge externe [12](#)
 - Champ Enregistrement Max. [126](#)
 - Changement Vitesse [347](#)
 - Chiffres de mesure
 - À propos [439](#)
 - Édition [443](#)
 - Clavier Virtuel
 - À propos [100](#)
 - Affichage Clavier d'ordinateur [101](#)
 - Affichage clavier de piano [101](#)
 - Décalage d'octave [102](#)
 - Description [100](#)
 - Modulation [102](#)
 - Niveau de vitesse de note [101](#)
 - Pitchbend [102](#)
 - Clefs
 - Configuration [418](#)
 - Clips Audio
 - À propos [235](#)
 - Créer de Nouvelles Versions [284](#)
 - Définition [63](#)
 - Gestion dans la Bibliothèque [283](#)
 - Ouverture dans l'Éditeur d'Échantillons [290](#)
 - Retrouver les événements [286](#)
 - Supprimer [285](#)
 - Clips, voir "Clips Audio"
 - Collage
 - Événements à l'origine [69](#)
 - Événements relatifs au curseur [69](#)
 - Coller avec Décalage
 - Édition MIDI [386](#)
 - Intervalles de sélection [77](#)
 - Compensation du délai
 - À propos [190](#)
 - Contraindre [222](#)
 - Compensation du délai des plug-ins [190](#)
 - Composante Continue
 - Supprimer [240](#)
 - Compresseur
 - Module Strip [180](#)
 - Compression de Vitesse [347](#)
 - Configuration du matériel
 - Tableau de Bord (Mac) [12](#)
 - Tableau de Bord (Win) [12](#)
 - Configuration du Projet (boîte de dialogue) [55](#)
 - Configuration rack et voir (MixConsole) [166](#)
 - Configurations de voie [184](#)
 - Copie [182](#)
 - Personnaliser [501](#)
 - Conformer
 - Fichiers [296](#)
 - Conformer les Durées [365](#)
 - Conteneurs
 - Dissolution (MIDI) [362](#)
 - Édition du conteneur actif uniquement [370](#)
 - Conteneurs Audio
 - À propos [33](#)
 - Créer à partir d'événements [87](#)
 - Créer en utilisant la tube de colle [70](#)
 - Dessiner [87](#)
 - Éditer dans l'Éditeur de Conteneurs Audio [274](#)
 - Faire glisser le contenu [73](#)
 - Conteneurs MIDI
 - À propos [33](#)
 - Affichage des cadres [371](#)
 - Dessiner [87](#)
 - Édition [370](#)
 - Faire glisser le contenu [73](#)
 - Conteneurs répertoire [90](#)
 - Conteneurs/événements dans l'intervalle de sélection [78](#)
 - Contourner
 - Effets Send [199](#)
 - Global [182](#)
 - Inserts [192](#)
 - Contraindre la compensation du délai [222](#)
 - Contrôles de piste
 - Personnaliser [503](#)
 - Contrôleurs
 - Édition [392](#)
 - Enregistrement [119](#)
 - Supprimer [395](#)
 - Conversion d'événements d'accords en MIDI [436](#)
 - Convertir en Fichier (Audio) [446](#)
 - Convertir la Sélection en Fichier
 - Bibliothèque [292](#)
 - Éditeur d'Échantillons [262](#)
 - Fenêtre Projet [74](#)
 - Copie Globale [78](#)
 - Copier et Supprimer l'Intervalle [77](#)
 - Copies Partagées [68](#)
 - Correction de Hauteur
 - Algorithmes [251](#)
 - Couches
 - Éditeur de Conteneurs Audio [275](#)
 - Couleurs
 - Éditeurs MIDI [378](#)
 - Fenêtre Projet [510](#)
 - Pistes [84](#)
 - Courbe égaliseur
 - MixConsole [163](#)
 - Courbes d'automatisation
 - Édition [228](#)
 - Curseur de projet
 - Caler sur [45](#)
 - Déplacer [94](#)
 - Sélectionner des événements [66](#)
 - Curseur Magnétique (Mode Calage) [45](#)
- D**
- Décalage Assignment [429](#)
 - Décompte [124](#)
 - Défilement Automatique [45](#)
 - Éditeur d'Échantillons [254](#)
 - Éditeurs MIDI [377](#)
 - Fenêtre des Marqueurs [156](#)
 - Fenêtre Projet [45](#)
 - Définir Accords [436](#)
 - Délimiteurs
 - Réglage [96](#)
 - Dessiner
 - Conteneurs MIDI [87](#)
 - Contrôleurs MIDI [392](#)
 - Dans l'Éditeur d'Échantillons [260](#)
 - Notes MIDI [379](#)
 - Déverrouiller Enregistrement [126](#)
 - Disque dur
 - Considérations [20](#)
 - Dithering [193](#)
 - Dossier Edits [235](#)
 - Drum Maps
 - À propos [405](#)
 - Boîte de dialogue de Configuration [408](#)
 - Canal et Sortie MIDI [407](#)
 - Effectuer les réglages [405](#)
 - Sélection [407](#)
 - Dupliquer
 - Événements et Conteneurs [68](#)
 - Notes MIDI [385](#)

