

Référence des Plug-ins



CUBASE STUDIO 5

Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Remerciements à : Georg Bruns

Traductoin : C.I.N.C

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 en aucun cas être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées [™] ou [®] de leurs propriétaires respectifs. Windows XP est une marque déposée de Microsoft Corporation. Windows Vista est une marque déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux USA et/ou dans les autres pays. Le logo Mac est une marque déposée utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 07 Janvier, 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tous droits réservés.

Table de Matières

5	Les plug-ins d'effet fournis	97	Effets MIDI
6	Introduction	98	Introduction
6	Plug-ins de Delay	98	Arpache 5
9	Plug-ins de Distorsion	99	Arpache SX
11	Plug-ins de Dynamique	101	Auto LFO
21	Plug-ins d'Égalisation	102	Beat Designer
23	Plug-ins de Filtre	107	Chorder
28	Mastering – UV22HR	110	Compressor
28	Plug-ins de Modulation	111	Context Gate
36	Autres plug-ins	112	Density
38	Pitch Shift – Pitch Correct	112	Micro Tuner
39	Plug-ins de Restauration – Grungelizer	113	MIDI Control
39	Plug-ins de Réverbération	113	MIDI Echo
46	Plug-ins de Spatialisation	115	MIDI Modifiers
48	Plug-ins Tools	115	MIDI Monitor
52	Les Instruments VST fournis	116	Note to CC
53	Introduction	116	Quantizer
53	Prologue	117	Step Designer
63	Spector (Cubase uniquement)	119	Track Control
71	Mystic (Cubase uniquement)	120	Transformer
80	HALionOne	121	Index
81	Groove Agent ONE		
86	LoopMash (Cubase uniquement)		
90	Embracer – Surround Pad Synthesizer (Cubase uniquement)		
92	Monologue – Synthétiseur monophonique à modélisation analogique (Cubase uniquement)		
95	Schémas		

Les plug-ins d'effet fournis

Introduction

Ce chapitre contient des descriptions des plug-ins d'effets fournis et de leurs paramètres.

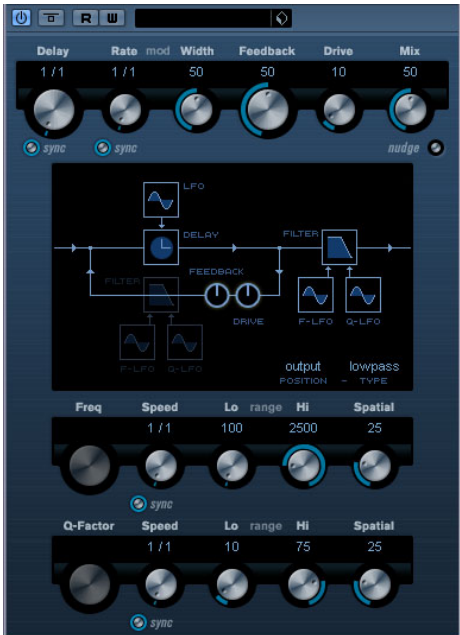
Dans Cubase, les plug-ins d'effets sont classés selon un certain nombre de catégories. Ce chapitre suit ce même classement, les plug-ins étant décrits dans des sections séparées correspondant à chaque catégorie.

⇒ La plupart des effets inclus sont compatibles avec VST3. Cela est indiqué par un symbole avant du nom du plug-in d'effets dans les menus de sélection (pour plus d'informations, voir le chapitre "Effets audio" du Mode d'Emploi).

Plug-ins de Delay

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Delay".

ModMachine (Cubase uniquement)



ModMachine combine modulation du délai et filtre de modulation de fréquence/résonance et peut fournir des effets de modulation intéressants. Il dispose aussi d'un paramètre Drive pour les effets de distorsion.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur, exprimée en millisecondes.
Sync Delay (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Delay active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Delay. S'il est réglé sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Delay.

Paramètre	Description
Rate	Le paramètre de Vitesse permet de régler la valeur de note de base afin de synchroniser la modulation du délai au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Rate.
Sync Rate (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Rate. S'il est réglé sur Off, la vitesse peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	Détermine la quantité de modulation de hauteur du délai. Notez que, bien que la modulation affecte la durée du délai, le son est surtout perçu comme un effet de vibrato ou de chorus.
Feedback	Permet de déterminer le nombre de répétitions du délai.
Drive	Ce paramètre ajoute de la distorsion à la boucle d'effet. Plus il y a de Feedback (d'effet réinjecté), plus les répétitions du délai deviennent distordues dans le temps.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si ModMachine est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum (100%) afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Nudge	Cliquer une fois sur le bouton Nudge accélère momentanément l'audio arrivant dans le plug-in, simulant ainsi un effet sonore de type magnéto à bande analogique.
Schéma du parcours du signal	Vous pouvez cliquer sur les sections de filtre affichées dans le schéma au centre de la fenêtre du plug-in afin de placer ces sections avant ou après les paramètres Drive et Feedback dans le parcours du signal.
Output/Loop	Le Filtre peut être placé soit dans la boucle de feedback du délai soit, en sortie (voir ci-dessus).
Type de filtre	Ce bouton permet de sélectionner un type de filtre. Sont disponibles : Lowpass/bandpass/hipass.
Freq	Règle la fréquence de coupure du filtre. Disponible uniquement si la synchronisation au tempo du LFO à la fréquence du filtre est désactivée et si le paramètre Speed (voir ci-dessous) est réglé sur "0".
Speed	Règle la vitesse de la modulation du LFO par la fréquence du filtre. Si la synchronisation au tempo est activée, le paramètre Speed définit la valeur de note de base pour synchroniser la modulation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Speed.
Range Lo/Hi	Ces potentiomètres déterminent la gamme de fréquence (en Hz) de la modulation de fréquence du filtre, en positif (par ex. Lo réglé sur 50 et Hi sur 10000) ou en négatif (ex Lo réglé sur 5000 et Hi sur 500). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo et que la vitesse (Speed) est réglée sur zéro, ces paramètres seront inactifs et la fréquence du filtre sera alors contrôlée par le paramètre Freq.

Paramètre	Description
Spatial	Introduit un décalage entre les canaux afin de créer un effet de panorama stéréo pour la modulation de fréquence du filtre. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Q-Factor	Contrôle la résonance du filtre. Disponible uniquement si la synchronisation au tempo du LFO à la résonance du filtre est désactivée et si le paramètre Speed (voir ci-dessus) est réglé sur "0". Si la synchronisation au tempo est activée, la résonance sera contrôlée par les paramètres Speed et Range.
Speed	Règle la vitesse de la modulation du LFO par la résonance du filtre. Si la synchronisation au tempo est activée, le paramètre Speed définit la valeur de note de base pour synchroniser la modulation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Speed.
Range Lo/Hi	Ces potentiomètres déterminent la gamme de fréquence (en Hz) de la modulation de la résonance du filtre, en positif (par ex. Lo réglé sur 50 et Hi sur 100) ou en négatif (par ex. Lo réglé sur 100 et Hi sur 50). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo et que la vitesse (Speed) est réglée sur zéro, ces paramètres seront inactifs et la résonance du filtre sera alors contrôlée par le paramètre Q-Factor.
Spatial	Introduit un décalage entre les canaux afin de créer un effet de panorama stéréo pour la modulation de la résonance du filtre. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.

MonoDelay



Cet effet de délai mono peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées. Ce délai peut aussi être contrôlé depuis une autre source de signal via l'entrée Side-Chain.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triole ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai sera réglée en millisecondes.
Sync (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Delay active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Delay. S'il est réglé sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Delay.
Feedback	Permet de déterminer le nombre de répétitions du délai.
Filter Lo	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences basses allant de 10Hz à 800Hz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Filter Hi	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20kHz à 1,2kHz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si MonoDelay est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum (100%) afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Side-Chain (activé/désactivé)	Si cette option est activée, le délai peut être contrôlé par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, les répétitions du délai sont réduites au silence. Si le signal tombe sous le seuil, les répétitions du délai réapparaîtront. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

PingPongDelay



Il s'agit d'un effet de délai stéréo faisant passer chaque répétition du canal gauche au droit et inversement. Cet effet peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triole ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai sera réglée en millisecondes.
Sync (activé/désactivé)	Ce bouton situé sous le potentiomètre Delay active ou désactive la synchronisation au tempo du paramètre Delay. S'il est réglé sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide du potentiomètre Delay.
Feedback	Permet de déterminer le nombre de répétitions du délai.
Filter Lo	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences basses allant jusqu'à 800Hz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Filter Hi	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20kHz à 1,2kHz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo des répétitions gauche/droit. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet de "ping-pong" stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si PingPongDelay est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Side-Chain (activé/désactivé)	Si cette option est activée, le délai peut être contrôlé par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, les répétitions du délai sont réduites au silence. Si le signal tombe sous le seuil, les répétitions du délai réapparaîtront. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

StereoDelay



Cet effet propose deux délais distincts pouvant au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Delay 1	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du délai en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la durée du délai sera réglée en millisecondes.
Delay 2	Comme ci-dessus.
Sync (activé/désactivé)	Ces boutons situés sous les différents potentiomètres Delay activent ou désactivent la synchronisation au tempo des différents délais. S'ils sont réglés sur Off, la durée du délai peut être réglée sur n'importe quelle valeur à l'aide des potentiomètres Delay.
Feedback 1 & 2	Permet de déterminer le nombre de répétitions de chacun des délais.
Filter Lo 1 & 2	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences basses allant jusqu'à 800Hz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Filter Hi 1 & 2	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20kHz à 1,2kHz. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.
Pan1 & 2	Règle la position stéréo de chacun des délais.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si StereoDelay est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum (100%) afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Side-Chain (activé/désactivé)	Si cette option est activée, le délai peut être contrôlé par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, les répétitions du délai sont réduites au silence. Si le signal tombe sous le seuil, les répétitions du délai réapparaîtront. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Plug-ins de Distorsion

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Distortion".

AmpSimulator



AmpSimulator est un effet de distorsion, imitant le son de diverses combinaisons d'amplis de guitare et de haut-parleurs de différents types. Une large sélection d'amplis et d'enceintes est disponible.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Permet de doser la quantité de distorsion.
Bass	Contrôle de la sonorité des fréquences basses.
Middle	Contrôle de la sonorité des fréquences moyennes.
Treble	Contrôle de la sonorité des fréquences aiguës.
Presence	Permet d'accentuer ou d'atténuer les fréquences les plus aiguës.
Volume	Contrôle le niveau de sortie général.
Amplifier	Permet de choisir un des modèles d'amplificateur. Cliquez sur le nom de l'amplificateur actuellement sélectionné pour ouvrir un menu local contenant tous les modèles disponibles. Cette section peut être ignorée en sélectionnant "No Amp".

Paramètre	Description
Cabinet	Différents modèles d'enceintes. Cliquez sur le nom de l'enceinte actuellement sélectionnée pour ouvrir un menu local contenant tous les modèles disponibles. Cette section peut être ignorée en sélectionnant "No Speaker".
Damping Lo/Hi	D'autres contrôles de la sonorité permettant de modeler le son de l'enceinte sélectionnée. Cliquez sur une valeur, entrez-en une nouvelle et pressez la touche [Entrée].

DaTube



Cet effet recrée par émulation la chaleur et le son chatoyant caractéristiques des amplificateurs à lampes (ou tubes).

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Permet de régler le gain du pré-amplificateur. Utilisez de valeurs élevées si vous désirez obtenir un son saturé juste à la limite de la distorsion.
Balance	Permet de doser l'équilibre entre le signal traité selon le paramètre Drive et le signal audio d'entrée d'origine. Pour obtenir un effet maximum, réglez ce paramètre à sa valeur maximale.
Output	Permet de régler le gain de "l'amplificateur" – donc le niveau de sortie.

Distorsion



L'effet Distortion ajoute de la distorsion à vous pistes.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Boost	Augmente la valeur de distorsion.
Feedback	Ce paramètre renvoie une partie du signal de sortie à l'entrée de l'effet, augmentant ainsi l'effet de distorsion.
Tone	Permet de sélectionner un domaine de fréquences auquel la distorsion sera appliqué.
Spatial	Change les caractéristiques de distorsion du canal gauche et droit, créant ainsi un effet stéréo.
Output	Augmente ou réduit le signal de sortie de l'effet.

SoftClipper (Cubase uniquement)



Cet effet ajoute une saturation douce, avec un contrôle séparé des harmoniques de second et troisième rang.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Input	Régule le pré-gain. Utilisez de valeurs élevées si vous désirez obtenir un son saturé juste à la limite de la distorsion.
Mix	Régler Mix sur 0 signifie qu'aucun signal traité ne sera ajouté au signal d'origine.
Output	Ajuste le post-gain, ou niveau de sortie.
Second	Permet de régler la quantité d'harmoniques de second rang dans le signal traité.
Third	Permet de régler la quantité d'harmoniques de troisième rang dans le signal traité.

Plug-ins de Dynamique

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Dynamics".

Compressor



Le Compresseur réduit la dynamique de l'audio, ce qui renforce les sons doux ou adoucit les sons les plus forts, ou les deux. Le Compresseur dispose de contrôles spécifiques des paramètres : Threshold (seuil), Ratio (taux), Attack (attaque), Hold (maintien), Release (relâchement) et Make-Up Gain (compenser réduction du niveau). Le Compresseur dispose d'un affichage séparé qui illustre de façon graphique la courbe de compression, établie en fonction des réglages des paramètres Threshold et Ratio. Le Compresseur dispose aussi d'un vu-mètre de Réduction de Gain indiquant la valeur de cette réduction en dB, des modes de compression Soft Knee/Hard Knee et d'une fonction Auto dépendante du programme pour le paramètre Release.

Les paramètres disponibles fonctionnent comme ceci :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0 dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel le compresseur intervient. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Ratio (1:1 à 8:1)	Le taux détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux se trouvant au-dessus du seuil. Un taux de 3:1 signifie pour une augmentation de 3dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
Soft Knee (activé/dé-activé)	Si ce mode est éteint, les signaux se trouvant au-dessus du seuil seront instantanément compressés en fonction du taux défini ("hard knee"). Si le mode Soft Knee est activé, l'action de la compression sera progressive, produisant un effet moins marqué.

Paramètre	Description
Make-up (0 à 24 dB ou mode Auto)	Ce paramètre sert à compenser la perte de gain en sortie, causée par la compression. Si le bouton Auto est activé, le potentiomètre devient sombre et la sortie est alors automatiquement réglée pour compenser la perte de gain.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine la rapidité à laquelle le Compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.
Hold (0 à 2000ms)	Règle la durée pendant laquelle la compression appliquée affectera le signal après avoir dépassé le seuil.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Compresseur trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, qui varie en fonction de l'audio.
Analysis (0 à 100) (Crêtes seules à Pure RMS)	Ce paramètre détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak) ou les valeurs RMS (ou un mélange des deux). 0 signifie les valeurs de crête seules et 100 les valeurs RMS seules. Le mode RMS opère en se basant sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode Peak opère en se basant surtout sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode RMS fonctionnera mieux sur un son ayant peu de transitoires tel que les voix, et le mode Peak sur les sons percussifs, avec beaucoup de transitoires d'attaque.
Mode Live (activé/désactivé)	Lorsqu'il est activé, le mode Live désengage la fonction "d'anticipation" du Compresseur. L'anticipation produit un traitement plus précis mais ajoute en contre-partie une certaine quantité de latence. Lorsque le mode Live est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en "live".
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la compression peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la compression est déclenchée. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

DeEsser (Cubase uniquement)



Un déesseeur est un traitement de signal essentiellement utilisé en enregistrement de voix, servant à réduire l'intensité des sifflantes. À la base, il s'agit d'un compresseur d'un type particulier, en ce sens qu'il est réglé pour agir uniquement sur la bande de fréquence correspondant à l'émission du son "S" – d'où le nom de déesseeur. Enregistrer une voix en proximité, avec un micro placé à quelques centimètres de la bouche, ou en appliquant une égalisation inadaptée peut déboucher sur des situations où le son global est correct, mais où des problèmes de sifflantes apparaissent. Là où un compresseur et/ou un égaliseur conventionnel(s) ne constituent plus des solutions applicables, un déesseeur représente le remède le plus approprié.

Le déesseeur SPL DeEsser possède les paramètres suivants :

Paramètre	Description
S-Reduction	Sert à contrôler l'intensité de l'effet de "déessage". Les valeurs les plus courantes sont situées entre 4 et 7.
Affichage du niveau	Ce VU-mètre indique le degré de réduction, en dB, des fréquences sifflantes. Il va de 0dB (pas de réduction) à -20dB (les fréquences sifflantes sont atténuées de 20dB). Chaque segment représente un niveau de réduction de 2dB.
Auto Threshold	Voir la description séparée ci-après.
Male/Female	En activant l'un de ces deux boutons, vous choisissez entre les bandes de fréquence sifflantes caractéristiques d'une voix féminine (Female) ou d'une voix masculine (Male). La fréquence centrale de la bande sur laquelle travaille le DeEsser est vers les 7 kHz pour les femmes et 6 kHz pour les hommes.

À propos de la fonction Auto Threshold

Les déesseeurs conventionnels disposent tous d'un réglage de seuil (Threshold). Ce paramètre sert à définir une valeur minimale de niveau du signal, au-delà de laquelle le processeur commence à traiter le signal. Le déesseeur SPL DeEsser a été conçu pour offrir une facilité d'emploi optimale. Par conséquent, lorsque la fonction Auto Threshold est ac-

tivée (le bouton correspondant est bleu), le déesseur ajuste en permanence, automatiquement, le niveau de seuil, afin d'obtenir un résultat optimal. Si vous désirez quand même déterminer vous-même le niveau de signal à partir duquel le déesseur SPL DeEsser doit commencer à traiter le signal, désactivez le bouton Auto Threshold. Dès lors, le SPL DeEsser utilisera une valeur de seuil fixe.

Lors de l'enregistrement d'une voix, le module De-Esser dans la chaîne sonore se trouve habituellement après le pré-ampli du micro et avant le compresseur/limiteur. C'est efficace, car ça évite au compresseur/limiteur de limiter inutilement la dynamique générale du signal en réagissant aux sifflantes.

La fonction Auto Threshold maintient le déessage à un niveau constant, supprimant la nécessité de paramétrer un seuil et un pourcentage. Si la fonction Auto Threshold est activée, le seuil minimal de déessage est automatiquement et constamment ajusté au niveau d'entrée du signal. Même des différences de niveau de l'ordre de 20 dB n'ont pas d'impact sur le déessage ! Les niveaux d'entrée peuvent varier, le déessage reste constant.

EnvelopeShaper (Cubase uniquement)



EnvelopeShaper peut servir à accentuer ou réduire le gain des phases d'attaque et de relâchement de l'audio. Vous pouvez utiliser les potentiomètres ou déplacer les points de rupture dans l'affichage graphique pour régler les paramètres. Faites attention aux niveaux, si vous augmentez le gain et si nécessaire réduisez le niveau de sortie pour éviter un écrêtage.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Attack (-20 à 20 dB)	Change le gain de la phase d'Attaque du signal.
Length (5 à 200 ms)	Détermine la durée de la phase d'Attaque.
Release (-20 à 20 dB)	Change le gain de la phase de Release du signal.
Output (-24 à 12 dB)	Règle le niveau de sortie.

Expander (Cubase uniquement)



Expander réduit le niveau de sortie en relation avec le niveau d'entrée pour les signaux se trouvant sous le seuil défini. C'est utile lorsque vous désirez améliorer la dynamique ou réduire le bruit de fond dans les passages doux. Vous pouvez utiliser les potentiomètres ou déplacer les points de rupture dans l'affichage graphique pour régler les paramètres Threshold et Ratio.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel l'expansion intervient. Seuls les signaux se trouvant sous le seuil réglé sont affectés.
Ratio (1:1 à 8:1)	Le taux détermine la valeur de l'augmentation de gain appliquée aux signaux se trouvant en-dessous du seuil.
Soft Knee (activé/désactivé)	Si ce mode est éteint, les signaux se trouvant sous le seuil seront instantanément accentués en fonction du taux défini ("hard knee"). Si le mode Soft Knee est activé, l'action de l'expansion sera progressive, produisant un effet moins marqué.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine la rapidité à laquelle l'Expander répond aux signaux se trouvant sous le seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.
Hold (0 à 2000ms)	Règle la durée pendant laquelle l'expansion appliquée affectera le signal se trouvant sous le seuil.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal dépasse le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, l'Expander trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, qui varie en fonction de l'audio.

Paramètre	Description
Analysis (0 à 100) (Crêtes seules à Pure RMS)	Ce paramètre détermine si le signal d'entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak) ou les valeurs RMS (ou un mélange des deux). 0 signifie les valeurs de crête seules et 100 les valeurs RMS seules. Le mode RMS opère en se basant sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode Peak opère en se basant surtout sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode RMS fonctionnera mieux sur un son ayant peu de transitoires tel que les voix, et le mode Peak sur les sons percussifs, avec beaucoup de transitoires d'attaque.
Mode Live (activé/désactivé)	Lorsqu'il est activé, le mode Live désengage la fonction "d'anticipation" de l'Expander. L'anticipation produit un traitement plus précis mais ajoute en contre-partie une certaine quantité de latence. Lorsque le mode Live est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en "live".
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, l'expansion peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, l'expansion est déclenchée. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Gate



Un “noise gate” – littéralement “porte de bruit” –, sous sa forme fondamentale, coupe les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l’avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s’ouvre et laisse passer le signal tel que.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel la porte est activée. Les signaux se trouvant au-dessus du seuil défini déclenchent l’ouverture de la porte et ceux se trouvant sous le seuil la referme.
State LED	Ce DEL indique si le gate est ouvert (DEL s’allume en vert), fermé (DEL s’allume en rouge) ou dans un état intermédiaire (DEL s’allume en jaune).
Boutons de Filtre	Si le bouton Side-Chain (voir ci-dessous) est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour choisir le type de filtre : Low Pass (Passe-bas), Band Pass (Passe-bande) ou High Pass (Passe-haut).
Side-Chain (activé/ désactivé)	Ce bouton (situé sous le potentiomètre Center) active le filtre. Le signal d’entrée peut ensuite être remodelé en fonction du réglage des paramètres Center et Q-Factor ce qui peut être utile pour adapter le fonctionnement de la porte.
Center (50Hz– 20000Hz)	Définit la fréquence centrale du filtre.
Q-Factor (0,01 à 10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/ désactivé)	Permet d’écouter le signal filtré.

Paramètre	Description
Attack (0,1 à 1000ms)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à s’ouvrir après avoir été déclenchée. Si le bouton Live (voir ci-dessous) est désactivé, la porte sera toujours ouverte lorsqu’un signal se trouvant au-dessus du seuil défini est relu. La porte fonctionne par “anticipation” de ce qui va se produire dans l’audio, en recherchant des signaux suffisamment forts pour passer la porte.
Hold (0 à 2000ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à se refermer (après la durée Hold définie). Si le bouton “Auto” est activé, l’effet Gate trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l’audio.
Analysis (0 à 100) (Crêtes seules à Pure RMS)	Ce paramètre détermine si le signal d’entrée sera analysé selon les valeurs de crête (peak) ou les valeurs RMS (ou un mélange des deux). 0 signifie les valeurs de crête seules et 100 les valeurs RMS seules. Le mode RMS opère en se basant sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode Peak opère en se basant surtout sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode RMS fonctionnera mieux sur un son ayant peu de transitoires tel que les voix, et le mode Peak sur les sons percussifs, avec beaucoup de transitoires d’attaque.
Mode Live (ac- tivé/désactivé)	Lorsqu’il est activé, le mode Live désengage la fonction “d’anticipation” de l’effet de Porte. L’anticipation produit un traitement plus précis mais ajoute en contre-partie une certaine quantité de latence. Lorsque le mode Live est activé, il n’y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en “live”.

Limiter



Le Limiter est conçu pour veiller à ce que le niveau de sortie ne dépasse jamais un certain niveau défini, pour éviter tout écrêtage dans les appareils qui suivent. Le Limiter peut régler et optimiser automatiquement le paramètre Release en fonction du matériau audio, ou ce paramètre peut être réglé manuellement. Le Limiter dispose aussi de vu-mètres séparés pour les niveaux d'entrée, de sortie et la limitation (au milieu).

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Input (-24 à +24dB)	Permet de régler le gain d'entrée.
Output (-24 à +6dB)	Ce réglage détermine le niveau de sortie maximum.
Release (0,1 à 1000ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine. Si le bouton "Auto" est activé, le Limiter trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

Maximizer



L'effet de Maximizer peut servir à augmenter la puissance de l'audio sans risque d'écrêtage. De plus, il dispose d'une fonction Soft Clip qui supprime des crêtes brèves dans le signal d'entrée et introduit une distorsion chaude de type "tube" dans le signal.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Output (-24 à +6dB)	Ce réglage détermine le niveau de sortie maximum. Doit normalement être réglé sur 0 (pour éviter l'écrêtage).
Optimize (0 à 100)	Détermine la puissance du signal.
Soft Clip (activé/dé-sactivé)	Le Soft Clipper commence par limiter (ou écrêter) le signal "doucement", tout en générant des harmoniques qui apportent une certaine chaleur à l'audio, caractéristique des "amplis à tubes".

MIDI Gate



Un “noise gate” – littéralement “porte de bruit” –, sous sa forme fondamentale, coupe les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l’avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s’ouvre et laisse passer le signal tel que. Sa variante MIDI, le MIDI Gate, est une “porte” dont l’ouverture n’est pas déclenchée par une valeur de signal audio, mais par des notes MIDI. Pour fonctionner, la MIDI Gate nécessite donc à la fois des données audio et des données MIDI.

Configuration

Pour fonctionner, la MIDI Gate demande à la fois un signal audio et des données MIDI en entrée.

Pour la régler, procédez comme ceci :

1. Sélectionnez les données audio à traiter avec l’effet MIDI Gate.

Ces données audio peuvent provenir de n’importe quelle piste audio, ou même d’une entrée audio “en direct”, (à condition de disposer d’une carte audio à faible latence).

2. Sélectionnez MIDI Gate comme effet d’Insert pour la voie audio.

Le tableau de bord MIDI Gate apparaît.

3. Sélectionnez une piste MIDI afin de contrôler l’effet. Il peut s’agir d’une piste MIDI vide ou d’une piste MIDI contenant des données – cela n’a pas d’importance. En revanche, si vous désirez appliquer l’effet de MIDI Gate en temps réel – et non sur un conteneur déjà enregistré – la piste doit être sélectionnée afin que l’effet reçoive des données MIDI.

4. Ouvrez le menu local de Routage de Sortie de la piste MIDI et sélectionnez l’option MIDI Gate.

La sortie MIDI de la piste est alors assignée à l’effet MIDI Gate.

Le point suivant varie selon que les données audio utilisées sont “en direct” ou enregistrées et selon que les données MIDI utilisées sont elles aussi “en direct” ou enregistrées. Nous supposons, pour la suite, que vous utilisez des données audio déjà enregistrées et que les données MIDI sont générées en temps réel.

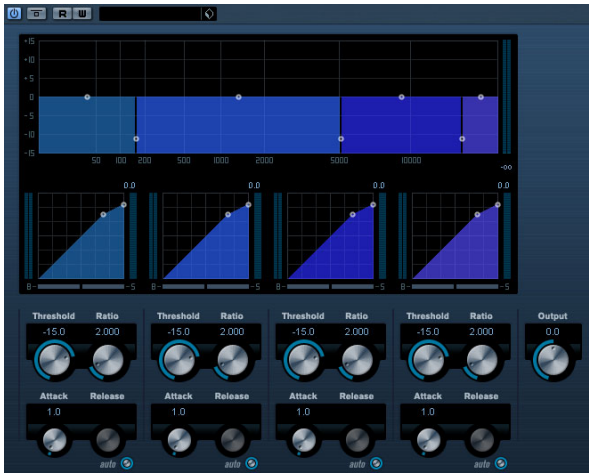
Vérifiez que la piste MIDI est sélectionnée, puis lancez la lecture.

5. Jouez à présent quelques notes sur votre clavier MIDI. Comme vous pouvez l’entendre, les données audio sont affectées par ce que vous jouez sur votre clavier MIDI.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Attack	Détermine la durée à l’issue de laquelle la porte s’ouvre une fois qu’elle a reçu le signal de déclenchement.
Hold	Détermine la durée pendant laquelle la porte reste ouverte après avoir reçu un message de Note On ou Note Off (voir paramètre Hold Mode ci-après).
Release	Détermine le temps mis par la porte pour se refermer (une fois écoulée la durée déterminée par le paramètre Hold).
Note To Attack	La valeur spécifiée ici détermine l’influence des notes MIDI sur le paramètre Attack. Plus cette valeur est élevée, plus le temps d’attaque augmentera proportionnellement avec les valeurs de vitesse. Si elle est négative, le temps d’attaque diminuera lorsque la vitesse augmentera. Si vous ne désirez pas utiliser ce paramètre, réglez-le en position 0.
Note To Release	La valeur spécifiée ici détermine l’influence des notes MIDI sur le paramètre Release. Plus cette valeur est élevée, plus le temps de relâchement (Release) augmentera. Si vous ne désirez pas utiliser ce paramètre, réglez-le en position 0.
Velocity To VCA	Ce paramètre permet de déterminer l’influence de la vitesse des notes MIDI sur le niveau de sortie. Avec une valeur de 127, le niveau de sortie sera entièrement fonction des valeurs de vitesse ; avec une valeur de 0, les valeurs de vitesse n’auront aucun effet sur le volume.
Hold Mode	Utilisez ce paramètre pour régler le mode “Hold”. En mode Note-On, la porte (Gate) ne restera ouverte que pendant la durée définie par les paramètres Hold et Release, indépendamment de la durée de la note MIDI qui a déclenché l’ouverture de la porte. En revanche, en mode Note-Off, la porte restera ouverte aussi longtemps que la note MIDI est tenue, puis les paramètres Hold et Release seront appliqués.

MultibandCompressor (Cubase uniquement)



Le MultibandCompressor permet de scinder un signal en quatre bandes de fréquence au plus, chacune ayant ses propres caractéristiques de compression réglables. Le signal est traité sur la base des réglages que vous avez effectués dans les sections Frequency Band et Compressor. Vous pouvez spécifier le niveau, la bande passante et les caractéristiques de compression pour chaque bande à l'aide des diverses commandes.

L'éditeur de Bande de Fréquence

L'éditeur de Bande de Fréquence situé dans la première moitié du panneau permet de régler la largeur des bandes de fréquence ainsi que leur niveau après compression. Deux échelles de valeurs et un certain nombre de poignées sont disponibles. L'échelle de valeurs verticale située à gauche représente le niveau de gain d'entrée de chacune des bandes de fréquence. L'échelle de valeurs horizontale représente le spectre de fréquence disponible.

Les poignées se trouvant dans l'éditeur de Bande de Fréquence peuvent être déplacées avec la souris. Vous pouvez les utiliser pour régler la portion de fréquence et les niveaux de gain d'entrée de chaque bande de fréquence.

- Les poignées latérales servent à définir la plage de fréquences des différentes bandes de fréquence.

- Les poignées situées en haut de chaque bande de fréquence, servent à accentuer ou réduire le gain d'entrée de +/- 15dB après compression.

Contourner les bandes de fréquence

Chaque bande de fréquence peut être contournée (bypass) au moyen des boutons "B" dans chacune des sections du compresseur.

Isoler les bandes de fréquence

Une bande de fréquence peut être isolée au moyen des boutons "S" dans chacune des sections du compresseur. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Utilisation de la section Compressor

En déplaçant les points d'ancrage ou à l'aide des potentiomètres correspondants, vous pouvez régler les paramètres Threshold et Ratio. Le premier point d'ancrage à partir duquel la ligne dévie de la diagonale sera le point de seuil (Threshold). Les paramètres de compression pour chacune des quatre bandes sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0 dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel le compresseur intervient. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Ratio (1000 à 8000) (1:1 à 8:1)	Le taux détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux se trouvant au-dessus du seuil. Un taux de 3:1 signifie pour une augmentation de 3dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine la rapidité à laquelle le Compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le compresseur trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

Le potentiomètre Output (Sortie)

Le potentiomètre Output contrôle le niveau de sortie total que le MultibandCompressor envoie à Cubase. La fourchette possible est de +/- 24dB.

VintageCompressor (Cubase uniquement)

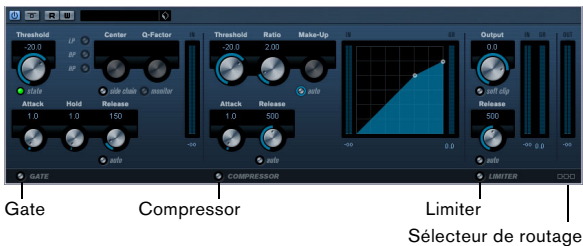


Il a été conçu d'après des compresseurs de type Vintage. Ce compresseur dispose de contrôles séparés pour les paramètres de gain d'entrée, attaque, relâchement et gain de sortie. De plus, il est muni d'un mode Punch qui préserve la phase d'attaque du signal et d'une fonction Auto dépendante du programme pour le paramètre Release.

Les paramètres disponibles fonctionnent comme ceci :

Paramètre	Description
Input gain (-24 à 48dB)	Ce réglage ainsi que le paramètre Output Gain détermine la valeur de compression. Plus le réglage Input Gain est élevé, le réglage Output Gain faible, plus la compression sera forte.
Output gain (-48 à 24dB)	Règle le gain de sortie.
Attack (0,1 à 100ms)	Détermine la rapidité à laquelle le Compresseur répond. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.
Punch (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la phase d'attaque du signal est préservée, afin de conserver le "punch" d'origine de l'audio, même avec des réglages d'Attack brefs.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Vintage Compressor trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la compression peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la compression est déclenchée. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

VSTDynamics



VSTDynamics est un effet de traitement de la dynamique élaboré. Il combine trois traitements séparés : Gate, Compressor et Limiter, ce qui permet d'assurer les fonctions de traitement de dynamique les plus usuelles. La fenêtre est divisée en trois sections, contenant des contrôles et des vu-mètres pour chaque traitement.

Activer les traitements séparément

Vous activez chacun des traitements à l'aide des boutons situés en bas de la fenêtre du plug-in.

La section Gate

Un "noise gate", littéralement "porte de bruit" est une méthode qui réduit au silence les signaux audio dont le niveau est inférieur à une valeur de seuil définie à l'avance. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal tel que. La source de déclenchement de la porte peut aussi être filtrée par un effet "side-chain" interne.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel la porte est activée. Les signaux se trouvant au-dessus du seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte et ceux se trouvant sous le seuil la referme.
State	Cette DEL indique si le gate est ouvert (DEL allumée en vert), fermé (DEL allumée en rouge) ou dans un état intermédiaire (DEL allumée en jaune).
Side-Chain (activé/désactivé)	Ce bouton active le filtre side-chain interne. Ce qui vous permet de filtrer certaines parties du signal qui pourraient déclencher la porte à un moment où vous ne le souhaitez pas, ou pour accentuer certaines fréquences, ce qui vous donne encore plus de contrôle sur la fonction Gate.

Paramètre	Description
LP (Lowpass), BP (Band-pass), HP (Highpass)	Ces boutons définissent le mode de filtrage de base.
Center (50Hz à 22000Hz)	Définit la fréquence centrale du filtre.
Q-Factor (0,001 à 10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/désactivé)	Permet d'écouter le signal filtré.
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à s'ouvrir après avoir été déclenchée.
Hold (0 à 2000 ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à se refermer (après la durée Hold définie). Si le bouton "Auto" est activé, l'effet Gate trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

La section Compressor

Le Compresseur réduit la dynamique de l'audio, ce qui renforce les sons doux ou adoucit les sons les plus forts, ou les deux. Il fonctionne comme un Compresseur standard, avec des contrôles spécifiques pour les paramètres Threshold (seuil), Ratio (taux), Attack, Hold (maintien), Release (relâchement) et Make-Up Gain. Le Compresseur dispose d'un affichage séparé qui illustre de façon graphique la courbe de compression, établie en fonction des réglages des paramètres Threshold, Ratio et MakeUp Gain. Le Compresseur dispose aussi d'un vu-mètre de Réduction de Gain indiquant la valeur de cette réduction en dB, et d'une fonction Auto dépendante du programme pour le paramètre Release.

Les paramètres disponibles fonctionnent comme ceci :

Paramètre	Description
Threshold (-60 à 0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel le compresseur intervient. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Ratio (1:1 à 8:1)	Le taux détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux se trouvant au-dessus du seuil. Un taux de 3:1 signifie pour une augmentation de 3dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
Make-Up (0 à 24dB)	Ce paramètre sert à compenser la perte de gain en sortie, causée par la compression. Si le bouton Auto est activé, la compensation est automatique.

Paramètre	Description
Attack (0,1 à 100ms)	Ce paramètre détermine la rapidité à laquelle le Compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus le tout début du signal (attaque) passera sans être traité.
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Compresseur trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, qui varie en fonction de l'audio.
Affichage graphique	Utilisez l'affichage graphique pour régler graphiquement la valeur Threshold ou Ratio.

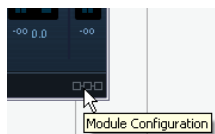
La section Limiter

Le Limiter est conçu pour veiller à ce que le niveau de sortie ne dépasse jamais un certain niveau défini, pour éviter tout écrêtage dans les appareils qui suivent. Les limiteurs conventionnels nécessitent habituellement des réglages très précis des paramètres Attack et Release, pour éviter que le niveau de sortie ne dépasse le niveau de seuil fixé. Le Limiter peut régler et optimiser automatiquement le paramètre Release en fonction du matériau audio, ou ce paramètre peut être réglé manuellement.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Output (-24 à +6dB)	Ce réglage détermine le niveau de sortie maximum. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Soft Clip (activé/désactivé)	Le Soft Clipper agit différemment du limiteur. Lorsque le signal dépasse -6dB, SoftClip commence par limiter (ou écrêter) le signal "doucement", tout en générant des harmoniques qui apportent une certaine chaleur à l'audio, caractéristique des "amplis à tubes".
Release (10 à 1000ms ou mode Auto)	Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Si le bouton "Auto" est activé, le Limiter trouvera automatiquement le réglage de Release optimum, en fonction de l'audio.

Le bouton Module Configuration



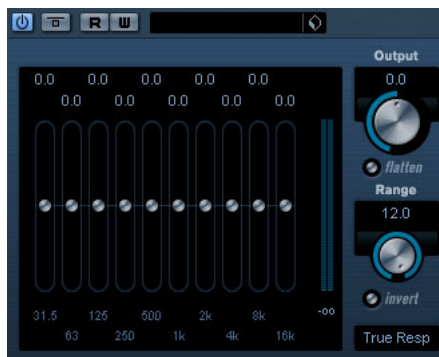
Dans le coin inférieur droit du panneau de contrôle se trouve le bouton "Module Configuration" qui vous permet de déterminer l'ordre dans lequel le signal traverse les trois processeurs. Modifier cet ordre donne souvent des résultats différents, et passer d'une option à une autre permet de comparer rapidement l'ordre convenant le mieux à une situation donnée. Il suffit de cliquer sur le bouton "Module Configuration" pour passer à une autre configuration. Il existe trois options de routage :

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

Plug-ins d'Égalisation

Cette section décrit les plug-ins de la catégorie "EQ".

GEQ-10/GEQ-30 (Cubase uniquement)



Ces égaliseurs graphiques sont identiques sous tous les aspects, sauf au niveau du nombre de bandes de fréquences – qui est, respectivement, de 10 et de 30. Chacune de ces bandes peut être amplifiée ou atténuée d'un maximum de 12dB, ce qui permet d'intervenir avec finesse sur la courbe de réponse en fréquence du signal. Les égaliseurs proposent plusieurs modes Preset, qui peuvent ajouter une certaine "couleur" au son du GEQ-10/ GEQ-30.

- Pour dessiner directement les courbes de réponse dans l'affichage principal, cliquez sur la courbe puis faites glisser avec la souris.

Notez qu'il faut d'abord cliquer sur un des curseurs avant de faire glisser dans l'affichage. Vous pouvez également pointer et cliquer pour intervenir sur une bande de fréquences particulière, ou entrer numériquement les valeurs, en cliquant sur une valeur de gain en haut de l'affichage.

- Les valeurs des bandes de fréquences apparaissent, exprimées en Hz, en bas de l'affichage.
- La valeur d'amplification/atténuation apparaît, exprimée en Hz, en haut de l'affichage.

Outre les valeurs relatives aux bandes de fréquences, voici les différents paramètres disponibles :

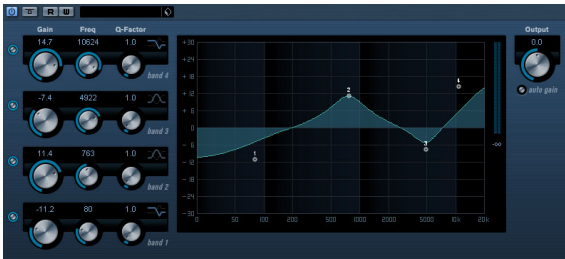
Paramètre	Description
Output	Définit le gain global de l'égaliseur.
Range	Permet de définir de combien la courbe définie amplifie ou atténue le signal. Si le potentiomètre Range est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, ces valeurs sont de ± 12 dB.
Bouton Flatten	Réinitialise le gain sur toutes les bandes de fréquences (à 0 dB).
Invert range	Inverse la courbe de réponse en cours.
Mode	Le mode de filtre spécifié ici détermine comment les différents contrôles de bande de fréquence interagissent pour créer la courbe de réponse. Voir ci-après.

À propos des modes de filtre

Dans le menu local situé en bas à droite se trouvent plusieurs modes d'égalisation différents. Ces modes peuvent ajouter une certaine couleur ou un caractère à la sortie éga-lisée et ce de diverses façons, ce qui est parfois souhaitable. Comme toujours, vos oreilles sont les seuls juges ! Voici une brève description des modes de filtre :

- True Response – filtres en série avec une réponse en fréquence précise.
- Digi Standard – la résonance de la dernière bande dépend de la fréquence d'échantillonnage.
- Variable Q – filtres en parallèle où la résonance dépend de la valeur du gain. Son musical.
- Constant Q u – filtres en parallèle où la résonance de la première et de la dernière bande dépend de la fréquence d'échantillonnage (u=asymétrique).
- Constant Q s – filtres en parallèle où la résonance est augmentée lorsque le gain est poussé et vice versa (s=symétrique).
- Resonant – filtres en série où une augmentation du gain sur une bande abaisse le gain des bandes adjacentes.

StudioEQ (Cubase uniquement)



Il s'agit d'un égaliseur stéréo 4 bandes, disposant de deux bandes vraiment paramétriques dans le médium – les bandes grave et aiguë étant commutables soit en mode Shelf (trois types), soit en mode filtre Peak (passe-bande) ou Cut (passe-haut/passe-bas).

Effectuer les réglages

1. Pour activer l'une des bandes (ou toutes) – Low, Mid 1, Mid 2 et High – de l'égaliseur, cliquez sur le bouton On correspondant, à gauche de l'affichage de la courbe d'égalisation.

Si une bande est activée, un point EQ correspondant est affiché dans l'affichage EQ.

2. Réglez les paramètres pour une bande de fréquence activée.

Il y a plusieurs méthodes pour cela :

- Utilisez les potentiomètres.
- Cliquez dans les champs et entrez la valeur désirée.
- Utilisez la souris pour faire glisser des points dans l'affichage EQ.

Si vous utilisez cette méthode, vous intervenez simultanément sur les paramètres Gain et Frequency. Les potentiomètres tournent en même temps que vous faites glisser les points.

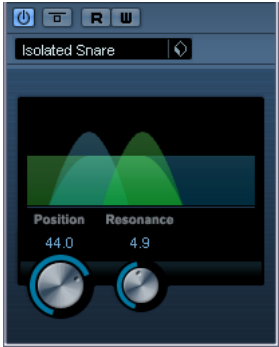
Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Low Freq (20 à 2000Hz)	Ce paramètre règle la fréquence de la bande Low.
Low Gain (-20 à +24dB)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Low.
Low Q-Factor	Ce paramètre contrôle la largeur ou la résonance de la bande Low.
Low Filter mode	La bande Low permet de choisir entre trois types de filtres Shelf, ou Peak (passe-bande) ou Cut (passe-haut/passe-bas). La valeur du paramètre Gain sera fixe si vous avez sélectionné le mode Cut. -Shelf I ajoute une bosse de résonance, dans une direction de gain opposée, un peu au-dessus de la fréquence entrée. -Shelf II ajoute une bosse de résonance dans la même direction de gain, à la fréquence entrée. -Shelf III est une combinaison de Shelf I et II.
Mid 1 Freq (20 à 20000Hz)	Ce paramètre règle la fréquence centrale de la bande Mid 1.
Mid 1 Gain (+/- 24dB)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Mid 1.
Mid 1 Q-Factor (0,5 à 10)	Définit la largeur de la bande Mid 2. Plus cette valeur est élevée, plus la bande est "étroite".
Mid 2 Freq (20 à 20000Hz)	Ce paramètre règle la fréquence centrale de la bande Mid 2.
Mid 2 Gain (-20 à +24dB)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Mid 2.
Mid 2 Q-Factor (0,5 à 10)	Définit la largeur de la bande Mid 2. Plus cette valeur est élevée, plus la bande est "étroite".
High Freq (200 à 20000Hz)	Ce paramètre règle la fréquence de la bande High.
High Gain (-20 à +24dB)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande High.
High Q-Factor	Ce paramètre détermine la largeur ou la résonance de la bande High.
High Filter mode	La bande High permet de choisir entre trois types de correcteurs Shelf et des filtres Peak ou Cut. La valeur du paramètre Gain sera fixe si vous avez sélectionné le mode Cut. -Shelf I ajoute une bosse de résonance, dans une direction de gain opposée, légèrement avant la fréquence entrée. -Shelf II ajoute une bosse de résonance dans la même direction de gain, à la fréquence entrée. -Shelf III est une combinaison de Shelf I et II.
Output (-24 à +24dB)	Ce paramètre permet d'ajuster le niveau de sortie général.
Auto Gain	Lorsque cette option est activée, le gain est réglé automatiquement : le niveau de sortie reste constant, quel que soit le paramétrage de l'égaliseur.

Plug-ins de Filtre

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Filter".

DualFilter

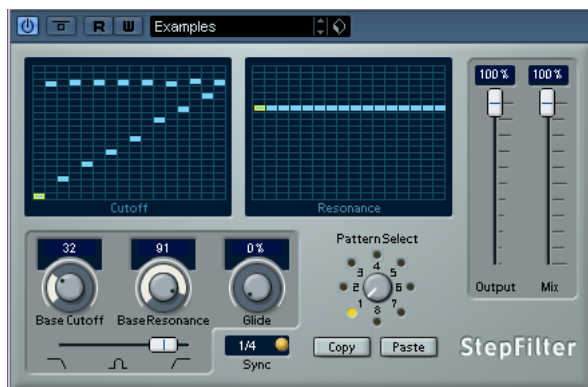


Cet effet filtre certaines fréquences et laisse passer d'autres.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Position	Ce paramètre règle la fréquence cutoff du filtre. Avec des valeurs négatives le DualFilter fonctionne comme un filtre passe-bas. Avec des valeurs positives DualFilter fonctionne comme un filtre passe-haut.
Resonance	Règle les caractéristiques sonores du filtre. Des valeurs hauts provoquent un son résonnant.

StepFilter



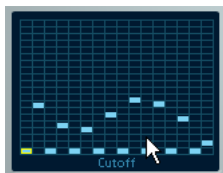
StepFilter (“filtre par pas”) est un filtre multimode contrôlé par pattern, qui permet de créer des effets de filtrage et de pulsations rythmiques.

Fonctionnement général

StepFilter permet de générer simultanément deux patterns (séquences) de 16 pas s’appliquant à la fréquence de coupure du filtre et au paramètre de résonance, en synchronisation avec le tempo du séquenceur.

Réglage des valeurs de pas

- Pour régler les valeurs de pas, il suffit de cliquer dans les fenêtres de la grille du pattern.
- Pour entrer une seule valeur de pas, il suffit de cliquer sur une case vide de la grille. Les entrées existantes peuvent être tirées vers le haut/bas comme désiré. En cliquant puis en faisant glisser vers la gauche ou vers la droite, vous effectuez des entrées de pas consécutives à partir de l’emplacement du pointeur.



Réglage de valeurs de coupure du filtre dans la fenêtre de la grille.

- L’axe horizontal indique, de gauche à droite, les pas de pattern 1 à 16 ; l’axe vertical détermine les valeurs (relatives) de fréquence de coupure du filtre et du paramètre de résonance.

Plus la valeur de pas que vous entrez se trouve haut sur l’axe vertical, plus la valeur relative de fréquence de coupure ou de résonance est élevée.

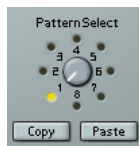
- En lançant la lecture puis en modifiant les patterns s’appliquant aux paramètres de fréquence de coupure et de résonance, vous pouvez entendre “en direct” la façon dont vos patterns de filtre modifient le son de la source connectée au StepFilter.

Sélection de nouveaux patterns

- Les patterns créés sont enregistrés avec les données du projet – vous pouvez en sauvegarder un maximum de 8. Les valeurs de fréquence de coupure et de résonance sont mémorisées ensemble.

- Pour sélectionner de nouveaux patterns, il suffit d’utiliser le sélecteur de patterns.

Les nouveaux patterns possèdent tous les mêmes valeurs de pas par défaut.



Sélecteur de pattern

Utilisation des fonctions de copier/coller de patterns pour créer des variations

Pour créer des variations à partir d’un pattern, vous utilisez les boutons Copy (Copier) et Paste (Coller), situés sous le sélecteur de pattern, afin de copier un pattern vers un autre emplacement mémoire de pattern.

- Une fois sélectionné le pattern que vous désirez copier, cliquez sur le bouton Copy, sélectionnez un autre emplacement de mémoire de pattern puis cliquez sur Paste. Le pattern est alors copié en ce nouvel emplacement ; vous pouvez donc l’éditer afin de créer des variations, en utilisant le pattern d’origine comme point de départ.

Paramètres du plug-in StepFilter

Paramètre/ Valeur	Description
Base Cutoff	Permet de déterminer la valeur de base de fréquence de coupure du filtre. Les valeurs entrées dans la fenêtre Cutoff Grid se combinent de façon relative à cette valeur de base.
Base Resonance	Permet de déterminer la valeur de base de résonance du filtre. Les valeurs entrées dans la fenêtre Resonance Grid se combinent de façon relative à cette valeur de base. Notez que pour des valeurs élevées de Base Resonance, il peut apparaître des effets de résonance très prononcés pour certaines fréquences.
Glide	Permet d'appliquer un passage progressif entre les valeurs de pas, ce qui "lisse" le passage d'une valeur à une autre.
Mode du filtre	Ce curseur permet de choisir le type de filtre. Les valeurs possibles sont, de gauche à droite : passe-bas (LP), passe-bande (BP) ou passe-haut (HP).
Sync 1/1 à 1/32 (Valeur entière, Triolet ou Pointée)	Permet de déterminer la résolution du pattern, autrement dit à quelle valeur de note correspond chaque pas du pattern (le pattern sera lu en relation avec le tempo).
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal traité.

ToneBooster



Ce filtre permet d'augmenter le gain dans une bande de fréquences sélectionnée. Il est particulièrement utile si vous l'insérez avant AmpSimulator dans la chaîne des plug-ins (voir "[AmpSimulator](#)" à la [page 9](#)), car il augmente considérablement la palette de sons disponible.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Tone	Définit la fréquence centrale du filtre.
Gain	Permet de régler l'amplification de la bande de fréquences sélectionnée, jusqu'à 24 dB.
Width	Définit la résonance du filtre.
Mode	Définit le mode de fonctionnement de base du filtre : Peak ou Bandpass.

Tonic – Filtre à modélisation analogique (Cubase uniquement)

Tonic est un plug-in de filtre puissant et très souple, dont la conception est basée sur le filtre du synthétiseur monophonique Monologue. Ses caractéristiques variables et ses puissantes fonctions de modulation en font un excellent choix pour tous les styles musicaux actuels. Sa philosophie est davantage celle d'un outil de création sonore que de réparation de problèmes audio : il ajoute couleur et punch à vos pistes, tout en restant économe en ressources processeur.



Le filtre à modélisation analogique Tonic offre les caractéristiques suivantes :

- Filtre à modélisation analogique dynamique multimode (mono/stéréo).
- Passe-bas 24dB/octave, 18dB/octave, 12dB/octave, 6dB/octave ; passe-bande 12dB/octave ; passe-haut 12dB/octave.
- Distorsion (drive) réglable et résonance allant jusqu'à l'auto-oscillation.
- Circuit suiveur d'enveloppe, permettant de contrôler dynamiquement le filtre en fonction du niveau d'un signal audio.
- Modes de déclenchement Audio et MIDI.
- Puissant LFO par pas, avec fonctions de lissage et de morphing.
- Pad matriciel X/Y, permettant d'ajouter des modulations supplémentaires en temps réel, avec accès à tous les paramètres de Tonic.

Filter

Paramètre	Description
Mode	Définit le type du filtre. Les types disponibles sont : 24dB Low pass, 18dB Low pass, 12dB Low pass, 6dB Low pass, 12dB Band pass et 12dB High pass.
Cutoff	Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre. La façon dont ce paramètre agit sur le son dépend du type du filtre.
Res	Modifie la résonance du filtre multimode. Si la résonance est réglée sur la valeur maximale, le filtre entre en auto-oscillation.
Drive	Drive ajoute au signal une légère saturation, typique des circuits à lampe. Comme pour un filtre analogique, l'intensité de la saturation obtenue dépend aussi du niveau du signal d'entrée.
Mix	Dose l'équilibre entre le signal original et le signal d'effet.
Ch.	Sélectionne le mode de fonctionnement mono ou stéréo. En position mono, le signal de sortie de Tonic est mono, indépendamment du format du signal d'entrée.

Env Mod

Paramètre	Description
Mode	Mode Tonic offre trois types de modulation d'enveloppe : "Follow" suit les variations de niveau du signal d'entrée, et en tire un signal de contrôle agissant dynamiquement sur la fréquence de coupure du filtre. "Trigger" utilise le signal d'entrée pour déclencher l'enveloppe, parcourue sur un seul cycle. "MIDI" utilise n'importe quelle note MIDI pour déclencher l'enveloppe. La valeur de la fréquence de coupure du filtre suit les touches que vous jouez sur le clavier. De plus, les valeurs de vitesse supérieures à 80 ajoutent un accent à l'enveloppe, ce qui augmente sa profondeur et réduit la durée de Decay. Pour le contrôle MIDI, configurez une piste de contrôle MIDI séparée, et sélectionnez "Tonic" dans le menu local de sortie de cette piste.
Attack	Détermine le temps d'attaque de l'enveloppe. Des valeurs élevées donnent une attaque plus progressive lors du déclenchement de l'enveloppe.
Release	Détermine la durée de retombée de l'enveloppe. Des valeurs de Release élevées donnent des retombées plus progressives, plus longues.
Depth	Dose l'intensité de l'action de l'enveloppe sur la valeur de la fréquence de coupure.
LFO Mod	Si vous utilisez ce paramètre, le niveau de l'enveloppe module (fait varier) la vitesse du LFO. Un effet plutôt impressionnant.

X/Y Pad

Paramètre	Description
-----------	-------------

X Par	Définit le paramètre à moduler sur l'axe des X (horizontal) du Pad XY. Tous les paramètres de Tonic sont disponibles comme destinations.
Y Par	Définit le paramètre à moduler sur l'axe des Y (vertical) du Pad XY.
XY Pad	Permet d'utiliser la souris pour contrôler conjointement n'importe quelle paire de paramètres de Tonic. En déplaçant la souris horizontalement, vous agissez sur la valeur du paramètre X ; en la déplaçant verticalement, vous pouvez contrôler le paramètre Y. Vous pouvez également enregistrer les mouvements de contrôleurs sous forme de données d'automation.

LFO Mod

Paramètre	Description
-----------	-------------

Mode	Détermine la direction de la modulation par pas du LFO. Les sources disponibles sont : Forward, Reverse, Alternating et Random.
Depth	Dose la quantité de modulation du LFO appliquée à la valeur de la fréquence de coupure.
Rate	Contrôle la vitesse de la modulation du LFO. La fréquence du LFO est toujours synchronisée au tempo du projet. Par exemple : une valeur de Rate de 4,00 pas par temps fait avancer le séquenceur pas à pas par double croches si la mesure est de 4/4. Une valeur de Rate de 4,00 temps par pas ne ferait avancer le LFO que d'un pas par mesure, toujours dans le cas d'une mesure à 4/4.
Smooth	Le paramètre Smooth intervient sur le lissage des pas du LFO. On obtient ainsi une sorte d'effet de glissement (Glide) appliqué à la valeur de la fréquence de coupure du filtre.
Morph	Le paramètre Morph contrôle la valeur de lecture du séquenceur pas par pas du LFO, en apportant une déviation aléatoire des pas. Expérimentez à votre guise avec ce paramètre Morph. À mesure que vous ramenez le potentiomètre vers sa valeur zéro, la succession des pas retourne à son état original.
Steps	Détermine le nombre de pas joués en séquence. Les pas désactivés apparaissent en grisé dans la fenêtre des pas.
Preset	Offre un certain nombre de formes d'ondes pour les motifs du LFO. Les choix disponibles sont : Sine, Sine+, Cosine, Triangle, Sawtooth, Square, Random et User (motif enregistré dans le programme respectif).
Step Matrix	Cliquez dans la matrice par pas pour déterminer le niveau de chacun des 16 pas du LFO. Plus il est élevé, plus la fréquence de coupure du filtre est modifiée (modulée). Cliquez puis faites glisser le long de la matrice pour "dessiner" une forme.

WahWah



WahWah est un filtre passe-bande à pente variable, contrôlable automatiquement par un signal de commande (latéral) ou modélisant via MIDI une pédale d'effet (voir ci-après). Vous pouvez spécifier indépendamment la fréquence, la largeur de bande et le gain pour les positions Lo et Hi Pedal. Le point de crossover entre les positions Lo et Hi Pedal est de 50.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
-----------	-------------

Pedal	Contrôle le balayage de fréquence du filtre.
Freq Lo/Hi	Définit les valeurs de fréquence du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Width Lo/Hi	Définit la largeur de bande (résonance) du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Gain Lo/Hi	Définit le gain du filtre pour les positions Lo et Hi Pedal.
Slope	Spécifie la pente du filtre – 6 ou 12 dB/octave.
Side-Chain (activé/désactivé)	Un signal assigné à l'entrée Side-Chain de l'effet peut contrôler le paramètre Pedal lorsque ce mode est activé. Plus le signal est fort, plus la fréquence du filtre (Pédale) s'élève pour que le plug-in agisse comme un effet "auto-wah". Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Contrôle MIDI

Si vous désirez contrôler en temps réel, via MIDI, le paramètre Pedal, il faut envoyer les données MIDI au plug-in WahWah.

- Dès que vous aurez ajouté le plug-in WahWah en tant qu'effet d'Insert (pour une piste audio ou une voie FX), il sera disponible dans le menu local d'assignation de sortie pour les pistes MIDI.

Si WahWah est sélectionné dans le menu d'assignation de sortie, les données MIDI sont envoyées de la piste sélectionnée vers le plug-in.

Mastering – UV22HR



Le UV22HR est un plug-in de Dithering, basé sur un algorithme élaboré développé par Apogee. Le concept de Dithering est présenté dans le chapitre "Effets audio" du Mode d'Emploi.

Les options suivantes peuvent être réglées dans le tableau de bord UV22HR :

Option	Description
Normal	À essayer en premier, c'est le réglage le plus "universel".
Low	Applique un niveau plus bas au bruit de Dithering.
Auto black	Lorsque ce mode est activé, bruit de Dithering est coupé (muet) lors des passages silencieux.
Bit Resolution	Le UV22HR supporte différentes résolutions de Dithering : 8, 16, 20 ou 24 bits. Sélectionnez la résolution désirée en cliquant sur le bouton correspondant.

⚠ Le Dithering doit toujours être appliqué après le post fader de bus de sortie.

Plug-ins de Modulation

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Modulation".

AutoPan



C'est un effet de panoramique automatique simple, pouvant utiliser différentes formes d'onde pour moduler la position stéréo (pan) gauche-droite. Cet effet peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des réglages manuels de la vitesse de modulation.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de l'auto-pan peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
Width	Définit l'ampleur de l'effet Autopan.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation. Sine (Sinus) et Triangle sont disponibles.
Side-Chain (activé/désactivé)	Un signal assigné à l'entrée Side-Chain de l'effet peut contrôler le paramètre Width, lorsque ce mode est activé. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Chorus



C'est un effet chorus à une étage. Il double les signaux entrants par une version légèrement désaccordée. Voir aussi "StudioChorus" à la [page 34](#).

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	Si la synchro au tempo est active, c'est là que vous précisez la valeur de note de base (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	Définit l'ampleur de l'effet chorus. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si vous utilisez Chorus en tant qu'effet Send, ce paramètre doit être réglé sur sa valeur maximale, de façon à pouvoir contrôler l'équilibre son d'origine/son d'effet avec le départ.
Delay	Ce paramètre affecte l'étendue des fréquences du balayage, en la durée de délai initiale.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation, ce qui modifie le caractère de l'effet du Chorus. Les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle sont disponibles.

Paramètre	Description
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Cloner (Cubase uniquement)



Le plug-in Cloner ajoute au signal d'origine jusqu'à quatre voix désaccordées et retardées, ce qui crée des effets de modulation et de chorus.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Voix	Permet de définir le nombre de voix (jusqu'à quatre). Pour chaque voix ajoutée, un curseur Detune et un curseur Delay viennent s'ajouter dans la moitié droite du panneau.
Spatial	Répartit les voix ajoutées dans l'image stéréo. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si vous utilisez Cloner en tant qu'effet Send, ce paramètre doit être réglé sur sa valeur maximale, de façon à pouvoir contrôler l'équilibre son d'origine/son d'effet avec le départ.
Output	Permet de réduire ou d'augmenter le gain de sortie. Valeurs possibles : ± 12 dB.
Curseur Detune 1-4	Ce paramètre contrôle l'intensité du désaccord relatif pour chaque voix. Vous pouvez régler des valeurs positives ou négatives, de -100 à 100. Une valeur de zéro correspond à l'absence de désaccord pour la voix concernée.
Curseur Delay 1-4	Ce paramètre contrôle la durée de délai pour chaque voix. Une valeur de zéro correspond à l'absence de délai pour la voix concernée.

Paramètre	Description
Detune	Ce paramètre détermine l'intensité du désaccord pour toutes les voix. Si sa valeur est de zéro, aucun désaccord n'intervient, quelles que soient les valeurs des curseurs Detune. En cliquant sur le bouton naturel situé sous ce potentiomètre, vous pouvez changer l'algorithme de hauteur.
Potentiomètre Humanize Detune	La fonction Humanize s'active/se désactive par l'intermédiaire du bouton Static Detune situé en dessous de ce potentiomètre. Lorsque la fonction Humanize Detune est activée, les valeurs de désaccord varient subtilement, pour un effet plus riche. Les valeurs possibles s'échelonnent de 0 à 100 (variation de désaccord la plus prononcée). Si la fonction Humanize Detune est désactivée, la valeur de désaccord que vous avez réglée reste fixe, et le potentiomètre apparaît en noir (indisponible).
Delay	Ce paramètre définit le délai global pour toutes les voix. S'il est réglé sur zéro, aucun délai n'intervient, quels que soient les valeurs des paramètres des curseurs Delay.
Potentiomètre Humanize Delay	La fonction Humanize s'active/se désactive par l'intermédiaire du bouton Static Delay situé en dessous de ce potentiomètre. Lorsque la fonction Humanize Delay est activée, les valeurs de délai varient subtilement, pour un effet plus riche. Les valeurs possibles s'échelonnent de 0 à 100 (variation de délai la plus prononcée). Si la fonction Humanize Delay est désactivée, la valeur de délai que vous avez réglée reste fixe, et le potentiomètre apparaît en noir (indisponible).

Flanger



Effet de Flanger classique bénéficiant d'un réglage de la stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	Si la synchro au tempo est active, c'est là que vous précisez la valeur de note de base du balayage (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Range Lo/Hi	Règle l'étendue des fréquences pour l'effet de balayage du Flanger.
Feedback	Détermine le caractère de l'effet de Flanger. Des réglages élevés produiront un son plus "métallique".
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si le Flanger est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation, ce qui modifie le caractère de l'effet de Flanger.
Delay	Ce paramètre affecte l'étendue des fréquences du balayage, en la durée de délai initiale.
Manual	Si cette option est activée, le balayage du Flanger sera statique (sans modulation). Mais vous pouvez changer la position du balayage manuellement en tournant ce potentiomètre.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Metalizer



L'effet Metalizer fait passer le signal audio par un filtre à fréquence variable, et dispose de la fonction sync ou modulation temporelle ainsi que d'un réglage de réinjection (Feedback).

Paramètre	Description
Feedback	Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus le son est métallique.
Sharpness	Détermine le caractère de l'effet de filtre. Plus la valeur est élevée, plus la bande de fréquence affectée est étroite, ce qui donne un effet plus prononcé.
Tone	Règle la fréquence du feedback. L'effet de ce paramètre sera plus audible avec des valeurs de Feedback élevées.
Bouton On	Active/désactive la modulation du filtre. Lorsque ce sélecteur est sur Off, le Metalizer fonctionne comme un filtre statique.
Bouton Mono	La sortie de l'effet Metalizer sera mono si ce bouton est activé.
Speed	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu'il n'y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive la synchro au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si Metalizer est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

Phaser



Le plug-in de Phaser produit cet effet de “swoosh” caractéristique, avec en plus un réglage de la stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base du balayage en cas de synchronisation au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	L'ampleur de l'effet de modulation entre les fréquences les plus aiguës et les plus basses.
Feedback	Détermine le caractère de l'effet de Phaser. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.
Spatial	Sur de l'audio multicanal, Spatial crée une impression tridimensionnelle en retardant la modulation dans chaque canal.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si le Phaser est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Manual	Si cette option est activée, le balayage du Phaser sera statique (sans modulation). Mais vous pouvez changer la position du balayage manuellement en tournant ce potentiomètre.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre “Effets audio” dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Ringmodulator



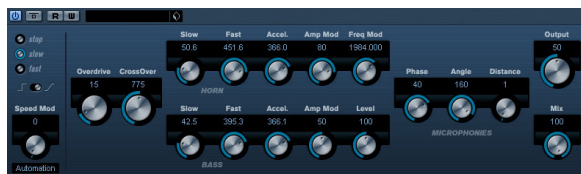
L'effet de modulateur en anneau (Ring Modulator) permet de produire des signaux harmoniques complexes, rappelant des sons de cloches. L'effet de Ring Modulator fonctionne en multipliant ensemble deux signaux audio. La sortie "modulée en anneau" contient des fréquences supplémentaires, générées à partir de la somme et de la différence des fréquences des deux signaux d'origine.

L'effet de Ring Modulator dispose d'un oscillateur intégré, dont le signal est multiplié par le signal d'entrée afin de produire l'effet.

Paramètre	Description
Oscillator LFO Amount	Détermine dans quelle mesure la fréquence de l'oscillateur est affectée par le LFO.
Oscillator Env. Amount	Contrôle dans quelle proportion la fréquence de l'oscillateur est affectée par l'enveloppe (qui est déclenchée par le signal d'entrée). Les valeurs peuvent être positives ou négatives, la position centrale correspondant à une absence de modulation. À gauche, un fort signal d'entrée fera diminuer la hauteur de l'oscillateur ; à droite, la hauteur de l'oscillateur augmentera en présence d'un fort signal d'entrée.
Oscillator Wave	Permet de sélectionner la forme d'onde de l'oscillateur : carrée, sinus, dent de scie ou triangulaire.
Oscillator Range	Détermine la gamme de fréquence de l'oscillateur, en Hz.
Oscillator Frequency	Règle la fréquence de l'oscillateur entre +/- 2 octaves dans la plage sélectionnée.
Oscillator Roll-Off	Coupe les fréquences hautes dans la forme d'onde de l'oscillateur, afin d'adoucir le son général. Mieux vaut utiliser ce paramètre pour les formes d'ondes riches en harmoniques (par exemple, signal carré ou dent de scie).
LFO Speed	Règle la vitesse du LFO.

Paramètre	Description
LFO Env. Amount	Détermine dans quelle proportion la fréquence de l'oscillateur est affectée par l'enveloppe (qui est déclenchée par le signal d'entrée). Les valeurs peuvent être positives ou négatives, la position centrale correspondant à une absence de modulation. À gauche, un fort signal d'entrée fera diminuer la hauteur de l'oscillateur ; à droite, la hauteur de l'oscillateur augmentera en présence d'un fort signal d'entrée.
LFO Waveform	Permet de sélectionner la forme d'onde du LFO : carrée, sinus, dent de scie ou triangulaire.
Invert Stereo	Inverse la phase de la forme d'onde de l'oscillateur sur le canal droit, ce qui produit une image stéréo plus large de la modulation.
Envelope Generator (potentiomètres Attack et Decay)	La section Envelope Generator (générateur d'enveloppe) permet de contrôler la conversion du signal d'entrée en données d'enveloppe, qui peuvent être utilisées par la suite pour contrôler la hauteur de l'oscillateur et la fréquence du LFO. Elle dispose de deux paramètres : Attack détermine avec quelle rapidité le niveau de sortie de l'EG (générateur d'enveloppe) monte en réponse à la montée du signal d'entrée. Les contrôles de Decay déterminent avec quelle rapidité le niveau de sortie de l'EG tombe en réponse à la retombée du signal d'entrée.
Lock L < R	Lorsque ce sélecteur est activé, les signaux d'entrée L et R sont additionnés et produisent le même niveau de sortie d'enveloppe sur les deux canaux d'oscillateur. Lorsqu'il est désactivé, chaque canal dispose de sa propre enveloppe, qui affecte indépendamment les deux canaux de l'oscillateur.
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal traité.

Rotary



Le plug-in Rotary simule l'effet classique obtenu en faisant passer le son dans un haut-parleur rotatif. Une telle enceinte est équipée de haut-parleurs rotatifs, ce qui permet, en faisant varier la vitesse de rotation des haut-parleurs, d'obtenir un effet de Chorus tournoyant, très utilisé par exemple avec les orgues. L'effet Rotary propose tous les paramètres associés à une "vraie" cabine de ce type.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Speed (Stop/Slow/Fast)	Permet de contrôler la vitesse de rotation du haut-parleur, selon 3 degrés.
Mode	Détermine si le changement de vitesse de rotation SLOW/FAST s'effectue par commutation ou progressivement. Si le mode Switch est sélectionné, et que le contrôleur est la molette de Pitch Bend, la vitesse de rotation changera d'un coup de molette vers le haut/le bas. Pour les autres contrôleurs, le point de commutation se situe à la valeur 64.
Speed Mod	Réglage de la vitesse de l'effet Rotary de 0 (Stop) à 100 (Rapide).
Overdrive	Applique un overdrive, type de distorsion assez doux.
CrossOver	Règle la fréquence de transition (200 à 3000Hz) entre les haut-parleurs de graves et d'aigus.
Slow	Réglage fin de la vitesse de rotation lente (SLOW) du rotor d'aigus.
Accel.	Réglage fin du temps d'accélération du rotor d'aigus.
Fast	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor d'aigus.
Amp Mod	Niveau de modulation d'amplitude du haut-parleur rotatif d'aigus.
Freq Mod	Niveau de modulation de fréquence du haut-parleur rotatif d'aigus.
Slow	Réglage fin de la vitesse de rotation lente (SLOW) du rotor de graves.
Fast	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor de graves.
Accel.	Réglage fin de la vitesse de rotation rapide (FAST) du rotor de graves.
Amp Mod	Règle l'intensité de la modulation d'amplitude.

Paramètre	Description
Level	Règle le niveau général des graves.
Phase	Permet de régler l'intensité de phasing dans le son du rotor d'aigus.
Angle	Détermine l'angle simulé entre les microphones. 0 = mono, 180 = un microphone de chaque côté.
Distance	Détermine la distance séparant le microphone simulé du haut-parleur (en pouces).
Output	Règle le niveau de sortie général.
Mix	Dosage entre signal d'origine et signal d'effet.

Envoi de données MIDI à l'effet Rotary

Des données MIDI peuvent être envoyées à l'effet Rotary pour un contrôle en temps réel des valeurs du paramètre Speed.

- Chaque fois que l'effet Rotary est ajouté, comme effet de type Insert (dans une piste audio ou une voie FX), il devient disponible dans le menu local de Routage de Sortie des pistes MIDI.

Si Rotary est sélectionné dans le menu "Sortie", les données MIDI sont envoyées vers le plug-in depuis la piste sélectionnée.

StudioChorus



Le plug-in StudioChorus est un effet de chorus à deux étages qui ajoute de courts délais au signal et module la hauteur des signaux retardés afin de produire un effet de “doublage”. Les deux étages séparés de modulation du chorus sont totalement indépendants et sont traités en série (en cascade).

Les paramètres de chaque étage sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	Si la synchro au tempo est active, c'est là que vous précisez la valeur de note de base (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, ce paramètre peut être réglé sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Width	Définit l'ampleur de l'effet chorus. Des réglages élevés produiront un effet plus prononcé.
Spatial	Ce paramètre définit l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet. Si StudioChorus est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.
Delay	Ce paramètre affecte l'étendue des fréquences du balayage, en la durée de délai initiale.
Shape	Définit la forme d'onde de la modulation, ce qui modifie le caractère de l'effet du Chorus. Les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle sont disponibles.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre “Effets audio” dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Tranceformer

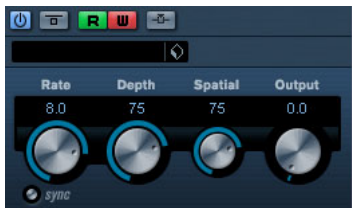


Tranceformer est un effet de modulateur en anneau, permettant de moduler l'amplitude d'un signal par un autre, ce qui crée des phénomènes complexes de distorsion du spectre harmonique. Ici, c'est un oscillateur à fréquence variable qui module l'amplitude du signal d'entrée. Vous pouvez utiliser un second oscillateur pour moduler la fréquence du premier, synchronisé au tempo du projet si vous le souhaitez.

Paramètre	Description
Boutons de Forme d'onde	Permet de choisir la forme d'onde du signal de modulation.
Tone	Permet de définir la fréquence (hauteur) de l'oscillateur utilisé pour la modulation (1 à 5000Hz).
Depth	Définit l'intensité de la modulation de la hauteur.
Speed	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu'il n'y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive la synchro au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Bouton On	Permet d'activer/désactiver la modulation de la hauteur.
Bouton Mono	Permet de choisir si la sortie de l'effet sera stéréo ou mono.
Output	Règle le niveau de sortie de l'effet.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet.

⇒ Notez qu'en cliquant et en faisant glisser dans l'affichage vous pouvez régler les paramètres Tone et Depth en même temps !

Tremolo



Le Trémolo produit une modulation de l'amplitude (volume).

Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Depth	Permet de régler l'intensité de la modulation d'amplitude.
Spatial	Ajouter un effet stéréo à la modulation.
Output	Règle le niveau de sortie.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Vibrato



Le plug-in Vibrato produit une modulation de hauteur.

Paramètre	Description
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive la synchronisation au tempo. Le bouton est allumé si la synchronisation est active.
Rate	C'est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l'effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). S'il n'y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n'importe quelle valeur, à l'aide du potentiomètre Rate.
Depth	Permet de régler l'intensité de la modulation de hauteur.
Spatial	Ajouter un effet stéréo à la modulation.
Side-Chain (activé/désactivé)	Lorsque ce mode est activé, la modulation peut être contrôlée par un signal assigné à l'entrée Side-Chain. Lorsque le signal side-chain excède le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal side-chain. Voir le chapitre "Effets audio" dans le Mode d'Emploi pour savoir comment configurer un routage Side-Chain.

Autres plug-ins

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie “Others” (Autres).

Bitcrusher



Si vous aimez le “lo-fi” (le terme français équivalent serait “basse fidélité”), l’effet BitCrusher est pour vous ! Il permet de réduire brutalement (par décimation et élimination des derniers bits) la résolution numérique du signal audio entrant, ce qui donne un son plein de bruit de fond et de distorsion. Vous pouvez ainsi faire sonner un signal audio original en 24 bits comme s’il était en 8, voire 4 bits, ou même le rendre complètement confus et méconnaissable. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Mode	Permet de sélectionner l’un des quatre modes de fonctionnement de l’effet BitCrusher. Chaque mode donne un résultat sonore différent : les modes I et III sont plus radicaux et bruyants, tandis que les modes II et IV sont plus subtils.
Sample Divider	Permet de régler la valeur de décimation des échantillons audio. Pour la valeur maximale (65), pratiquement toutes les informations décrivant le signal audio d’origine seront éliminées, ce qui transforme le signal en un bruit pratiquement méconnaissable.
Depth	Permet de choisir la résolution numérique désirée, exprimée en bits. Une valeur de 24 procure la meilleure qualité audio, tandis qu’une valeur de 1 donne le résultat le plus bruyant.
Output	Permet de régler le niveau de sortie du BitCrusher. Faire glisser le curseur vers le haut pour augmenter le niveau.
Mix	Permet de doser l’équilibre entre signal d’origine et l’effet. Si BitCrusher est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum afin de pouvoir contrôler le dosage avec le réglage du départ.

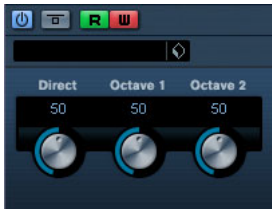
Chopper



Chopper est une combinaison d’effet de Trémolo et d’Autopan. Il utilise différentes formes d’ondes afin de moduler le niveau du signal (Trémolo) et sa position dans l’image stéréo (panoramique automatique gauche-droite). Les paramètres de modulation peuvent être réglés manuellement ou synchronisés au tempo. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Boutons de Forme d’onde	Définit la forme d’onde de la modulation.
Depth	Définit l’intensité de la modulation de l’effet Chopper. Peut aussi être réglé en cliquant dans l’affichage graphique.
Speed	C’est là que vous précisez la valeur de note de base en cas de synchronisation de l’effet au tempo (1/1 à 1/32, entière, triolet ou pointée). Notez qu’il n’y a pas de modification de la valeur de note pour cet effet. S’il n’y a pas de synchronisation au tempo, la vitesse de modulation peut être réglée sur n’importe quelle valeur, à l’aide du potentiomètre Speed.
Sync (activé/désactivé)	Le bouton situé au-dessus du potentiomètre Speed active ou désactive (bouton allumé) la synchro au tempo.
Bouton Stereo/Mono	Détermine si le Chopper fonctionne comme un effet d’auto-panner (bouton réglé sur “Stereo”) ou de trémolo (bouton réglé sur “Mono”).
Mix	Permet de doser l’équilibre entre signal d’origine et l’effet. Si Chopper est utilisé comme effet Send, ce paramètre doit être au maximum.

Octaver



Ce plug-in peut générer deux voix supplémentaires qui suivent la hauteur du signal d'entrée, respectivement à une et deux octaves plus bas que la hauteur d'origine. L'Octaver convient davantage aux signaux monophoniques. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Direct	Règle le mélange du signal d'origine et de la ou des voix générée(s). Une valeur de 0 signifie que seul le signal généré et transposé sera audible. Plus vous augmentez cette valeur, plus le signal d'origine sera audible.
Octave 1	Règle le niveau du signal généré une octave plus bas que la hauteur d'origine. Une valeur de 0 signifie que la voix sera muette.
Octave 2	Règle le niveau du signal généré deux octaves plus bas que la hauteur d'origine. Une valeur de 0 signifie que la voix sera muette.