E

- Échelle de niveau
 - Axe de mi-niveau [256](#)
 - Éditeur d'Échantillons [256](#)
- Écoute
 - À l'aide des raccourcis clavier [258](#), [276](#)
 - Bibliothèque [290](#)
 - Éditeur d'Échantillons [258](#)
 - Éditeur de Conteneurs
 - Audio [276](#)
 - Éditeurs MIDI [378](#)
 - Fenêtre Projet [64](#)
 - Outil Haut-Parleur [258](#)
- Écoute dynamique (Scrub)
 - Dans la fenêtre Projet [64](#)
 - Événements dans l'Éditeur d'Échantillons [259](#)
 - Projet [98](#)
- Écoute dynamique du projet [98](#)
- Écouter Accords [426](#)
- Éditeur d'accords [434](#)
 - Ajout d'accords [434](#)
 - Entrée MIDI [434](#)
- Éditeur d'Échantillons
 - Afficher l'Événement Audio [253](#)
 - Audio aligné sur le tempo [266](#)
 - Audition [258](#)
 - Barre d'aperçu [255](#)
 - Barre d'outils [253](#)
 - Défilement Automatique [254](#)
 - Fonction de Calage [254](#)
 - Informations sur le Clip
 - Audio [254](#)
 - Inspecteur [255](#)
 - Ligne d'infos [254](#)
 - Mode Musical [265](#)
 - Ouvrir [253](#)
 - Régions [263](#)
 - Règle [256](#)
 - Zoomer [257](#)
- Éditeur de Rythme
 - Créer et éditer des notes [403](#)
 - Rendre Muet les sons de batterie [404](#)
 - Sélectionner une Drum Map [407](#)
- Éditeurs MIDI
 - Éditeur par défaut [370](#)
 - Fonction Entrée MIDI [388](#)
- Effets audio
 - À propos [189](#)
 - Édition [200](#)
 - Effets Send [197](#)
 - Enregistrement [202](#)
 - Geler [194](#)
 - Organiser dans sous-dossiers [205](#)
 - Pour les bus de sortie (Inserts maîtres) [193](#)
 - Sélectionner préréglages [201](#), [219](#)
 - Sends Pre/Post-fader [198](#)
 - Synchro au Tempo [190](#)
 - Utiliser VST System Link [475](#)
- Effets Send
 - Désactivation [199](#)
 - MixConsole [181](#)
- Effets Send (Audio) [195](#)
- Énergies Égales
 - Fondus Enchaînés [139](#)
- Enharmonie [424](#)
- Enregistrement
 - Démarrage au délimiteur gauche [105](#)
 - Limitation de la RAM [19](#)
 - Niveaux [10](#)
 - Projet sous une nouvelle version [51](#)
 - Projets [50](#)
- Enregistrement Automatique [52](#)
- Enregistrement en cycle
 - Audio [106](#)
 - MIDI [118](#)
- Enregistrement rétrospectif [120](#)
- Entrée MIDI
 - Éditeur d'accords [434](#)
- Entrée Pas à Pas [389](#)
- Entrées
 - Audio [24](#)
 - MIDI [115](#)
 - Options de Position des vumètres [173](#)
- Entrées MIDI
 - Renommer [115](#)
 - Sélection pour les pistes [116](#)
- Enveloppe
 - Calculer [237](#)
- EQ
 - Affichage de courbe [180](#)
 - Préréglages [179](#)
 - Racks de Voie [178](#)
- Événements
 - Audio [63](#)
 - Changement de Taille avec Modification de la Durée [72](#)
 - Créer à partir des repères [272](#)
 - Déplacer [67](#)
 - Dupliquer [68](#)
 - Faire glisser le contenu [73](#)
 - Redimensionnement [71](#)
 - Rendre muet [73](#)
 - Renommer [69](#)
 - Scinder [69](#)
 - Sélection [65](#)
 - Sélection automatique avec le curseur de projet [66](#)
 - Superposés dans la fenêtre Projet [67](#)
 - Supprimer [74](#)
- Événements audio
 - Affichage dans l'Éditeur d'Échantillons [253](#)
 - Création à partir des régions [264](#)
 - Création de conteneurs [87](#)
 - Créer des tranches [270](#)
 - Définition [63](#)
 - Édition dans l'Éditeur d'Échantillons [253](#)
 - Édition des sélections [261](#)
 - Faire des sélections [260](#)
 - Poignées de fondu [133](#)
 - Poignées de volume [135](#)
- Événements d'accords [427](#)
 - Ajout d'accords [436](#)
 - Ajouter [427](#), [436](#)
 - Conversion en MIDI [436](#)
 - Décalage Assignment [429](#)
 - Écoute [427](#)
 - Édition [427](#)
 - Extraction à partir d'événements MIDI [436](#)
 - Résoudre Conflits d'Affichage [427](#)
 - Tension [427](#)
 - Type d'accord [427](#)
 - Voicings [428](#)
- Événements d'automatisation
 - À propos [224](#)
 - Édition [228](#)
 - Sélection [228](#)
 - Supprimer [230](#)
- Événements de gamme
 - À propos [429](#)
 - Afficher [429](#)