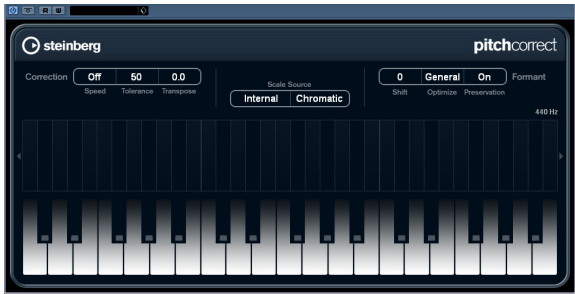
Tuner



Il s'agit d'un accordeur de guitare. Il suffit de brancher une guitare ou un autre instrument sur une entrée audio et de sélectionner le Tuner comme effet d'insert (veillez à désactiver tout autre effet modifiant la hauteur comme le chorus ou le vibrato). Une fois que l'instrument est branché, procédez comme ceci :

- Jouer une note.
La note est indiquée au milieu de l'afficheur. De plus, la fréquence en Hz est mentionnée en bas à gauche et l'octave en bas à droite. Si la note est fausse (par ex. si vous désirez accorder la corde de Mi et que la note jouée est indiquée comme étant un Fa, vous devez accorder cette corde jusqu'à obtenir la note correcte dans l'affichage).
 - Les deux flèches indiquent tout écart de hauteur par leur position. Si la hauteur est trop basse, elles seront positionnées dans la moitié gauche de l'afficheur, si elle est trop haute, elles seront positionnées dans la moitié droite. L'écart est aussi indiqué (en Centièmes) en haut de l'afficheur.
 - Accordez l'instrument afin que les deux flèches soient au milieu.
- Répétez la même procédure pour chaque corde.

Pitch Shift – Pitch Correct



Pitch Correct détecte, ajuste et corrige automatiquement en temps réel les légères incohérences de hauteur et d'intonation dans les interprétations vocales monophoniques et instrumentales. Les algorithmes très élaborés de ce plug-in préservent les formants du son d'origine et permettent donc d'avoir une correction de hauteur donnant un son naturel sans le typique effet "Mickey Mouse".

De plus, vous pouvez utiliser le Pitch Correct de manière créative. Vous pouvez par ex. créer un accompagnement vocal en modifiant le chant solo ou créer des sons de Vocoder en utilisant des valeurs extrêmes. Vous pouvez utiliser un contrôleur MIDI externe, une piste MIDI ou encore le Clavier Virtuel pour "jouer" une note ou une gamme des hauteurs cibles qui va déterminer les notes de la gamme réelle à laquelle l'audio doit être adapté. Ceci vous permet de modifier l'audio d'une façon très rapide et très simple, ce qui s'avère extrêmement utile pour les performances en Live. Dans l'affichage clavier, l'audio d'origine sera montré en bleu alors que les changements seront visualisés en orange.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Correction – Speed	Ce paramètre détermine la sensibilité de l'analyse.
Correction – Tolerance	Grâce à ce paramètre, vous pouvez déterminer la progression du changement de hauteur. Des valeurs élevées provoqueront une Correction de Hauteur immédiate. 100 est un réglage drastique principalement dédié à des effets spéciaux (comme le célèbre effet "Cher").
Correction – Transpoe (-12 à 12)	Grâce à ce paramètre, vous pouvez ajuster (ou "réaccorder") la hauteur de l'audio reçu par pas d'un demi-ton. Vous pouvez régler des valeurs positives ou négatives, de -12 à 12. Une valeur de zéro signifie que le signal n'est pas transposé.

Paramètre	Description
Scale Source – Internal	Si vous choisissez l'option Internal dans le menu local Scale Source, un autre menu local sera affiché à droite, dans lequel vous pourrez choisir la tonalité à laquelle la source audio sera adaptée. Les options disponibles sont les suivantes : Chromatic : L'audio sera transposé au demi-ton le plus proche. Major/Minor : L'audio sera transposé selon la gamme majeure/mineure spécifiée dans le menu local de droite. Ceci sera reflété sur l'affichage clavier. Custom : L'audio sera transposé selon les notes que vous spécifiez en cliquant sur les touches désirées de l'affichage clavier. Si vous désirez réinitialiser le clavier, cliquez sur la ligne orange située sous l'affichage.
Scale Source – External MIDI Scale	Ici vous pouvez spécifier comment l'audio sera changé par votre contrôleur MIDI externe, le Clavier Virtuel ou votre piste MIDI. L'audio sera transposé selon une gamme de hauteurs cibles. Notez que vous devez assigner la piste audio comme sortie de votre piste MIDI et que le paramètre Correction doit avoir été activé.
Scale Source – External MIDI Note	Ici vous pouvez spécifier comment l'audio sera changé par votre contrôleur MIDI externe, le Clavier Virtuel ou votre piste MIDI. L'audio sera transposé selon une gamme de hauteurs cibles. Notez que vous devez assigner la piste audio comme sortie de votre piste MIDI et que le paramètre Tolérance doit avoir été activé.
Formant – Shift (-60 à 60)	Grâce à ce paramètre, vous pouvez changer le timbre naturel, c'est-à-dire les composants de fréquence caractéristiques de l'audio source.
Formant – Optimize (General, Male, Female)	Le bouton Type permet de spécifier la source sonore. General est le réglage par défaut, Male est conçu pour les graves et Female pour les aigus.
Formant – Preservation (activer/désactiver)	Si vous désactivez ce bouton, les formants seront élevés et abaissés avec la hauteur, ce qui donnera des effets vocaux plutôt étranges. Des valeurs élevées provoqueront des effets "Mickey Mouse", et des valeurs faibles des sons "caverneux". Si vous activez ce bouton, les formants seront conservés, ce qui maintiendra le caractère de l'audio.
Master Tuning	Désaccorde le signal de sortie. Le réglage par défaut est 440Hz.

Plug-ins de Restauration – Grungelizer



Le Grungelizer ajoute du bruit de fond et des craquements d'électricité statique à vos enregistrements : un peu comme lorsqu'on écoute une radio avec de mauvaises conditions de réception, ou un disque vinyle usé et rayé. Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Crackle	Ce paramètre permet d'ajouter des craquements, afin de recréer le son d'un vieux disque vinyle. Plus le potentiomètre est tourné vers la droite, plus on entend de craquements.
Sélecteur RPM	Afin d'imiter le son d'un disque vinyle, ce sélecteur permet de choisir la vitesse de rotation du disque (33/45/78 tours par minute).
Noise	Ce potentiomètre permet de régler la dose de bruit d'électricité statique ajoutée au signal.
Distort	Sert à ajouter de la distorsion.
EQ	Tourner ce potentiomètre permet de couper les basses fréquences, ce qui donne un son plus creux, plus lo-fi.
AC	Pour imiter un bourdonnement grave et constant, caractéristique d'une tension secteur mal filtrée.
Sélecteur de Fréquence	Permet de régler la fréquence du courant secteur (50 ou 60Hz) et donc la hauteur du son émis.
Timeline	Ce potentiomètre permet de doser l'effet général. Plus il est tourné vers la droite (1900), plus l'effet est audible.

Plug-ins de Réverbération

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Reverb".

REverence (Cubase uniquement)

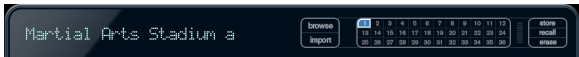


REverence est un outil de convolution permettant d'appliquer des caractéristiques (Reverb) à l'audio. Ceci s'effectue en traitant le signal audio d'après une réponse d'impulsion – enregistrement d'une impulsion dans une pièce ou un autre endroit servant d'empreinte de la pièce. Résultat, l'audio traité sonnera comme s'il était joué dans un même lieu. Des échantillons de grande qualité sont fournis avec le plug-in, simulant des espaces réels afin de créer la réverbération. REverence dispose aussi d'un égaliseur intégré avec filtre Shelf passe-haut, filtre paramétrique et filtre Shelf passe-bas. Vous pouvez également inverser et tronquer les réponses d'impulsion et utiliser la matrice de programme intégré pour automatiser des changements paramètres progressifs.

⇒ REverence est un plug-in pouvant être très gourmand en quantité de RAM. Ceci du fait que les réponses d'impulsion que vous chargez dans les cases du programme REverence sont chargées dans la RAM afin de garantir des passages sans aucun parasite entre les différents programmes.

Chargement des programmes

Un programme est la combinaison d'une réponse d'impulsion et de ses réglages. Ce qui inclut les réglages de Reverb (voir ["Changer les réglages de Reverb"](#) à la page 40), les réglages d'EQ (voir ["Procéder aux réglages de l'égaliseur \(EQ\)"](#) à la page 41), les réglages d'image (voir ["Chargement des images"](#) à la page 42) et de sortie (voir ["Faire les réglages de Sortie"](#) à la page 42). La matrice de programme permet de charger les programmes et de voir le nom du programme actuel, c'est-à-dire celui de la réponse d'impulsion (voir ["Gestion du programme"](#) à la page 43).



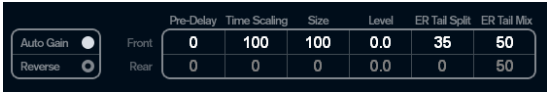
Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Nom du programme	En haut à gauche du panneau du plug-in est affiché soit le nom du fichier de réponse d'impulsion chargé, soit le nom du programme. Après le chargement de la réponse d'impulsion, son nombre de voies et sa durée en secondes seront affichés pendant quelques secondes. Si vous cliquez sur une autre case de programme, le nom de ce programme sera affiché sous le nom du programme chargé. En cliquant sur le bouton Importer, vous pouvez importer votre propre fichier de réponse d'impulsion. Dans ce cas, le nom du fichier sera affiché.
Browse	Ouvre une fenêtre d'exploration montrant les programmes fournis. Un programme comprend un fichier de réponse d'impulsion, ses réglages et son image. Cliquez sur le bouton Catégories dans l'explorateur afin d'ouvrir la section Filtre où vous pouvez trier les réponses d'impulsion, par ex. par type de pièce, nom voies et de famille.
Import	Cliquer sur ce bouton vous permet de charger votre propre fichier de réponse d'impulsion à partir du disque. Il peut s'agir de fichiers audio ordinaire wave ou aiff, d'une durée maximum de 10 secondes. Les fichiers trop longs seront automatiquement raccourcis.
Cases de programme (1 à 36)	La case de programme active est repérable à son cadre blanc. Un programme armé est repérable à son cadre blanc clignotant. Une case de programme comportant des réglages mémorisée est repérable à son fond bleu. Pour de plus amples informations, voir "Gestion du programme" à la page 43.
Impulse Transition Blending Active	Lors du changement de réponse d'impulsion, il se produit un fondu enchaîné entre l'ancien et le nouveau programme. Le témoin Mélange de Transition d'Impulsion indique la durée du fondu entre les deux programmes.
Store	Mémorise la réponse d'impulsion active et ses réglages sous forme de programme, voir "Gestion du programme" à la page 43.

Paramètre	Description
Recall	Rappelle le programme mémorisé dans la case de programme, voir "Gestion du programme" à la page 43.
Erase	Supprime le programme mémorisé de la matrice, voir "Gestion du programme" à la page 43.

Changer les réglages de Reverb

Les réglages de Reverb permettent de modifier les caractéristiques de la pièce. Ici, vous pouvez inverser le fichier d'impulsion et changer son volume, sa durée ou sa taille.

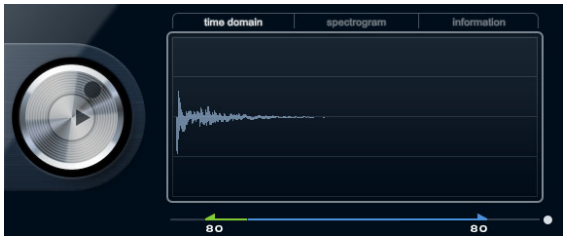


Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Auto Gain	Lorsque cette option est activée, la réponse d'impulsion est automatiquement normalisée.
Reverse	Lorsque cette option est activée, la réponse d'impulsion est automatiquement inversée.
Pre-Delay	La durée entre le signal d'origine et l'action de la Reverb. Permet de simuler des espaces plus grands en choisissant des valeurs pré-délai plus élevées.
Time Scaling	Ce paramètre contrôle le temps de réverbération.
Size	Ce paramètre détermine la taille de la pièce simulée.
Level	Un contrôle du niveau de la réponse d'impulsion. Habituellement, il agit sur le volume de la Reverb.
ER Tail Split	Définit un point de split entre les réflexions primaires et la queue ce qui permet de déterminer où commence la queue de réverb. Une valeur de 60 signifie que les réflexions primaires seront audibles pendant 60ms.
ER Tail Mix	Permet de définir la relation entre les réflexions primaires et la queue. Des valeurs supérieures à 50 atténuent les réflexions primaires et des valeurs inférieures 50 atténuent la queue.
Rear	Si vous travaillez sur des pistes Surround jusqu'au format 5.1, vous pouvez configurer un décalage pour les canaux arrière (en relation avec le paramètre supérieur).

Affichage de la réponse d'impulsion

La section d'affichage de l'impulsion permet de voir les détails de la réponse d'impulsion et de modifier la durée de la réponse (Trim).

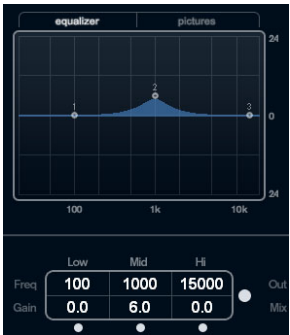


Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Bouton Lecture/molette Time Scaling	Lorsque vous cliquez sur le bouton Lecture afin d'Appliquer la réponse Impulsion chargée, un bref clic est joué. Il s'agit d'un test sonore neutre permettant de savoir rapidement comment les différents réglages influencent les caractéristiques de la réverb.
Time Domain	La molette Progression dans le temps permet de régler le temps de réverbération.
Spectrogram	L'affichage Domaine temporel montre la forme d'onde de la réponse d'impulsion.
Information	L'affichage Spectrogramme montre l'analyse de spectre de la réponse d'impulsion. Le temps est représenté par l'axe horizontal, la fréquence par l'axe vertical et le volume par la couleur.
Activate Impulse Trimming (bouton Trim)	L'affichage des Informations présente des informations supplémentaires, par ex. le nom du programme et la réponse de l'impulsion chargée, le nombre de voies, la durée ainsi que les informations de fichier Wave Broadcast.
Curseur Trim	Lorsque le Troncage de l'Impulsion est actif, un curseur apparaît sous l'affichage de l'impulsion, il permet de régler une valeur Trim pour le début et la fin de la réponse d'impulsion, de 1 à 100.
	Lorsque le Troncage de l'Impulsion est actif, vous pouvez tronquer la réponse d'impulsion. Faites glisser la poignée avant pour tronquer le début de la partie principale de la réponse d'impulsion ou la poignée arrière pour tronquer la queue de réverb. Vous pouvez également utiliser la molette de la souris pour tronquer. Notez que la réponse d'impulsion sera tronquée sans aucun fondu.

Procéder aux réglages de l'égaliseur (EQ)

Dans la section égaliseur/images vous pouvez effectuer les réglages d'égalisation afin d'accorder le son de la réverb.

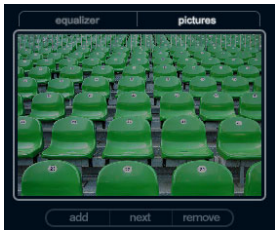


Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Affichage de la courbe d'EQ	Affiche la courbe d'EQ. Vous pouvez faire des réglages à l'aide des paramètres d'EQ situés sous l'affichage ou en modifiant manuellement la courbe en faisant glisser les points de courbe.
Active EQ (bouton)	Active l'EQ pour le plug-in d'effet.
Low Shelf On (bouton)	Active le Filtre Low Shelf qui accentue ou coupe les fréquences situées sous la fréquence de coupure de la quantité spécifiée.
Low Freq (20 à 500)	Ce paramètre règle la fréquence de la bande Low.
Low Gain (-24 à +24)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Low.
Mid Peak On (bouton)	Active le Filtre Mid Peak qui crée une crête ou un creux dans la réponse en fréquence.
Mid Freq (100 à 10000)	Ce paramètre règle la fréquence centrale de la bande Moyenne.
Mid Gain (-12 à +12)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Moyenne.
Hi Shelf On (bouton)	Active le Filtre High Shelf qui accentue ou coupe les fréquences situées au-dessus de la fréquence de coupure de la quantité spécifiée.
Hi Freq (5000 à 20000)	Ce paramètre règle la fréquence de la bande Aiguë.
Hi Gain (-24 à +24)	Ce paramètre détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande Aiguë.

Chargement des images

Dans la section equalizer/pictures vous pouvez charger ou modifier les images pour illustrer le réglage, c'est-à-dire le lieu de l'enregistrement ou la disposition du microphone de la réponse Impulsion chargée. Si vous importez votre propre réponse d'impulsion en cliquant sur le bouton Importer de la matrice de programme, tous les dossiers qui sont situés au même niveau seront automatiquement analysés pour y trouver des images. Un maximum de cinq images peuvent être chargées. Notez que les images sont seulement référencées et non pas copiées dans le dossier du projet.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Paramètre	Description
Add	Si vous cliquez sur ce bouton, un sélecteur de fichier s'ouvre dans lequel vous pouvez naviguer jusqu'au fichier Image à importer. Les formats de fichier compatibles sont jpg, gif et png.
Next	Si plusieurs images sont chargées, vous pouvez cliquer sur ce bouton pour afficher l'image suivante.
Remove	Si vous cliquez sur ce bouton, l'image active sera supprimée. Notez que ceci ne supprime pas le fichier Image de votre disque dur (pour cela il faut utiliser l'Explorateur/Fin-der).

Faire les réglages de Sortie

Dans la section Sortie vous pouvez contrôler le niveau général et déterminer le Mixage Original/Effet.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

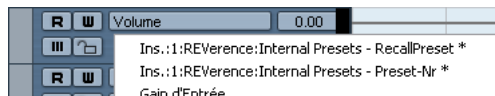
Paramètre	Description
Témoin d'activité en sortie	Affiche le niveau de sortie, ce qui vous permet d'observer le niveau général de la réponse d'impulsion et de ses réglages.
Curseur Sortie	Ce curseur permet régler le niveau de sortie général.
Out (-24 à +12)	Augmente ou réduit la sortie du signal du plug-in.
Mix (0 à 100)	Permet de doser l'équilibre entre signal d'origine et l'effet.

Gestion du programme

Vous pouvez sauvegarder vos réglages de REVerence sous forme de Préréglages VST. Ces préréglages contiendront toutes les réponses d'impulsion chargées ainsi que tous les réglages de paramètres du plug-in REVerence.

Vous pouvez configurer et utiliser la matrice de programme REVerence afin de pouvoir rapidement et facilement rappeler vos réponse d'impulsion et vos réglages. Les avantages sont les suivants :

- Les réponses d'impulsion sont préchargées en RAM ce qui offre des temps de chargement plus courts.
 - Lors de l'automatisation de votre projet vous pouvez sauvegarder les programmes avec les différents réglages de réponse d'impulsion et les différentes scènes puis les recharger, pour gagner du temps lors du chargement.
- Si vous travaillez avec des programmes vous n'avez pas besoin de charger un préréglage VST complet, ce qui reviendrait à écrire des données d'automatisation inutiles, comparativement aux deux événements d'automatisation qui sont écrits lorsque vous chargez un programme REVerence.



Paramètres d'automatisation écrits lorsque vous chargez des programmes REVerence

Procédez comme ceci pour régler les programmes REVerence :

1. Activez une case de programme en cliquant dessus. Un cadre blanc clignotant apparaîtra pour indiquer que cette case de programme est armée et que vos actions suivantes affecteront cette case.
2. Cliquez sur le bouton Explorer, ou cliquez à nouveau sur la case vide pour charger une des réponses d'impulsion fournies, ou sur le bouton Importer si vous désirez ouvrir votre propre fichier de réponse d'impulsion. Dans l'explorateur qui apparaît, sélectionnez le fichier que vous désirez utiliser comme réponse d'impulsion puis cliquez sur OK.

Le nom de la réponse Impulsion chargée sera affiché en haut à gauche du panneau REVerence.

3. Configurez les paramètres REVerence puis cliquez sur le bouton Stocker pour sauvegarder la réponse d'impulsion et les réglages actuels sous forme de programme. La case de programme affichera un fond bleu pour indiquer qu'une réponse d'impulsion a été chargée dans cette case.

4. Configurez autant de Programmes (36 au plus) que nécessaire en suivant les étapes ci-dessus.

5. Rappelez un programme sauvegardé en double-cliquant sur la case de programme.

Un cadre blanc sera affiché pour indiquer que ce programme est actif.

⇒ Notez que lorsque vous changez de programme, le nouveau programme, c'est-à-dire la réponse d'impulsion, ne sera pas chargée immédiatement. À la place, le plug-in crée un fondu enchaîné entre l'ancien et le nouveau programme. La durée du fondu dépend de la durée des réponses d'impulsion et de votre RAM, elle est affichée dans une barre de progression à gauche de la matrice de programme.



Le témoin Mélange de Transition d'Impulsion

- En cliquant sur le bouton recall situé à gauche de la matrice de programme vous pouvez rappeler les réglages sauvegardés d'un programme. C'est utile, si vous avez changé les paramètres et que vous n'êtes pas satisfait du résultat.
 - En cliquant sur le bouton erase situé à gauche de la matrice de programme vous pouvez effacer un programme.
6. Si vous désirez utiliser vos programmes dans un autre projet, sauvegardez vos réglages sous forme de préréglage VST en ouvrant le menu local correspondant et en procédant comme d'habitude.

RoomWorks



RoomWorks est un plug-in de réverb totalement programmable permettant de créer des ambiances de lieux très réalistes ainsi que des effets de réverb en stéréo et dans tous les formats Surround. Le degré de puissance de calcul employé est réglable afin de s'adapter aux exigences du système. Que vous souhaitiez obtenir des réflexions courtes ou une réverb caverneuse, ce plug-in vous fournira toujours une réverbération de qualité. RoomWorks dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Description
Low Freq	Fréquence à laquelle le filtre Low Shelf entre en action.
High Freq	Fréquence à laquelle le filtre High Shelf entre en action. Les deux filtres, High et Low Shelf, égalisent le signal d'entrée avant son traitement par la réverb.
Low Gain	La valeur de l'augmentation ou de la réduction pour le filtre Low Shelf.
High Gain	La valeur de l'augmentation ou de la réduction pour le filtre High Shelf.
Pre-Delay	Durée avant l'entrée en action de la réverb. Ce qui permet de simuler des espaces plus grands en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.
Reverb Time	Temps de réverb en millisecondes.
Size	Modifie les temps de retard des premières réflexions afin de simuler des espaces plus grands ou plus petits.
Diffusion	Affecte le caractère de la queue de réverb. Une diffusion élevée est plus douce alors qu'une diffusion moindre peut être plus claire. Simule les changements de types de surfaces dans une pièce (des briques ou des tentures par exemple).
Width	Contrôle la largeur de l'image stéréo. Avec 100%, vous obtenez une réverb stéréo totale. Avec 0%, la réverb sera mono.
Variation	Presser ce bouton générera une nouvelle version du même programme de réverb mais employant des motifs de réflexion différents. C'est utile lorsque certains sons provoquent des résonances bizarres ou donnent des résultats indésirables. Créer une nouvelle variation résout le plus souvent ce genre de problèmes. Il y a 1000 variations possibles.

Paramètre	Description
Hold	Appuyer sur ce bouton gèle le buffer de réverb sur une boucle infinie (cercle jaune autour du bouton). Vous pouvez créer des sons de nappes intéressants grâce à cette fonction.
Low Freq	Détermine la fréquence en-dessous de laquelle se produit une atténuation des fréquences graves.
High Freq	Détermine la fréquence au-dessus de laquelle se produit une atténuation des fréquences aiguës.
Low Level	Affecte la durée de Decay des fréquences basses. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
High Level	Affecte la durée de Decay des fréquences aiguës. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Amount	Détermine l'influence qu'auront les contrôles Envelope Attack et Release sur la réverb elle-même. Des valeurs faibles auront un effet plus subtil alors que valeurs élevées auront un effet plus marqué.
Attack	Les réglages d'enveloppe dans RoomWorks contrôlent comment la réverb suivra les nuances du signal d'entrée à la manière d'un Noise Gate ou d'un Downward Expander. L'attaque détermine le temps, en millisecondes, que met la réverb pour atteindre le plein volume après une crête de signal. C'est similaire à un Predelay mais ici la réverb monte progressivement au lieu de démarrer d'un seul coup.
Release	Détermine la durée pendant laquelle la réverb est encore audible après une crête de signal avant d'être coupée, c'est similaire au temps de Release d'une porte.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal d'effet. Si vous utilisez RoomWorks inséré dans une voie FX, il sera préférable de régler ce paramètre sur 100% ou d'utiliser le bouton Send.
Wet only	Ce bouton annule le paramètre Mix, et règle l'effet sur 100% de signal traité ou affecté. Ce bouton doit normalement être enfoncé lorsque RoomWorks est utilisé comme un effet Send inséré dans une voie FX ou de groupe.
Distance	Ce paramètre n'est disponible que pour des configurations Surround. Grâce à ce paramètre vous pouvez contrôler la position d'écoute virtuelle dans la pièce. Des valeurs de position positives placent l'auditeur plus vers l'avant de la pièce et des valeurs négatives le place plus vers l'arrière de la pièce.
Rotate	Ce bouton n'est disponible que pour des configurations Surround. Si ce paramètre est activé, la perspective de la pièce est décalée de 90°.

Paramètre	Description
Balance	Ce paramètre n'est disponible que pour des configurations Surround. La Balance contrôle les niveaux relatifs entre les haut-parleurs avant et arrière. Des valeurs positives favorisent les haut-parleurs avant et des valeurs négatives favorisent les haut-parleurs arrière. Notez que si l'option Rotate est activée, ces relations seront décalées de 90°.
Efficiency	Ce contrôle particulier détermine la quantité de puissance de calcul utilisée par RoomWorks. Plus le pourcentage d'efficacité est bas, plus les ressources de l'unité centrale seront utilisées. Ce qui donne une meilleure qualité de réverb que des pourcentages élevés. Des effets intéressants peuvent être créés avec des réglages d'Efficiency élevés (>90%). Faites des essais.
Export	Ce bouton détermine si pendant une exportation audio RoomWorks utilisera la puissance de calcul maximum pour donner la meilleure qualité de réverb ou pas. Vous pouvez préférer garder un réglage d'efficacité plus élevé pour obtenir un effet particulier pendant l'exportation. Si vous désirez obtenir la meilleure qualité de réverb pendant l'exportation vérifiez que cette option est validée (cercle jaune autour du bouton).

⇒ Cubase uniquement : Notez que les options de la section Surround à droite du panneau RoomWorks ne sont disponibles que lorsque le plug-in est utilisé comme effet d'insert dans une piste réglée en Surround.

RoomWorks SE



RoomWorks SE est une version "allégée" du plug-in RoomWorks. Ce plug-in fournit une réverbération de grande qualité, mais dispose d'un peu moins de paramètres et s'avère moins gourmand en puissance de calcul que la version complète. RoomWorks SE dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Description
Pre-Delay	Durée avant l'entrée en action de la réverb. Ce qui permet de simuler des espaces plus grands en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.
Reverb Time	Temps de réverb en secondes.
Diffusion	Affecte le caractère de la queue de réverb. Une diffusion élevée est plus douce alors qu'une diffusion moindre peut être plus claire. Simule les changements de types de surfaces dans une pièce (des briques ou des tentures par exemple).
High Level Amount	Affecte la durée de Decay des fréquences aiguës. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Low Level Amount	Affecte la durée de Decay des fréquences basses. La réverb d'une pièce normale décroît plus vite dans les fréquences aiguës et graves que dans les medium. Réduire le pourcentage de niveau provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Mix	Permet de doser l'équilibre entre le signal d'origine et le signal d'effet. Si RoomWorks SE est inséré dans une voie FX, ce paramètre doit être au maximum (100%) ou utilisez le bouton Send.

Plug-ins de Spatialisation

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie “Spatial”.

MonoToStereo



Cet effet transformera un signal mono en un signal “pseudo-stéréo”. Pour fonctionner, ce plug-in doit être inséré dans une piste stéréo rejouant un fichier mono.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Width	Contrôle la largeur ou la profondeur de l’image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d’une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Delay	Ce paramètre augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Color	Ce paramètre génère aussi une différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Mono	Commute la sortie sur mono, afin de vérifier la présence d’une éventuelle coloration indésirable du son, qui peut parfois se produire lorsque l’on crée une image stéréo artificielle.

StereoEnhancer



Ce plug-in élargit la stéréo d’un matériau audio (stéréo). Il ne peut pas être utilisé avec des fichiers mono.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Width	Contrôle la largeur ou la profondeur de l’image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d’une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.
Delay	Ce paramètre augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Color	Ce paramètre génère aussi une différence entre les canaux gauche et droit afin d’augmenter l’effet stéréo.
Mono	Commute la sortie sur mono, afin de vérifier la présence d’une éventuelle coloration indésirable du son, qui peut parfois se produire lorsque l’on crée une image stéréo artificielle.

Plug-ins Surround (Cubase uniquement)

Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Surround".

Mix6To2 (Cubase uniquement)



L'effet Mix6To2 permet de contrôler les niveaux d'un maximum de 6 canaux Surround, et de les réduire en un signal stéréo. Le menu local contient un certain nombre de préréglages de dispositions des haut-parleurs, correspondant à des formats Surround par défaut. Le Mix6To2 permet de réduire rapidement en stéréo votre mixage Surround, quel qu'en soit le format, en y incluant des signaux issus des canaux Surround.

- Notez bien que Mix6To2 n'a pas pour but de simuler un mixage Surround ou d'ajouter des effets psycho-acoustiques dans le mixage final : il s'agit uniquement d'un mélangeur. Notez également que Mix6To 2 doit être placé dans une des cases d'insert post-fader du bus de sortie.

Chacune des voies Surround dispose des paramètres suivants :

- Deux faders de niveau, permettant de doser les niveaux des signaux issus du bus Surround envoyés aux côtés gauche et droit du bus Master.
- Un bouton Link (Lier), permettant de coupler les deux faders de niveau.
- Deux boutons Inverser, permettant d'inverser la phase des canaux gauche et droit des signaux issus du bus Surround.

Le bus Master dispose des paramètres suivants :

- Un bouton Link (Lier), permettant de coupler les deux faders Master.

- Un bouton Normaliser, permettant (s'il est activé) de normaliser les niveaux de la sortie mixée ; c'est-à-dire que le niveau de sortie sera automatiquement réglé afin que le signal le plus fort soit à son niveau maximum sans écrêtage.

SurroundPan (Cubase uniquement)

Pour une description du plug-in SurroundPan, voir le chapitre "Son Surround (Cubase uniquement)" dans le Mode d'Emploi.

Plug-ins Tools

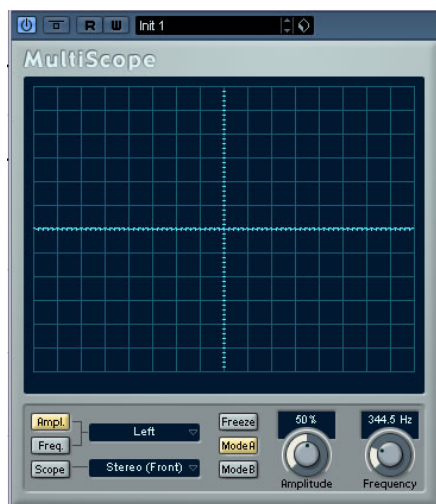
Cette section regroupe les descriptions des plug-ins de la catégorie "Tools".

MultiScope (Cubase uniquement)

Le MultiScope peut servir à visualiser la forme d'onde, la linéarité de la phase ou le spectre de fréquence d'un signal. Il possède trois modes différents :

- Oscilloscope (Ampl.)
- Corrélateur de phase (Scope)
- Analyseur de spectre de fréquence (Freq.)

Mode Ampl (Oscilloscope)



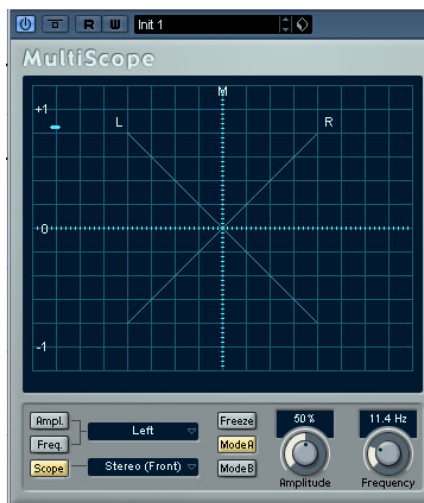
- Pour visualiser la forme d'onde d'un signal, ouvrez le panneau de contrôle MultiScope et assurez-vous que le bouton "Ampl." en bas à gauche est allumé.
- Si le signal source est stéréo, vous pouvez à présent sélectionner le canal gauche ou droit en visualisation, ou Stereo si vous désirez voir apparaître les deux canaux dans la fenêtre. S'il s'agit d'un signal Mono, ces réglages n'ont pas d'importance.
- Si le MultiScope est employé avec une piste multicanal ou un bus de sortie, vous pouvez sélectionner un des canaux de haut-parleur pour les visualiser, ou Tous les Canaux pour les voir tous à la fois.

- Vous pouvez à présent ajuster le potentiomètre Amplitude pour augmenter/diminuer la hauteur de la forme d'onde, et/ou le potentiomètre Frequency pour sélectionner la bande de fréquence visualisée.

- Le bouton "Freeze" permet de geler l'affichage dans les trois modes Scope.

Cliquez à nouveau dessus pour sortir du mode Freeze.

Mode Corrélateur de Phase



Pour sélectionner le Corrélateur de Phase, cliquez sur le bouton "Scope" de façon à ce qu'il s'allume. Le Corrélateur de Phase indique les relations de phase et d'amplitude existant entre les deux canaux d'un signal stéréo.

Pour les paires stéréo, les indications sont les suivantes :

- Une ligne verticale indique un signal parfaitement monophonique (autrement dit, les canaux gauche et droit sont rigoureusement identiques).
- Une ligne horizontale indique que les deux canaux sont identiques, mais en opposition de phase.
- Une forme aléatoire mais assez ronde indique un signal stéréo bien équilibré. Si cette forme floue "penche" vers la gauche, cela signifie qu'il y a plus d'énergie dans le canal gauche, et vice versa. À l'extrême (un des canaux coupés), le corrélateur de phase indique une ligne droite inclinée de 90° vers l'autre côté.
- Un cercle parfait indique la présence d'un signal sinusoïdal sur l'un des canaux et le même signal, décalé de 90°, sur l'autre canal.

- De façon générale, plus les formes sont minces, plus il y a de graves dans le signal, et plus elles sont diffuses, plus il y a d'aigus dans le signal.

Si le MultiScope est employé avec un canal Surround en mode Scope, le menu local à droite du bouton Scope détermine le résultat :

- Si "Stereo (Front)" est sélectionné, l'affichage indique la relation de phase et d'amplitude entre les canaux stéréo avant.
- Si "Surround" est sélectionné, l'affichage indique la répartition d'énergie dans le champ Surround.

Analyseur de Spectre



- Cliquez sur le bouton "Freq" de façon à ce qu'il s'allume en jaune.

Le Scope se trouve à présent en mode analyseur de spectre, et fait apparaître chaque bande de fréquence sous forme d'une barre verticale – fréquences graves à gauche et fréquences aiguës à droite – dont la hauteur indique le niveau. On obtient ainsi une visualisation globale des amplitudes relatives des différentes bandes de fréquence.

- Si le signal source est stéréo, vous pouvez à présent sélectionner le canal gauche ou droit en visualisation, ou Stereo si vous désirez voir apparaître les deux canaux dans la fenêtre. S'il s'agit d'un signal Mono, ces réglages n'ont pas d'importance.

- Si le MultiScope est employé avec une piste multicanal ou un bus de sortie, vous pouvez sélectionner un des canaux de haut-parleur pour les visualiser, ou Tous les Canaux pour les voir tous à la fois.

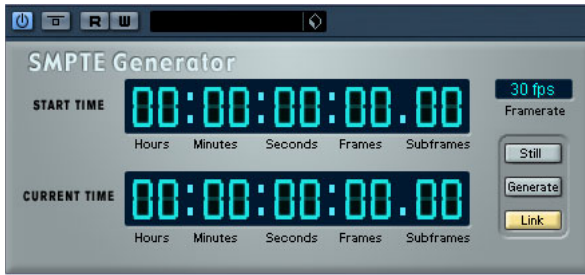
- Ajustez le potentiomètre Amplitude pour augmenter/diminuer l'échelle verticale de représentation des bandes.

- En ajustant le potentiomètre Frequency, vous pouvez diviser le spectre audible en 8, 15 ou 31 bandes. En sélectionnant "Spectrum", vous faites apparaître une visualisation de haute résolution.

- Utilisez les boutons Mode A et Mode B pour passer d'un mode de visualisation à l'autre.

Le Mode A est plus détaillé graphiquement, affichant une barre bleue pleine pour représenter l'amplitude de chaque bande. Le Mode B est moins détaillé, il affiche une ligne bleue continue représentant les niveaux de crêtes de chaque bande. Ces modes de visualisation n'ont aucun effet si vous avez sélectionné "Spectrum" avec le potentiomètre Frequency.

SMPTGenerator (Cubase uniquement)



Ce plug-in n'est pas un périphérique d'effet : il génère du timecode au format SMPTE, qu'il envoie à une sortie audio. Vous pouvez ainsi synchroniser d'autres appareils à Cubase (à condition que ces derniers puissent se synchroniser directement à un timecode SMPTE entrant). Ce plug-in s'avérera très pratique si vous n'avez pas accès à un convertisseur MTC/timecode.

Les éléments et paramètres suivants sont disponibles :

- **Bouton Still (Arrêt)**

Si vous activez ce bouton, le périphérique génère du timecode au format SMPTE en mode d'arrêt à la position actuelle du curseur.

- **Bouton Generate (Générer)**

Activez ce bouton pour lancer la génération de timecode SMPTE.

- **Bouton Link (Lier)**

Ce bouton permet de synchroniser la sortie timecode à la position temporelle de la palette Transport.

Lorsque Link est activé, la sortie du timecode correspondra exactement à la position de la tête de lecture dans Cubase.

Activer le bouton Generate permet d'envoyer du timecode SMPTE en mode "free run" ("roue libre"), ce qui signifie que ce signal de timecode sera émis en permanence, indépendamment du statut des transports dans Cubase. C'est ce mode qu'il convient de choisir si vous désirez "coucher" un timecode SMPTE sur une bande.

- **Start Time (Heure de départ)**

Permet de déterminer à partir de quelle valeur temporelle le générateur de timecode SMPTE démarrera, lorsqu'il est activé en mode "free run" (bouton Link désactivé). Pour modifier le point de départ, il suffit de cliquer sur un chiffre et de déplacer la souris vers le haut ou vers le bas.

- **Current Time (Heure actuelle)**

Lorsque le bouton Link est activé, ce champ indique la position actuelle dans Cubase. Si Link est désactivé, ce champ indique la valeur actuelle générée par le générateur SMPTE en mode "free run". Il est impossible de modifier cette valeur manuellement.

- **Framerate (Fréquence d'image)**

Par défaut, cette valeur est identique à celle réglée lors de la configuration du projet. Si vous désirez générer un timecode à une autre fréquence d'image que celle en vigueur dans le projet (par exemple, pour "timecodeur" une bande), vous pouvez sélectionner un autre format dans le menu local (à condition que "Link" soit désactivé).

Notez toutefois que pour que l'autre appareil se synchronise correctement avec Cubase, la fréquence d'image doit être identique dans la fenêtre Configuration du Projet, le générateur SMPTE et l'appareil synchronisé via ce timecode.

Exemple – Synchronisation d'un appareil à Cubase

Procédez comme ceci :

1. Reliez le Générateur SMPTE comme effet d'insertion sur une voie audio, puis assignez la sortie de cette voie à une sortie séparée.

Vérifiez qu'aucun autre effet, de type insertion ou départ, n'est utilisé sur cette voie de timecode. S'il est activé, mieux vaut également mettre l'égaliseur hors service.

2. Reliez la sortie correspondante du hardware audio à l'entrée timecode de l'appareil que vous désirez synchroniser à Cubase.

Procédez à tous les réglages nécessaires au niveau de l'autre appareil, de façon à ce qu'il se synchronise correctement au timecode entrant.

3. Ajustez si nécessaire le niveau du timecode, soit dans Cubase, soit sur l'appareil récepteur.

Pour tester le niveau, activez le générateur SMPTE en mode "free run".

4. Assurez-vous que la fréquence d'images au niveau de l'appareil récepteur correspond bien à celle réglée dans le Générateur SMPTE.

5. Activez le bouton Link.

Le Générateur SMPTE génère à présent en sortie un timecode correspondant à la position indiquée dans la Palette Transport de Cubase.

- Appuyez sur le bouton Lecture sur la palette Transport de Cubase.

L'autre appareil est à présent synchronisé et suit toutes les positions et évolutions de Cubase commandées depuis les fonctions de transport.

Décalage d'affichage

Si vous voulez entrer un décalage (offset), cliquez dans l'affichage et glissez en haut ou en bas pour changer les valeurs. Cela introduit un décalage d'affichage – la position du curseur ne sera pas changée. En mode Generate cela décale le temps initial (Start Time), en mode Link cela décale le timecode généré.

TestGenerator (Cubase uniquement)



Cet utilitaire permet de générer un signal audio, pouvant être enregistré sous la forme d'un fichier audio, qui pourra servir à de nombreux usages :

- Pour tester les caractéristiques d'un équipement audio.
- Pour effectuer diverses mesures, dont le calibrage des magnétos à bande.
- Comme signal de test des méthodes de traitement.
- Dans un but pédagogique.

Le TestGenerator est basé sur un générateur de forme d'onde pouvant générer un certain nombre de formes d'onde telles que sinus et dent de scie ainsi que divers types de bruit. De plus, vous pouvez également régler la fréquence et l'amplitude du signal généré.

Dès que vous ajoutez le TestGenerator comme effet dans une piste audio et que vous l'activez, un signal généré. Vous pouvez ensuite activer l'enregistrement, comme d'habitude afin d'enregistrer un fichier audio correspondant aux caractéristiques du signal :

Paramètre	Description
Formes d'onde	En cliquant sur ces boutons, vous choisissez la forme d'onde de base du signal généré. Vous avez le choix entre quatre formes d'onde : Sinus, Carrée, Dent de Scie et Triangle, ou trois types de bruit (bruit blanc, brun et rose – de gauche à droite).
Frequency	Contrôle la fréquence du signal généré, de 1 Hz à 20000Hz.
Gain	Contrôle l'amplitude du signal. Plus la valeur est élevée (jusqu'à 0dB) plus le signal sera fort.

Introduction

Ce chapitre contient des descriptions des instruments VST fournis et de leurs paramètres.

⇒ La plupart des instruments VST inclus sont compatibles avec VST3. Cela est indiqué par un symbole avant le nom (pour plus d'informations, voir la section "À propos de VST 3" dans le chapitre "Effets audio" du Mode d'Emploi).

Prologue



Prologue est un synthétiseur basé sur la synthèse soustractive, la méthode employée dans les synthétiseurs analogiques classiques. Ses caractéristiques de base sont les suivantes :

- Filtre Multimode.

Passe-bas et passe-haut à pente variable, plus modes de filtrage passe-bande et à flans raides (notch) – voir "À propos des types de filtre" à la page 57.

- Trois oscillateurs, chacun ayant 4 formes d'onde standard plus un assortiment de formes d'onde spéciales.

Voir "Sélection des formes d'onde" à la page 53.

- Modulation de fréquence.

Voir "À propos de la modulation de fréquence" à la page 56.

- Modulation en anneau.

Voir "Modulation en anneau" à la page 56.

- Effets intégrés.

Voir "La page Effets (EFX)" à la page 62.

- Prologue reçoit en mode MIDI Omni (sur tous les canaux MIDI).

Il n'est pas nécessaire de sélectionner un canal MIDI pour envoyer des données MIDI au Prologue.

⇒ Le flux des signaux du synthétiseur Prologue est illustré dans la section "Schémas" à la page 95.

Paramètres sonores

Section Oscillateur



Cette section contient des paramètres affectant les 3 oscillateurs. Ils sont regroupés dans la partie supérieure du tableau de bord de l'instrument.

Sélection des formes d'onde

Chaque oscillateur dispose d'un certain nombre de formes d'onde que vous sélectionnez en cliquant sur le nom de la forme d'onde dans la case située dans chaque section de l'oscillateur.



Sélection de forme d'onde.

Les formes d'onde suivantes sont disponibles :

Forme d'onde	Description
Sawtooth	Cette forme d'onde contient toutes les harmonies et produit un son riche et brillant.
Parabolic	Peut être considérée comme une forme d'onde en dent de scie "arrondie", produisant un timbre plus doux.
Square	Les formes d'onde carrées ne contiennent que des harmoniques de rang impairs, produisant un son creux caractéristique.
Triangle	La forme d'onde Triangle génère peu d'harmoniques, espacés sur les rangs impairs, ce qui produit un son légèrement creux.
Sine	L'onde sinus est la forme d'onde la plus simple possible, sans harmoniques. L'onde sinus produit un son neutre, au timbre doux.
Formant 1–12	Les formes d'onde à formant accentuent certaines bandes de fréquence. Comme la voix humaine, les instruments de musique ont un ensemble de formants fixe, qui leur donne une couleur ou un timbre sonore unique, aisément reconnaissable, quelle que soit la hauteur.
Vocal 1–7	Il s'agit aussi de formes d'onde à formant, mais plus spécialement orientées voix. Les sons des voyelles (A/E/I/O/U) sont parmi les formes d'onde qui composent cette catégorie.
Partial 1-7	Les partiels, aussi appelés harmoniques, sont une suite de sons qui accompagne le son primaire (fondamental). Ces formes d'onde peuvent être décrites comme produisant des intervalles espacés de deux fréquences ou plus audibles simultanément avec un puissance égale.
Reso Pulse 1–12	Cette catégorie de forme d'onde commence par une forme d'onde complexe (Reso Pulse 1), qui accentue la fréquence fondamentale (primaire). Pour chaque forme d'onde successive dans cette catégorie, l'harmonique suivant dans la série est accentué.
Slope 1–12	Cette catégorie de forme d'onde commence par une forme d'onde complexe (Slope 1), avec une décroissance progressive de la complexité harmonique plus le numéro est élevé. Slope 12 produit une onde sinus (sans harmoniques).
Neg Slope 1–9	Cette catégorie commence aussi par une forme d'onde complexe (NegSlope 1), mais avec une décroissance progressive des fréquence basses plus le numéro est élevé.

▪ Pour entendre le signal généré par le ou les oscillateurs, tournez le potentiomètre Osc correspondant dans le sens des aiguilles d'une montre sur un réglage adéquat.

Paramètres OSC 1

L'oscillateur 1 agit comme un oscillateur maître. Il détermine la hauteur de base des trois oscillateurs. L'oscillateur 1 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 1	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur de base utilisée par tous les oscillateurs.
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Affecte aussi tous les oscillateurs.
Wave Mod	+/- 50	Ce potentiomètre n'est actif que si le bouton Wave Mod est activé sous la case de sélection de la forme d'onde. La modulation de l'onde fonctionne en ajoutant une copie décalée en phase de la sortie de l'oscillateur lui-même, ce qui produit des variations de la forme d'onde. Par exemple si une forme d'onde en dent de scie est employée, activer Wave Mod produira une forme d'onde à impulsion. En modulant le paramètre Wave Mod avec par exemple un LFO, une modulation PWM classique (pulse width modulation) est produite. La modulation de l'onde peut toutefois être appliquée à n'importe quelle forme d'onde.
Bouton Phase	activé/désactivé	Lorsque la synchronisation de phase est activée, tous les oscillateurs redémarrent leur cycle de forme d'onde à chaque note jouée. Si ce bouton est désactivé, les oscillateurs génèrent un cycle de forme d'onde continu, produisant de légères variations en cours de jeu, car chaque note démarre selon une phase du cycle, ce qui ajoute de la chaleur au son. Mais pour synthétiser des sons de basse ou de batterie, il vaut mieux que l'attaque de chaque note jouée sonne de la même façon, dans ce cas, il faut activer la synchro de phase. La synchro de phase affecte également de générateur de bruit.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir "Sélection des formes d'onde" à la page 53.	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

Paramètres OSC 2

L'oscillateur 2 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 2	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur approximative de l'Osc 2. Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à l'Osc 1.
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à l'Osc 1.
Wave Mod	+/- 50	Ce potentiomètre n'est actif que si le bouton Wave Mod est activé sous la case de sélection de la forme d'onde. La modulation de l'onde fonctionne en ajoutant une copie décalée en phase de la sortie de l'oscillateur lui-même, ce qui produit des variations de la forme d'onde. Par exemple si une forme d'onde en dent de scie est employée, activer Wave Mod produira une forme d'onde à impulsion. En modulant le paramètre Wave Mod avec par exemple un LFO, une modulation PWM classique (pulse width modulation) est produite. La modulation de l'onde peut toutefois être appliquée à n'importe quelle forme d'onde.
Ratio	1–16	Ce potentiomètre (qui n'est actif que si le bouton Freq Mod est activé) définit la quantité de modulation de fréquence appliqué à l'oscillateur 2. Voir "À propos de la modulation de fréquence" à la page 56. Habituellement appelé index FM.
Bouton Sync	activé/désactivé	Si la synchro est activée, l'Osc 2 est l'esclave de l'Osc 1. Cela signifie que chaque fois que l'Osc 1 termine son cycle, l'Osc 2 est réinitialisé (forcé de revenir au début de son cycle). Cela produit un son caractéristique, adapté au jeu en solo. L'Osc 1 détermine la hauteur, et faire varier la hauteur de l'Osc 2 produit des changements de timbre. Pour obtenir des sons synchronisés classiques, essayez de moduler la hauteur de l'Osc 2 avec une enveloppe ou un LFO. La hauteur de l'Osc 2 doit aussi être plus élevée que celle de l'Osc 1.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Freq Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de fréquence.

Paramètre	Valeur	Description
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir "Sélection des formes d'onde" à la page 53.	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

Paramètres OSC 3

L'oscillateur 3 dispose des paramètres suivants :

Paramètre	Valeur	Description
Osc 3	0–100	Contrôle le niveau de sortie de l'oscillateur.
Coarse	+/- 48 demi-tons	Détermine la hauteur approximative de l'Osc 2. Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à l'Osc 1/2.
Fine	+/- 50 centièmes	Accord fin de la hauteur de l'oscillateur en centièmes (100e de demi-ton). Si Freq Mod est activé, il détermine le taux de fréquence de l'oscillateur par rapport à l'Osc 1/2.
Ratio	1–16	Ce potentiomètre (qui n'est actif que si le bouton Freq Mod est activé) définit la quantité de modulation de fréquence appliqué à l'oscillateur 2. Voir "À propos de la modulation de fréquence" à la page 56. Habituellement appelé index FM.
Bouton Sync	activé/désactivé	Si la synchro est activée, l'Osc 3 est l'esclave de l'Osc 1. Cela signifie que chaque fois que l'Osc 1 termine son cycle, l'Osc 3 est réinitialisé (forcé de revenir au début de son cycle). Cela produit un son caractéristique, adapté au jeu en solo. L'Osc 1 détermine la hauteur, et faire varier la hauteur de l'Osc 3 produit des changements de timbre. Pour obtenir des sons synchronisés classiques, essayez de moduler la hauteur de l'Osc 3 avec une enveloppe ou un LFO. La hauteur de l'Osc 3 doit aussi être plus élevée que celle de l'Osc 1.
Bouton Tracking	activé/désactivé	Si le Tracking (Suivi) est activé, la hauteur de l'oscillateur suivra les notes jouées sur le clavier. Si le Tracking est désactivé, la hauteur de l'oscillateur restera constante, quelle que soit la note jouée.
Bouton Freq Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de fréquence.
Bouton Wave Mod	activé/désactivé	Active ou désactive la modulation de l'onde.
Menu local de forme d'onde	Voir "Sélection des formes d'onde" à la page 53.	Définit la forme d'onde de base de l'oscillateur.

À propos de la modulation de fréquence

La modulation de fréquence ou FM signifie que la fréquence d'un oscillateur (appelé porteur) est modulé par la fréquence d'un autre oscillateur (appelé modulateur).

- Dans Prologue, l'Osc 1 est le modulateur, et les Osc 2 et 3 sont les porteurs.

L'Osc 2 peut être considéré comme étant à la fois porteur et modulateur car si la Mod Fréq est appliquée à l'Osc 2 il est modulé par l'Osc 3. Si l'Osc 2 utilise aussi la modulation de fréquence, l'Osc 3 sera modulé à la fois par l'Osc 1 et l'Osc 2.

- Les son modulation de fréquence "pur" est émis par le ou les oscillateurs modulateurs.

Cela signifie que vous devez éteindre la sortie de l'Osc 1 lorsque vous utilisez la modulation de fréquence.

- Le bouton Freq Mod active ou désactive la modulation de fréquence.
- Le paramètre Ratio détermine la quantité de modulation de fréquence.

Portamento

Ce paramètre fait glisser la hauteur d'une note jouée à l'autre. Le réglage de ce paramètre détermine le temps que met la hauteur pour varier d'une note à la suivante. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un temps de Glide plus long.

Le sélecteur "Mode" permet d'appliquer le Glide uniquement lorsque vous jouez une note legato (s'il est réglé sur Legato). Legato signifie que vous jouez une note sans relâcher tout de suite la note jouée précédemment. Le Legato fonctionne seulement sur des parties monophoniques.

Modulation en anneau

Les modulateurs en anneau multiplient deux signaux audio. La sortie modulée en anneau contient des fréquences supplémentaires générées par la somme des, et la différence entre, les fréquences des deux signaux. Dans Prologue, l'Osc 1 est multiplié par l'Osc 2 afin de produire les fréquences somme et différence. La modulation en anneau est souvent utilisée pour créer des sons de type cloche.

- Pour entendre la modulation en anneau, baissez le niveau de sortie des Osc 1 et 2, et réglez à fond le niveau "R.Mod".

- Si les Osc 1 et 2 sont accordés sur la même fréquence, et qu'aucune modulation n'est appliquée à la hauteur de l'Osc 2, il ne se produira rien de plus.

Toutefois, si vous changez la hauteur de l'Osc 2, des changements de timbre marqués seront audibles. Si les oscillateurs sont accordés selon un intervalle harmonique tel qu'une quinte ou une octave, la sortie modulée en anneau sonnera de façon harmonique, et les autres intervalles produiront des timbres complexes, moins harmonieux.

- Oscillator Sync doit être désactivée lorsque vous utilisez la modulation en anneau.

Générateur de bruit

Un générateur de bruit génère du bruit (toutes les fréquences sont à des niveaux égaux). Ses applications incluent la simulation de son de percussion et les bruits de souffle des instruments à vent.

- Pour n'entendre que le son du générateur de bruit, vous devez baisser le niveau de sortie des oscillateurs, et monter le son du paramètre Noise.

- Le niveau du générateur de bruit est assigné à l'Enveloppe 1 par défaut.

Voir "La page Enveloppe" à la page 60 pour une description des générateurs d'Enveloppe.

Section Filtre



Le cercle du milieu contient les paramètres du filtre. La molette centrale règle la fréquence de coupure du filtre et la bague externe sélectionne le type de filtre :

Paramètre	Description
Type de filtre	Règle le type de filtre sur passe-bas, passe-haut, passe-bande ou sur Notch (éliminateur de bande à flans raides). Les types de filtre sont décrits dans la section "À propos des types de filtre" à la page 57.
Cutoff	Ce potentiomètre contrôle la fréquence de coupure du filtre. Si un filtre passe-bas est utilisé, il contrôlera l'ouverture et la fermeture du filtre, produisant un son de "balayage" classique des synthétiseurs. Le fonctionnement de ce paramètre est régit par le type de filtre (voir "À propos des types de filtre" à la page 57).

Paramètre	Description
Emphasis	C'est le contrôle de résonance du filtre. Pour les filtres passe-bas et passe-haut, augmenter la valeur Emphasis accentuera les fréquences autour de la fréquence de coupure. Ceci produit généralement un son plus ténu, mais avec une coupure plus abrupte. Plus la valeur Emphasis est élevée, plus le son devient résonant jusqu'à ce qu'il se mette à sonner (auto-oscillation), générant ainsi une hauteur distincte. Pour les filtres passe-bande ou Notch, le réglage Emphasis définit la largeur de la bande. Si vous augmentez cette valeur, la bande dans laquelle les fréquences sont laissées passer (passe-bande), ou coupées (Notch) deviendra plus étroite.
Drive	Sert à régler le niveau d'entrée du filtre. Des niveaux supérieurs à 0dB introduiront progressivement une distorsion douce du signal d'entrée, et une décroissance de la résonance du filtre.
Shift	En interne, chaque filtre comporte deux "sous-filtres" ou plus, connectés en série. Ce paramètre décale la fréquence de coupure des sous-filtres. Le résultat dépend du type de filtre sélectionné : Pour les types de filtre passe-bas et passe-haut cela change la pente du filtre. Pour les types de filtre passe-bande et Notch cela change la largeur de la bande. Le paramètre Shift n'a aucun effet si les types de filtre 12dB LP ou 12dB HP sont sélectionnés.
Tracking	Si ce paramètre est réglé au-delà de la position midi, la fréquence de coupure du filtre augmentera plus vous monterez dans l'aigu sur votre clavier. Des valeurs négatives inversent cet effet. Si le paramètre Tracking est réglé à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, la fréquence de coupure suivra le clavier à raison d'un demi-ton par touche.

À propos des types de filtre

Vous choisissez le type de filtre à utiliser à l'aide des boutons placés autour du potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure du filtre. Les types de filtre suivants sont disponibles (listés dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position 9 heures) :

Type	Description
12db LP	C'est un filtre passe-bas à pente douce (12dB/Octave au-dessus de la fréquence de coupure), laissant davantage d'harmoniques dans le son filtré.
18dB LP	Ce filtre passe-bas a une conception en cascade, qui atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure avec une pente de 18dB/Octave, habituelle du désormais classique synthé TB 303.
24dB LP	Les filtres passe-bas laissent passer les fréquences basses et éliminent les fréquences aiguës. Ce type de filtre atténue les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure avec une pente de 24dB/Octave, ce qui produit un son chaud et épais.

Type	Description
24dB LP II	Ce filtre passe-bas a une conception en cascade, qui atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure avec une pente de 24dB/Octave, produisant un son chaud et sombre.
12dB Band	Un filtre passe-bande qui élimine à la fois des fréquences aiguës et basses situées au-dessus et en-dessous de la fréquence de coupure avec une pente de 12dB/Octave, produisant un son nasillard et ténu.
12dB Notch	Un filtre notch qui élimine les fréquences proches de la fréquence de coupure selon une pente de 12dB/Octave, laissant passer les fréquences situées en-dessous et au-dessus. Il produit un son de type Phaser.
12dB HP	Ce filtre passe-haut a une pente de 12dB/Octave, et donne un son clair et ténu.
24dB HP	Un filtre passe-haut est le contraire d'un filtre passe-bas, éliminant les fréquences basses et laissant passer les fréquences aiguës. Ce filtre a une pente de 24dB/Octave, qui donne un son clair et précis.

Volume général et Pan



Le potentiomètre Volume contrôle le volume général (amplitude) de l'instrument. Par défaut ce paramètre est contrôlé par l'Enveloppe 1, pour générer une enveloppe d'amplitude pour les oscillateurs.

Le potentiomètre Pan contrôle la position de l'instrument dans l'image stéréo. Pan peut être employé comme destination de la modulation.

Modulation et contrôleurs

La partie inférieure du tableau de bord affiche les diverses pages d'assignation de la modulation et de contrôleurs disponibles ainsi que la page Effets. Vous passez d'une page à l'autre à l'aide des boutons situés sous la section Filtre.



Les pages suivantes sont disponibles :

- La page LFO présente deux oscillateurs basse fréquence (Low Frequency Oscillators – LFO) pour moduler les paramètres – voir ci-dessous.
- La page Enveloppe contient les quatre générateurs d'enveloppe pouvant être utilisés pour contrôler les paramètres – voir [“La page Enveloppe”](#) à la [page 60](#).
- La page Événement contient les contrôleurs MIDI communs (molette de Modulation, Aftertouch etc.) et leur assignation – voir [“La page Événement”](#) à la [page 61](#).
- La page Effets comporte les trois types d'effets séparés disponibles ; Distortion, Delay et Modulation – voir [“La page Effets \(EFX\)”](#) à la [page 62](#).

La page LFO

Cette page s'ouvre en cliquant sur le bouton LFO situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Elle contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vélocité des deux LFO indépendants. En fonction du préréglage actuellement sélectionné, il peut déjà y avoir des destinations de modulation assignées, dans ce cas, elles sont listées dans la case “Mod Dest” pour chaque LFO – voir [“Assigner les destinations de modulation du LFO”](#) à la [page 59](#). Un oscillateur basse fréquence (LFO) sert à moduler des paramètres, par exemple la hauteur d'un oscillateur (pour produire un vibrato), ou tout paramètre pour lequel une modulation cyclique est désirée.

Les deux LFO ont des paramètres identiques :

Paramètre	Description
Speed	Règle la vitesse du LFO. Si l'option MIDI Sync est activée (voir ci-dessous), les vitesses disponibles peuvent être sélectionnées selon des valeurs de note, par ex. les changements de tempo du séquenceur dans Cubase.
Depth	Contrôle la quantité de modulation appliquée par le LFO. Réglé à zéro, aucune modulation n'est appliquée.
Forme d'onde	Définit la forme d'onde du LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Règle le mode de synchro du LFO. Voir la description ci-dessous.

À propos des modes de synchro

Les modes de Synchro déterminent comment le cycle du LFO affecte les notes que vous jouez :

Paramètre	Description
Part	Dans ce mode, le cycle du LFO tourne librement et affecte toutes les voix en synchronisation. “Tourner librement” signifie que les cycles du LFO sont continus, et ne reviennent pas au début quand une note est jouée.
MIDI	Dans ce mode, la vitesse du LFO est synchronisée à l'Horloge MIDI en suivant les divers changements de tempo.
Voice	Dans ce mode, chaque voix du conteneur dispose de son propre cycle de LFO indépendant (le LFO est polyphonique). Ces cycles tournent aussi librement – chaque note jouée démarre n'importe où dans le cycle du LFO.
Key	Comme Voice sauf qu'il ne tourne pas librement – à chaque note jouée le cycle du LFO recommence.

À propos des formes d'onde

La plupart des formes d'onde de LFO standard sont disponibles pour la modulation du LFO. Vous utilisez les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle pour obtenir des cycles de modulation doux, Square (Carrée) et Ramp up/down (Rampe haut/bas) pour les différents types de cycles de modulation par palier et Random (Aléatoire) ou Sample (Échantillon) pour une modulation aléatoire. La forme d'onde Sample est spéciale ; dans ce mode, un LFO échantillonne et conserve réellement les valeurs de l'autre LFO à la fréquence choisie.

Assigner les destinations de modulation du LFO

Pour assigner une destination de modulation à un LFO, procédez comme ceci :

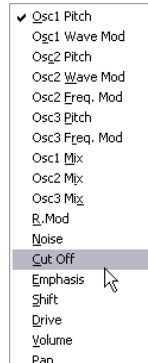
1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.



Cliquez ici...

...pour ouvrir le menu local de destination de modulation.



2. Sélectionnez une destination, par ex. Filter Cut Off.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une forme d'onde de LFO adéquate et réglez les paramètres Speed, Depth et Synchro.

Vous devez maintenant entendre la fréquence de coupure du filtre modulée par le LFO.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Assigner des destinations de vitesse au LFO

Vous pouvez aussi assigner une modulation du LFO qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée.

Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de vitesse pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Modulation du LFO contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre de fréquence de coupure du filtre comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par le LFO.

- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins le paramètre de fréquence de coupure sera modulé par le LFO.

La page Enveloppe

La page Enveloppe s'ouvre en cliquant sur le bouton ENV situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vélocité des quatre générateurs d'enveloppe indépendants.

Les générateurs d'enveloppe affectent la manière dont une valeur de paramètre change lorsqu'une touche est pressée, puis maintenue enfoncée et enfin relâchée.



Dans la page Enveloppe, les paramètres d'un des quatre générateurs d'enveloppe sont affichés ensemble.

- Vous passez d'une enveloppe à l'autre dans la section située à gauche.

Cliquer sur une des quatre mini courbes numérotées de 1 à 4 la sélectionne et affiche les paramètres d'enveloppe correspondants à droite. La mini courbe reflète aussi les réglages de chacune des enveloppes.

- Les générateurs d'enveloppe ont quatre paramètres ; Attack, Decay, Sustain et Release (ADSR).

Voir ci-dessous pour une description de ceux-ci.

- Vous pouvez régler les paramètres d'enveloppe de deux façons ; en utilisant les curseurs ou en cliquant et en faisant glisser la courbe dans l'affichage de l'Enveloppe. Vous pouvez aussi le faire sur les mini courbes.

- Par défaut l'Enveloppe 1 est assignée au volume général, et agit donc comme une enveloppe d'amplitude. L'enveloppe d'amplitude sert à définir comment le volume sonore évolue à partir du moment où vous pressez une touche jusqu'à ce qu'elle soit relâchée.

Si aucune enveloppe d'amplitude n'a été assignée, il n'y aura rien en sortie.

Les paramètres d'enveloppe sont les suivants :

Attack

La phase d'attaque correspond à la durée qui s'écoule pour passer de zéro à la valeur maximum. Cette durée dépend du réglage du paramètre Attack. S'il est réglé à "0", la valeur maximum sera atteinte instantanément. Plus cette valeur est élevée, plus il faudra de temps pour atteindre la valeur maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Decay

Dès que la valeur maximum est atteinte, elle commence à redescendre. Cette période est définie par le paramètre Decay. La durée du Decay (déclin) n'a aucun effet si le paramètre Sustain est réglé au maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Sustain

Le paramètre Sustain détermine le niveau auquel reste l'enveloppe, après la phase de Decay. Notez que le Sustain représente un niveau, alors que les autres paramètres d'enveloppe représentent des durées. Les valeurs vont de 0 à 100.

Release

Le paramètre Release détermine la durée nécessaire pour revenir à zéro après le relâchement de la touche. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Punch

Si Punch est activé, le début de la phase de Decay est retardé de quelques millisecondes (l'enveloppe reste au niveau le plus élevé pendant un moment avant de passer à la phase de Decay). Il en résulte une attaque plus énergique similaire à un effet de compresseur. Cet effet sera plus prononcé avec des temps d'attaque et de Decay brefs.

Retrigger

Si Retrigger est activé, l'enveloppe se redéclenchera à chaque note jouée. Toutefois, avec certains sons de textures ou de nappe et un nombre limité de voix, il est recommandé de laisser ce bouton désactivé, du fait des bruits de clic pouvant se produire lorsque l'enveloppe s'interrompt brutalement. Ceci est causé par le redéclenchement qui force l'enveloppe à reprendre au début.

Assigner des destinations de modulation d'Enveloppe

Pour assigner une destination de modulation pour une Enveloppe, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'une des Enveloppes.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Filter Cut Off.
La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une courbe d'enveloppe adéquate pour la modulation.
Vous devez maintenant entendre la fréquence de coupure du filtre modulée par l'enveloppe lorsque vous jouez.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe.
Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Assigner des destinations de vitesse à l'enveloppe

Vous pouvez aussi assigner une modulation de l'enveloppe qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'une des enveloppes.
Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.
La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe.
Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

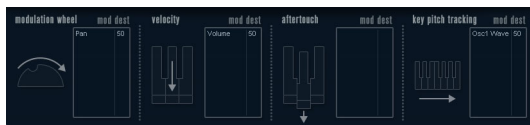
Modulation de l'enveloppe contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre de fréquence de coupure du filtre comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par l'enveloppe.
- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins la fréquence de coupure du filtre sera modulée par l'enveloppe.

La page Événement

La page Événement s'ouvre en cliquant sur le bouton EVENT en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient les contrôleurs MIDI les plus communs et leur assignation respective.



Les contrôleurs suivants sont disponibles :

Contrôleur	Description
Modulation Wheel	La molette de modulation de votre clavier peut servir à moduler des paramètres.
Velocity	La vitesse sert à contrôler des paramètres en fonction de la force appliquée au jeu des notes du clavier. Une application usuelle de la vitesse est de rendre les sons plus brillants et plus forts si les touches sont frappées plus fort.
Aftertouch	L'Aftertouch, ou pression par canal, sont des données MIDI envoyées lorsqu'une pression est appliquée aux touches après la frappe, et alors qu'elle est encore maintenue. L'Aftertouch est souvent assigné au contrôle de la fréquence de coupure du filtre, au volume et autres paramètres pour ajouter de l'expression. La plupart des claviers MIDI (mais pas tous) envoient des données d'Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Permet de changer les valeurs de paramètre de façon linéaire en fonction des notes jouées sur le clavier.

Pour assigner un de ces contrôleurs à un ou plusieurs paramètres, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des contrôleurs.
Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation lorsque le contrôleur est au maximum.

• Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour les contrôleurs. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest" du contrôleur correspondant.

• Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

La page Effets (EFX)

Cette page comporte trois unités d'effet séparées : Distortion, Delay et Modulation (Phaser/Flanger/Chorus). La page Effets s'ouvre en cliquant sur le bouton EFX situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord.



• Chaque section d'effet séparée est composée d'une rangée de boutons qui déterminent le type ou les caractéristiques de l'effet et d'une rangée de curseurs pour régler les paramètres.

• Pour activer un effet, cliquez sur le bouton "Activer" afin qu'un point apparaisse. Cliquez à nouveau pour désactiver l'effet.

Distortion

Vous avez le choix entre 4 caractéristiques de distorsion de base :

- Distortion : donnant une forte distorsion avec écrêtage.
- Soft Distortion : donnant une distorsion avec écrêtage doux.
- Tape Emulation : produit une distorsion similaire à la saturation d'une bande magnétique.
- Tube Emulation : produit une distorsion similaire à celle des amplificateurs à tube.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Filter	Ce paramètre règle la fréquence de séparation du filtre de distorsion. Le filtre de distorsion est composé d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut avec une fréquence de coupure égale à la fréquence de séparation.
Tone	Ce paramètre contrôle la quantité relative de signal filtré par passe-bas et passe-haut.
Drive	Règle la quantité de distorsion en amplifiant le signal d'entrée.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Delay

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de délai de base :

- Stereo Delay dispose de deux lignes à retard séparées réparties à gauche et à droite.
- Mono Delay : les deux lignes à retard sont connectées en série pour donner des effets de double délai à bande monophonique.
- Cross Delay : le son retardé rebondit entre les deux canaux stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo des temps de délai.
Delay 1	Règle le temps de délai entre 0ms et 728ms. Si la synchro MIDI est activée, les valeurs vont de 1/32 à 1/1 ; valeur de note entière, triolet ou pointée.
Delay 2	Idem Delay 1.
Feedback	Contrôle le déclin (Decay) des délais. Avec des valeurs élevées, l'écho se répète plus longtemps.
Filter	Un filtre passe-bas est intégré à la boucle de réinjection (feedback) du délai. Ce paramètre contrôle la fréquence de coupure de ce filtre. Des valeurs faibles donneront des échos successifs de plus en plus sombres.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Modulation

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de modulation de base :

- Le Phaser utilise un filtre passe-tout à 8 pôles pour produire l'effet de Phasing classique.
- Le Flanger est composé de deux lignes à retard indépendantes avec réinjection (feedback) pour les canaux gauche et droit respectivement. Le temps de délai des deux unités est modulé par un LFO à fréquence réglable.
- Le Chorus produit un effet de chorus riche avec 4 délais modulés par quatre LFO indépendants.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo du paramètre Rate.
Rate	Règle la vitesse des LFO qui modulent le temps de délai. Si Song Sync est activée la vitesse sera synchronisée aux diverses variations du tempo.
Depth	Ce paramètre contrôle l'ampleur de la modulation du temps de délai.
Delay	Ce paramètre règle le temps de délai des quatre lignes à retard.
Feedback	Ce paramètre contrôle la quantité positive ou négative de signal réinjecté pour les quatre lignes à retard. Les valeurs vont de -1 à 1.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Paramètres SR

Grâce à ces boutons vous pouvez modifier la fréquence d'échantillonnage. Des fréquences d'échantillonnage faibles réduiront principalement les fréquences aiguës et la qualité sonore, mais la hauteur ne sera pas altérée. C'est un moyen très pratique de simuler les sons "lo-fi" des bons vieux synthés numériques !

- Si le bouton "F" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu avec la fréquence d'échantillonnage choisie dans l'application hôte.
- Si le bouton "1/2" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu à la moitié de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Si le bouton "1/4" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu au quart de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Un effet "bonus" de l'usage de fréquences d'échantillonnage faibles est la réduction de la charge du processeur, ce qui permet de relire davantage de voix simultanément, etc.

Spector (Cubase uniquement)



La synthèse de cet instrument est construite autour d'un "filtre de spectre", permettant de spécifier la réponse en fréquence en dessinant un contour de filtre dans l'affichage du spectre. En simplifiant légèrement, le parcours du signal est le suivant :

- Le point de départ est le son généré par les 6 oscillateurs.

Vous pouvez choisir différents nombres d'oscillateurs dans des configurations différentes (à l'octave, à l'unisson, etc.). Les oscillateurs peuvent aussi être définis pour donner des sons épais ou des effets spéciaux extrêmes.

- Chaque oscillateur produit deux formes d'onde de base, appelées A et B.

Vous pouvez choisir entre six formes d'onde différentes, sélectionnées indépendamment pour A et B.

- Les deux formes d'onde passent par des filtres de spectre séparés (A et B).

Vous pouvez dessiner des contours de spectre différents pour les deux filtres, ou sélectionnez un contour parmi les préréglages fournis.

- Les paramètres Cut 1 & 2 permettent de décaler la bande de fréquence du filtre de spectre.

Ceci facilite la création d'effets de balayage de filtre uniques.

- Enfin, un contrôle Morph permet de mélanger la sortie des filtres de spectre A et B.

Comme il peut être contrôlé à l'aide d'enveloppes, de LFO, etc. vous pouvez créer des effets de morphing.

- Vous pouvez aussi avoir des paramètres de contrôleurs et de modulation (deux LFO, quatre enveloppes et trois effets). Voir "Modulation et contrôleurs" à la [page 66](#).

⇒ Le flux des signaux du synthétiseur Spector est illustré dans la section “Schémas” à la [page 95](#).

Paramètres sonores

Section Oscillateur



Menus locaux de forme d'onde A/B

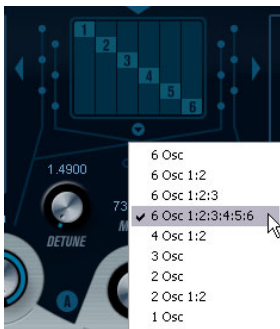
C'est là que vous sélectionnez les formes d'onde de base pour les sorties A et B des oscillateurs. Ces options sont spécialement adaptées à l'usage du filtre de spectre.

Réglages Coarse et Fine

Ces paramètres permettent d'effectuer une transposition et un accord global des oscillateurs (réglage commun à tous les oscillateurs, et aux formes d'onde A et B).

Menu local de l'Oscillateur

Ce menu s'ouvre en cliquant sur la flèche située sous la section centrale (qui représente la configuration d'oscillateur actuellement sélectionnée).



Cliquer ici pour ouvrir le menu local de l'Oscillateur.

Ce menu propose les configurations d'oscillateur suivantes :

Option	Description
6 Osc	6 oscillateurs ayant la même hauteur.
6 Osc 1:2	3 oscillateurs à la hauteur fondamentale et 3 accordés une octave plus bas.
6 Osc 1:2:3	Trois groupes de deux oscillateurs accordés proportionnellement 1:2:3 (2 oscillateurs à la hauteur fondamentale, 2 oscillateurs à la moitié de la fréquence de la hauteur fondamentale et 2 oscillateurs au tiers de la fréquence).
6 Osc 1:2:3:4:5:6	6 oscillateurs accordés proportionnellement 1:2:3:4:5:6 (connu sous le nom de "série sous-harmonique").
4 Osc 1:2	2 oscillateurs à la hauteur fondamentale et 2 accordés une octave plus bas.
3 Osc	3 oscillateurs ayant la même hauteur.
2 Osc	2 oscillateurs ayant la même hauteur.
2 Osc 1:2	Un oscillateur à la hauteur fondamentale et un accordé une octave plus bas.
1 Osc	Un seul oscillateur. Dans ce mode, les paramètres Detune et Cut II sont inactifs.

Detune

Désaccorde les oscillateurs (dans tous les modes d'oscillateur sauf "1 Osc"). Des valeurs faibles donneront un Detune ressemblant à un Chorus ; des valeurs plus élevées désaccorderont les oscillateurs de plusieurs demitons et donneront des effets spéciaux plus métalliques.

Raster

Ce paramètre réduit le nombre d'harmoniques présents dans les formes d'onde de l'oscillateur de la manière suivante :

Réglage	Description
0	Tous les harmoniques sont présents.
1	Seuls les harmoniques de second rang sont présents.
2	Seuls les harmoniques de troisième rang sont présents.
...	...et ainsi de suite.

Portamento

Ce paramètre fait glisser la hauteur d'une note jouée à l'autre. Le réglage de ce paramètre détermine le temps que met la hauteur pour varier d'une note à la suivante. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un temps de Glide plus long.

Le sélecteur “Mode” permet d’appliquer le Glide uniquement lorsque vous jouez une note legato (s’il est réglé sur Legato). Legato signifie que vous jouez une note sans relâcher tout de suite la note jouée précédemment. Le Legato fonctionne seulement sur des parties monophoniques.

Section filtre de spectre



C’est là que vous créez les contours (caractéristiques de la réponse en fréquence) des deux filtres de spectre résonants à 128 pôles “A” et “B”.

- Vous pouvez utiliser le menu local des préréglages pour sélectionner un préréglage de contour.

- Pour changer de contour, cliquez et dessinez-le à la souris.

Après avoir modifié le contour sélectionné, il sera nommé “Custom” dans le champ de préréglage situé au-dessus de l’afficheur, ce qui signifie que vous n’utilisez plus un des préréglages.

- Si vous désirez faire un calcul aléatoire d’une courbe de filtre de spectre, vous pouvez choisir la fonction Randomize dans le menu local des préréglages.

Chaque fois que vous choisissez cette fonction, un nouveau spectre aléatoire apparaît.

Cut I et II

Fonctionnent comme des contrôles de fréquence de coupure sur un filtre conventionnel : Si les contrôles Cut sont réglés au maximum, toute la bande de fréquence sera utilisée pour le filtre de spectre ; en abaissant les contrôles Cut le contour se réduit progressivement, en “refermant” le filtre. Veuillez noter que :

- Dans une configuration à 2 oscillateurs, vous pouvez régler des “cutoffs” différents pour les deux oscillateurs avec Cut I et Cut II, respectivement. De même, si vous utilisez plus de deux oscillateurs, ils seront répartis en deux groupes en interne, pour lesquels vous pourrez régler des “cutoffs” indépendants avec Cut I et II.

Par exemple, dans le mode “6 Osc”, Cut I affecte les sons des oscillateurs 1, 3 et 5 alors que Cut II affecte les sons des oscillateurs 2, 4 et 6. En mode “1 Osc”, le contrôle Cut II n’est pas utilisé.

- Si le bouton Spectrum Sync (symbole de lien) est activé entre les contrôles Cut, les deux potentiomètres seront synchronisés et se suivront l’un l’autre pour être réglés sur la même valeur.

Morph

Contrôle le mélange entre le son des filtres de spectre A et B. Lorsque le potentiomètre Morph est tourné à fond à gauche, seul le son “A” est audible ; s’il est tourné à droite, ce sera le son “B”. Ceci vous permet de passer progressivement (manuellement ou à l’aide d’un LFO ou d’une enveloppe) entre deux sons complètement différents.

Volume général et Pan



Le potentiomètre Volume contrôle le volume général (amplitude) de l’instrument. Par défaut ce paramètre est contrôlé par l’Enveloppe 1, pour générer une enveloppe d’amplitude pour les oscillateurs.