 - Ajouter [429](#)
 - Assistant [429](#)
 - Écoute [430](#)
 - Gammes automatiques [429](#), [430](#)
 - Modification [429](#)
 - Suivre Piste d'Accords [430](#)
- Événements de Poly Pressure [398](#)

- Export Temps Réel [447](#)
 - Exporter
 - Fichiers MIDI [497](#)
 - Marqueurs [161](#)
 - Exporter Mixage Audio [446](#)
 - En temps réel [450](#)
 - Nom du Fichier [448](#)
 - Paramètres du moteur audio [449](#)
 - Sélection de Canal [448](#)
 - Exporter un mixage audio [446](#)
 - Extraction
 - Automatisation MIDI [368](#)
 - L'Audio d'une Vidéo [486](#), [494](#)
 - Extraction d'événements d'accords à partir d'événements MIDI [436](#)
- F**
- Feedback Acoustique [378](#)
 - Fenêtre des Marqueurs
 - À propos [155](#)
 - Édition des attributs [157](#)
 - Filtrage des marqueurs [156](#)
 - Réorganisation des colonnes [157](#)
 - Fenêtre Lecteur Vidéo [484](#)
 - Définition de la qualité vidéo [484](#)
 - Définition de la taille de la fenêtre [484](#)
 - Rapport Largeur/Hauteur [485](#)
 - Fermeture des projets [50](#)
 - Fichiers AIFF [452](#)
 - Fichiers Audio
 - Convertir [295](#)
 - Exporter [446](#)
 - Format pour l'enregistrement [107](#)
 - Formats [291](#)
 - Importer dans la Bibliothèque [291](#)
 - Importer dans la fenêtre Projet [86](#)
 - Limitation de la taille [294](#)
 - Localisation [289](#)
 - Reconstituer les manquants [289](#)
 - Supprimer de façon permanente [285](#)
 - Supprimer les manquants [290](#)
 - Fichiers cpr [49](#)
 - Fichiers csh [53](#)
 - Fichiers de Sauvegarde (.bak) [52](#)
 - Fichiers manquants
 - Supprimer [290](#)
 - Fichiers MIDI [497](#)
 - Fichiers MP3
 - Exporter [454](#)
 - Importer [496](#)
 - Fichiers MPEG [496](#)
 - Fichiers Ogg Vorbis
 - Exporter [455](#)
 - Importer [496](#)
 - Fichiers ReCycle [495](#)
 - Fichiers REX [495](#)
 - Fichiers VMX [183](#)
 - Fichiers Wave [453](#)
 - Fichiers Wave 64 [453](#)
 - Fichiers Wave Broadcast
 - Enregistrement [107](#)
 - Exporter [454](#)
 - Fichiers Windows Media Audio
 - Exporter [455](#)
 - Format Surround (Pro) [455](#)
 - Importer [455](#), [496](#)
 - Filtrage
 - Messages MIDI [122](#)
 - Filtre MIDI [122](#)
 - Fonction Entrée MIDI
 - Éditeurs MIDI [388](#)
 - Fonctions d'accord
 - À propos [426](#)
 - Fonctions Fondu d'Entrée/de Sortie [135](#)
 - Fondamentales
 - Suivre Piste d'Accords [430](#)
 - Fondus
 - Avec l'outil de Sélection d'Intervalle [134](#)
 - Créer [133](#)
 - Édition dans la boîte de dialogue [136](#)
 - Fondus automatiques [140](#)
 - Préréglages [137](#)
 - Supprimer [135](#)
 - Traitement [135](#)
 - Fondus automatiques
 - Réglages de piste [141](#)
 - Réglages Globaux [141](#)
 - Fondus Enchaînés
 - Créer [138](#)
 - Édition dans la boîte de dialogue [139](#)
 - Énergies Égales [139](#)
 - Gains Égaux [139](#)
 - Préréglages [140](#)
 - Supprimer [138](#)
 - Forcer la Vitesse [366](#)
 - Format d'Enregistrement [108](#)
 - Formats Temps [41](#)
 - Fréquence d'échantillonnage [57](#)
 - Synchronisé sur une Horloge externe [12](#)
 - Fusion avec le Presse-Papiers (fonction) [238](#)
- G**
- Gain [238](#)
 - Gain d'entrée
 - MixConsole [176](#)
 - Gains Égaux
 - Fondus Enchaînés [139](#)
 - Gammes automatiques [429](#), [430](#)
 - Gate
 - Module Strip [180](#)
 - Gel
 - Éditions [244](#)
 - Instruments VST [214](#)
 - Pistes [194](#)
 - Quantification MIDI [132](#)
 - Geler instrument [214](#)
- H**
- HMT
 - Suivre [349](#)
 - Utiliser pour analyse [350](#)
 - Horloge audio
 - À propos [460](#)
 - Horloge MIDI
 - Destinations [464](#)
 - Synchronisation [461](#)
- I**
- Icône Haut-Parleur
 - Éditeurs MIDI [378](#)
 - Images
 - MixConsole [187](#)
 - Importer
 - Audio de fichiers vidéo [494](#)
 - CD audio [292](#)
 - Fichiers de média dans la Bibliothèque [291](#)
 - Fichiers MIDI [497](#)
 - Fichiers MPEG [496](#)
 - Fichiers Ogg Vorbis [496](#)