Le potentiomètre Pan contrôle la position de l’instrument dans l’image stéréo. Pan peut être employé comme destination de la modulation.

Modulation et contrôleurs

La partie inférieure du tableau de bord affiche les diverses pages d'assignation de la modulation et de contrôleurs disponibles ainsi que la page Effets. Vous passez d'une page à l'autre à l'aide des boutons situés sous la section Morph.



Les pages suivantes sont disponibles :

- La page LFO présente deux oscillateurs basse fréquence (Low Frequency Oscillators – LFO) pour moduler les paramètres – voir ci-dessous.
- La page Enveloppe contient les quatre générateurs d'enveloppe pouvant être utilisés pour contrôler les paramètres – voir [“La page Enveloppe”](#) à la [page 68](#).
- La page Événement contient les contrôleurs MIDI communs (molette de Modulation, Aftertouch etc.) et leur assignation – voir [“La page Événement”](#) à la [page 69](#).
- La page Effets comporte les trois types d'effets séparés disponibles ; Distortion, Delay et Modulation – voir [“La page Effets \(EFX\)”](#) à la [page 70](#).

La page LFO

Cette page s'ouvre en cliquant sur le bouton LFO situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Elle contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vélocité des deux LFO indépendants. En fonction du préréglage actuellement sélectionné, il peut déjà y avoir des destinations de modulation assignées, dans ce cas, elles sont listées dans la case “Mod Dest” pour chaque LFO – voir [“Assigner les destinations de modulation du LFO”](#) à la [page 67](#). Un oscillateur basse fréquence (LFO) sert à moduler des paramètres, par exemple la hauteur d'un oscillateur (pour produire un vibrato), ou tout paramètre pour lequel une modulation cyclique est désirée.

Les deux LFO ont des paramètres identiques :

Paramètre	Description
Speed	Règle la vitesse du LFO. Si l'option MIDI Sync est activée (voir ci-dessous), les vitesses disponibles peuvent être sélectionnées selon des valeurs de note, de façon à synchroniser ce paramètre au tempo du séquenceur dans Cubase.
Depth	Contrôle la quantité de modulation appliquée par le LFO. Réglé à zéro, aucune modulation n'est appliquée.

Paramètre	Description
Forme d'onde	Définit la forme d'onde du LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Règle le mode de synchro du LFO. Voir la description ci-dessous.

À propos des modes de synchro

Les modes de synchro déterminent comment le cycle du LFO affecte les notes que vous jouez :

Paramètre	Description
Part	Dans ce mode, le cycle du LFO tourne librement et affecte toutes les voix en synchronisation. “Tourner librement” signifie que les cycles du LFO sont continus, et ne reviennent pas au début quand une note est jouée.
MIDI	Dans ce mode, la vitesse du LFO est synchronisée à l'Horloge MIDI en suivant les divers changements de tempo.
Voice	Dans ce mode, chaque voix du conteneur dispose de son propre cycle de LFO indépendant (le LFO est polyphonique). Ces cycles tournent aussi librement – chaque note jouée démarre n'importe où dans le cycle du LFO.
Key	Comme Voice sauf qu'il ne tourne pas librement – à chaque note jouée le cycle du LFO recommence.

À propos des formes d'onde

La plupart des formes d'onde de LFO standard sont disponibles pour la modulation du LFO. Vous utilisez les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle pour obtenir des cycles de modulation doux, Square (Carrée) et Ramp up/down (Rampe haut/bas) pour les différents types de cycles de modulation par palier et Random (Aléatoire) ou Sample (Échantillon) pour une modulation aléatoire. La forme d'onde Sample est spéciale :

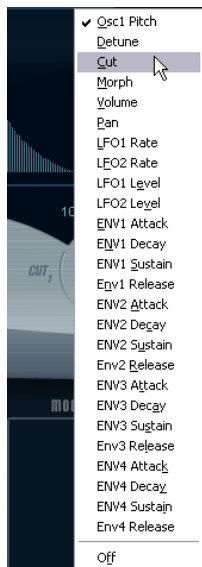
- Dans ce mode, un LFO utilise réellement l'autre LFO. Par exemple, si le LFO 2 est réglé pour utiliser Sample, l'effet résultant dépendra lui aussi de la vitesse et de la forme d'onde du LFO 1.

Assigner les destinations de modulation du LFO

Pour assigner une destination de modulation à un LFO, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case “Mod Dest” d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.



Le menu local de destination de modulation.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Cut.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une forme d'onde de LFO adéquate et réglez les paramètres Speed, Depth et Synchro.

Vous devez maintenant entendre le paramètre Cut modulé par le LFO.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case “Mod Dest”.

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez “Off” dans le menu local.

Assigner des destinations de vitesse au LFO

Vous pouvez aussi assigner une modulation du LFO qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case “Vel Dest” d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée.

Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de vitesse pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case “Vel Dest”.

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez “Off” dans le menu local.

Modulation du LFO contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre Cut comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par le LFO.

- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins le paramètre de fréquence de coupure sera modulé par le LFO.

La page Enveloppe

La page Enveloppe s'ouvre en cliquant sur le bouton ENV situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vélocité des quatre générateurs d'enveloppe indépendants.

Les générateurs d'enveloppe affectent la manière dont une valeur de paramètre change lorsqu'une touche est pressée, puis maintenue enfoncée et enfin relâchée.



Dans la page Enveloppe, les paramètres d'un des quatre générateurs d'enveloppe sont affichés ensemble.

- Vous passez d'une enveloppe à l'autre dans la section située à gauche.

Cliquer sur une des quatre mini courbes numérotées de 1 à 4 la sélectionne et affiche les paramètres d'enveloppe correspondants à droite. La mini courbe reflète aussi les réglages de chacune des enveloppes.

- Les générateurs d'enveloppe ont quatre paramètres ; Attack, Decay, Sustain et Release (ADSR).

Voir ci-dessous pour une description de ceux-ci.

- Vous pouvez régler les paramètres d'enveloppe de deux façons ; en utilisant les curseurs ou en cliquant et en faisant glisser la courbe dans l'affichage de l'Enveloppe. Vous pouvez aussi le faire sur les mini courbes.

- Par défaut l'Enveloppe 1 est assignée au volume général, et agit donc comme une enveloppe d'amplitude. L'enveloppe d'amplitude sert à définir comment le volume sonore évolue à partir du moment où vous pressez une touche jusqu'à ce qu'elle soit relâchée.

Si aucune enveloppe d'amplitude n'a été assignée, il n'y aura rien en sortie.

Les paramètres d'enveloppe sont les suivants :

Attack

La phase d'attaque correspond à la durée qui s'écoule pour passer de zéro à la valeur maximum. Cette durée dépend du réglage du paramètre Attack. S'il est réglé à "0", la valeur maximum sera atteinte instantanément. Plus cette valeur est élevée, plus il faudra de temps pour atteindre la valeur maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Decay

Dès que la valeur maximum est atteinte, elle commence à redescendre. Cette période est définie par le paramètre Decay. La durée du Decay (déclin) n'a aucun effet si le paramètre Sustain est réglé au maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Sustain

Le paramètre Sustain détermine le niveau auquel reste l'enveloppe, après la phase de Decay. Notez que le Sustain représente un niveau, alors que les autres paramètres d'enveloppe représentent des durées. Les valeurs vont de 0 à 100.

Release

Le paramètre Release détermine la durée nécessaire pour revenir à zéro après le relâchement de la touche. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Punch

Si Punch est activé, le début de la phase de Decay est retardé de quelques millisecondes (l'enveloppe reste au niveau le plus élevé pendant un moment avant de passer à la phase de Decay). Il en résulte une attaque plus énergique similaire à un effet de compresseur. Cet effet sera plus prononcé avec des temps d'attaque et de Decay brefs.

Retrigger

Si Retrigger est activé, l'enveloppe se redéclenchera à chaque note jouée. Toutefois, avec certains sons de textures ou de nappe et un nombre limité de voix, il est recommandé de laisser ce bouton désactivé, du fait des bruits de clic pouvant se produire lorsque l'enveloppe s'interrompt brutalement. Ceci est causé par le redéclenchement qui force l'enveloppe à reprendre au début.

Assigner des destinations de modulation d'Enveloppe

Pour assigner une destination de modulation pour une Enveloppe, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'une des Enveloppes.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Cut.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une courbe d'enveloppe adéquate pour la modulation.

Vous devez maintenant entendre le paramètre Cut modulé par l'enveloppe lorsque vous jouez.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe.

Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Assigner des destinations de vitesse à l'enveloppe

Vous pouvez aussi assigner une modulation de l'enveloppe qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'une des enveloppes.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe.

Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

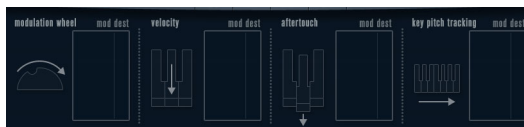
Modulation de l'enveloppe contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre Cut comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par l'enveloppe.
- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins la fréquence de coupure du filtre sera modulée par l'enveloppe.

La page Événement

La page Événement s'ouvre en cliquant sur le bouton EVENT en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient les contrôleurs MIDI les plus communs et leur assignation respective.



Les contrôleurs suivants sont disponibles :

Contrôleur	Description
Modulation Wheel	La molette de modulation de votre clavier peut servir à moduler des paramètres.
Velocity	La vitesse sert à contrôler des paramètres en fonction de la force appliquée au jeu des notes du clavier. Une application usuelle de la vitesse est de rendre les sons plus brillants et plus forts si les touches sont frappées plus fort.
Aftertouch	L'Aftertouch, ou pression par canal, sont des données MIDI envoyées lorsqu'une pression est appliquée aux touches après la frappe, et alors qu'elle est encore maintenue. L'Aftertouch est souvent assigné au contrôle de la fréquence de coupure du filtre, au volume et autres paramètres pour ajouter de l'expression. La plupart des claviers MIDI (mais pas tous) envoient des données d'Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Permet de changer les valeurs de paramètre de façon linéaire en fonction des notes jouées sur le clavier.

Pour assigner un de ces contrôleurs à un ou plusieurs paramètres, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des contrôleurs. Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation lorsque le contrôleur est au maximum.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour les contrôleurs. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest" du contrôleur correspondant.

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

La page Effets (EFX)

Cette page comporte trois unités d'effet séparées : Distorsion, Delay et Modulation (Phaser/Flanger/Chorus). La page Effets s'ouvre en cliquant sur le bouton EFX situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord.

- Chaque section d'effet séparée est composée d'une rangée de boutons qui déterminent le type ou les caractéristiques de l'effet et d'une rangée de curseurs pour régler les paramètres.

- Pour activer un effet, cliquez sur le bouton "Activer" afin qu'un point apparaisse.
Cliquez à nouveau pour désactiver l'effet.

Distorsion

Vous avez le choix entre 4 caractéristiques de distorsion de base :

- Distorsion : donnant une forte distorsion avec écrêtage.
- Soft Distorsion : donnant une distorsion avec écrêtage doux.
- Tape Emulation : produit une distorsion similaire à la saturation d'une bande magnétique.
- Tube Emulation : produit une distorsion similaire à celle des amplificateurs à tube.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Filter	Ce paramètre règle la fréquence de séparation du filtre de distorsion. Le filtre de distorsion est composé d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut avec une fréquence de coupure égale à la fréquence de séparation.
Tone	Ce paramètre contrôle la quantité relative de signal filtré par passe-bas et passe-haut.
Drive	Règle la quantité de distorsion en amplifiant le signal d'entrée.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Delay

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de délai de base :

- Stereo Delay dispose de deux lignes à retard séparées réparties à gauche et à droite.
- Mono Delay : les deux lignes à retard sont connectées en série pour donner des effets de double délai à bande monophonique.
- Cross Delay : le son retardé rebondit entre les deux canaux stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo des temps de délai.
Delay 1	Règle le temps de délai entre 0ms et 728ms. Si la synchro MIDI est activée, les valeurs vont de 1/32 à 1/1 ; valeur de note entière, triolet ou pointée.
Delay 2	Idem Delay 1.
Feedback	Contrôle le déclin (Decay) des délais. Avec des valeurs élevées, l'écho se répète plus longtemps.
Filter	Un filtre passe-bas est intégré à la boucle de réinjection (feedback) du délai. Ce paramètre contrôle la fréquence de coupure de ce filtre. Des valeurs faibles donneront des échos successifs de plus en plus sombres.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Modulation

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de modulation de base :

- Le Phaser utilise un filtre passe-tout à 8 pôles pour produire l'effet de Phasing classique.
- Le Flanger est composé de deux lignes à retard indépendantes avec réinjection (feedback) pour les canaux gauche et droit respectivement. Le temps de délai des deux unités est modulé par un LFO à fréquence réglable.
- Le Chorus produit un effet de chorus riche avec 4 délais modulés par quatre LFO indépendants.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo du paramètre Rate.
Rate	Règle la vitesse des LFO qui modulent le temps de délai. Si Song Sync est activée la vitesse sera synchronisée aux diverses variations du tempo.
Depth	Ce paramètre contrôle l'ampleur de la modulation du temps de délai.
Delay	Ce paramètre règle le temps de délai des quatre lignes à retard.
Feedback	Ce paramètre contrôle la quantité positive ou négative de signal réinjecté pour les quatre lignes à retard. Les valeurs vont de -1 à 1.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Paramètres SR

Grâce à ces boutons vous pouvez modifier la fréquence d'échantillonnage. Des fréquences d'échantillonnage faibles réduiront principalement les fréquences aiguës et la qualité sonore, mais la hauteur ne sera pas altérée. C'est un moyen très pratique de simuler les sons "lo-fi" des bons vieux synthés numériques !

- Si le bouton "F" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu avec la fréquence d'échantillonnage choisie dans l'application hôte.
- Si le bouton "1/2" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu à la moitié de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Si le bouton "1/4" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu au quart de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Un effet "bonus" de l'usage de fréquences d'échantillonnage faibles est la réduction de la charge du processeur, ce qui permet de relire davantage de voix simultanément, etc.

Mystic (Cubase uniquement)



La méthode de synthèse employée par Mystic est basée sur trois filtres en peigne placés en parallèle avec réinjection (feedback). Un filtre en peigne est composé d'un certain nombre "d'intervalles" dans sa réponse en fréquence, et les fréquences délimitant ces intervalles sont en relation harmonique avec la fréquence de l'intervalle fondamental (le plus bas).

Un exemple typique d'utilisation de filtre en peigne se produit lorsque vous utilisez un effet de Flanger ou de Delay avec un temps de délai très court. Comme vous le savez probablement, le fait d'augmenter le feedback (la quantité de signal réinjectée dans le Delay ou le Flanger) engendre un son résonant – ce son est principalement l'effet que produit Mystic. Comme vous pourrez le constater, cette méthode de synthèse étonnamment simple est capable de générer une vaste palette sonore, allant des sons doux de cordes pincées jusqu'à des timbres étranges totalement inharmonieux.

Le principe de base est le suivant :

- Vous commencez avec un "son d'impulsion", typiquement un Decay très court.
Le spectre du son d'impulsion affecte largement la qualité sonore finale. Pour définir un son d'impulsion sur Mystic vous utiliserez une version légèrement simplifiée des bases de la synthèse employées sur le synthé Spector.
- Le son d'impulsion arrive en parallèle dans les trois filtres en peigne. Chacun d'eux ayant une boucle de feedback. Cela signifie que la sortie de chaque filtre en peigne est réinjectée dans le filtre. Il en résulte un son résonant.

- Lorsque le signal est réinjecté dans le filtre en peigne, il passe par un filtre passe-bas variable séparé.

Ce filtre correspond à l'accentuation des fréquences aiguës dans un instrument réel – s'il est réglé avec une fréquence de coupure basse, il provoquera un déclin (Decay) plus rapide des harmoniques aigus que des harmoniques basses (comme lorsque vous pincez une corde de guitare, par exemple).

- Le niveau du signal réinjecté est défini par un contrôle de Feedback.

Ce qui détermine le Decay du son réinjecté. S'il est réglé sur une valeur négative vous obtiendrez le son d'une onde traversant un tube ouvert d'un côté et fermé de l'autre. Il en résultera un son plus creux, comme celui d'une onde carrée, accordé une octave plus bas.

- Un contrôle de Detune décale les fréquences fondamentales des trois filtres en peigne, pour donner des sons de type chorus ou des effets spéciaux plus prononcés.

Enfin vous avez accès aux paramètres de synthé habituels – deux LFO, quatre enveloppes et une section d'effet.

- Par défaut, l'enveloppe 2 contrôle le niveau du son d'impulsion – c'est là que vous réglez le bref Decay d'impulsion pour imiter des sons de cordes, etc.

⇒ Le flux des signaux du synthétiseur Mystic est illustré dans la section “Schémas” à la [page 95](#).

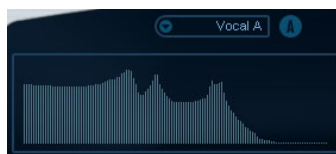
Paramètres sonores

Section de contrôle de l'impulsion



C'est là que vous réglez le son d'impulsion – ce son arrive dans les filtres en peigne et sert de point de départ à la construction du son. Le contrôle de l'Impulsion dispose de deux formes d'onde de base qui sont filtrées par des filtres de spectre séparés ayant une fréquence de base réglable ; la sortie est un mélange variable entre les deux signaux de forme d'onde/filtre de spectre.

Affichages du spectre



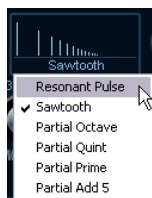
Permettent de dessiner un contour de filtre à la souris pour les filtres de spectre A et B.

- Pour définir les contours, cliquez sur un des affichages et faites glisser la souris pour dessiner une courbe. Notez que cela produit un contour inverse dans l'autre affichage, pour une souplesse sonore maximum.

Pour définir des contours indépendants pour les deux filtres, maintenez [Maj], cliquez et faites glisser la souris dans l'affichage.

- Utilisez le menu local des Préréglages pour sélectionner un préréglage de contour.
- Si vous désirez faire un calcul aléatoire d'une courbe de filtre de spectre, vous pouvez choisir la fonction Randomize dans le menu local des Préréglages. Chaque fois que vous choisissez cette fonction, un nouveau spectre aléatoire apparaît.

Menu local de forme d'onde



Ce menu local situé en bas de la section de forme d'onde (la partie centrale en haut du panneau) permet de sélectionner une forme d'onde de base qui sera envoyée vers le contour du filtre A. Ces options sont spécialement adaptées à l'usage du filtre de spectre.

Cut

Décale la fréquence du contour du filtre, en fonctionnant un peu comme un contrôle de fréquence de coupure sur un filtre de synthé standard. Pour utiliser le contour du filtre sur toute la bande de fréquence, réglez Cut à sa valeur maximum.

Morph

Règle le mélange entre les deux parcours du signal : forme d'onde A contour de spectre A et forme d'onde B contour de spectre B.

Coarse

Décale la hauteur du son d'impulsion. Dans une "configuration de cordes" typique, lorsque le son d'impulsion est très court, cela ne change pas la hauteur du son final, mais sa couleur sonore.

Raster

Supprime les harmoniques du son d'impulsion. Comme le contenu harmonique du son d'impulsion est reflété dans le son du filtre en peigne, cela changera le timbre final.

Paramètres sonores du filtre en peigne



Damping

Il s'agit d'un filtre passe-bas 6dB/oct affectant le son qui est réinjecté dans les filtres en peigne. Cela signifie que le son s'adoucit progressivement lorsqu'il décroît (Decay), ainsi les harmoniques aigus décroissent plus vite que les basses (comme lorsque vous pincez une corde de guitare, par exemple).

- Plus le paramètre Damping est bas, plus l'effet sera prononcé.

Si vous ouvrez complètement le filtre (Damping réglé au maximum) le contenu harmonique restera statique – donc le son ne deviendra pas plus doux pendant la phase de Decay.

Level

Détermine le niveau du son d'impulsion arrivant dans les filtres en peigne. Par défaut, ce paramètre est modulé par l'enveloppe 2. Ainsi, vous utilisez l'enveloppe 2 comme enveloppe de niveau pour le son d'impulsion.

- Pour un son de type corde, il faut une enveloppe ayant une attaque rapide, un très court Decay et pas de Sustain (en d'autres termes une "impulsion"), mais vous pouvez aussi utiliser d'autres enveloppes pour obtenir d'autres types de son.

Essayez d'augmenter l'attaque par exemple, ou d'augmenter le sustain pour que le son d'impulsion soit audible avec celui du filtre en peigne.

Crackle

Permet d'envoyer du bruit directement dans les filtres en peigne. De petites quantités de bruit produiront un effet de "craquement" erratique ; des quantités plus importantes donneront un bruit plus prononcé.

Feedback

Détermine la quantité de signal réinjectée dans les filtres en peigne (le niveau de Feedback).

- Régler le Feedback sur zéro (12 heures) désactive effectivement le son du filtre en peigne, puisqu'aucun son de feedback n'est produit.
- Régler le Feedback sur une valeur positive créera un son de Feedback, des réglages plus élevés donneront des Decays plus longs.
- Régler le Feedback sur une valeur négative créera un son de Feedback avec un son plus creux, accordé une octave plus bas. Des réglages plus faibles donneront des Decays plus longs.

Detune

Décalle les fréquences des intervalles des trois filtres en peigne parallèles, ce qui change effectivement les hauteurs de leur son de Feedback. Avec des réglages bas, cela crée un effet de Detune de type Chorus. Des réglages plus élevés désaccordent davantage les trois sons.

Pitch et Fine

Réglage de hauteur global du son final. Ceci modifie à la fois la hauteur du son d'impulsion et le son final du filtre en peigne.

Key Tracking

Ce bouton détermine si le son d'impulsion suivra les notes jouées au clavier ou pas. Ceci affectera le son des filtres en peigne d'une façon similaire au "key track" d'un filtre de synthèse soustractive normal.

Portamento

Ce paramètre fait glisser la hauteur d'une note jouée à l'autre. Le réglage de ce paramètre détermine le temps que met la hauteur pour varier d'une note à la suivante. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un temps de Glide plus long.

Le sélecteur "Mode" permet d'appliquer le Glide uniquement lorsque vous jouez une note legato (s'il est réglé sur Legato). Legato signifie que vous jouez une note sans relâcher tout de suite la note jouée précédemment. Le Legato fonctionne seulement sur des parties monophoniques.

Volume général et Pan



Le potentiomètre Volume contrôle le volume général (amplitude) de l'instrument. Par défaut ce paramètre est contrôlé par l'Enveloppe 1, pour générer une enveloppe d'amplitude pour les oscillateurs.

Le potentiomètre Pan contrôle la position de l'instrument dans l'image stéréo. Pan peut être employé comme destination de la modulation.

Modulation et contrôleurs

La partie inférieure du tableau de bord affiche les diverses pages d'assignation de la modulation et de contrôleurs disponibles ainsi que la page Effets. Vous passez d'une page à l'autre à l'aide des boutons situés sous cette section.



Les pages suivantes sont disponibles :

- La page LFO présente deux oscillateurs basse fréquence (Low Frequency Oscillators – LFO) pour moduler les paramètres – voir ci-dessous.
- La page Enveloppe contient les quatre générateurs d'enveloppe pouvant être utilisés pour contrôler les paramètres – voir "[La page Enveloppe](#)" à la [page 76](#).
- La page Événement contient les contrôleurs MIDI communs (molette de Modulation, Aftertouch etc.) et leur assignation – voir "[La page Événement](#)" à la [page 78](#).
- La page Effets comporte les trois types d'effets séparés disponibles ; Distortion, Delay et Modulation – voir "[La page Effets \(EFX\)](#)" à la [page 78](#).

La page LFO

Elle s'ouvre en cliquant sur le bouton LFO situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vélocité des deux LFO indépendants. En fonction du préréglage actuellement sélectionné, il peut déjà y avoir des destinations de modulation assignées, dans ce cas, elles sont listées dans la case "Mod Dest" pour chaque LFO – voir ["Assigner les destinations de modulation du LFO"](#) à la page 75.

Un oscillateur basse fréquence (LFO) sert à moduler des paramètres, par exemple la hauteur d'un oscillateur (pour produire un vibrato), ou tout paramètre pour lequel une modulation cyclique est désirée.

Les deux LFO ont des paramètres identiques :

Paramètre	Description
Speed	Règle la vitesse du LFO. Si l'option MIDI Sync est activée (voir ci-dessous), les vitesses disponibles peuvent être sélectionnées selon des valeurs de note, de façon à synchroniser ce paramètre au tempo du séquenceur dans Cubase.
Depth	Contrôle la quantité de modulation appliquée par le LFO. Régulé à zéro, aucune modulation n'est appliquée.
Forme d'onde	Définit la forme d'onde du LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Règle le mode de synchro du LFO. Voir la description ci-dessous.

À propos des modes de synchro

Les modes de Synchro déterminent comment le cycle du LFO affecte les notes que vous jouez :

Paramètre	Description
Part	Dans ce mode, le cycle du LFO tourne librement et affecte toutes les voix en synchronisation. "Tourner librement" signifie que les cycles du LFO sont continus, et ne reviennent pas au début quand une note est jouée.
MIDI	Dans ce mode, la vitesse du LFO est synchronisée à l'Horloge MIDI en suivant les divers changements de tempo.
Voice	Dans ce mode, chaque voix du conteneur dispose de son propre cycle de LFO indépendant (le LFO est polyphonique). Ces cycles tournent aussi librement – chaque note jouée démarre n'importe où dans le cycle du LFO.
Key	Comme Voice sauf qu'il ne tourne pas librement – à chaque note jouée le cycle du LFO recommence.

À propos des formes d'onde

La plupart des formes d'onde de LFO standard sont disponibles pour la modulation du LFO. Vous utilisez les formes d'onde Sine (Sinus) et Triangle pour obtenir des cycles de modulation doux, Square (Carrée) et Ramp up/down (Rampe haut/bas) pour les différents types de cycles de modulation par palier et Random (Aléatoire) ou Sample (Échantillon) pour une modulation aléatoire. La forme d'onde Sample est spéciale :

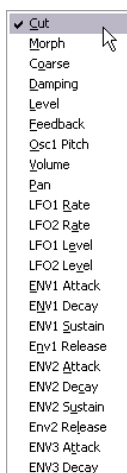
- Dans ce mode, un LFO utilise réellement l'autre LFO. Par exemple, si le LFO 2 est réglé pour utiliser Sample, l'effet résultant dépendra lui aussi de la vitesse et de la forme d'onde du LFO 1.

Assigner les destinations de modulation du LFO

Pour assigner une destination de modulation à un LFO, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.



Le menu local de destination de modulation.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Cut.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une forme d'onde de LFO adéquate et réglez les paramètres Speed, Depth et Synchro.

Vous devez maintenant entendre le paramètre Cut modulé par le LFO.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Assigner des destinations de vitesse au LFO

Vous pouvez aussi assigner une modulation du LFO qui sera contrôlée par la vitesse (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'un des LFO.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vitesse possibles.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de vitesse sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vitesse.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée.

Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de vitesse pour le LFO.

Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Modulation du LFO contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre Cut comme Destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par le LFO.
- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins le paramètre de fréquence de coupure sera modulé par le LFO.

La page Enveloppe

La page Enveloppe s'ouvre en cliquant sur le bouton ENV situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord.

Cette page contient tous les paramètres ainsi que les destinations de modulation et de vitesse des quatre générateurs d'enveloppe indépendants.

Les générateurs d'enveloppe affectent la manière dont une valeur de paramètre change lorsqu'une touche est pressée, puis maintenue enfoncée et enfin relâchée.



Dans la page Enveloppe, les paramètres d'un des quatre générateurs d'enveloppe sont affichés ensemble.

- Vous passez d'une enveloppe à l'autre dans la section située à gauche.

Cliquer sur une des quatre mini courbes numérotées de 1 à 4 la sélectionne et affiche les paramètres d'enveloppe correspondants à droite. La mini courbe reflète aussi les réglages de chacune des enveloppes.

- Les générateurs d'enveloppe ont quatre paramètres ; Attack, Decay, Sustain et Release (ADSR).

Voir ci-dessous pour une description de ceux-ci.

- Vous pouvez régler les paramètres d'enveloppe de deux façons ; en utilisant les curseurs ou en cliquant et en faisant glisser la courbe dans l'affichage de l'Enveloppe. Vous pouvez aussi le faire sur les mini courbes.

- Par défaut l'Enveloppe 1 est assignée au volume général, et agit donc comme une enveloppe d'amplitude. L'enveloppe d'amplitude sert à définir comment le volume sonore évolue à partir du moment où vous pressez une touche jusqu'à ce qu'elle soit relâchée.

Si aucune enveloppe d'amplitude n'a été assignée, il n'y aura rien en sortie.

- L'Enveloppe 2 est assigné par défaut au paramètre Level. Voir "Level" à la [page 73](#).

Les paramètres d'enveloppe sont les suivants :

Attack

La phase d'attaque correspond à la durée qui s'écoule pour passer de zéro à la valeur maximum. Cette durée dépend du réglage du paramètre Attack. S'il est réglé à "0", la valeur maximum sera atteinte instantanément. Plus cette valeur est élevée, plus il faudra de temps pour atteindre la valeur maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Decay

Dès que la valeur maximum est atteinte, elle commence à redescendre. Cette période est définie par le paramètre Decay. La durée du Decay (déclin) n'a aucun effet si le paramètre Sustain est réglé au maximum. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Sustain

Le paramètre Sustain détermine le niveau auquel reste l'enveloppe, après la phase de Decay. Notez que le Sustain représente un niveau, alors que les autres paramètres d'enveloppe représentent des durées. Les valeurs vont de 0 à 100.

Release

Le paramètre Release détermine la durée nécessaire pour revenir à zéro après le relâchement de la touche. Les valeurs vont de 0,0 millisecondes à 91,1 secondes.

Punch

Si Punch est activé, le début de la phase de Decay est retardé de quelques millisecondes (l'enveloppe reste au niveau le plus élevé pendant un moment avant de passer à la phase de Decay). Il en résulte une attaque plus énergique similaire à un effet de compresseur. Cet effet sera plus prononcé avec des temps d'attaque et de Decay brefs.

Retrigger

Si Retrigger est activé, l'enveloppe se redéclenchera à chaque note jouée. Toutefois, avec certains sons de textures ou de nappe et un nombre limité de voix, il est recommandé de laisser ce bouton désactivé, du fait des bruits de clic pouvant se produire lorsque l'enveloppe s'interrompt brutalement. Ceci est causé par le redéclenchement qui force l'enveloppe à reprendre au début.

Assigner des destinations de modulation d'Enveloppe

Pour assigner une destination de modulation pour une Enveloppe, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'une des Enveloppes.

Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination, par ex. Cut.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Sélectionnez une courbe d'enveloppe adéquate pour la modulation.

Vous devez maintenant entendre le paramètre Cut modulé par l'enveloppe lorsque vous jouez.

4. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

Assigner des destinations de vélocité à l'enveloppe

Vous pouvez aussi assigner une modulation de l'enveloppe qui sera contrôlée par la vélocité (c'est-à-dire selon la force appliquée à la frappe de la touche). Procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Vel Dest" d'une des enveloppes. Un menu local apparaît avec toutes les destinations de vélocité possibles.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de vélocité sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation. Voir ci-dessous pour un exemple d'utilisation de la modulation par la vélocité.

- Vous pouvez régler des valeurs positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour l'enveloppe. Elles seront toutes listées dans la case "Vel Dest".

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

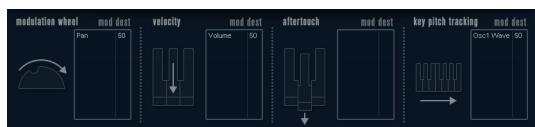
Modulation de l'enveloppe contrôlée par la vitesse – exemple :

Si vous suivez les étapes ci-dessus et sélectionnez le paramètre Cut comme destination de vitesse, voilà ce qui se produit :

- Plus la touche est frappée fort, plus le paramètre de fréquence de coupure du filtre sera modulé par l'enveloppe.
- Si vous avez entré une valeur négative de modulation par la vitesse, il se produira le contraire ; plus la touche est frappée fort moins la fréquence de coupure du filtre sera modulée par l'enveloppe.

La page Événement

La page Événement s'ouvre en cliquant sur le bouton EVENT en haut de la partie inférieure du tableau de bord. Cette page contient les contrôleurs MIDI les plus communs et leur assignation respective.



Les contrôleurs suivants sont disponibles :

Contrôleur	Description
Modulation Wheel	La molette de modulation de votre clavier peut servir à moduler des paramètres.
Velocity	La vitesse sert à contrôler des paramètres en fonction de la force appliquée au jeu des notes du clavier. Une application usuelle de la vitesse est de rendre les sons plus brillants et plus forts si les touches sont frappées plus fort.
Aftertouch	L'Aftertouch, ou pression par canal, sont des données MIDI envoyées lorsqu'une pression est appliquée aux touches après la frappe, et alors qu'elle est encore maintenue. L'Aftertouch est souvent assigné au contrôle de la fréquence de coupure du filtre, au volume et autres paramètres pour ajouter de l'expression. La plupart des claviers MIDI (mais pas tous) envoient des données d'Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Permet de changer les valeurs de paramètre de façon linéaire en fonction des notes jouées sur le clavier.

Pour assigner un de ces contrôleurs à un ou plusieurs paramètres, procédez comme ceci :

1. Cliquez dans la case "Mod Dest" d'un des contrôleurs. Un menu local apparaît avec toutes les destinations de modulation possibles. Tous les paramètres sonores ainsi que la plupart des paramètres de LFO et d'Enveloppe sont disponibles comme destinations.

2. Sélectionnez une destination.

La destination de modulation sélectionnée est affichée dans la liste. À côté de la destination, une valeur par défaut (50) a été réglée. Cette valeur représente la valeur de la modulation lorsque le contrôleur est au maximum.

- Vous pouvez régler des valeurs de modulation positives et négatives en cliquant sur la valeur dans la liste, en tapant une nouvelle valeur et en pressant la touche Entrée. Pour entrer des valeurs négatives, tapez un signe moins suivi de la valeur.

3. Avec la même méthode de base, vous pouvez ajouter d'autres destinations de modulation pour les contrôleurs. Elles seront toutes listées dans la case "Mod Dest" du contrôleur correspondant.

- Pour supprimer une destination de modulation cliquez sur son nom dans la liste et sélectionnez "Off" dans le menu local.

La page Effets (EFX)

Cette page comporte trois unités d'effet séparées : Distortion, Delay et Modulation (Phaser/Flanger/Chorus). La page Effets s'ouvre en cliquant sur le bouton EFX situé en haut de la partie inférieure du tableau de bord.

- Chaque section d'effet séparée est composée d'une rangée de boutons qui déterminent le type ou les caractéristiques de l'effet et d'une rangée de curseurs pour régler les paramètres.

- Pour activer un effet, cliquez sur le bouton "Activer" afin qu'un point apparaisse. Cliquez à nouveau pour désactiver l'effet.

Distortion

Vous avez le choix entre 4 caractéristiques de distorsion de base :

- Distortion : donnant une forte distorsion avec écrêtage.
- Soft Distortion : donnant une distorsion avec écrêtage doux.
- Tape Emulation : produit une distorsion similaire à la saturation d'une bande magnétique.
- Tube Emulation : produit une distorsion similaire à celle des amplificateurs à tube.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Règle la quantité de distorsion en amplifiant le signal d'entrée.
Filter	Ce paramètre règle la fréquence de séparation du filtre de distorsion. Le filtre de distorsion est composé d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut avec une fréquence de coupure égale à la fréquence de séparation.
Tone	Ce paramètre contrôle la quantité relative de signal filtré par passe-bas et passe-haut.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Delay

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de délai de base :

- Stereo Delay dispose de deux lignes à retard séparées réparties à gauche et à droite.
- Mono Delay : les deux lignes à retard sont connectées en série pour donner des effets de double délai à bande monophonique.
- Cross Delay : le son retardé rebondit entre les deux canaux stéréo.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo des temps de délai.
Delay 1	Règle le temps de délai entre 0ms et 728ms. Si la synchro MIDI est activée, les valeurs vont de 1/32 à 1/1; valeur de note entière, triolet ou pointée.
Delay 2	Idem Delay 1.
Feedback	Contrôle le déclin (Decay) des délais. Avec des valeurs élevées, l'écho se répète plus longtemps.
Filter	Un filtre passe-bas est intégré à la boucle de réinjection (feedback) du délai. Ce paramètre contrôle la fréquence de coupure de ce filtre. Des valeurs faibles donneront des échos successifs de plus en plus sombres.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Modulation

Vous avez le choix entre 3 caractéristiques de modulation de base :

- Le Phaser utilise un filtre passe-tout à 8 pôles pour produire l'effet de Phasing classique.
- Le Flanger est composé de deux lignes à retard indépendantes avec réinjection (feedback) pour les canaux gauche et droit respectivement. Le temps de délai des deux unités est modulé par un LFO à fréquence réglable.

- Le Chorus produit un effet de chorus riche avec 4 délais modulés par quatre LFO indépendants.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Song Sync	Active ou désactive la synchro au tempo du paramètre Rate.
Rate	Règle la vitesse des LFO qui modulent le temps de délai. Si Song Sync est activée la vitesse sera synchronisée aux diverses variations du tempo.
Depth	Ce paramètre contrôle l'ampleur de la modulation du temps de délai.
Delay	Ce paramètre règle le temps de délai des quatre lignes à retard.
Feedback	Ce paramètre contrôle la quantité positive ou négative de signal réinjecté pour les quatre lignes à retard. Les valeurs vont de -1 à 1.
Level	Contrôle le niveau de sortie de l'effet.

Paramètres SR

Grâce à ces boutons vous pouvez modifier la fréquence d'échantillonnage. Des fréquences d'échantillonnage faibles réduiront principalement les fréquences aiguës et la qualité sonore, mais la hauteur ne sera pas altérée. C'est un moyen très pratique de simuler les sons "lo-fi" des bons vieux synthés numériques !

- Si le bouton "F" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu avec la fréquence d'échantillonnage choisie dans l'application hôte.
- Si le bouton "1/2" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu à la moitié de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Si le bouton "1/4" est activé, le programme du conteneur sélectionné sera relu au quart de la fréquence d'échantillonnage d'origine.
- Un effet "bonus" de l'usage de fréquences d'échantillonnage faibles est la réduction de la charge du processeur, ce qui permet de relire davantage de voix simultanément, etc.

HALionOne



HALionOne est un lecteur d'échantillon pouvant lire des sons au format *.hsb (HALion Sound Bank). Ces échantillons ont des fichiers de préréglage associés qui mémorisent les réglages du tableau de bord et les références aux échantillons HSB. Plusieurs préréglages sont inclus (aux formats des préréglages de piste : *.trackpreset; et préréglages VST : *.vstpreset).

Le fonctionnement de HALionOne est très simple; chargez un préréglage de piste ou VST pour une piste d'instrument et commencez à jouer ! Vous avez quand même la possibilité de modifier les paramètres de base afin de modeler le son à votre convenance.

Paramètres HALionOne

HALionOne diffère des autres Instruments VST en ce sens que les paramètres affichés sur le tableau de bord peuvent varier en fonction des paramètres ayant été mémorisés dans le fichier HSB. Les fichiers HSB ne peuvent pas être créés avec HALionOne – vous aurez besoin d'une version complète de HALion pour cela – mais lorsqu'ils sont créés, certains paramètres sont assignés en tant que partie du fichier et du programme (ou du préréglage) associé. Cela signifie que pour chaque préréglage, seuls ces paramètres assignés seront visibles dans le tableau de bord de l'instrument. Normalement, il s'agit des paramètres Filter Cutoff, DCA et DCF et de tout paramètres d'effet assigné (les effets sont "intégrés").

Si vous chargez HALionOne sur une piste d'instrument et sélectionnez le préréglage "Draw Organ" par ex. les paramètres suivants sont affichés :

Paramètre	Description
Cutoff	Permet de régler la fréquence de coupure du filtre ou Cutoff. Le filtre utilisé est un filtre passe-bas Waldorf ayant une pente de 24 dB.
Resonance	Augmenter la résonance du filtre accentuera les fréquences situées autour de la fréquence de coupure.
DCF Amount	Contrôle la valeur de l'enveloppe DCF (filtre).
DCA Attack	Contrôle le temps que met le signal DCA pour atteindre son plus haut niveau.
DCA Decay	Contrôle le temps que met le signal DCA pour décroître (decay) jusqu'au niveau de Sustain.
DCA Sustain	Contrôle le niveau du signal DCA après la phase de Decay, tant que vous maintenez la note sur le clavier MIDI.
DCA Release	Contrôle le niveau du signal DCA après le relâchement de la touche.
DCA Amount	Contrôle la valeur de l'enveloppe DCA (amplificateur).

Ces assignations sont utilisés pour beaucoup de préréglages de HALionOne, mais pas pour tous. Comme mentionné précédemment, d'autres paramètres peuvent être disponibles ; ils seront clairement indiqués sur le tableau de bord. Pour la plupart des préréglages il y a aussi des effets associés – les paramètres d'effets sont normalement assignés aux quick controls à droite et contrôlent le dosage "dry/wet" de l'effet.

Bouton Bypass

- Ce bouton, situé en bas à droite dans la case affichant le nom du préréglage permet de contourner (bypass) un effet.
Le témoin bleu à côté du bouton est allumé pour signaler qu'un effet est utilisé dans le préréglage.

Curseur Efficiency

Le curseur Efficiency est un moyen d'équilibrer la qualité audio tout en préservant la puissance de calcul. Plus ce réglage est bas, plus vous aurez de voix disponibles, mais ceci au détriment de la qualité sonore.

Voices (Voix attribuées)

- Le champ Voices affiche de façon dynamique le nombre de voix actuellement utilisées.

Témoins d'activité MIDI et Disque

Le témoin d'activité MIDI indique la réception de données à l'entrée MIDI. Le témoin d'activité du disque s'allume en vert lorsque des échantillons sont chargés depuis le disque, et en rouge lorsque des échantillons ne peuvent pas être chargés à temps depuis le disque. Dans ce cas, vous devrez envisager de baisser le réglage Efficiency. Si le témoin d'activité ne s'allume pas, les échantillons sont lus de la mémoire.

La fonction "Locate Contents"

Si vous avez déplacé les fichiers de contenu de HALion-One à un autre emplacement (c.-à-d. que vous avez changé le dossier sélectionné pour la sauvegarde de ces fichiers lors de l'installation), vous devez utiliser la fonction "Locate Contents" pour informer HALionOne où se trouvent ces fichiers. Procédez comme ceci :

- Faites un clic droit n'importe où dans le tableau de bord et sélectionnez "Locate contents".

Un sélecteur de fichier s'ouvre pour vous permettre de naviguer jusqu'au dossier.

HALionOne et fichiers MIDI

Si l'option "Importer dans les pistes d'instrument" est activé dans le dialogue des Préférences (page MIDI-Fichier MIDI), et vous importez un fichier MIDI, Cubase créera automatiquement une piste d'instrument pour ce fichier, avec HALionOne comme instrument associé. Cela vous permet d'écouter les fichiers MIDI importés afin de changer les paramètres ou ajouter des effets, etc.

Groove Agent ONE



Groove Agent ONE est une boîte à rythme virtuelle de style MPC à échantillonnage simple à utiliser permettant de créer des battements et de reconstruire des boucles.

Les échantillons audio peuvent être associés aux pads de Groove Agent ONE. Chaque pad est associé à une hauteur MIDI, ce qui permet de déclencher chaque pad via des notes MIDI.

Pour faciliter la création de vos propres motifs rythmiques, Groove Agent ONE dispose d'un certain nombre de fonctions élaborées.

Groupes et pads

Les pads et toutes les fonctions relatives à l'association et à l'audition des sons se trouvent dans la moitié droite du panneau Groove Agent ONE.

Groove Agent ONE dispose de 128 pads, organisés en huit groupes de 16. Vous pouvez passer d'un groupe à un autre en cliquant sur les boutons de groupe correspondants (étiquetés 1 à 8) au-dessus des pads. Chaque pad est assigné à une note MIDI particulière (de C-2 à G8, ce qui équivaut à 128 notes).

- Le bouton du groupe actif est allumé. Si un ou plusieurs pads d'un groupe ont des échantillons qui leur ont été assignés, un cadre rouge supplémentaire apparaît autour des boutons de groupe.

Par défaut, le groupe 3 est actif lorsque vous ouvrez Groove Agent ONE.

Fonctions des pads

- Les pads indiquent la note MIDI associée dans leur angle supérieur droit.

Vous pouvez changer cette note MIDI en faisant un clic droit dessus et en sélectionnant une autre note dans le menu local.

- Vous pouvez assigner un maximum de huit échantillons à un pad.

Voir ["Glisser-déposer de l'audio"](#) à la [page 82](#).

- Si un ou plusieurs échantillons ont été assignés à un pad, le nom du premier de ces échantillons est affiché en bas du pad.

Pour changer ce nom, faites un clic droit dessus, entrez un nouveau nom et pressez [Entrée]. Ceci vous permet, par ex., d'indiquer que plusieurs échantillons ont été assignés à ce pad.

- Pour supprimer une assignation d'échantillon, cliquez sur le pad et faites glisser le ou les échantillons associés sur l'icône Corbeille dans l'écran LCD situé à gauche (voir ["Édition des sons"](#) à la [page 84](#)).

Notez que l'icône de corbeille ne se trouve que dans les pages Voice, Filter ou Amplifier.

- L'état du pad est indiqué par différentes couleurs.

Pendant la lecture, un pad reste allumé en jaune tant qu'un échantillon qui lui est assigné est relu. Lorsque l'un des boutons Voice, Filter ou Amplifier est activé dans la section Pad Edit et que vous cliquez sur un pad, il devient vert pour indiquer qu'il est sélectionné en vue d'une édition. Les pads non sélectionnés qui ne rejouent aucun échantillon sont en gris.

- Vous pouvez rendre muet un pad en [Maj]-cliquant dessus.

Un symbole "Interdit" sera affiché sur le pad muet. Pour rendre audible un pad muet, [Maj]-cliquez à nouveau dessus.

- Vous pouvez faire glisser un échantillon d'un pad à un autre.

Si le second pad a déjà un échantillon qui lui est assigné, l'assignation d'échantillon est échangée. Notez que vous pouvez également intervertir les notes MIDI de deux pads en pressant [Maj] lorsque vous déposez l'échantillon.

- Vous pouvez faire glisser des échantillons d'un groupe à un autre.

Cliquez sur un pad auquel un échantillon a été assigné, maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le pointeur de la souris sur le bouton d'un autre groupe. Lorsque l'affichage du pad change pour afficher les pads de l'autre groupe, déposez l'échantillon sur le pad désiré.

Vélocité

- La vélocité est déterminée par l'endroit où vous cliquez : la vélocité est plus basse en bas du pad et plus élevée en haut.


- Vous pouvez forcer tous les pads à se régler sur une valeur de vélocité de 127 en activant le bouton V-Max dans la section Global en haut à droite du panneau Groove Agent ONE.

Réinitialiser les pads

Vous trouverez un bouton Reset (Réinitialiser) dans la section Global en haut à droite du panneau Groove Agent ONE. Il vous permet de vider toutes les assignations de pad de l'occurrence actuelle de Groove Agent ONE.

Par précaution, le bouton Reset est verrouillé par défaut. Cliquer sur le bouton Reset lorsqu'il est verrouillé n'aura aucun effet.

Pour déverrouiller le bouton Reset, maintenez enfoncée la touche [Maj] tout en cliquant dessus. Le bouton devient rouge. Si vous cliquez sur Reset maintenant, toutes les assignations de pad seront réinitialisées.

 Le bouton Reset est automatiquement reverrouillé cinq secondes après son déverrouillage.

Glisser-déposer de l'audio

Groove Agent ONE dispose d'une compatibilité forte de glisser-déposer. Vous pouvez faire glisser un ou plusieurs échantillons en même temps de Cubase vers Groove Agent ONE. Les échantillons seront assignés au même pad, ou à des pads différents.

Vous pouvez faire glisser des fichiers vers Groove Agent ONE à partir des endroits suivants de Cubase :

- MediaBay
- Fenêtre Projet
- Bibliothèque
- Éditeur d'Échantillons (régions)
- Éditeur de Conteneurs Audio

Superposer des échantillons sur un même pad

Lorsque vous sélectionnez de un à huit échantillons et que vous les faites glisser dans Groove Agent ONE, pour les déposer sur un pad (ou sur le témoin Couche – voir ci-après) ceci crée automatiquement le nombre de couches adéquat pour ce pad.

Glisser-déposer vers plusieurs pads

Plutôt que de déposer plusieurs échantillons sur le même pad, vous pouvez également laisser Groove Agent ONE répartir les échantillons sur les pads disponibles dans un ou plusieurs groupes. Pour cela, pressez [Maj] et déposez les échantillons sur un pad. Les échantillons seront assignés aux pads disponibles, en commençant par le pad sur lequel vous avez initialement déposé les échantillons, puis en remontant en fonction de la hauteur MIDI du pad.

Le nombre d'échantillons pouvant être déposés sur plusieurs pads dépend du nombre de pads disponibles dans l'occurrence actuelle de Groove Agent ONE. Si Groove Agent ONE ne peut pas fournir un nombre suffisant de pads libres pour le nombre d'échantillons déposés, un dialogue apparaîtra dans lequel vous pourrez confirmer ou annuler l'opération.

Trancher une boucle et déclencher des sons via MIDI

Le glisser-déposer dans plusieurs pads peut avoir plusieurs usages. Par exemple, cela permet de déclencher des sons provenant d'une boucle audio via MIDI. Procédez comme ceci :

1. Découpez une boucle de batterie à l'aide de l'Éditeur d'Échantillons. Ouvrez le conteneur audio résultant dans l'Éditeur de Conteneurs Audio puis pressez [Ctrl]/[Commande]-[A] afin de sélectionner tous les événements audio. Voir le Mode d'Emploi pour les détails concernant cette découpe.
2. Dans l'Éditeur de Conteneurs Audio, cliquez sur un des événements sélectionnés et faites-le glisser dans la fenêtre de Groove Agent ONE.
3. Pressez la touche [Maj].
4. Amenez le pointeur de la souris sur un pad vide et relâchez le bouton de la souris.
Les échantillons composant le conteneur audio sont alors assignés aux pads disponibles de Groove Agent ONE.

Observons maintenant la section Exchange (à gauche des pads) : le pad MIDI Export (le champ affichant une double flèche) en bas de la section est allumé. Lors de l'assignation de plusieurs échantillons à plusieurs pads, Groove Agent ONE crée un fichier MIDI contenant toutes les informations MIDI pour déclencher ces pads, et assigne ce fichier au pad MIDI Export.

5. Faites glisser ce fichier MIDI du pad MIDI Export vers la fenêtre Projet de Cubase.

Le fait de déposer le fichier dans la fenêtre Projet créera une nouvelle piste MIDI. Vous pouvez également déposer le fichier MIDI dans une piste MIDI existante.

6. Relisez le fichier MIDI.

Le fichier MIDI non édité jouera le même groove que la boucle audio d'origine. En éditant le fichier MIDI vous pourrez modifier le groove d'origine.

Sauvegarder et charger des préréglages VST

Vous pouvez sauvegarder votre configuration Groove Agent ONE actuelle, avec tous les réglages des échantillons, pads et groupes, sous forme de préréglage VST.

1. En haut de la fenêtre Groove Agent ONE, cliquez sur le bouton VST Sound puis sélectionnez "Sauver Préréglage" dans le menu local.

Le dialogue Sauver Préréglage apparaît.

2. Donnez un nom à votre nouveau préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage est sauvegardé dans le dossier Contenu Utilisateur de votre système.

Procédez comme ceci pour charger préréglage VST existant :

1. En haut de la fenêtre Groove Agent ONE, cliquez sur le bouton VST Sound puis sélectionnez "Charger Préréglage" dans le menu local.

L'explorateur de préréglages est ouvert.

2. L'explorateur de préréglages affiche tous les préréglages qu'il a trouvé dans le dossier des préréglages VST 3 pour Groove Agent ONE. Double-cliquez sur le préréglage désiré.

L'explorateur de préréglages se ferme et le préréglage est chargé dans Groove Agent ONE.

- Lorsqu'un échantillon appartenant à un préréglage est introuvable, Groove Agent ONE affiche un sélecteur de fichier standard grâce auquel vous pouvez naviguer jusqu'au fichier.

Édition des sons

Toutes les fonctions d'édition sonore se trouvent dans et sous l'écran LCD dans la partie gauche du panneau.

L'écran LCD peut afficher quatre pages différentes d'édition sonore, sélectionnées en cliquant sur un des quatre boutons de la section Pad Edit.

Les informations de la page Play font référence à cette occurrence de Groove Agent ONE dans son ensemble. Lorsque le bouton de Lecture est activé, l'écran LCD montre le nom du préréglage VST chargé ainsi que des informations sur le nombre d'échantillons et de pads utilisés par cette occurrence de Groove Agent ONE. Le paramètre Size (Taille) indique la quantité de RAM occupée par les échantillons actuellement chargés.

Dans les pages Voice, Filter et Amplifier se trouvent des données spécifiques aux échantillons :

Paramètre	Description
Luminance	Utilisez le petit curseur tout en haut de l'écran LCD afin de régler la brillance de l'écran.
Préréglage VST	Le nom du préréglage VST chargé est affiché en haut à gauche de l'écran LCD.
Échantillon/ Pad	Le nom de l'échantillon (et du pad auquel il est assigné).
Icône Corbeille	Vous pouvez supprimer l'assignation actuelle de l'échantillon en cliquant sur un pad ou sur le témoin de couche (Layer) (voir ci-dessous) puis en le faisant glisser sur l'icône Corbeille.
Entrée MIDI éteinte	Lorsque le bouton avec le symbole MIDI en haut à droite de l'écran LCD est activé, celui-ci affiche la forme d'onde et les valeurs de paramètre de l'échantillon lu actuellement. Lorsque ce bouton est désactivé, l'affichage montre uniquement les données de l'échantillon actuellement sélectionné pour être édité.
Témoin de couche (Layer)	La longue barre vers le haut de l'écran LCD montre la couche active pour le pad sélectionné. S'il existe plusieurs couches pour ce pad, cette barre est sub-divisée en conséquence. Vous pouvez faire glisser la ligne de séparation entre les couches afin de changer les intervalles de vitesse des couches. Vous pouvez faire glisser un nouvel échantillon à partir de la MediaBay et le déposer directement sur la barre (ceci revient au même que de déposer un échantillon sur un pad). Vous pouvez faire glisser des couches à un autre endroit de la barre.
Numéro de couche (Layer)	Le numéro de couche indique quelle est la couche active pour le pad sélectionné.
Sample	C'est le nom du fichier d'échantillon.
Velocity	Ici vous pouvez spécifier un intervalle de vitesse pour la couche actuelle.
Approx.	Ici vous pouvez accorder l'échantillon de ± 12 demi-tons.

Paramètre	Description
Fin	Ce paramètre permet d'accorder plus précisément l'échantillon de ± 100 centièmes.
Volume	Règle le niveau de l'échantillon.
Forme d'onde	La forme d'onde de l'échantillon actuel.

En fonction de la page sélectionnée (Play, Voice, Filter, Amplifier), un maximum de six contrôles instantanés avec différentes assignations de paramètres spécifiques au pad sont affichés.

Paramètres Play (Lecture)

⇒ Les contrôles de paramètres de la page Play sont des copies des mêmes contrôles que ceux des pages Voice, Filter et Amplifier.

La rangée de contrôles situés sous l'écran LCD affiche six paramètres :

Paramètre	Description
Volume	Le volume du pad actuellement sélectionné pour édition.
Pan	Le réglage de panoramique du pad actuellement sélectionné pour édition.
Coarse	Utilisez ce contrôle pour accorder le pad de ± 12 demi-tons.
Cutoff	Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre.
Q	Règle la résonance du filtre.
Output	Groove Agent ONE dispose d'un maximum de 16 sorties stéréo. Vous pouvez assigner les pads à des sorties séparées à l'aide de ce contrôle.

Paramètres Voice (Voie)

La rangée de contrôles situés sous l'écran LCD affiche six paramètres :

Paramètre	Description
Mode	Ici vous pouvez inverser l'échantillon actuellement sélectionné afin de l'entendre à l'envers.
Coarse	Utilisez ce contrôle pour accorder le pad de ± 12 demi-tons.
Fine	Utilisez ce contrôle pour accorder avec précision le pad de ± 100 demi-tons.
Mute Gr.	Avec ce contrôle vous pouvez assigner un pad à un des huit groupes de Mute. Les pads d'un groupe de Mute ne joueront jamais simultanément. Les nouvelles notes annuleront les notes précédentes.

Paramètre	Description
Tr. Mode	L'échantillon du pad actuellement sélectionné est joué du début à la fin (One Shot) ou uniquement tant que vous maintenez enfoncé le bouton de la souris ou la touche (Key Hold). Key Hold peut également être déterminé par la durée de la note MIDI correspondante sur votre piste.
Output	Groove Agent ONE dispose d'un maximum de 16 sorties stéréo. Vous pouvez assigner les pads à des sorties séparées à l'aide de ce contrôle. Voir le Mode d'Emploi pour savoir comment utiliser les instruments multitimbraux dans Cubase.

Paramètres Filter (Filtre)

La rangée des contrôles situés sous l'écran LCD affiche quatre paramètres servant à éditer le filtre de Groove Agent ONE :

Paramètre	Description
Type	Règle le type de filtre : passe-bas (low-pass ; LP), passe-haut (high-pass ; HP) ou passe-bande (band-pass ; BP). Lorsque vous réglez ce potentiomètre sur OFF, les réglages de cette page d'édition n'ont aucun effet.
Cutoff	Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre.
Q	Règle la résonance du filtre.
Mod	Ce paramètre détermine l'influence qu'aura la vitesse sur la fréquence de coupure. Lorsqu'il est réglé sur 0%, le réglage n'a aucun effet. Lorsqu'il est réglé sur une autre valeur, la fréquence de coupure change en fonction de la vitesse.

Paramètres Amplifier (Amplificateur)

La rangée de contrôles situés sous l'écran LCD affiche six paramètres :

Paramètre	Description
Volume	Le volume du pad actuellement sélectionné pour édition.
Pan	Le réglage de panoramique du pad actuellement sélectionné pour édition.
Attack	Contrôle le temps d'attaque de l'enveloppe amplificatrice.
Release	Contrôle la durée de retombée (Release) de l'enveloppe amplificatrice. Réduisez la durée de retombée afin de raccourcir le Decay des sons joués en mode one-shot.
Amp Mod	Ce paramètre détermine l'influence qu'aura la vitesse sur le réglage de volume du pad. Lorsqu'il est réglé sur 100%, plus la vitesse sera élevée plus le pad sonnera fort. Lorsqu'il est réglé sur 0%, la vitesse n'aura aucun effet sur le volume du pad.

Paramètre	Description
Attack M.	Ce paramètre détermine l'influence qu'aura la vitesse sur le réglage de l'attaque. Lorsqu'il est réglé sur 0%, la vitesse n'aura aucun effet sur l'attaque. Lorsqu'il est réglé sur 100% et qu'un pad est joué avec une vitesse élevée, le temps d'attaque est augmenté de 50%. Plus le réglage Attack M. est élevé, plus le temps d'attaque supplémentaire sera long pour un pad.

Volume général

Dans la section Master en bas à gauche du panneau Groove Agent ONE se trouve un curseur de volume général qui règle le niveau de sortie de l'instrument.

La section Exchange

Cette section sert à importer ou exporter des données de/vers Groove Agent ONE.

Le pad MIDI Export est décrit en détails dans la section ["Trancher une boucle et déclencher des sons via MIDI"](#) à la page 83.

Importer des fichiers MPC

Cliquer sur le bouton Importer ouvre un sélecteur de fichier dans lequel vous pouvez naviguer jusqu'au fichier .pgm (.pgm est le format d'échange AKAI MPC).

⇒ Notez que Groove Agent ONE importera uniquement les données d'assignation du fichier .pgm. Aucune autre information (sur les effets MPC, etc.) ne sera importée dans Groove Agent ONE.

Paramètres d'automatisation de Groove Agent ONE

Lorsque vous ouvrez une sous-piste d'automatisation pour une piste utilisant Groove Agent ONE, vous pouvez sélectionner les paramètres de plug-in suivants dans le dialogue Ajouter Paramètres :

- Volume
- Pan
- Mute
- Cutoff
- Resonance

Ces paramètres sont disponibles pour les pads C1 à B4.

LoopMash (Cubase uniquement)



LoopMash est vraiment unique : C'est un outil puissant pour découper et réassembler instantanément toutes sortes d'enregistrements audio rythmiques. Avec LoopMash, vous pouvez préserver le motif rythmique d'une boucle audio, mais vous pouvez aussi remplacer tous les sons de cette boucle par des sons de sept autres boucles au plus.

LoopMash est totalement intégré dans Cubase, ce qui permet de glisser-déposer des boucles audio de la MediaBay ou de la fenêtre Projet directement dans la fenêtre LoopMash.

Premiers pas

Pour vous donner une idée de ce que vous pouvez faire avec LoopMash, nous avons préparé un préréglage. Procédez comme ceci :

1. Dans Cubase, créez une piste d'instrument avec LoopMash comme instrument VST associé.
Dans l'Inspecteur de la nouvelle piste, cliquez sur le bouton "Éditer Instrument" pour ouvrir la fenêtre LoopMash. Elle est composée de deux sections principales : la section des pistes dans la partie supérieure de la fenêtre et la section des paramètres en bas.
2. En haut de la fenêtre du plug-in, cliquez sur l'icône située à droite du champ du menu des préréglages et sélectionnez Charger Préréglage dans le menu local.
3. L'explorateur de préréglages s'ouvre, montrant les préréglages trouvés dans le dossier VST 3 Presets pour LoopMash.

4. Sélectionnez le préréglage nommé "A Good Start...(Tutorial)88".

L'explorateur de préréglages se ferme et le préréglage est chargé dans LoopMash.

5. En bas de la fenêtre, vérifiez que le bouton Sync situé sous les commandes de Transport est éteint, et démarrez la lecture en cliquant sur le bouton de Lecture.

Dans la fenêtre LoopMash, vous pouvez voir la forme d'onde d'une boucle tranchée dans la piste (rouge) du haut. Cette piste est sélectionnée (ce qui est indiqué par la couleur du fond de la piste et par le bouton allumé à gauche de l'affichage de forme d'onde).

La piste sélectionnée contient la boucle maîtresse. Le motif rythmique restitué par LoopMash est gouverné par la boucle maîtresse – c'est-à-dire que ce que vous entendrez est le motif rythmique de cette boucle.

6. Observez la rangée de 12 pads située sous la section des pistes : le premier pad (tout à fait à gauche) est sélectionné. Sélectionnez le troisième pad.

Une nouvelle boucle est affichée sur la seconde piste dans l'affichage des pistes, et vous entendez que le son de caisse claire (Snare Drum) de la première boucle a été remplacé par un son de mains frappées (handclap).

7. Sélectionnez le cinquième, puis le septième pad. À chaque fois une nouvelle boucle est ajoutée.

Notez comment le motif rythmique de la musique reste le même, alors qu'un nombre de sons croissant provient des autres boucles.

À gauche de chaque piste, se trouve le même curseur de similitude. Ces curseurs sont les éléments de contrôle les plus importants de LoopMash : plus le curseur de similitude d'une piste est déplacé vers la droite, plus les sons de cette boucle en particulier seront audibles dans le résultat de LoopMash.

Comment fonctionne LoopMash ?

À chaque fois que vous importez une boucle dans LoopMash, le plug-in analyse l'audio. Il génère ce que l'on appelle des "descriptifs de perception" (des informations sur le tempo, le rythme, le spectre sonore, le timbre, etc.) puis il tranche la boucle en segments basés sur des croches.

Cela signifie qu'après avoir importé plusieurs boucles, LoopMash connaît le motif rythmique de chaque boucle ainsi que l'emplacement des différents sons qui composent ce motif dans chacune des boucles. Pendant la lecture, LoopMash utilise les descriptifs de perception afin de déterminer le degré de similitude de chaque tranche par rapport à la tranche actuelle de la piste Master.

Veuillez noter que LoopMash ne classe pas les sons par catégorie, mais recherche une similitude globale dans le son. Par exemple, LoopMash pourrait remplacer un son de caisse claire grave par un son de grosse caisse, même si un son de caisse claire aigu est également disponible. LoopMash essaie toujours de créer une boucle ayant un acoustique similaire à la boucle maîtresse, mais en utilisant d'autres sons.

La similitude est représentée par la brillance de chacune des tranches de chaque piste, et également par la position de chaque tranche sur le curseur de Similitude situé à gauche des pistes. Plus une tranche est brillante, plus la similitude à la tranche actuelle de la piste Master sera forte, et plus le curseur de Similitude sera placé à droite. Des tranches sombres auront une similitude moindre et se retrouveront à gauche du curseur.

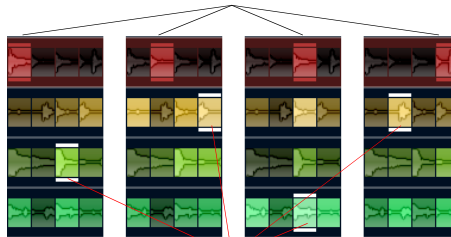
Les réglages de similitude des diverses pistes déterminent quelle tranche aura la priorité de lecture. Ceci crée une nouvelle boucle, et ainsi de suite, mais en conservant le motif rythmique de la boucle maîtresse d'origine.

Dans la figure suivante vous pouvez voir quatre pistes. La piste du haut est la piste Master. Pendant la lecture, LoopMash se déplace pas à pas dans la boucle maîtresse (indiquée par une ligne horizontale au-dessus et en-dessous de la tranche en cours) et sélectionne automatiquement quatre tranches différentes à partir de ces pistes pour remplacer les tranches de la piste Master. La tranche en cours de lecture est indiquée par des lignes horizontales blanches au-dessus et en-dessous :



Ce qui suit montre le résultat du processus de sélection à chaque étape de la lecture :

Tranches de piste Master pour la lecture des étapes 1 à 4.



Tranches 1 à 4 sélectionnées pour la lecture.

Faites des essais avec les préréglages LoopMash fournis, et avec vos propres boucles de différentes longueurs et avec des rythmes différents, contenant beaucoup de sons différents – LoopMash est comme un Instrument, et nous vous encourageons vivement à en jouer !

Paramètres LoopMash

Vous pouvez agir sur le processus d'assemblage constant d'une nouvelle boucle à l'aide des diverses fonctions et paramètres de LoopMash.

Fonctions de piste

- LoopMash dispose d'une forte compatibilité de glisser-déposer. Vous pouvez faire glisser des fichiers de boucle un à un de Cubase ou de l'Explorateur/Finder sur les pistes dans la fenêtre LoopMash.

Le moyen le plus rapide de trouver le contenu LoopMash est d'utiliser la MediaBay: Ouvrez le noeud VST Sound et le dossier LoopMash. Les fichiers peuvent être glissés dans LoopMash depuis les endroits suivants dans Cubase : MediaBay, fenêtre Projet, Bibliothèque, régions de l'Éditeur d'Échantillons, Éditeur de Conteneurs Audio. Faire glisser une boucle sur une piste déjà occupée remplacera la boucle d'origine.

- Vous pouvez écouter chaque tranche d'une piste en cliquant dessus.

Vous pouvez également utiliser la fonction Pas à Pas dans les commandes de Transport (voir ci-dessous) pour écouter chaque tranche.

- Vous pouvez régler une valeur de transposition de piste. Cliquez sur le bouton situé à droite de la forme d'onde et sélectionnez l'intervalle de transposition désiré dans le menu local. La valeur choisie sera affichée sur le bouton. Notez que cette fonction est liée au réglage du paramètre Slice Timestretch (voir ci-dessous). Lorsque Slice Timestretch est désactivé, la transposition est créée en augmentant/réduisant la vitesse de

lecture des tranches (transposer une piste d'une octave vers le haut revient à jouer la tranche deux fois plus vite). Avec Slice Timestretch activé, vous obtenez une Correction de Hauteur réelle, et donc il n'y a pas de changement dans la vitesse de lecture.

- Pour supprimer une boucle d'une piste LoopMash, faites un clic droit sur la piste et sélectionnez "Supprimer de la piste".
- Une piste est toujours sélectionnée. C'est la piste Master : elle fournit le motif rythmique que vous entendez, et les sons de cette boucle sont remplacés par les tranches sélectionnées dans les autres boucles de la configuration LoopMash actuelle.

Activez le bouton situé à gauche de l'affichage de forme d'onde afin de sélectionner cette piste et d'en faire la piste Master.

- Une ligne horizontale au-dessus et en-dessous de chaque tranche indique la position actuelle de lecture dans la boucle maîtresse (dans la couleur de la piste) ainsi que la tranche actuellement sélectionnée pour la lecture (en blanc).

- Le curseur de Similitude (à gauche de chaque piste) détermine l'importance d'une piste en particulier pour l'élaboration de la boucle maîtresse.

Déplacez le curseur vers la droite afin de sélectionner davantage de tranches dans la piste actuelle pour la lecture, ou vers la gauche afin de réduire le nombre de tranche en lecture (il est réglé au milieu par défaut). Une fine ligne blanche croise tous les curseurs de Similitude – il s'agit du "seuil de similitude" (voir ci-dessous).

- La brillance des tranches change lorsque le curseur de Similitude est actionné.

Plus il est réglé vers la droite, plus la couleur est claire, et plus la priorité de lecture est forte pour ces tranches. La tranche en cours de lecture est la plus claire.

- Les lignes verticales sur le curseur de Similitude correspondent aux tranches composant cette boucle.

Le motif de tranches changeant indique la similitude de chaque tranche, sur toutes les pistes, par rapport à la tranche actuelle de la piste Master. Plus une ligne est à droite, plus la similitude de cette tranche est grande par rapport à la tranche maîtresse. Une tranche doit se trouver à droite du seuil de similitude (voir dessus) pour être prise en compte pour la lecture.

- Une piste peut contenir un maximum de 32 tranches. Même si une longue boucle peut contenir plus de 32 tranches, LoopMash n'importera que les 32 premières. En principe, il vaut mieux utiliser un fichier de boucle découpé à chaque mesure. Lorsque vous importez votre fichier de la MediaBay, LoopMash utilisera les informations de tempo fournies par la MediaBay pour trancher la boucle.

- Si vous désirez raccourcir la durée de lecture de la boucle maîtresse, vous pouvez faire glisser le crochet situé en haut de la section des pistes.

Vous pouvez faire glisser les poignées du crochet, ou faire glisser le crochet lui-même. Ceci vous permet de sélectionner un très petit intervalle de la boucle maîtresse pour la lecture – le reste de la boucle ne sera pas pris en compte. Notez que des intervalles très courts (inférieurs à 1 mesure) peuvent engendrer des conflits avec le réglage d'intervalle de Saut (voir ci-dessous).

Commandes de Transport

Les commandes de Transport se trouvent en bas de la fenêtre LoopMash.

Bouton	Description
Lecture	Cliquez sur le bouton Lecture pour démarrer ou arrêter la lecture.
Calage	Cliquez sur le bouton Localiser pour revenir au début de la boucle (mesure 1/temps 1). La lecture démarre toujours automatiquement lorsque vous cliquez sur ce bouton.
Pas à pas	Cliquez dans la moitié gauche/droite de ce bouton fera reculer/avancer pas à pas dans la chronologie, en jouant une tranche à la fois.

Réglage du tempo de LoopMash

Pendant la lecture, LoopMash peut être synchronisé au tempo réglé dans Cubase, ou peut suivre son propre réglage de tempo :

- Cliquez sur le bouton Synchro (situé à gauche sous les commandes de Transport) afin d'activer ou désactiver la synchronisation au tempo du projet réglé dans Cubase. Lorsque la synchro est activée, la lecture peut être démarrée à l'aide des commandes de Transport de Cubase. Lorsque la synchro est désactivée, LoopMash démarrera la lecture seulement lorsque vous cliquerez sur le bouton Lecture dans LoopMash.

- Lorsque le bouton Sync est désactivé, le tempo LoopMash actuel (en BPM) est affiché dans le Tempo champ situé sous le bouton Lecture. Pour modifier le tempo "local", cliquez dans le champ de Tempo, entrez une nouvelle valeur et pressez [Entrée].

- Lorsque le bouton Sync est désactivé, vous pouvez cliquer sur le bouton Master (situé à droite du bouton Sync) afin de copier le tempo de la boucle maîtresse actuelle dans le champ de Tempo.

La page Edit

Cliquez sur le bouton Edit (à droite des commandes de Transport) pour ouvrir la page Edit. Ces commandes vous permettent d'influencer la lecture dans LoopMash.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Option	Description
Number of Voices	Vous pouvez régler ici le nombre total de tranches issues de toutes les pistes qui seront utilisées pour remplacer la tranche maîtresse (en fonction des réglages actuels de similitude). L'intervalle va de une (gauche) à quatre (droite) voix, donc les sons de quatre boucles au plus peuvent être lus simultanément. Augmenter le nombre de voix augmentera la Charge CPU.
Voices per Track	C'est le nombre maximum de tranche pouvant être sélectionnées à partir d'une seule piste. L'intervalle va de un à quatre. Moins il y a de tranches prélevées à partir d'une même piste, plus il y aura de diversité dans le résultat en sortie de LoopMash.
Slice Selection Offset	Déplacer ce curseur vers la droite permet de sélectionner des tranches d'une similitude moindre pour la lecture. Ce réglage affecte toutes les pistes de cette scène (voir ci-dessous).
Random Slice Selection	Déplacer ce curseur vers la droite permet d'obtenir davantage de variation lors de la sélection des tranches pour la lecture, ce qui ajoute davantage de hasard au processus de sélection. Ce réglage affecte toutes les pistes de cette scène (voir ci-dessous).
Slice Quantize	Déplacez ce curseur vers la droite pour appliquer de la quantification aux tranches, afin que les tranches soient alignées sur une grille de croches. Lorsque le curseur est complètement à gauche, les tranches suivent le motif rythmique défini par la boucle maîtresse d'origine.
Staccato Amount	Lorsque vous déplacez ce curseur vers la droite, la durée des tranches est progressivement réduite, ce qui donne un jeu plus staccato en sortie.
Slice Timestretch	Utilisez cette option pour appliquer du timestretch (modification de hauteur) en temps réel aux tranches, remplir les blancs ou éviter les chevauchements entre les tranches qui ne sont pas relues à leur tempo d'origine, ou lorsque vous combinez des tranches ayant des tempos d'origine différents. L'application de timestretch augmentera la charge CPU et peut affecter la qualité sonore. Réduisez le besoin d'appliquer du timestretch en utilisant des boucles ayant des tempos d'origine similaires. Voir également la valeur de transposition de piste décrite ci-dessus.
Dry/Wet Mix	Ceci règle le dosage entre le volume de la boucle maîtresse et celui des tranches sélectionnées dans les autres pistes.

Scènes et Page Performance

Cliquez sur le bouton Perform (à gauche des commandes de Transport) pour ouvrir la page Performance.

Les réglages que vous faites dans cette page permettent de mémoriser des configurations LoopMash afin de pouvoir les rappeler ultérieurement.

Sous les pistes est affichée une rangée de 12 pads. Vous pouvez sauvegarder une "scène", c'est-à-dire une combinaison de huit pistes au maximum avec tous les réglages de paramètres, de chacun des pads. Cela signifie que vous pouvez créer une configuration LoopMash avec 96 boucles – 12 scènes de huit pistes chacune.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Option	Description
Pads de Scène 1-12	Les pads de scène vides sont noirs, les pads associés à des scènes sont gris. La scène actuellement sélectionnée est en blanc. Cliquez sur un pad pour rappeler la scène correspondante.
Mémoriser une scène	Pour mémoriser une scène que vous venez de configurer, cliquez d'abord sur le bouton rouge rond (entre les pads 4 et 5, en haut) puis sur le pad. Ceci sauvegardera la configuration de ce pad.
Scène vide	Pour supprimer une scène d'un pad, cliquez d'abord sur le bouton rouge x (entre les pads 4 et 5, en bas) puis sur le pad désiré.
Interval de Saut (1/8 : Maintenant ; 1/4 : Prochain temps ; 1/2 : Prochain demie mesure ; 1 : Prochain mesure ; e : Fin)	Pour régler le comportement lors du passage d'une scène à la suivante pendant la lecture, cliquez sur le bouton situé entre les pads 8 et 9. Un menu local s'ouvre, dans lequel vous pouvez régler à quel endroit se produira le passage à la scène suivante. Fin signifie que la boucle actuelle est jouée jusqu'à la fin avant de changer de scène. Lorsque vous avez configuré un court intervalle de boucle (voir ci-dessus), il peut être nécessaire de régler l'intervalle sur e pour être sûr que le point saut sera atteint.
Contrôle MIDI	Si un clavier MIDI est connecté à votre ordinateur, vous pouvez changer de scène en frappant les touches de votre clavier. Les Pads 1-12 sont assignés aux touches C-B (Do à Si, de toutes les octaves).

⚠ Après avoir défini une configuration LoopMash, vous devez la sauvegarder dans un pad de scène. Changer de scène sans avoir sauvegardé signifie détruire tous les changements non sauvegardés.

Sauvegarder et charger des préréglages VST

Vous pouvez sauvegarder toutes les scènes actuelles sous forme de préréglage VST. Procédez comme ceci :

1. En haut de la fenêtre LoopMash, cliquez sur l'icône située à droite du champ Préréglage et sélectionnez Charger Préréglage dans le menu local.

Le dialogue Sauver Préréglage apparaît.

2. Donnez un nom à votre nouveau préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage est sauvegardé dans le dossier Contenu Utilisateur de votre système. N'oubliez pas d'attribuer un marquage (tag) à vos préréglages pour une meilleure gestion dans la MediaBay.

Procédez comme ceci pour charger préréglage VST existant :

1. En haut de la fenêtre LoopMash, cliquez sur l'icône située à droite du champ Préréglage et sélectionnez Charger Préréglage dans le menu local.

L'explorateur de préréglages est ouvert.

2. L'explorateur de Préréglages affiche tous les préréglages qu'il a trouvé dans le dossier des VST 3 Presets pour LoopMash. Double-cliquez sur le préréglage désiré.

L'explorateur de Préréglages se referme et le préréglage est chargé dans LoopMash.

- Lorsqu'une boucle appartenant à un préréglage est introuvable, LoopMash affiche un sélecteur de fichier standard grâce auquel vous pouvez naviguer jusqu'au fichier.

Embracer – Surround Pad Synthesizer (Cubase uniquement)

Embracer est un synthétiseur polyphonique simple mais puissant, spécifiquement conçu pour produire des sons de nappes et d'accompagnement. Grâce à ses réglages d'enveloppe et de tonalité faciles à utiliser, il vous permet d'accéder rapidement aux sons dont vous avez besoin, sans devoir chercher parmi des milliers de préréglages. Toutefois, la fonction la plus puissante et la plus marquante d'Embracer reste sa sortie Surround. Un simple sélecteur permet de passer de la stéréo au son multicanal ; le potentiomètre Width vous permet de doser l'enveloppement sonore de votre nappe, de la mono à la stéréo puis au Surround enveloppant sur 360°. Le contrôleur de type œil exclusif vous donne une idée exacte de la façon dont le son sera placé dans un mixage.

Si vous n'avez jamais travaillé avec un système Surround auparavant, il est temps de commencer à explorer ces possibilités.



Voici les principales caractéristiques du synthétiseur de nappes Surround Embracer :

- Synthétiseur polyphonique de nappes, travaillant en Surround.
- 2 oscillateurs avec 12 formes d'ondes.
- Réglages indépendants d'enveloppe et de tonalité.
- Sorties stéréo et Surround.
- Jusqu'à 32 voix de polyphonie par occurrence.
- Réglage de largeur (Width) dynamique, pour des sons 3D très impressionnants.
- Contrôleur de type œil exclusif, pour réglage simultané de la tonalité et de la largeur.
- Implémentation complète des contrôleurs MIDI.