 - Fichiers REX [495](#)
 - Fichiers vidéo [479](#)
 - Fichiers WMA [496](#)
 - Marqueurs [161](#)
 - Imprimer
 - Partitions [425](#)
 - Informations sur les Plug-ins (Fenêtre)
 - Plug-ins VST [206](#)
 - I-Notes [406](#)
 - Insérer un Silence
 - Éditeur d'Échantillons [262](#)
 - Fenêtre Projet [78](#)
 - Inserts
 - Audio [190](#)
 - Désactiver ou contourner (Bypass) [192](#)
 - MixConsole [176](#)
 - Préréglages de chaîne FX [177](#)

- Inspecteur
 - À propos [34](#)
 - Contrôles [35](#)
 - Panneaux annexes [350](#)
 - Personnaliser [501](#)
 - Pistes MIDI [344](#)
 - Pistes Répertoire [36](#)
 - Instruments VST
 - Activation [211](#)
 - Configuration [209](#)
 - Enregistrer les préréglages [220](#)
 - Explorer les sons [217](#)
 - Geler [214](#)
 - Préréglages [217](#)
 - Utiliser VST System Link [474](#)
 - Voies [210](#)
 - Intensité (Apparence) [508](#)
 - Interface MIDI
 - Branchement [16](#)
 - Inverser
 - Hampes [424](#)
 - Inverser la Phase [240](#)
 - Inversion (Fonction MIDI) [368](#)
 - Inversion (traitement audio) [241](#)
 - L**
 - La fonction Nettoyage [54, 491](#)
 - Latence [19](#)
 - Monitoring [111](#)
 - VST System Link [468](#)
 - Legato [364](#)
 - Ligne d'infos
 - Bibliothèque [280](#)
 - Éditeur Clavier [373](#)
 - Éditeur d'Échantillons [254](#)
 - Éditeur de Partition (basique) [414](#)
 - Éditeur de Rythme [400](#)
 - Fenêtre Projet [39](#)
 - Personnaliser [501](#)
 - Ligne de valeur (automatisation) [224](#)
 - Limiteur
 - Module Strip [181](#)
 - Liste de marqueurs
 - Navigation [156](#)
 - Liste des Noms de Batterie [409](#)
 - Liste des pistes
 - À propos [33](#)
 - Diviser [91](#)
 - Personnaliser [503](#)
 - Longueur
 - Compression [347](#)
 - Quantifier [379](#)
 - M**
 - Mac OS X [7](#)
 - Activation du port [25](#)
 - Sélection du port [25](#)
 - Marqueurs
 - À propos [37, 154](#)
 - Ajouter dans la fenêtre des Marqueurs [156](#)
 - Attributs [157](#)
 - Caler sur [44](#)
 - Créer à partir des repères [272](#)
 - Édition dans la piste
 - Marqueur [159](#)
 - Exporter [161](#)
 - ID de marqueurs [158](#)
 - Importer [161](#)
 - Sélectionner des intervalles [161](#)
 - Marqueurs de cycle
 - À propos [154](#)
 - Dessiner [160](#)
 - Édition avec des outils [155](#)
 - Redimensionnement [160](#)
 - Utilisation [154](#)
 - Zoomer [155](#)
 - Marqueurs de position
 - À propos [154](#)
 - MediaBay
 - À propos [297](#)
 - Affichage des résultats [303](#)
 - Affichage des sections [298](#)
 - Bases de données de disque [317](#)
 - Définir Lieux à Scanner [299, 301](#)
 - Édition des attributs [311](#)
 - Filtrage [310](#)
 - Filtrage d'attributs [310](#)
 - Masquer des sections [298](#)
 - Module VST Sound [300](#)
 - Opérations de Scanning [299](#)
 - Pré-écoute [307](#)
 - Préférences [313](#)
 - Raccourcis clavier [314](#)
 - Sélection des emplacements [302](#)
 - Mélanger MIDI dans la boucle [361](#)
 - Mémoire [19](#)
 - Menu Transport
 - Fonctions [93](#)
 - Options de lecture [99](#)
 - Métronome
 - Activation [124](#)
 - Décompte [124](#)
 - Réglages [124](#)
 - Mettre à Jour l'Origine [281](#)
 - MIDI
 - Configurations de voie [116](#)
 - Dissoudre les Conteneurs [362](#)
 - Enregistrement en cycle [118](#)
 - Local On/Off [17](#)
 - Modes d'enregistrement [117](#)
 - MIDI Thru
 - Activation [115](#)
 - Préférence [17](#)
 - Miroir (fonction MIDI) [368](#)
 - Mixage principal
 - Configuration [26](#)
 - Mixage sous forme de fichier audio [446](#)
 - MixConsole [162](#)
 - Affichage des types de voies [165](#)
 - Bloc-notes [188](#)
 - Configuration [164](#)
 - Courbe égaliseur [163](#)
 - Enregistrement des configurations [166](#)
 - Images [187](#)
 - Masquer les voies [164](#)
 - Outils Zoom [165](#)
 - Ouvrir [162](#)
 - Panoramique [170](#)
 - Paramètres de la MixConsole [183](#)
 - Pré rack [175](#)