Osc 1 et 2

Paramètre	Description
Wave	Sélection de la forme d'onde pour chaque oscillateur. Les choix disponibles sont : Carpet, DigiPad, Choir, Ensemble, Metal Phaze, Phase Strings, Sing Sing, Soft Wave, Spit Strynx, Stepfloor, Submerged, Wave Bellz. Remarque : Si vous voulez n'utiliser qu'un seul oscillateur, réglez la forme d'onde sur OFF. Dans ce cas, une seule voix par touche sera utilisée.
Tone	Embracer offre un filtre passe-haut et un filtre passe-bas pour chacun des oscillateurs. Ces deux filtres sont contrôlés par un unique potentiomètre Tone. En position centrale (50%), le signal n'est pas filtré. Réduire la valeur du paramètre Tone introduit un filtrage passe-bas, tandis que des valeurs supérieures à 50% font intervenir un filtrage passe-haut. Ce paramètre peut aussi être contrôlé par le contrôleur œil.
Width	Contrôle la sensation d'espace, la largeur du signal. Pour une valeur de 0%, le signal de sortie est mono, en position centrale. En mode stéréo, une valeur de 100% donne une largeur stéréo maximale. En mode Surround, cette même valeur de 100% crée une image Surround enveloppante à 360°. Le paramètre Width peut se voir contrôlé par de nombreuses sources de modulation, ainsi que par le contrôleur œil.
Coarse (Oscillator 2 uniquement)	Modifie la hauteur, par pas d'un demi-ton. L'étendue des valeurs est de +1/24 demi-tons, soit 2 octaves au maximum.
Fine (Oscillator 2 uniquement)	Modifie la hauteur par pas très fins. L'étendue des valeurs est de +/- 50 cents, soit +/- 1/2 ton au maximum. Remarque : Si vous désirez créer un effet de léger désaccord entre les oscillateurs, vérifiez que vous avez réglé le paramètre Master Tune sur une valeur négative de même amplitude, afin de conserver l'accord de l'instrument.

Envelope et Level

Paramètre	Description
Attack	Détermine le temps d'attaque de chaque oscillateur. Plus la valeur est élevée, plus l'attaque est lente.
Attack Vel	Dose l'influence de la vitesse sur le temps d'attaque. Plus la valeur est élevée, plus la sensibilité à la vitesse est prononcée.
Level	Régit le niveau de sortie de l'oscillateur.
Level Vel	Dose l'influence de la vitesse sur le niveau de sortie de l'oscillateur. Plus la valeur est élevée, plus la sensibilité à la vitesse est prononcée.

Master

Paramètre	Description
Release	Définit la durée générale de retombée de l'enveloppe de volume. Plus la valeur est élevée, plus la durée de Release est longue.
Mode	Définit le mode de sortie d'Embracer. Vous pouvez choisir entre "Stereo" et "Surround". En mode Stereo, Embracer possède une sortie stéréo dans la Console de Voies VST. En mode Surround, Embracer possède soit une sortie quadraphonique (4 canaux), soit deux sorties stéréo dans la Console de Voies VST. Voir ci-dessous pour plus de détails concernant l'utilisation d'Embracer dans une configuration de console Surround.
Width Ctr	Ce paramètre permet de sélectionner une source de modulation pour le paramètre Width. Les sources disponibles sont : Mod Wheel, Aftertouch, Velocity et Envelope. Les deux oscillateurs sont contrôlés simultanément. Toutefois, l'intensité de la modulation est contrôlée indépendamment par le paramètre Width respectif de chaque oscillateur.
Max Poly	Définit le nombre total de voix disponibles. Chaque oscillateur utilise une voix par note jouée. Par conséquent, si vous réglez ce paramètre sur 8 voix, la polyphonie obtenue avec un son utilisant deux oscillateurs sera de 4 voix. La valeur par défaut du paramètre Max Poly est de 16.
Fine Tune	Sert à régler la hauteur globale de l'instrument. Les valeurs possibles sont de -50 à +50 Cents (1 cent = 1/100ème de demi-ton). En utilisant Fine Tune en combinaison avec le paramètre Fine Tune de l'OSC 2, vous pouvez créer de subtils effets de désaccord.
Master Out	Règle le niveau de sortie global de l'instrument.

L'Œil

Le contrôleur œil, exclusif à Embracer, offre une nouvelle méthode créative de contrôle du caractère et de la forme du son. Il vous permet d'accéder simultanément à plusieurs paramètres.

Pour chaque oscillateur, un cercle représente la tonalité et la largeur du son. Pour modifier sa forme, il suffit de cliquer dessus puis de faire glisser. Il existe également deux poignées d'oscillateurs (numérotées). En les faisant glisser verticalement, vous modifiez la tonalité ; en les faisant glisser horizontalement, vous modifiez la largeur du son de l'oscillateur respectif. Lorsque vous faites glisser une poignée, les potentiomètres Tone et Width de l'oscillateur concerné voient leurs valeurs bouger. Jouez une note tout en agissant sur le contrôleur, afin d'entendre immédiatement l'effet obtenu.

L'œil ne sert pas seulement à contrôler les valeurs des paramètres Tone et Width, mais aussi de visualisation Surround, pour vérifier l'intégration spatiale du son en cours. L'affichage représente la position du son dans le champ sonore, stéréo ou Surround. En mode stéréo, l'emplacement du son n'apparaît que dans la moitié supérieure de la visualisation, et représente la partie frontale du champ sonore. En mode Surround, l'emplacement du son est visualisé dans les moitiés supérieure et inférieure de l'affichage, qui représentent respectivement la partie avant et la partie arrière du champ sonore.

- Vous pouvez utiliser la fonction d'automatisation d'Embracer pour enregistrer les mouvements de la souris via contrôleur œil.

Utilisation d'Embracer en mode Surround

Si vous désirez apprécier Embracer en 3D, configurez-le en mode Surround, et écoutez-le sur un système Surround. Supposons que vous avez relié un système d'écoute Surround à votre interface audio multicanaux, et que votre Console de Voies et vos sorties VST sont correctement configurées.

1. Ouvrez une occurrence d'Embracer dans le rack d'instruments VST et configurez-le en mode Surround.
2. Lorsque vous ouvrez la Console de Voies VST, vous voyez deux voies stéréo distinctes affectées à Embracer : "Embracer" et "Embracer rear".

3. Assignez les deux sorties de voies au bus de sortie Surround.

Les deux voies affichent désormais des panoramiques Surround indépendants. Par défaut, la première paire de sorties est assignée aux canaux avant gauche et droit, et la deuxième paire aux canaux arrière gauche et droit. La largeur Surround se contrôle par l'intermédiaire du paramètre "Width".

4. Double-cliquez sur le panoramique Surround afin d'ouvrir son panneau de contrôle. Réglez le paramètre "Mono/Stereo" sur "Y-Mirror", "X-mirror" ou "XY-mirror". Vous pouvez régler à votre guise la position panoramique dans le mixage Surround.

5. Si votre système d'écoute Surround possède un canal central ou un canal LFE (pour caisson de graves), vous pouvez également y envoyer une partie du signal d'Embracer. N'hésitez pas à essayer différentes méthodes d'assignation, de façon à trouver ce qui fonctionne le mieux dans le cadre d'un projet et d'un mixage donnés.

Monologue – Synthétiseur monophonique à modélisation analogique (Cubase uniquement)

Monologue est un plug-in de synthétiseur analogique monophonique, basé sur la technologie de modélisation. Il offre des gros sons, riches et colorés, sans consommer beaucoup de ressources processeur. Le synthétiseur Monologue est un outil parfait pour les sons de basses, les sons lead et les séquences.



Voici les principales caractéristiques du synthétiseur monophonique à modélisation analogique Monologue :

- 2 oscillateurs avec formes d'ondes dent de scie, carrée et triangulaire
- Générateur de bruit blanc incorporé
- Monologue dispose de deux filtres : passe-haut et multimode
- LFO
- Générateurs d'enveloppe de type ADSR (4 paramètres) pour les enveloppes de modulation et d'amplitude
- Section effets offrant chorus, phaser et flanger, plus effets séparés de délai et de saturation (overdrive)
- Pad matriciel X/Y, pour modulation supplémentaire en temps réel, avec accès à tous les paramètres de Monologue.

Osc 1 et 2

Paramètre	Description
Forme d'onde (menu local)	Permet de choisir la forme d'onde désirée : Saw (dent de scie), Square (carré) et Sub (sous-harmonique) pour l'oscillateur 1 et Saw, Square et Triangle pour l'oscillateur 2.
Coarse	Définit la hauteur, par pas d'un demi-ton. Les valeurs disponibles sont comprises entre ± 1 octave.
Fine	Permet d'affiner l'accord, par pas d'un cent (soit 1/100 ^e de demi-ton). Valeurs extrêmes : ± 50 cents.
Depth	Dose l'intensité de modulation pour la source de modulation définie dans le champ "mod src". Les valeurs disponibles sont comprises entre ± 1 octave.
Mod Src	Définit la source de modulation de hauteur. Sources disponibles : Modwheel, Aftertouch, Pitchbend, Velocity, LFO et Mod Env.
PWM (OSC2 uniquement)	Contrôle la largeur d'impulsion du signal carré. En position centrale, l'impulsion est centrée (50/50). Tourner le potentiomètre PWM dans le sens des aiguilles d'une montre, ou inverse, crée respectivement une impulsion positive ou négative.
Sync (OSC2 uniquement)	Activer le bouton Sync synchronise la hauteur de l'oscillateur 2 à celle de l'oscillateur 1. Lorsque cette fonction est activée, modifier ou moduler la hauteur de l'oscillateur 2 change la couleur sonore, et non la hauteur. Pour un son Sync typique, baissez le niveau de l'oscillateur 1 dans le mixage et utilisez uniquement l'oscillateur 2.

Mix

Paramètre	Description
Osc 1	Définit le niveau avant filtre de l'oscillateur 1.
Noise	Définit le niveau de bruit avant filtre.
Osc 2	Définit le niveau avant filtre de l'oscillateur 2.

Filter

Paramètre	Description
Mode	Définit le type du filtre. Les types disponibles sont : 24dB Low pass, 18dB Low pass, 12dB Low pass, 6dB Low pass, 12dB Band pass et 12dB High pass.
Cutoff	Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre. La façon dont ce paramètre agit sur le son dépend du type du filtre.
High Pass	Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre passe-haut supplémentaire.
Res	Modifie la résonance du filtre multimode. Si la résonance est réglée sur la valeur maximale, le filtre entre en auto-oscillation.
Key Track	Détermine l'intensité de suivi clavier appliquée à la fréquence de coupure du filtre. Les valeurs disponibles vont de 0 à 100%. Pour une valeur de 100%, la valeur de fréquence de coupure du filtre suit celle des notes du clavier dans un rapport 1:1.

Paramètre	Description
Mod Src (A+B)	Définit la source de modulation du filtre. Les sources disponibles sont : Modwheel, Aftertouch, Pitchbend, Velocity, LFO et Mod Env.
Depth (A+B)	Dose l'intensité de la modulation du filtre pour la source de modulation choisie dans le champ "mod src".

Envelope

Paramètre	Description
A – (Attack)	Définit le temps d'attaque.
D – (Decay)	Définit la durée de décroissance.
S – (Sustain)	Définit le niveau maintenu.
R – (Release)	Définit la durée de retombée.
Mod Src (A+B)	Définit la source de la modulation d'enveloppe. Vous pouvez choisir entre : Modwheel, Aftertouch, Pitchbend, Velocity, LFO and Mod Env.
Depth (A+B)	Dose l'intensité de modulation de l'enveloppe pour la source de modulation choisie dans le champ "mod src".

LFO

Paramètre	Description
Forme d'onde (menu local)	Ce menu permet de choisir la forme d'onde de l'oscillateur basse fréquence. Les formes d'onde disponibles sont : Triangle, Square, Sawtooth, Sample & Hold et Random.
Rate	Règle la fréquence du LFO, ce qui change la rapidité de la modulation. Selon le statut du paramètre Sync du LFO, vous pouvez modifier sa valeur en Hertz ou en valeurs de notes.
Sync	Lorsque "Sync" est sur "on", la fréquence du LFO est synchronisée au tempo du séquenceur. Le format d'affichage de la fréquence du LFO change aussi.
Mod Src	Définit la source de modulation du LFO. Sources disponibles : Modwheel, Aftertouch, Pitchbend, Velocity, LFO et Mod Env.
Depth	Dose l'intensité de modulation d'intensité d'action du LFO pour la source de modulation choisie dans le champ "mod src".

X/Y Pad

Paramètre	Description
X Par	Définit le paramètre à moduler sur l'axe des X (horizontal) du Pad XY. Tous les paramètres de Monologue sont disponibles comme destinations.

Paramètre	Description
Y Par	Définit le paramètre à moduler sur l'axe des Y (vertical) du Pad XY.
XY Pad	Permet d'utiliser la souris pour contrôler conjointement n'importe quelle paire de paramètres de Monologue. En déplaçant la souris horizontalement, vous agissez sur la valeur du paramètre X ; en la déplaçant verticalement, vous pouvez contrôler le paramètre Y. Vous pouvez également enregistrer les mouvements de contrôleurs sous forme de données d'automation.

Effets

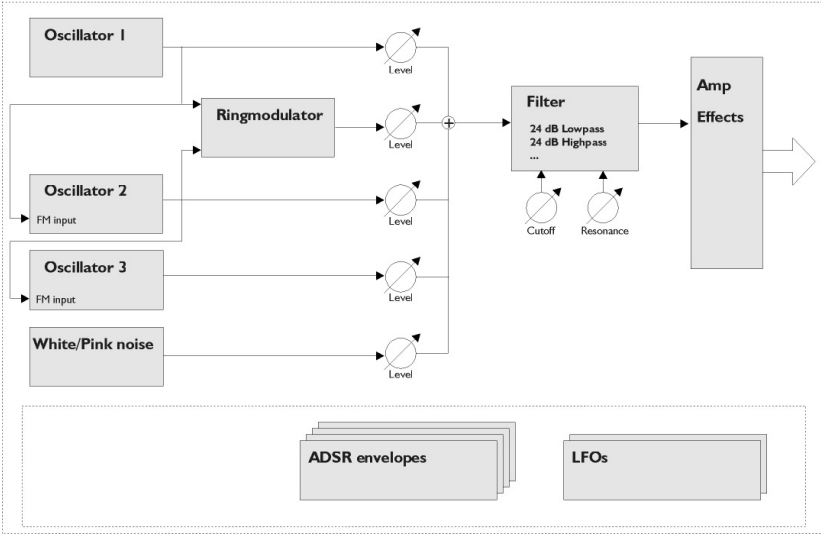
Paramètre	Description
FX Type (menu local)	Sélectionne le type d'effet de modulation de hauteur de Monologue. Les choix disponibles sont : Chorus, Flanger et Phaser.
Rate	Permet de régler la fréquence de la modulation de l'effet.
Depth	Permet de régler l'intensité de la modulation de l'effet.
FBK	Dose la réinjection de l'effet (renvoi de la sortie vers l'entrée).
Mix	Dose l'équilibre entre le signal original et le signal d'effet. Pour une valeur de 0, l'effet est désactivé. Pour une valeur de 50, l'équilibre entre signal d'origine et signal d'effet est de 50/50.
Overdrive	Contrôle l'intensité d'overdrive (saturation) ajoutée au signal. Un léger overdrive confère plus d'impact et de profondeur au son. Pour des doses plus élevées, on entend de la distorsion.
Delay	Définit la durée de délai, en valeurs musicales. L'effet de délai est toujours synchronisé au tempo du projet.
Spread	Contrôle la distribution stéréo du signal de délai. Si vous réglez la valeur de ce paramètre à 0, le délai sera mono et centré. Pour des valeurs supérieures, les canaux gauche et droit s'écartent progressivement. Pour une valeur de 100, les délais donnent un effet de "ping-pong" entre les canaux gauche et droit, à une fréquence régulière.
Tone	Ajoute un filtre passe-bas sur le délai. Pour des valeurs importantes de Tone, chaque répétition de délai est de plus en plus terne.
FBK	Contrôle la réinjection du délai (nombre de répétitions). Pour des valeurs élevées, vous créez des délais infinis. Utilisez ce paramètre avec précaution.
Mix	Dose l'équilibre entre le signal original et le signal d'effet. Pour une valeur de 0, l'effet est désactivé. Pour une valeur de 50, l'équilibre entre signal d'origine et signal d'effet est de 50/50.

Master

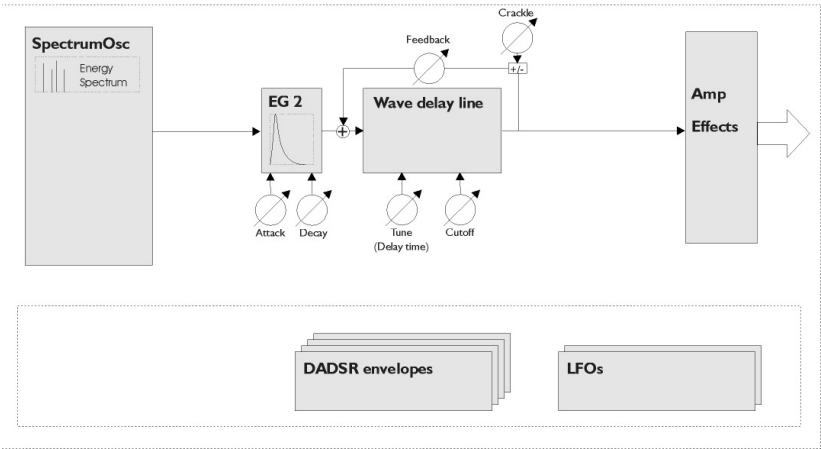
Paramètre	Description
Glide Mode	Les modes disponibles sont : "held", "on" et "off". Si "held" est sélectionné, l'effet de glissement n'intervient que sur les notes jouées legato.
Rate	Détermine la rapidité de glissement – autrement dit, le temps que met une note pour atteindre sa hauteur de destination.
PB Range	Définit l'étendue de pitch bend d'un contrôleur MIDI. Valeurs possibles : de 1 à 24 demi-tons, soit 2 octaves au maximum.
Env Trigger	Si ce paramètre est réglé sur "Multi", chaque frappe de touche redéclenche les enveloppes. S'il est réglé sur "Single", les notes jouées en legato ne redéclenchent pas les enveloppes. Ces dernières sont maintenues au niveau de soutien (sustain) jusqu'à ce que toutes les touches soient relâchées – auquel cas la nouvelle note suivante redéclenche une enveloppe.
Note Priority	Définit la note jouée lorsque vous maintenez enfoncées plusieurs touches. Les options disponibles sont : First, Lowest, Highest et Last.
Oct	Permet de régler la hauteur globale de Monologue, par pas d'une octave. Les valeurs possibles s'échelonnent de ± 4 octaves.
Master Out	Détermine le niveau de sortie général envoyé à la console VST. Ce paramètre sert à égaliser les niveaux entre différents préréglages. Pour contrôler le niveau de Monologue ou l'automatiser, utilisez le fader de niveau général de la console.
Keyboard	Appuyer sur le bouton "keyboard" fait apparaître un clavier virtuel d'une étendue de six octaves. Si vous appuyez de nouveau sur le bouton "keyboard", le clavier disparaît, remplacé par la section Master.

Schémas

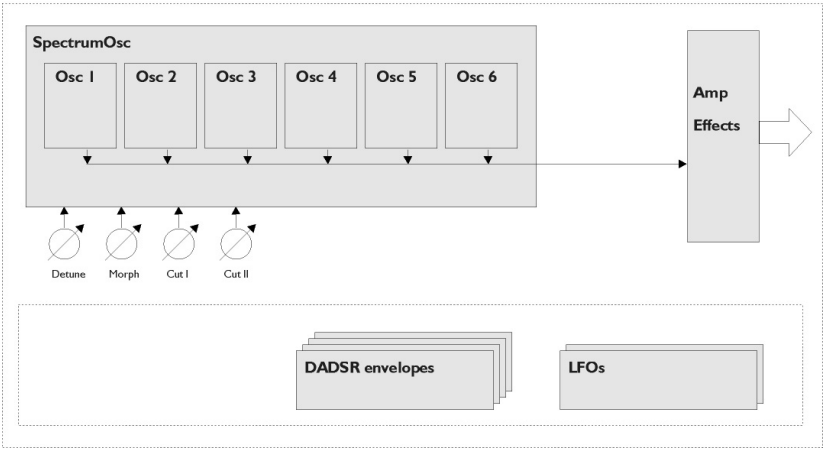
Prologue



Mystic



Spector



Introduction

Ce chapitre décrit les effets MIDI temps réel fournis et leurs paramètres.

Leur application et leur manipulation sont décrites au chapitre "Paramètres et effets MIDI temps réel" du Mode d'Emploi.

Arpache 5



Cet arpégiateur typique accepte un accord (groupe de notes MIDI) en entrée, et lit chaque note de cet accord séparément, dans l'ordre et à la vitesse de lecture spécifiés par l'utilisateur. L'arpégiateur Arpache 5 va encore plus loin. Avant de décrire les paramètres, voyons comment créer un arpège simple et typique :

1. Sélectionnez une piste MIDI puis activez l'écoute de monitoring (ou préparez-la en enregistrement), de façon à pouvoir jouer "à travers" la piste.
Vérifiez que cette piste est correctement configurée pour la lecture avec un instrument MIDI approprié.
2. Sélectionnez l'arpégiateur et activez-le.
Pour l'instant, utilisez-le en tant qu'effet d'insert sur la piste sélectionnée.
3. Dans le panneau de contrôle de l'arpégiateur, réglez la vitesse de l'arpège avec le paramètre Step Size.
Cette vitesse est exprimée sous forme de valeur de note, relative au tempo du projet. Par exemple, régler Step Size sur "16" signifie que l'arpège sera à la double croche.

4. Le paramètre Length sert à déterminer la durée des notes de l'arpège.
Vous pouvez de la sorte créer des arpèges "staccato" (valeur Length inférieure à la valeur de quantification) ou des notes d'arpège se recouvrant les unes les autres (valeur Length supérieure à la valeur de quantification).
5. Réglez le paramètre Key Range sur 12.
Avec cette valeur, les notes seront arpégées sur une octave.
6. Jouez un accord sur votre instrument MIDI.
Au lieu d'entendre un accord plaqué, vous entendrez les notes de l'accord jouées une à une, sous forme d'arpège.
7. Pour essayer les différents modes d'arpège, cliquez sur les boutons de d'ordre de lecture (Play Order).
Les symboles apparaissant sur les boutons indiquent l'ordre de lecture des notes (Inversé, vers le haut, etc.). Ces réglages sont décrits ci-dessous.

Paramètres

Arpache 5 dispose des paramètres suivants :

Réglage	Description
Play Order (boutons)	Permettent de sélectionner l'ordre de lecture des notes de l'accord dans l'arpège. Les options sont Normal, Inversé, Haut uniquement, Bas uniquement, Aléatoire, Utilisateur. Si vous sélectionnez Utilisateur, vous pouvez régler manuellement l'ordre de lecture à l'aide des 12 cases Ordre de Lecture qui apparaissent maintenant en bas du dialogue.
Step Size	Détermine la rapidité de l'arpège, exprimée sous la forme d'une valeur de note, donc dépendante du tempo du projet. Le réglage va de 32T (triolet de quadruple-croche) à "1." (ronde) (une mesure et demie).
Length	Détermine la durée des notes de l'arpège, exprimée sous la forme d'une valeur de note, donc dépendante du tempo du projet. Les valeurs possibles sont identiques à celles du paramètre Step Size.
Key Range (tessiture)	Détermine la tessiture de l'arpège, exprimée en demi-tons à partir de la plus basse note jouée. Voici comment ça marche : <ul style="list-style-type: none">- Toutes les notes jouées hors de cette région sont transposées, par pas d'octave, afin d'entrer dans la région.- Si la région s'étend sur plus d'une octave, des copies transposées à l'octave des notes que vous jouez seront ajoutées à l'arpège (autant d'octaves qu'il peut en entrer dans la région).

Réglage	Description
Cases Ordre de Lecture	<p>Si l' Ordre de Lecture Utilisateur a été sélectionné, vous pouvez utiliser ces "cases" pour spécifier l'ordre de lecture de votre choix pour les notes de l'arpège :</p> <p>Chacune de ces 12 cases correspond à une position dans le motif de l'arpège. Pour chaque case, vous devez spécifier quelle note vous désirez voir jouée à cette position, en sélectionnant un chiffre. Ces chiffres correspondent aux touches que vous jouez, en partant de la plus basse.</p> <p>Par conséquent, si vous plaquez les notes do3-mi3-sol3 (soit un accord de do majeur), "1" signifierait le do3, "2" le mi3, et "3" le sol3. Notez que vous pouvez utiliser le même chiffre dans plusieurs cases, ce qui permet de créer des motifs d'arpèges qu'il est impossible d'obtenir en utilisant les modes de lecture standard.</p> <p>Veuillez noter que vous devez commencer par la case la plus à gauche puis remplir les cases en progressant vers la droite.</p>
MIDI Thru	<p>Si cette fonction est activée, les notes envoyées à l'arpégiateur (autrement dit, l'accord que vous jouez) traversent le plug-in (elles se retrouvent en sortie, avec les notes arpégées).</p>



Arpache SX



Voici un arpégiateur encore plus souple et plus élaboré, permettant de créer tout, que ce soient des arpèges traditionnels ou des motifs beaucoup plus complexes, de type patterns de séquenceur. L'arpégiateur Arpache SX dispose de deux modes différents : Classic et Sequence.

Mode Classic ou mode Sequence

Le mode Classic correspond au comportement de base de l'Arpache SX. Lorsque le mode Sequence est sélectionné, Arpache SX utilise les événements d'un autre conteneur MIDI comme motif. C'est ce motif qui forme la base de l'arpège, conjointement avec les notes MIDI entrantes.

Mode Classic

Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètre	Description
Direction	Permet de choisir comment les notes de l'accord que vous jouez seront arpégées. En mode Classic, vous pouvez choisir une valeur dans un menu local, en mode Sequence vous disposez d'autres options, voir ci-après.
One Shot Mode	Activez cette option si vous désirez que la phrase ne soit jouée qu'une seule fois. Lorsque cette option est désactivée, la phrase est lue en boucle.
Transpose	Lorsqu'un réglage autre que "Off" est sélectionné, l'arpège est étendu vers le haut, vers le bas ou dans les deux sens (selon le mode). "Étendu" signifiant qu'on ajoute des répétitions transposées du motif de base de l'arpège.
Repeats	Le réglage "Reprises" définit le nombre de répétitions transposées.
Pitch Shift	Le réglage "Correction de Hauteur" détermine la transposition de chaque reprise.

Paramètre	Description
MIDI Thru	Si cette fonction est activée, les notes envoyées à l'arpégiateur (autrement dit, l'accord que vous jouez) traversent le plug-in (elles se retrouvent en sortie, avec les notes arpégées).
Step Size	Détermine la résolution de l'arpège, c'est-à-dire sa "vitesse" (en valeur de note fixe ou en PPQ, si le bouton PPQ est activé). En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.
Length	Détermine la durée des notes de l'arpège (en valeur de note fixe ou en PPQ, si le bouton PPQ est activé). En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.
Max. Polyphony	Détermine combien de notes sont acceptées dans l'accord entré. La valeur "All" signifie qu'il n'y a pas de limite.
Sort by	Lorsque vous jouez un accord dans Arpache SX, l'arpégiateur trie les notes que vous avez jouées selon l'ordre spécifié ici. Par exemple, si vous jouez un accord de do majeur (do-mi-sol) avec "Note Lowest" sélectionné ("note la plus basse"), la première note sera le do, la deuxième le mi et la troisième le sol. Cet ordre affecte le résultat obtenu par le paramètre Arp Style.
Velocity	Détermine la vitesse des notes de l'arpège. À l'aide du curseur vous pouvez régler une vitesse fixe, ou activer le bouton "via Entrée" afin d'utiliser les valeurs de vitesse des notes correspondantes dans l'accord que vous jouez. En mode Sequence vous pouvez également activer l'option "from sequence", voir ci-après.

Mode Sequence

En mode Sequence vous pouvez importer un conteneur MIDI dans Arpache SX en le faisant glisser depuis la fenêtre Projet et en le déposant dans le champ "Drop MIDI Sequence" situé à droite de la fenêtre Arpache SX.

Dès lors, les notes dans le conteneur MIDI ainsi déposé seront triées en interne, soit en fonction de leur hauteur (si vous avez coché la case "MIDI Seq. sort by Pitch"), soit en fonction de leur ordre d'apparition dans le conteneur. Le résultat est une liste de chiffres. Par exemple, si les notes contenues dans le conteneur MIDI sont do, mi, sol, la, mi, sol et qu'elles sont triées selon leur hauteur, vous obtiendrez, en chiffres, 1 2 3 4 2 1. Nous avons donc 4 notes/chiffres différents et 6 emplacements de déclenchement.

Les données MIDI entrantes (l'accord que vous envoyez dans Arpache SX) généreront également une liste de chiffres, chaque note de l'accord correspondant à un chiffre en fonction du réglage du mode de tri ("Sort by").

De plus, les deux listes de chiffres sont mises en conformité – Arpache SX essaie de lire le motif du conteneur MIDI déposé, mais en utilisant les notes MIDI entrantes (accord). Le résultat obtenu dépend du réglage de mode de lecture :

Option	Description
Trigger	Tout le motif issu du fichier MIDI déposé sera lu, mais transposé en fonction d'une des notes MIDI entrantes. La note utilisée pour la transposition dépend du mode de tri (Sort) choisi.
Trigger Cnt.	Comme précédemment, mais même lorsque toutes les touches sont relâchées, la phrase reprend sa lecture depuis l'emplacement où elle s'était arrêtée dès que vous appuyez sur une des touches du clavier. À utiliser, par exemple, lorsque vous jouez "live" à travers Arpache SX.
Sort Normal	Établit une correspondance entre les notes MIDI entrantes et les notes du conteneur MIDI déposé. S'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, certains pas de l'arpège résultant seront vides.
Sort First	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par la première note.
Sort Any	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par n'importe quelle note (choisie aléatoirement).
Arp. Style	Comme précédemment, mais s'il y a moins de notes (chiffres) dans l'entrée MIDI, les notes manquantes sont remplacées par la dernière note valide dans l'arpège.
Repeats	Dans ce mode, les accords joués ne seront pas séparés en notes. Mais ils seront utilisés tel que, et seul le rythme du conteneur MIDI déposé sera utilisé pour la lecture.

Veuillez également noter que vous pouvez choisir de préserver le timing d'origine, la durée et la vitesse des notes du conteneur MIDI déposé, en sélectionnant "from sequence" (d'après séquence) pour les options Step Size, Length, et Velocity.

Auto LFO



Ce plug-in fonctionne un peu comme un LFO (oscillateur basse fréquence) dans un synthétiseur, en ce sens qu'il envoie des messages de contrôleur MIDI variant de façon continue. Une utilisation typique est le panoramique MIDI automatique, ou AutoPan – d'où son nom. Vous pouvez toutefois sélectionner n'importe quel type d'événement de contrôleur continu MIDI. L'effet Auto LFO dispose des paramètres suivants :

Waveform

Ces réglages déterminent la forme des courbes formées par l'évolution des valeurs de contrôleur. Vous pouvez cliquer sur un symbole de forme d'onde, ou choisir une valeur dans le menu local.

Wavelength

Ce champ permet de régler la vitesse de l'Auto LFO, ou plutôt la durée d'un cycle de la courbe de contrôleurs. À l'aide du curseur ou en choisissant une option du menu local, vous pouvez la régler sur des valeurs de note rythmiquement exactes (ou sur des valeurs PPQ si le bouton PPQ est activé). Plus la valeur de période est basse, plus la fréquence de la courbe de contrôleur est lente. Par exemple, si vous réglez ce paramètre sur 1/8 (croche), la forme d'onde sera répétée toutes les croches.

Controller Type

Ce champ détermine quel type d'événement de contrôleur continu est émis. Les choix les plus typiques sont le panoramique, le volume et la brillance, mais votre instrument MIDI peut assigner (mapping) des contrôleurs à d'autres paramètres, ce qui permet de moduler le paramètre de synthétiseur de votre choix – pour plus de détails, reportez-vous à la charte d'implémentation MIDI de votre instrument !

Density

Détermine la densité des événements dans les courbes de contrôleur envoyées. Cette valeur peut être réglée sur "small", "medium", ou "large", ou sur des valeurs de note rythmiquement exactes (choisies dans le menu local). Plus la valeur de note est élevée, plus la courbe de contrôleur sera lissée. Par exemple, si vous réglez ce paramètre sur "1/16" (double-croche), un nouvel événement de contrôleur sera envoyé à chaque position de double-croche.

Value Range

Ces deux curseurs servent à déterminer les valeurs minimale et maximale de contrôleur émises, autrement-dit le "bas" et le "haut" des courbes de contrôleur.

Beat Designer

Beat Designer est un séquenceur de motif MIDI vous permettant de créer vos propres conteneurs rythmiques ou "motif" pour un projet. Avec Beat Designer, vous pouvez rapidement et facilement configurer la rythmique d'un projet, en expérimentant et en créant de nouvelles séquences rythmiques en partant de zéro.

Normalement, vous travaillerez sur une séquence courte, en l'ajustant et en la modifiant tout en la jouant en boucle jusqu'à obtenir le résultat désiré. Les motifs rythmiques peuvent être soit convertis en conteneurs MIDI sur une piste, soit déclencher à l'aide de notes MIDI pendant la lecture, voir ["Convertir les motifs en conteneur MIDI"](#) à la page 106 et ["Déclencher des motifs"](#) à la page 106.

Pour utiliser Beat Designer, sélectionnez-le comme effet d'insert MIDI pour une piste MIDI (assignée à un VSTi ou à un périphérique externe) ou une piste d'instrument.

Présentation

Lorsque vous ouvrez le tableau de bord de Beat Designer pour la première fois, il montre un affichage de 8 couches vides, contenant chacune 16 pas.



Motifs et sous-banques

Les motifs Beat Designer sont sauvegardés dans les Banques de Patterns. Une banque de Patterns contient 4 sous-banques contenant à leur tour 12 motifs chacune.

Dans l'affichage du motif dans la partie inférieure de Beat Designer, les sous-banques et les motifs sont affichés de manière graphique. Pour sélectionner une sous-banque, cliquez sur un numéro (1 à 4) en haut de l'affichage. Pour sélectionner un motif dans cette sous-banque, cliquez sur une "touche" dans l'affichage clavier en-dessous.

Réglages initiaux

Les pas représentent les temps du motif. Vous pouvez spécifier le nombre de pas et la résolution des pas globalement pour un motif :

- Cliquez sur le champ de valeur "Nombre de pas de ce pattern" et entrez la valeur désirée. Le nombre maximum de pas est de 64. Par défaut, 16 pas sont affichés.
- La durée de lecture, c'est-à-dire la valeur de note des pas, peuvent être spécifiée dans le menu local Résolution des pas à côté du réglage Nombre de Pas. Dans ce menu, vous pouvez également choisir des valeurs de triole. Tout ceci affecte également le réglage de Swing, voir ["Le réglage de Swing"](#) à la page 104. Le réglage par défaut est 1/16.



Nombre de pas de ce pattern

Résolution des pas

Sélectionner sons de percussion

Pour spécifier un son de percussion, cliquez dans le champ de nom d'une couche et sélectionnez le son de percussion désiré dans le menu local. Les sons de percussion disponibles dépendent de la Drum Map sélectionnée. Si aucune Drum Map n'est sélectionnée pour la piste, les noms de sons GM (General MIDI) seront utilisés.

- Pour trouver le bon son, vous pouvez écouter le son de percussion sélectionné en cliquant sur le bouton Pré-écouter Instrument (l'icône de haut-parleur).

Entrer des Pas rythmiques

Pour entrer un pas rythmique, cliquez sur le champ du pas là où vous désirez ajouter un temps. Vous pouvez par ex. ajouter une caisse claire (snare drum) sur chaque temps faible d'une couche et une grosse caisse (bass drum) sur une seconde couche. Lorsque vous cliquez dans un champ vide, il devient "rempli", indiquant que vous entendrez un battement rythmique sur ce pas.

Vous pouvez également cliquer et faire glisser pour entrer des valeurs continues de pas rythmiques.

⇒ Lorsque vous travaillez sur des motifs rythmiques, il vaut mieux relire une section du projet dans une boucle tout en insérant les sons de percussion, car cela permet d'entendre le résultat immédiatement.

Supprimer des pas

- Pour Supprimer un pas rythmique, il suffit de cliquer à nouveau sur le champ correspondant.
- Pour supprimer une suite de pas rythmiques, cliquez et faites glisser autour d'eux.

Réglage de la vitesse

Lorsque vous entrez un pas rythmique, le réglage de vitesse de ce pas est déterminé par l'endroit où vous cliquez : Cliquez dans la partie supérieure d'un pas pour un réglage de vitesse élevé, dans le milieu pour une vitesse moyenne et dans sa partie inférieure pour un réglage de vitesse faible. C'est un moyen de régler grossièrement la vitesse à la volée tout en entrant des sons de percussion. Dans l'affichage, les différents réglages de vitesse sont indiqués par des couleurs différentes.

- Vous pouvez ajuster le réglage de vitesse d'un pas rythmique existant en cliquant dessus et en faisant glisser vers le haut ou le bas.

La vitesse actuelle est indiquée par un nombre lorsque vous faites glisser, ce qui permet de trouver facilement le réglage désiré. Les valeurs disponibles vont de 1 à 127.

- Vous pouvez également ajuster la vitesse pour une suite de pas rythmiques. Cliquez sur le premier pas, faites glisser vers le haut ou le bas pour passer en mode Édition de la Vitesse, puis faites glisser latéralement et vers le haut ou le bas afin de modifier la vitesse de tous les pas.

- Si vous maintenez [Maj] tout en faisant glisser vers le haut ou le bas, vous pouvez changer la vitesse de tous les pas d'une couche.

⇒ Si vous changez la vitesse de plusieurs pas en même temps, les différences relatives de vitesse seront conservées dans la mesure du possible (jusqu'à ce que le réglage minimum ou maximum soit atteint).

La vitesse des pas sera augmentée ou diminuée de la même quantité.

- Vous pouvez également créer un crescendo (ou decrescendo) pour une suite de pas rythmiques existante en maintenant [Alt]/[Option], en cliquant sur le premier pas, en faisant glisser vers le haut ou le bas puis en faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Opérations d'édition

- Vous pouvez déplacer tous les pas rythmiques d'une couche en maintenant [Maj], en cliquant sur la couche puis en faisant glisser vers la gauche ou la droite.
- Vous pouvez également "Inverser" une couche, c'est-à-dire ajouter des sons de percussion à tous les pas qui étaient vides tout en supprimant les pas rythmiques existants. Ceci vous permet de créer des motifs rythmiques inhabituels. Pour cela, maintenir [Alt]/[Option] et faire glisser la souris sur la couche.

- Vous pouvez copier le contenu d'une couche dans une autre en maintenant [Alt]/[Option], en cliquant dessus dans la section à gauche de la couche à copier et en faisant glisser à la position désirée.

Lorsque vous faites glisser, une ligne verticale et un symbole plus seront affichés.

Gestion des couches

Si vous trouvez qu'il y a trop ou pas assez de couches dans Beat Designer, vous pouvez en ajouter ou en retirer.

- Pour ajouter une couche, cliquez sur le bouton "Ajouter Instrument" en bas à droite de la dernière couche affichée.
- Pour supprimer une couche, cliquez sur le bouton "Supprimer Instrument" dans la section des commandes complètement à droite de la couche.
- Vous pouvez changer l'ordre des couches rythmiques en cliquant dans une zone vide de la section située à gauche d'une couche (donc pas sur un bouton) et en la faisant glisser à un autre endroit.

- Vous pouvez rendre muette ou Solo une couche en cliquant sur les boutons correspondants, à gauche de l'affichage des pas.

⚠ Les opérations sur les couches affectent toujours tous les motifs de l'occurrence de Beat Designer, pas seulement celui que vous éditez.