 - Préréglages d'égalisation [179](#)
 - Préréglages de chaîne FX [177](#)
 - Préréglages de Strip [181](#)
 - Racks [173](#)
 - Racks de Voie [165](#)
 - Réglage du volume [172](#)
 - Réinitialisation des voies [186](#)
 - Rendre Muet [171](#)
 - section des faders [169](#)
 - Sections [163](#)
 - Sélecteur de Voie [164](#)
 - Solo [171](#)
 - Solo inactif [171](#)
 - Spécifier Configuration de Fenêtre [163](#)
 - Vumètres de niveau [172](#)
 - Zoomer [170](#)
- Mode Carré
 - Automatisation [227](#)
 - Édition MIDI [394](#)
- Mode Ligne
 - Automatisation [227](#)
 - Contrôleurs MIDI [393](#)
 - Vélocité MIDI [397](#)
- Mode Multi-Processeur [21](#)
- Mode Musical
 - À propos [265](#)
 - Alignement de boucles audio [266](#)
 - Bibliothèque [265](#)
- Mode Parabole
 - Automatisation [227](#)
 - Contrôleurs MIDI [393](#)
 - Vélocité MIDI [397](#)
- Mode Sinus
 - Automatisation [227](#)
 - Édition MIDI [394](#)

- Mode Triangle
 - Automatisation [227](#)
 - Édition MIDI [394](#)
- Modèles [51](#)
 - Par défaut [51](#)
- Modes d'enregistrement
 - Audio [113](#)
 - MIDI [117](#)
- Modification de la Durée [242](#)
 - Algorithmes [251](#)
- Molette Jog [98](#)
- Monitoring
 - À propos [14](#)
 - Modes [111](#)
- N**
- Navigation
 - MixConsole [167](#)
- Navigation avec le clavier
 - MixConsole [167](#)
- Niveau du Signal [110](#)
- Niveaux d'entrée [10](#), [110](#)
- N-olets
 - Quantification [131](#)
- Nombre d'images [459](#)
- Normaliser
 - Effet audio [240](#)
- Notes
 - Édition via MIDI [388](#)
- Notes MIDI
 - Déplacer [384](#)
 - Dessiner [379](#)
 - Édition des valeurs de vitesse [396](#)
 - Redimensionnement [386](#)
 - Rendre muet [387](#)
 - Rendre Muet dans l'Éditeur de Rythme [404](#)
 - Scinder et Coller [386](#)
 - Sélection [382](#)
 - Supprimer [387](#)
 - Transposer (dans un Éditeur) [384](#)
 - Transposition (fonction) [360](#)
- O**
- O-Notes [406](#)
- Options de contournement global [182](#)
- Options de crête des vumètres [172](#)
 - Maintenir les crêtes [172](#)
 - Maintenir toujours [173](#)
- Options de Position des vumètres [173](#)
 - Entrée [173](#)
 - Post-Fader [173](#)
 - Post-Panner [173](#)
- Outil Baguette [403](#)
- Outil Crayon [87](#)
 - Conteneurs MIDI [87](#)
- Outil Gomme
 - Fenêtre Projet [74](#)
- Outil Haut-Parleur
 - Éditeur d'Échantillons [258](#)
 - Éditeur de Conteneurs
 - Audio [276](#)
 - Fenêtre Projet [64](#)
- Outil Lecture
 - Fenêtre Projet [64](#)
- Outil Loupe [58](#)
- Outil Rogner [376](#)
- Outil Sélection d'intervalle [75](#)
 - Création de fondus [134](#)
- Outil Sélectionner
 - Afficher Infos supplémentaires [33](#)
- Outil Séparer
 - Éditeur de Partition [423](#)
 - Éditeurs MIDI [386](#)
 - Fenêtre Projet [69](#)
- Ouverture des projets [49](#)
- P**
- Palette Transport
 - Afficher [94](#)
 - Cacher [94](#)
 - Format d'Affichage [95](#)
 - Personnaliser [501](#)
 - Présentation [93](#)
 - Raccourcis clavier [94](#)
- Palette Zoom
 - MixConsole [170](#)
- Panneau de Quantification
 - À propos [128](#)
 - Paramètres communs [129](#)
 - Quantification sur un groove [131](#)
 - Quantification sur une grille [130](#)
- Panoramique
 - Canaux MIDI [171](#)
 - Contourner [170](#)
 - Loi de Répartition Stéréo [170](#)
 - MixConsole [170](#)
- Paramètres de la MixConsole [183](#)
- Paramètres MIDI [346](#)
- Partition
 - Afficher [416](#)
 - Modes Portée [417](#)
 - Portées scindées [417](#)
- Passages à zéro
 - Fonction de Calage [254](#)
- Pavé numérique [94](#)
- Pédales
 - À la durée de la note [365](#)
- Périphérique générique [333](#)
- Périphériques MIDI
 - Définir un nouveau [352](#)
 - Édition de Patches [355](#)
 - Installation [353](#)
 - Manageur de périphériques [352](#)
 - Sélectionner des Patches [354](#)
- Permutation Stéréo [241](#)
- Phase
 - MixConsole [176](#)
- Pilote ASIO
 - Configuration DirectX [13](#)
- Piste d'Accords
 - À propos [426](#)
 - Assignment [438](#)
 - Contrôle de la lecture MIDI ou audio [437](#)
 - Déplacement de notes sur des voix [431](#)
 - Écoute [426](#)
 - Section Inspecteur [430](#)
 - Suivre les accords [437](#)
 - Transformer en Direct [433](#)
- Pistes
 - Activation [98](#)
 - Ajouter [83](#)
 - Ajouter événements [86](#)
 - Colorier [84](#)
 - Configuration de voie
 - Audio [108](#)
 - Déplacer [88](#)
 - Désactivation [89](#), [98](#)
 - Dupliquer [88](#)
 - Geler [194](#)
 - Nommer [84](#)
 - Préparer à l'enregistrement [104](#)
 - Sélection [88](#)
 - Solo [73](#)
 - Supprimer [83](#)
- Pistes arrangeur
 - Ajouter [143](#)
 - Créer une chaîne [145](#)
 - Mettre à plat [148](#)
 - Renommer des événements [144](#)
- Pistes d'automatisation
 - Assigner des paramètres [231](#)
 - Cacher/Afficher [232](#)
 - Rendre muet [233](#)
- Pistes de contrôleur
 - Ajouter [390](#)
 - Supprimer [390](#)
- Pistes de voie d'effet (FX)
 - À propos [195](#)
 - Ajouter des effets pour [197](#)
 - Assigner des effets Send [197](#)
 - Configuration [196](#)
 - Mixage sous forme de fichier [446](#)
- Pistes Marqueur
 - À propos [159](#)
 - Ajouter [159](#)
 - Édition des marqueurs [159](#)
- Pistes MIDI
 - Paramètres MIDI [346](#)
 - Réglages [345](#)

- Pistes Répertoire
 - Affichage des données 90
 - Créer 89
 - Masquer des données 90
 - Muet et Solo 90
 - Transférer des pistes dans un dossier 89
 - Travailler avec 89
 - Pitchbend
 - Édition 392
 - Enregistrement 119
 - Supprimer 395
 - Plug & Play
 - Périphériques ASIO 11
 - Plug-ins
 - Informations 206
 - Limitation de la RAM 19, 189
 - Organiser 205
 - Plug-ins VST
 - Informations 206
 - Poignée de volume 135
 - Poignées de fondu 133
 - Point de Synchronisation
 - Régler dans l'Éditeur d'Échantillons 259
 - Régler dans la fenêtre Projet 43
 - Régler pour Clips dans la Bibliothèque 290
 - Polyphonie
 - Restreindre 367
 - Porte de Bruit 239
 - Portées
 - Portée active 416
 - Portées scindées 417
 - Ports ASIO
 - Utilisation pour les données uniquement 472
 - Ports d'Entrée 14
 - Ports de Sortie 14
 - Ports MIDI
 - Configuration 17
 - Ports Périphérique
 - Configuration 24
 - Sélectionner pour des bus 26
 - Position EQ
 - Module Strip 180
 - Post-Mixage 236
 - Post-roll 123
 - Précompte 124
 - Pré-écoute
 - Préréglages de piste 323, 324
 - Préférences
 - À propos 80
 - Préréglages 81
 - Transferts 512
 - Premier Voicing 432
 - Pré-Mixage 236
 - Préparer à l'enregistrement 104
 - Préréglages d'égalisation 179
 - Préréglages de chaîne FX 177
 - Préréglages de piste
 - Pré-écoute 323, 324
 - Supprimer 322
 - Préréglages de Strip 181
 - Préréglages VST
 - Supprimer 322
 - Pre-roll 123
 - Profondeur HMT 57
 - Progression d'accords
 - Créer 436
 - Projets
 - Activation 49
 - Archivage 52, 53
 - Créer 47
 - Enregistrement 50
 - Enregistrement Automatique (commande) 52
 - Enregistrer comme Modèle (commande) 51
 - Modèle 51
 - Ouvrir 49
 - Retourner à la dernière version 52
 - Punch In 104, 105
 - Punch-Out 105
- Q**
- Quantification
 - À propos 127
 - Aléatoire 129
 - Auto-Appliquer 129
 - Débuts des événements MIDI 127
 - Départ des événements audio 127
 - Durées des événements MIDI 128
 - Fins des événements MIDI 128
 - Gel 132
 - N-olets 131
 - Non-Quantification 129
 - Position d'origine 132
 - Préquantification 132
 - Préréglages de Quantification 129
 - Région Q 131
 - Réinitialiser la Quantification 130, 132
 - Swing 130
 - Utilisation des préréglages de groove 132
 - Quantification d'affichage 417
 - Quantification Groove 132
 - Quantifier
 - Automatique pendant l'enregistrement 119
- R**
- Raccourcis clavier
 - À propos 514
 - Charger 517
 - Conventions 7
 - Importer 518
 - Modifier 515
 - Par défaut 519
 - Rechercher 516
 - Réinitialiser 518
 - Supprimer 517
 - Rack Channel Strip 180
 - Compresseur 180
 - Gate 180
 - Limiteur 181
 - Position EQ 180
 - Préréglages 181
 - Saturation 181
 - Transformer 181
 - Racks
 - MixConsole 173
 - Racks de Voie 165, 173
 - Effets Send 181
 - EQ 178
 - Filtres 175
 - Gain 176
 - Inserts 176
 - Phase 176
 - Pré 175
 - Routage 174
 - Strips 180
 - RAM 19
 - Rapport Largeur/Hauteur
 - Fenêtre Lecteur Vidéo 485
 - Reconstruire 289
 - Récupération des enregistrements 114
 - Régions
 - À propos 263
 - Créer 263
 - Créer à partir d'événements 78
 - Créer à partir des repères 263, 272
 - Créer utilisant la fonction Détecter les Silences 247
 - Écoute 264
 - Édition 263
 - Exporter sous forme de fichiers audio 264
 - Supprimer 263
 - Réglages Portée
 - Affichage de la Partition 416
 - Réglages rack 166
 - Copie 182
 - Règle
 - À propos 41
 - Échelles temporelles supplémentaires 42
 - Éditeur d'Échantillons 256
 - Pistes Règle 42

- Réinitialiser
 - MIDI [120](#)
 - MixConsole [186](#)
 - Quantifier [130](#), [132](#)
 - Réinitialiser MIDI [120](#)
 - Remplir la Boucle [69](#)
 - Rendre Muet
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [73](#)
 - MixConsole [171](#)
 - Notes MIDI [387](#)
 - Outil [73](#)
 - Pistes [73](#)
 - Pre-Send [199](#)
 - Repères
 - À propos [267](#)
 - Création d'événements [272](#)
 - Création de marqueurs [272](#)
 - Création de régions [263](#), [272](#)
 - Détection [268](#)
 - Filtrage [268](#)
 - Menu local Temps [268](#)
 - Trancher des données
 - audio [270](#)
 - Répertoire des Enregistrements
 - Sélection [109](#)
 - Répéter
 - Boucle [364](#)
 - Événements et Conteneurs [68](#)
 - Notes MIDI [385](#)
 - Résolution en Bits
 - Enregistrement [108](#)
 - Retour à la Ligne (liste des pistes) [85](#)
 - ReWire
 - À propos [487](#)
 - Activation [488](#)
 - Routage MIDI [490](#)
 - Voies [489](#)
 - Routage
 - Effets Send [198](#)
 - MixConsole [174](#)
- ## S
- Saturation
 - Module Strip [181](#)
 - Sauvegarde des projets [53](#)
 - Scinder
 - Événements [69](#)
 - Par intervalles [78](#)
 - section des faders
 - (MixConsole) [169](#)
 - Sélection
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [65](#)
 - Notes MIDI [382](#)
 - Sélection de la sortie
 - Plusieurs Canaux MIDI [116](#)
 - Sélectionner Piste pour l'Écoute [426](#)
 - Sends Pre-fader [198](#)
 - Silence [241](#)
 - Solo
 - Éditeur de Conteneurs
 - Audio [276](#)
 - Éditeurs MIDI [377](#)
 - MixConsole [171](#)
 - Pistes [73](#)
 - Pistes Répertoire [90](#)
 - Solo inactif
 - MixConsole [171](#)
 - Sortie DV FireWire [479](#)
 - Sorties
 - Audio [24](#)
 - MIDI [115](#)
 - Sorties MIDI
 - Dans Drum Maps [407](#)
 - Renommer [115](#)
 - Sélection pour les pistes [116](#)
 - Sources d'horloges [460](#)
 - Spécifier Configuration de Fenêtre
 - MixConsole [163](#)
 - Statistiques [250](#)
 - Steinberg Hub [47](#)
 - Suivre Évts [99](#)
 - Suivre Piste d'Accords [430](#), [437](#)
 - Accords [430](#)
 - Automatique [430](#)
 - Directement [431](#)
 - Événements de gamme [430](#)
 - Fondamentales [430](#)
 - Synchronisation des données
 - de piste [431](#)
 - Voicings [431](#)
 - Voix Individuelle [431](#)
 - Superposition d'événements
 - Fenêtre Projet [67](#)
 - Supprimer
 - Contrôleurs [367](#)
 - Contrôleurs continus [367](#)
 - Contrôleurs MIDI [367](#), [395](#)
 - Doubles [367](#)
 - Événements dans la fenêtre
 - Projet [74](#)
 - Fichiers Audio du disque
 - dur [285](#)
 - Notes [367](#)
 - Notes de batterie MIDI [404](#)
 - Notes MIDI [387](#)
 - Supprimer les Recouvrements
 - Mono (MIDI) [365](#)
 - Poly (MIDI) [365](#)
 - Supprimer les Silences [247](#)
 - Suspendre le Défilement
 - Automatique [45](#)
 - Swing
 - Quantification [130](#)
- ## Synchronisation
- À propos [458](#)
 - Activer l'enregistrement en mode de Synchro [105](#)
 - Configuration [461](#)
 - Fonctionnement (mode Synchro) [465](#)
 - Préférences du timecode [463](#)
 - Références de vitesse [460](#)
 - Source de Timecode [462](#)
 - Timecode [459](#)
 - Synchronisation des données de piste
 - Suivre Piste d'Accords [431](#)
 - Système Audio VST [11](#)
 - Système Exclusif
 - À propos [410](#)
 - Bulk Dumps (Envoi de données en bloc) [410](#)
 - Édition [412](#)
 - Enregistrer les changements de paramètres [412](#)
 - Systèmes d'exploitation [7](#)
- ## T
- Taille Buffer Audio [21](#)
 - Taper le Tempo [444](#)
 - Télécommande
 - Configuration [329](#)
 - Écrire l'Automatisation [331](#)
 - Raccourcis clavier [332](#)
 - Tempo
 - À propos [439](#)
 - Alignement audio [266](#)
 - Calculer [444](#)
 - Écrire une définition sur des fichiers [445](#)
 - Édition [441](#)
 - Régler en mode fixe [443](#)
 - Taper "physiquement" [444](#)
 - Tempo Fixe [439](#)
 - Timecode
 - Normes [459](#)
 - Synchronisation [459](#)
 - Timecode MIDI
 - Destinations [464](#)
 - Tonalité (Éditeur de Partition)
 - Configuration [418](#)
 - Touches mortes [519](#)
 - Touches Mortes des outils [519](#)
 - Traitement
 - À propos [235](#)
 - Fonctions et réglages [236](#)
 - Tranches
 - À propos [267](#)
 - Créer [270](#)
 - Transformer
 - Module Strip [181](#)
 - Transformer en Direct
 - Entrée MIDI [438](#)
 - Piste d'Accords [433](#)

- Transposer
 - Fonction MIDI [360](#)
 - Ligne d'infos [40](#)
 - Paramètre MIDI [346](#)
- Transposition d'Affichage
 - À propos [418](#)
- Tronquer [78](#)
- Tube de Colle
 - Éditeur de Partition [423](#)
 - Éditeurs MIDI [387](#)
 - Fenêtre Projet [70](#)
- Type de Fichier d'enregistrement [107](#)
- Type HMT [57](#)
- Types de Calage [44](#)
- Types de piste [31](#)
- Types de voie
 - MixConsole [165](#)
- V**
- Vélocité
 - Édition [396](#)
 - Édition via MIDI [388](#)
 - Fonction MIDI [365](#)
 - Ligne d'infos [40](#)
- Verrouiller Enregistrement [126](#)
- Vidéo
 - Codecs [478](#)
 - Configuration des Périphériques [482](#)
 - Écoute dynamique (Scrub) [485](#)
 - Édition [485](#)
 - Extraire l'Audio [486](#)
 - Formats [477](#)
 - Importer [479](#)
 - Lecture [482](#)
 - Numéros d'images [481](#)
 - Périphériques de sortie [478](#)
 - Remplacer l'Audio [486](#)
 - Rendre muet [481](#)
 - Vignettes [481](#)
- Vignettes
 - À propos [481](#)
 - Fichiers cache de vignettes [481](#)
- Voicings [428](#)
 - Configuration des paramètres [429](#), [432](#)
 - Décalage d'octave [433](#)
 - Intervalle [433](#)
 - Librairie [428](#)
 - Ligne d'infos [428](#)
 - Piano [432](#)
 - Premier Voicing [432](#)
 - Sous-ensemble de bibliothèque [428](#)
 - Suivre Piste d'Accords [431](#)
 - Voicings automatiques [429](#)
- Voicings automatiques [429](#)
- Voicings de piano [432](#)
- Voies
 - MIDI [115](#)
- Voies Audio
 - Mixage sous forme de fichier [446](#)
- Voies de Groupe
 - À propos [32](#)
 - Utilisation des effets [194](#)
- Voix Individuelle
 - Suivre Piste d'Accords [431](#)
- Volume
 - MixConsole [172](#)
- VST
 - Ports d'Entrée [14](#)
 - Ports de Sortie [14](#)
- VST 3
 - Suspendre le traitement du plug-in [189](#), [216](#)
- VST Connexions [23](#)
 - À propos [23](#)
 - Édition [28](#)
 - Préréglages [27](#)
- VST System Link
 - À propos [465](#)
 - Activation [469](#)
 - Configuration [466](#)
 - Configuration minimale [465](#)
 - Connexions [466](#)
 - Latence [468](#)
 - Mettre les ordinateurs en ligne [470](#)
 - MIDI [471](#)
 - Réglages [468](#)
- Vumètres
 - Coloration [508](#)
 - Réglages [172](#)
- Vumètres de niveau (MixConsole) [172](#)
- W**
- Windows [7](#)
- Word Clock
 - À propos [460](#)
- Z**
- Zoom Rapide [59](#)
- Zoomer
 - À propos [58](#)
 - Annuler/Rétablir [60](#)
 - Éditeur d'Échantillons [257](#)
 - Formes d'onde [59](#)
 - Historique [60](#)
 - Horizontal uniquement [58](#)
 - Préréglages [59](#)
 - Sur des marqueurs de cycle [155](#)
- Zoomer sur la forme d'onde [59](#)