Le menu Édition



Ce menu contient aussi les fonctions d'édition suivantes :

Option	Description
Défiler vers la Gauche	Ceci déplace tous les pas du motif actuel (tous les pas de toutes les couches) vers la gauche.
Défiler vers la Droite	Ceci déplace tous les pas du motif actuel (tous les pas de toutes les couches) vers la droite.
Inversion	Inverse le pattern, de façon à le lire à l'envers.
Copier Pattern	Copie le motif dans le presse-papiers. Les motifs copiés peuvent être collés dans une autre sous-banque de motifs (voir ci-dessous), et même directement dans le projet. Commande-clavier par défaut : [Ctrl]/[Commande]-[C].
Coller Pattern	Permet de coller un motif complet, par ex. dans une autre sous-banque de motifs, et même dans une autre occurrence de Beat Designer. C'est pratique lorsque que vous désirez créer des variations basées sur des motifs existants. Commande-clavier par défaut : [Ctrl]/[Commande]-[V].
Supprimer tout le contenu du Pattern	Ceci réinitialise le motif actuel.
Insérer Pattern au Curseur	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet, à la position du curseur de projet. Voir aussi " Convertir les motifs en conteneur MIDI " à la page 106.
Insérer Sous-Banque au Curseur	Ceci crée un certain nombre de conteneurs MIDI (un pour chacun des motifs utilisés dans la sous-banque) et les insère l'un après l'autre, en commençant au curseur de projet. Voir aussi " Convertir les motifs en conteneur MIDI " à la page 106.
Insérer Pattern au Délimiteur Gauche	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet, au Délimiteur Gauche. Voir aussi " Convertir les motifs en conteneur MIDI " à la page 106.

Option	Description
Insérer Sous-Banque au Délimiteur Gauche	Ceci crée un certain nombre de conteneurs MIDI (un pour chacun des motifs utilisés dans la sous-banque) et les insère l'un après l'autre, en commençant au Délimiteur Gauche. Voir aussi " Convertir les motifs en conteneur MIDI " à la page 106.
Remplir la Boucle avec le Pattern	Ceci crée un conteneur MIDI pour le motif actuel et l'insère dans la fenêtre Projet autant de fois que nécessaire pour remplir la zone de bouclage actuelle (l'espace entre les délimiteurs gauche et droit). Voir aussi " Convertir les motifs en conteneur MIDI " à la page 106.

- Vous pouvez configurer des raccourcis clavier pour les options d'insertion et la commande Remplir la Boucle dans le dialogue des Raccourcis Clavier.

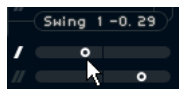
La façon de configurer et d'utiliser les raccourcis clavier est décrite dans le chapitre "Raccourcis Clavier" du Mode d'Emploi.

Le réglage de Swing

Ce paramètre peut être utilisé pour créer un rythme de type Swing ou Shuffle, ce qui permet d'ajouter un côté plus humain aux motifs rythmiques qui pourraient sinon sembler trop statiques. Ceci s'effectue en décalant chaque second pas rythmique d'une couche. Si une résolution de pas en triolet est utilisée, tous les troisièmes pas rythmiques seront décalés à la place des seconds.

Dans la partie inférieure droite de la fenêtre Beat Designer, se trouvent deux curseurs Swing. Faire glisser un des curseurs vers la droite retardera chaque second (ou troisième, voir ci-dessus) pas rythmique du motif. Le faire glisser vers la gauche les fera jouer un peu plus tôt.

Vous pouvez configurer deux réglages de Swing à l'aide de ces curseurs et passer rapidement de l'un à l'autre pendant la lecture. Par défaut, le premier réglage de Swing est utilisé (activé) dans toutes les couches, mais le curseur est réglé sur zéro (au milieu). Modifiez le réglage de ce curseur afin d'entendre comment la sensation de jeu du motif change.



Faites glisser le curseur du haut pour obtenir le réglage de Swing I et celui du bas pour obtenir le réglage de Swing II.

Vous pouvez passer d'un réglage de Swing à l'autre à l'aide des boutons Swing situés à droite de l'affichage des pas.



Cliquez sur les boutons pour sélectionner le réglage de Swing adéquat ou cliquez sur un bouton déjà sélectionné afin de désactiver le swing pour cette couche.

Ajouter des Flams

Le paramètre Flam permet d'ajouter des flams (de brèves frappes de batterie secondaires juste avant ou après le battement rythmique principal).

Vous pouvez ajouter un maximum de trois flams à chaque pas du motif :

1. Cliquez dans l'angle inférieur gauche du pas auquel vous désirez ajouter un Flam.

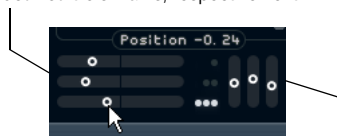
Des petits carrés apparaissent dans le pas lorsque vous pointez dessus avec la souris. Après avoir cliqué, le premier carré se remplit pour indiquer que vous avez ajouté un Flam.

Cliquez ici pour ajouter d'autres flams (3 max.) au pas.



2. Cliquez à nouveau pour ajouter le second puis le troisième flam, si nécessaire.
3. Dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Beat Designer vous pouvez régler les Flams que vous avez créés.

Ici, vous pouvez spécifier les positions des Flams pour tous les pas contenant un, deux ou trois Flams, respectivement.



Grâce à ces curseurs, vous pouvez spécifier la vitesse de chacun des Flams.

- Le premier curseur de Position (en haut) spécifie la position des Flams pour tous les pas contenant un seul Flam, le second curseur indique la position des Flams pour tous les pas en contenant deux, et le troisième curseur indique la position des Flams pour tous les pas en contenant trois.

- Faites glisser un curseur de Position vers la gauche pour ajouter les Flams avant le pas rythmique et vers la droite pour les ajouter après le pas.

- Lorsque vous ajoutez des flams avant le tout premier pas rythmique d'un motif, ceci est indiqué dans l'affichage par une petite flèche en haut à gauche de ce pas. Ceci indique que vous avez traité ce motif avec une attention particulière pour sa lecture et son arrangement. Démarrez la lecture au début habituel du motif ferait que ces Flams ne seraient pas joués.

- Utilisez les curseurs verticaux à droite des curseurs de Flam pour régler la vitesse des Flams.

4. Démarrer la lecture afin d'entendre les Flams que vous avez créés.

Décalage des couches

À droite de l'affichage des pas, se trouvent les curseurs de Décalage des couches. Ils permettent de décaler tous les pas rythmiques de cette couche. Faites glisser un curseur vers la gauche afin que les pas rythmiques démarrent un peu plus tôt ou vers la droite pour les faire démarrer plus tard.

Par exemple, faire jouer la grosse caisse ou la caisse claire un peu plus tôt permet d'ajouter un peu d'"urgence" à la batterie, retarder ces sons de percussion donnera un motif rythmique plus relaxé. Essayez les différents réglages afin de trouver ce qui convient le mieux à votre projet.

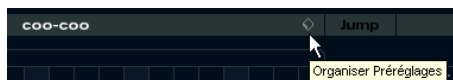
Notez que cette fonction peut également servir à corriger des échantillons rythmiques : si un son de percussion a une attaque qui se trouve légèrement en retard, il suffit de régler le curseur Décalage de la couche.

Sauvegarder et charger des pré-réglages

Vous pouvez sauvegarder les 48 motifs Beat Designer sous forme d'une banque de Patterns. Celle-ci pourra ensuite être chargée dans d'autres projets. Les Banques de Patterns contiennent tous les réglages de pas et de couche d'un motif (Muet et Solo, nombre et ordre des couches, hauteur, etc.).

Pour sauvegarder une banque de Patterns, procédez comme ceci:

1. Dans Beat Designer, cliquez sur le bouton Organiser Préréglages situé à droite du champ de nom du préréglage.



2. Sélectionnez "Sauver Préréglage" dans le menu. Un dialogue apparaît.
3. Entrez le nom désiré pour votre préréglage puis cliquez sur OK.

Le préréglage sera alors disponible dans l'explorateur de préréglages, dans la MediaBay et dans le menu local Appliquer Préréglage de Piste de la liste des pistes.

Les Banques de Patterns sont gérées un peu comme des préréglages de pistes dans la MediaBay. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux chapitres "La MediaBay" et "Préréglages de pistes" du Mode d'Emploi.

Utilisation des motifs rythmiques dans un projet

Vous pouvez utiliser les motifs rythmiques créés avec Beat Designer de deux manières : soit en les convertissant en conteneur MIDI sur une piste MIDI ou d'instrument soit en déclenchant les différents motifs à l'aide de notes MIDI.

Convertir les motifs en conteneur MIDI

Vous pouvez convertir les motifs rythmiques créés dans Beat Designer en un conteneur MIDI en les faisant glisser dans la fenêtre Projet.

Procédez comme ceci :

1. Configurez un ou plusieurs motifs d'une même sous-banque.
2. Dans la partie inférieure de la fenêtre, cliquez sur un motif ou une sous-banque et faites le glisser à la position désirée dans une piste MIDI ou d'instrument de la fenêtre Projet.

Si vous faites glisser le motif ou la sous-banque dans une zone vide de la fenêtre Projet, une nouvelle piste MIDI sera créée. Ce sera une copie exacte de la piste d'origine pour laquelle vous avez ouvert Beat Designer.

Cliquez ici et faites glisser afin de convertir cette sous-banque en conteneurs MIDI séparés.



Cliquez ici et faites glisser afin de convertir ce motif en un conteneur MIDI.

- Si vous faites glisser un seul motif dans la fenêtre Projet, un seul conteneur MIDI sera créé contenant les sons de percussion du motif.
- Si vous faites glisser une sous-banque dans la fenêtre Projet, plusieurs conteneurs MIDI (un pour chaque motif utilisé dans la sous-banque) seront créés et insérés l'un après l'autre dans le projet.

⚠ Seuls les motifs utilisés d'une sous-banque sont insérés, donc si vous n'avez pas entré de pas rythmiques dans un motif, celui-ci ne sera pas converti en conteneur MIDI.

Vous pouvez également utiliser le menu Édition pour insérer des motifs ou des sous-banques dans le projet, voir "Le menu Édition" à la page 104.

⚠ Après avoir créé des conteneurs MIDI pour vos motifs rythmiques de cette manière, veillez à désactiver Beat Designer, pour éviter le redoublement de la batterie. Car Beat Designer continue à jouer tant qu'il est activé.

- Si vous importez des motifs qui jouent avant le premier pas (à cause de Flams ou d'un décalage de couche), le conteneur MIDI se prolonge en conséquence.

Les conteneurs MIDI insérés peuvent désormais être édité comme d'habitude dans le projet. Vous pouvez par exemple affiner vos réglages dans l'Éditeur de Rythme.

⇒ Une fois qu'un motif a été converti en conteneur MIDI, il ne peut plus être réouvert dans Beat Designer.

Déclencher des motifs

Lorsque vous souhaitez modifier vos motifs rythmiques dans Beat Designer tout en travaillant sur un projet, il ne faut pas les convertir en conteneurs, car ceux-ci ne peuvent plus être ouverts dans Beat Designer. Il vaut mieux déclencher les motifs rythmiques depuis le projet.

Vous pouvez déclencher les motifs rythmiques dans Beat Designer à l'aide des événements Note On. Il peut s'agir d'événements sur une Piste MIDI ou joués en direct via un clavier MIDI. Le motif qui sera déclenché dépend de la hauteur des notes MIDI jouées. L'intervalle de déclenchement est réparti sur quatre octaves en commençant par C1 (c'est-à-dire de Do1 à S4).

Procédez comme ceci :

1. Ouvrez Beat Designer pour une piste.

Là aussi il peut s'agir d'une piste MIDI ou d'instrument.

2. Cliquez sur la gauche du champ Jump pour activer le Mode Saut.

Dans ce mode, un événement de note-on MIDI déclenchera un nouveau motif.



Cliquez ici pour activer le mode Jump (Saut).

- Lorsque que vous désirez déclencher des motifs à l'aide d'un conteneur MIDI ayant des événements déclencheurs, vous pouvez spécifier si ce motif sera directement actif (dès que l'événement est reçu) ou à la mesure suivante : Cliquez dans le champ situé à droite (marqué "Now") pour activer le changement immédiat de motif. Lorsque cette option est activée, le mot Now (maintenant) est affiché en blanc. Lorsque le mot Now est en noir, les motifs changeront au début de la mesure suivante dans le projet.

- Si vous désirez déclencher les motifs "en direct" via un clavier MIDI, les nouveaux motifs sont toujours joués lorsque la mesure suivante est atteinte dans le projet. Un changement immédiat peut produire une interruption indésirable de la lecture.

Vous pouvez à présent déclencher les motifs de la façon suivante :

1. Relisez le projet et pressez une touche de votre clavier MIDI afin de déclencher le motif suivant.

Le motif commencera à la barre de mesure suivante.

2. Créez un conteneur MIDI et entrez des notes aux positions auxquelles vous désirez changer de motif dans le projet.

En fonction du réglage du mode Jump, le nouveau motif sera joué directement ou commencera à la mesure suivante.

- Vous pouvez également faire glisser un motif ou une sous-banque dans le projet lorsque le mode Jump est actif afin de créer automatiquement un conteneur MIDI contenant des événements déclencheurs.

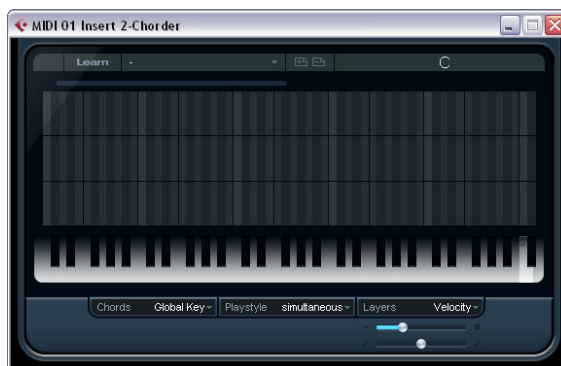
⇒ Lorsqu'un motif contenant des sons est déclenché avant le premier pas (à cause de flams ou de couche décalés), ceux-ci sont également pris en compte.

Chorder

Le Chorder est un processeur d'accords MIDI, permettant d'assigner des accords complets à telle ou telle touche, avec une multitude de variations. Ceux-ci peuvent ensuite être rejoués en direct ou à l'aide de notes enregistrées sur une piste MIDI.

Vous disposez de trois modes opératoires principaux : "All Keys", "One Octave" et "Global Key". Vous pouvez passer d'un mode à l'autre à l'aide du menu local Chords, voir ci-après.

Pour chaque touche vous pouvez enregistrer un maximum de huit accords différents ou variations dans ce que l'on appelle des "calques". Tout ceci est décrit en détails dans la section "[Usage des calques](#)" à la [page 109](#).



Modes opératoires

Dans la partie inférieure gauche de la fenêtre Chorder, vous pouvez choisir une option dans le menu local Chords afin de décider quelles touches de l'affichage clavier serviront à enregistrer vos accords.

All Keys

Ce mode permet d'assigner un accord différent à chaque touche du clavier. Lorsque vous jouez une de ces Touches, vous entendez les accords qui leur ont été assignés.

One Octave

Le mode One Octave est similaire au mode All Keys, mais vous pouvez uniquement assigner des accords à chacune des touches d'une seule octave (c'est-à-dire huit accords différents sur douze touches). Lorsque vous jouez une note (par ex. un Do) sur une autre octave, vous entendez une version transposée des accords assignés à cette touche.

Global Key

En mode Global Key, vous pouvez assigner des accords uniquement à une seule touche. Ces accords (que vous avez enregistrés sur le Do3) sont ensuite joués par toutes les touches du clavier, mais transposées en fonction de la note que vous jouez.

La bande témoin d'accord

En haut de l'affichage clavier se trouve une fine bande comportant un petit rectangle pour chaque touche que vous pouvez utiliser pour enregistrer un accord. Ces rectangles sont représentés en bleu pour toutes les touches auxquelles sont déjà assignés des accords.



La bande témoin d'accord en mode One Octave avec des accords assignés à 5 des 12 touches de déclenchement disponibles.

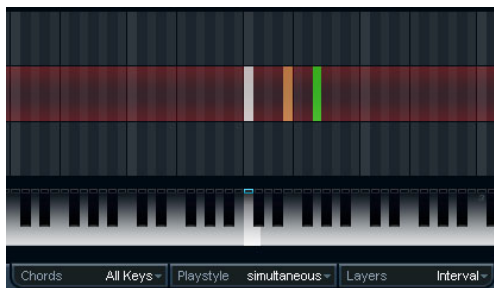
⇒ En mode Global Key la touche Do3 (C3) a un marquage spécial car c'est la seule touche utilisée dans ce mode.

Entrer des accords

Pour entrer des accords vous devez passer en Mode Learn (Apprentissage). Dans ce mode une barre rouge transparente indique quel élément est prêt à "apprendre" une note ou un accord. Lorsque vous choisissez la note qui déclenchera un accord, par exemple, l'affichage clavier est affiché en rouge.



L'affichage clavier en Mode Learn



Le second calque en Mode Learn

Procédez comme ceci :

1. Cliquez sur le bouton Learn en haut de la fenêtre Chord afin d'activer le Mode Learn.

La bande témoin d'accord est désormais teintée de rouge, ce qui indique qu'elle est active.

2. Sélectionnez la touche à laquelle vous désirez assigner un accord en cliquant dessus sur l'affichage clavier, ou en pressant la touche du clavier MIDI connecté.

La barre rouge se déplacera alors sur le premier calque, indiquant que vous êtes prêt à enregistrer le premier accord.

⇒ En mode Global Key vous n'avez pas besoin de choisir une touche de déclenchement. Le premier calque est directement activé.

3. Jouez un accord sur le clavier MIDI et/ou utilisez la souris pour entrer ou changer l'accord dans l'affichage des calques.

Toutes note entrée apparaît immédiatement dans l'Affichage des accords. Les notes sont affichées avec différentes couleurs, en fonction de la hauteur.

- Si vous entrez des accords via un clavier MIDI, le Chorder apprendra l'accord dès que vous aurez relâché toutes les touches de votre clavier MIDI simultanément.

Tant qu'une touche est appuyée, vous pouvez continuer à chercher le bon accord.

- Si plusieurs calques sont affichés, le Chorder passera automatiquement au calque suivant où vous pourrez enregistrer un autre accord.

Lorsque tous les calques d'une touche sont remplis, la barre rouge revient à l'affichage clavier afin que vous puissiez choisir une autre touche de déclenchement (en mode Global Key le Mode Learn est alors désactivé).

- Si vous entrez des accords à la souris, le Chorder ne passera pas automatiquement au calque suivant.

Vous pouvez sélectionner/désélectionner autant de notes que vous le désirez puis cliquer sur un autre calque ou désactiver le Mode Learn pour continuer.

4. Répétez les manipulations ci-dessus pour toutes les touches que vous désirez utiliser.

Usage des calques

Le menu local Layers en bas à droite de la fenêtre permet de définir des variations d'accords dans l'affichage des calques situé au-dessus du clavier. Cette fonction est applicable dans les trois modes, et autorise un total de huit variations pour chaque touche assignable (autrement dit, un maximum de 8 accords différents en mode Global Key, 12 x 8 accords en mode One Octave et 128 x 8 accords en mode All Keys).

Les différents calques peuvent être déclenchés par la vélocité ou un intervalle. Procédez comme ceci pour régler vos calques :

1. Ouvrez le menu local Layers et sélectionnez Velocity ou Interval. Réglez-le en Simple Mode si vous désirez assigner un seul accord par touche.
2. Utilisez le curseur situé sous le menu local Layers pour spécifier combien de variations (calques) vous désirez utiliser.
3. Entrez les accords comme indiqué ci-dessus.
4. Vous pouvez désormais jouer sur le clavier et déclencher des variations en fonction du mode calque sélectionné.

Les modes calque fonctionnent comme ceci :

Mode Déclenchement	Description
Velocity	La gamme de valeurs complète (1-127) est divisée en "zones" de vélocité, en fonction du nombre de calques que vous avez spécifié. Par exemple, si vous utilisez deux variations (nombre de calques réglé sur 2), il y aura deux "zones" de vélocité : 1-63 et 64-127. Si vous jouez une note dont la vélocité est supérieure ou égale à 64, c'est le second calque qui sera sélectionné et déclenché. Si la valeur de vélocité est inférieure à 64, ce sera le premier calque. Grâce au curseur "Répartition de la vélocité" situé en bas à gauche de la fenêtre, vous pouvez changer les intervalles de vélocité des calques afin qu'un calque différent soit activé à l'aide de la même valeur de vélocité.
Interval	Dans ce mode, le Chorder ne joue qu'un seul accord à la fois – vous ne pouvez pas jouer plusieurs accords différents simultanément. Lorsque le mode Intervalle est sélectionné, vous devez presser deux touches de votre clavier afin de déclencher le calque désiré, la note la plus basse déterminant la fondamentale de l'accord. Le numéro de calque sera la différence, c'est-à-dire l'intervalle, entre les deux touches. Pour sélectionner le Calque 1, pressez une touche un demi-ton plus haut que la fondamentale, pour le Calque 2, pressez une touche deux demi-tons plus haut, et ainsi de suite.
Simple Mode	Sélectionnez ce mode si vous ne souhaitez pas utiliser différents calques.

Calques vides

Si vous entrez moins d'accords qu'il n'y a de calques présents pour une touche, ces calques seront automatiquement remplis lorsque vous achèverez le Mode Learn.

Ceci fonctionne selon les principes suivants :

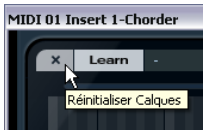
- Les calques vides sont remplis du bas vers le haut.
- S'il y a des calques vides sous le premier calque avec un accord, ceux-ci seront remplis du haut vers le bas.

Voici un exemple :

Si vous avez configuré 8 calques, et que vous avez entré un accord de Do dans le calque 3 et de Sol7 dans le calque 7, vous obtiendrez le résultat suivant : accord de Do dans les calques 1 à 6 et Sol7 dans les calques 7 et 8.

Réinitialiser les calques

En Mode Learn, vous pouvez utiliser le bouton “Réinitialiser Calques” en haut à gauche de la fenêtre Chorder afin de supprimer toutes les notes des différents calques pour la touche de déclenchement sélectionnée.



Playstylet

Dans le menu local Playstyle situé en bas du panneau vous pouvez choisir un des sept styles différents qui déterminent dans quel ordre chacune des notes des accords seront rejouées.

Voici les options disponibles :

Playstyle	Description
simultaneous	Dans ce mode toutes les notes seront rejouées simultanément.
fast up	Dans ce mode un petit arpège sera ajouté, en commençant par la note la plus basse.
slow up	Similaire à “fast up”, mais en utilisant un arpège plus lent.
fast down	Similaire à “fast up”, mais en commençant par la note la plus haute.
slow down	Similaire à “slow up”, mais en commençant par la note la plus haute.
fast random	Dans ce mode les notes sont rejouées selon un ordre aléatoire changeant rapidement.
slow random	Similaire à “fast random”, mais les changements de note se produisent plus lentement.

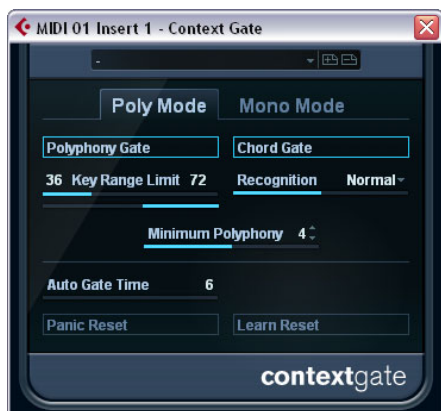
Compressor



Ce compresseur MIDI sert à “niveler” ou “exagérer” les différences de vélocité. Le résultat est similaire à celui obtenu avec le paramètre de piste Compression de Vélocité, mais le plug-in Compresseur présente ses commandes d’une façon plus proche de celle en vigueur sur les compresseurs audio habituels. Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Seuil	Seules les notes dont la vélocité dépasse cette valeur seront concernées par la compression/expansion.
Ratio	Ce paramètre détermine le taux de compression appliqué aux valeurs de vélocité supérieures au niveau de seuil. Pour des valeurs de Ratio supérieures à 1:1, on parle de compression (autrement dit, les différences de vélocité sont “lissées”) ; pour des valeurs inférieures à 1:1, on parle d’expansion (autrement dit, les différences de vélocité sont exagérées). En fait, la partie de la valeur de vélocité située au-delà de la valeur de seuil (Threshold) est divisée par la valeur de taux (Ratio).
Gain	Ce paramètre permet d’ajouter ou de soustraire une valeur fixe aux valeurs de vélocité. Comme les valeurs de vélocité sont forcément comprises entre 0 et 127, la valeur de Gain sert à maintenir, après compression/expansion, les valeurs dans cet éventail. Le plus souvent, on utilise des valeurs de Gain négatives lors d’une expansion et des valeurs de Gain positives lors d’une compression.

Context Gate



Le Context Gate permet de déclencher/filtrer les données MIDI en fonction de certains critères. Il dispose de deux modes : en mode Poly le Context Gate reconnaît certains accords qui sont joués et en mode Mono uniquement certaines notes MIDI sont laissées passées. Ces modes peuvent être utilisés pour un contrôle contextuel sélectif de Périphériques MIDI et sont, par exemple, très utiles dans certains cas de direct.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Poly Mode – Polyphony Gate

Permet de filtrer les données MIDI en fonction du nombre de touches enfoncées à l'intérieur d'une région clavier donnée. Vous pouvez utiliser ce critère indépendamment ou conjointement à la fonction Chord Gate.

- Les curseurs Key Range Limit servent à régler la tessiture.

Seules les notes comprises dans cette région pourront passer.

- Le champ de valeur "Minimum Polyphony" permet de spécifier le nombre minimal de notes nécessaires pour ouvrir la porte.

Poly Mode – Chord Gate

Lorsque Chord Gate est activé, seules les notes faisant partie des accords reconnus peuvent passer.

- Deux modes de reconnaissance sont disponibles : Simple et Normal. En mode Simple, tous les accords standard (majeur/mineur/b5/dim/sus/maj7 etc.) sont reconnus, tandis que le mode Normal prend en compte davantage de tensions.

Mono Mode – Channel Gate

Lorsque ce paramètre est activé, seuls les événements correspondant à une seule note sur un canal MIDI spécifié pourront passer, ce qui peut servir dans le cas de contrôleurs MIDI pouvant envoyer des données MIDI simultanément sur plusieurs canaux – par exemple des contrôleurs de guitare, qui envoient sur des canaux distincts les données correspondant à chaque corde.

- Vous pouvez régler Mono Channel sur un canal spécifique (1 à 16), ou sur "Any", autrement dit aucun "channel gating".

Mono Mode – Velocity Gate

Ce paramètre peut être utilisé indépendamment ou conjointement à la fonction Channel Gate. Les notes jouées continuent de sonner (pas de message de Note Off) jusqu'à ce qu'une note soit jouée dans la tessiture définie (et, si l'option est cochée, le canal Channel Gate réglé).

- Les curseurs Key Range Limit servent à régler la tessiture.

Seules les notes comprises dans cette région pourront passer.

- Les notes dont la vélocité est inférieure au seuil minimal ne "sortiront" pas.

Auto Gate Time

En l'absence d'activité en entrée, toutes les notes en cours d'émission se voient envoyer un message de Note Off après la durée définie ici, en secondes ou en millisecondes.

Bouton "Panic Reset"

Envoie un message de type "All Notes Off" sur tous les canaux, dans le cas où des notes sont coincées.

Bouton “Learn Reset”

Lorsque ce bouton est activé, vous pouvez spécifier un événement de type Reset trigger (réinitialisation des déclenchements) via MIDI. Dès que cet événement MIDI spécifique sera envoyé, il déclenchera un message de type “All Notes Off”. Une fois l'événement de Reset défini, mieux vaut désactiver le bouton Learn.

Exemples d'application

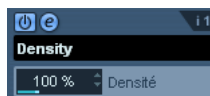
Poly Mode

En mode Poly, vous pouvez par exemple utiliser le Context Gate pour vous accompagner pendant que vous jouez de la guitare en live à l'aide d'un instrument VST. Pour cela, vous devez utiliser un convertisseur Guitare/MIDI : vous pouvez ensuite programmer le Context Gate, par exemple, pour permettre uniquement aux notes qui font partie d'un accord à quatre notes de passer la porte. Pendant votre performance vous devrez jouer un accord à quatre notes chaque fois que vous désirez déclencher l'instrument VST. L'instrument jouera jusqu'à ce que la valeur Auto Gate Time soit atteinte et s'arrêtera progressivement. Pour des performances plus complexes ceci peut être combiné à un arpégiateur, sans avoir à utiliser de pédales externes pour déclencher l'effet.

Mono Mode

En mode Mono vous pourriez utiliser le Context Gate pour déclencher des variations jouées avec une boîte à rythme ou un instrument VST. Pour cela, vous devez utiliser un convertisseur Guitare/MIDI : vous devez ensuite filtrer le Canal MIDI à l'aide du Transformateur d'Entrée (en option) et programmer le Context Gate pour permettre uniquement à certaines notes de votre Guitare de passer la porte (par ex. commencer à la 12e case). Désormais, lorsque vous jouez une de ces notes, la commande Note-off n'est plus envoyée et la note correspondante sonnera jusqu'à ce que la note soit rejouée, qu'une nouvelle note puisse passer, ou que la valeur Auto Gate Time soit atteinte. Ainsi vous pouvez déclencher beaucoup d'effets différents ou de notes différentes à l'aide des notes aiguës de votre guitare sans avoir à utiliser un autre instrument MIDI.

Density



Ce tableau de bord générique permet d'intervenir sur la “densité” des notes jouées depuis (ou à travers) la piste. Pour une valeur de 100%, rien n'est modifié. Diminuer la valeur de Densité (en dessous de 100%) élimine (rend muettes) aléatoirement des notes. Augmenter le réglage au-dessus de 100% ajoutera aléatoirement des notes ayant déjà été jouées avant.

Micro Tuner



Le plug-in Micro Tuner permet de configurer sur l'instrument un système de micro-accord différent, en désaccordant légèrement chaque note.

- Chaque curseur Detune correspond à une touche de l'octave (indiquée sur l'affichage clavier). Agir sur la valeur de ce champ permet de modifier la hauteur de la note correspondante, dans un sens ou dans l'autre, par pas d'un centième de demi-ton.
- En maintenant la touche [Alt]/[Option] appuyée, vous pouvez ajuster toutes les touches selon une même valeur.

Le Micro Tuner est livré avec un certain nombre de pré-réglages, à la fois “classiques” et plus “expérimentaux”.

MIDI Control



Ce panneau de contrôle générique permet de sélectionner jusqu'à huit types de contrôleurs MIDI différents, puis d'en définir les valeurs via les champs de valeur ou les curseurs (affichés si vous faites un [Alt]/[Option]-clac dans un champ de valeur). Exemple d'application typique : vous utilisez un instrument MIDI dont les paramètres peuvent être contrôlés par des données de contrôleur MIDI (par exemple, fréquence de coupure de filtre, résonance, niveaux, etc.). En sélectionnant les types de contrôleurs MIDI appropriés, vous pouvez utiliser le plug-in comme panneau de contrôle pour ajuster le son de l'instrument depuis Cubase, à tout moment.

- Pour sélectionner un type de contrôleur, utilisez les menus locaux situés à droite.
- Pour désactiver un curseur de contrôleur, réglez-le sur "Éteint" (en le faisant glisser tout en bas).

MIDI Echo



Il s'agit d'un écho MIDI sophistiqué, générant des notes supplémentaires "en écho" aux notes MIDI qu'il reçoit. Il permet de créer des effets similaires à ceux obtenus avec un délai numérique, mais propose également des fonctions de Correction de Hauteur MIDI et bien d'autres encore. Comme toujours, il est important de se rappeler que cet effet ne produit pas son écho en traitant les données audio elles-mêmes, mais en agissant sur les données de notes MIDI qui commandent les sons dans le synthétiseur.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Velocity Offset

Ce paramètre permet d'augmenter ou de réduire les valeurs de vélocité à chaque répétition, ce qui se traduit par un écho dont les répétitions s'affaiblissent ou se renforcent en volume (en supposant que le son utilisé soit sensible à la vélocité). Pour que la vélocité reste inchangée, réglez la valeur de ce paramètre sur 0 (position médiane).

Pitch Offset

Si vous réglez ce paramètre sur une valeur autre que 0, les répétitions successives des notes (échos) verront leur hauteur augmenter ou diminuer. Cette valeur se règle par demi-tons.

Si par exemple, vous réglez sa valeur sur -2, la première répétition d'écho de note aura une hauteur inférieure de deux demi-tons à la note d'origine, la deuxième répétition sera plus basse de deux demi-tons que la première répétition, etc.

Repeats

Ce paramètre détermine le nombre d'échos (répétitions de notes) générés pour chaque note entrante. Valeurs possibles : de 1 à 12.

Beat Align

Pendant la lecture, le paramètre Beat Align quantifie la position de la première note de l'écho. Vous pouvez soit le régler sur des valeurs "rythmiquement exactes" (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ.

Par exemple, un réglage de "1/8", fera sonner la première note de l'écho sur la première position de croche après la note d'origine.

⇒ La durée d'écho peut également se voir affectée par le paramètre Delay Decay.

⇒ Si vous jouez en live, ce paramètre n'a aucun effet puisque le premier écho est toujours joué avec l'événement de note lui-même.

Delay

Les notes de l'écho seront répétées tel que cela a été défini avec ce paramètre. Vous pouvez soit le régler sur des valeurs "rythmiquement exactes" (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ. On trouve ainsi plus facilement des valeurs de délai appropriées rythmiquement, tout en conservant la possibilité d'entrer des valeurs intermédiaires plus "expérimentales".

Delay Decay

Ce paramètre permet de déterminer le comportement temporel des répétitions successives. Sa valeur se règle sous forme de pourcentage.

- S'il est réglé sur 100% (position médiane), la durée d'écho reste identique pour toutes les répétitions (telle que déterminée par le paramètre Delay).
- Si vous augmentez la valeur au-delà de 100%, les notes de l'écho voient la durée les séparant augmenter progressivement (autrement dit, l'écho ralentit).
- Si vous réduisez la valeur en deçà de 100%, les notes de l'écho voient la durée les séparant diminuer progressivement, ce qui donne un effet de "balle qui rebondit" (l'écho accélère).

Length

Ce paramètre permet de déterminer la durée des notes de l'écho. Vous pouvez soit conserver la durée exacte des notes d'origine (en réglant Length sur sa valeur la plus basse) ou choisir une durée que vous spécifiez manuellement – Vous pouvez soit le régler sur des valeurs "rythmiquement exactes" (affichés sous forme de valeur de note – voir le tableau ci-dessous) soit activer le bouton PPQ et choisir une valeur PPQ.

⇒ La durée peut également se voir affectée par le paramètre Length Decay.

Length Decay

Ce paramètre permet de définir comment la durée des notes de l'écho changera à chaque répétition successive. Plus cette valeur est élevée (25 à 100), plus les notes de l'écho seront longues comparées à leur notes d'origine.

À propos des tics et des valeurs de notes

Les paramètres relatifs au timing et à la position (Delay, Length et Pre Delay) peuvent tous être réglés en tics (ou PPQ ce qui ici signifie la même chose). Il y a 480 tics dans une noire. Vous pouvez aussi choisir une valeur rythmique (apparaissant sous la forme d'une valeur de note). Le tableau suivant indique la correspondance valeurs usuelles de note/nombre de tics :

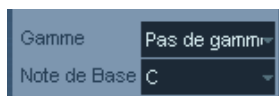
Valeur de note	Nombre de tics
Triple croche	60
Triolet de doubles-croches	90
Double croche	120
Triolet de croches	160
Croche	240
Triolet de Noires	320
Noire	480
Blanche	960

MIDI Modifiers

Ce plug-in est essentiellement un duplicata de la section Paramètres MIDI de l'Inspecteur. Il peut s'avérer utile, par exemple, si vous avez besoin d'autres réglages pour Aléatoire ou Sélection.

L'effet MIDI Modifiers inclut également une fonction supplémentaire qui n'est pas disponible parmi les paramètres de piste :

Transposer à la Gamme



Cette fonction permet de transposer chaque note MIDI entrante, de façon à ce qu'elle corresponde à une gamme musicale précise – spécifiée en choisissant une note (do, do#, ré, etc.) et un type de gamme (majeur, mineur mélodique ou harmonique, blues, etc.).

⇒ Pour désactiver cette fonction, sélectionnez “Pas de Gamme” dans le menu local de type de gamme.

MIDI Monitor



Le MIDI Monitor sert à écouter les événements MIDI reçus. Vous pouvez choisir d'analyser les événements live ou ceux qui sont relus et quels types de données MIDI doivent être surveillés. Utilisez-le, par exemple, pour analyser quels événements MIDI seront générés par une piste

MIDI, ou pour rechercher des événements “suspects”, tels que des notes ayant une vélocité de 0 que certains Périphériques MIDI pourraient ne pas interpréter comme des événements note-off.

Section Inputs (Entrée)

Dans cette section vous pouvez choisir de surveiller les événements Live ou événements issus de la lecture.

Section Show (Afficher)

Ici, vous pouvez activer/désactiver les différents types d'événements MIDI, par ex. des notes ou des événements de Program Change. Si vous choisissez l'option Contrôler vous pouvez également définir quel type de Contrôleur doit être surveiller (Monitor).

Tableau des données

Dans le tableaux situé dans la partie inférieure de la fenêtre, se trouvent des informations détaillées concernant les événements MIDI surveillés.

Menu local Buffer

Dans le menu local Buffer vous pouvez régler la Taille du Buffer sur 100, 1000 ou 10000 événements. Il s'agit du nombre maximum d'événements qui seront conservés dans la liste des événements surveillés. Une fois que cette liste est pleine, les entrées les plus anciennes sont supprimées au fur et à mesure que de nouveaux événements sont reçus.

⇒ Plus le Buffer est grand, plus il faut de puissance de calcul. Pour éviter un impact négatif sur les performances du système, veillez à utiliser une taille de buffer la plus petite possible.

Fonction d'exportation

Cliquez sur le bouton Export afin d'exporter les données de surveillance (Monitor) sous la forme d'un simple fichier Texte.

Bouton Enregistrer Événements

Utilisez le bouton situé à gauche de la section Entrées pour démarrer ou arrêter la surveillance (monitoring) des événements MIDI.

Bouton Vider la liste

Le bouton Vider la liste situé à gauche de la section Montrer permet de vider le tableau des événements MIDI enregistrés.

Note to CC

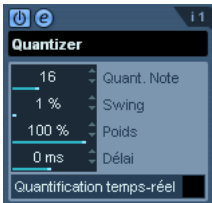


Cet effet permet de générer un événement de Contrôleur Continu MIDI pour chaque note MIDI entrante. La valeur de l'événement de contrôleur correspond à la vélocité de la note MIDI, qui sera ensuite utilisée pour contrôler le contrôleur MIDI sélectionné (par défaut CC 7, Volume général). À chaque fin de note, un autre événement de contrôleur de valeur 0 est envoyé. Les notes MIDI entrantes traversent l'effet sans modification.

Le but de ce plug-in est de générer un effet de porte (Gate). Cela signifie que les notes jouées servent à contrôler autre chose. Par exemple, si le Volume général (CC 7) a été sélectionné, les notes ayant une vélocité faible abaisseront le volume de l'instrument MIDI, pendant que les notes ayant une vélocité élevée l'augmenteront.

⚠ Notez qu'un événement de contrôleur est émis chaque fois qu'une nouvelle note est jouée. Si vous jouez simultanément des notes hautes et basses, le résultat peut parfois être confus. C'est pourquoi il vaut mieux appliquer l'effet Note to CC à des pistes monophoniques (ne jouant qu'une note à la fois).

Quantizer



La quantification est une fonction permettant de modifier le timing des notes en alignant leurs emplacements sur une "grille de quantification". Cette grille peut consister, par exemple, en doubles croches régulières (dans ce cas, les notes possèdent un timing parfait "à la double croche"), mais peut aussi être moins régulière (ce qui permet de conférer au timing de vos notes un feeling de swing, etc.).

⇒ La fonction principale de Quantification de Cubase est décrite dans le Mode d'Emploi.

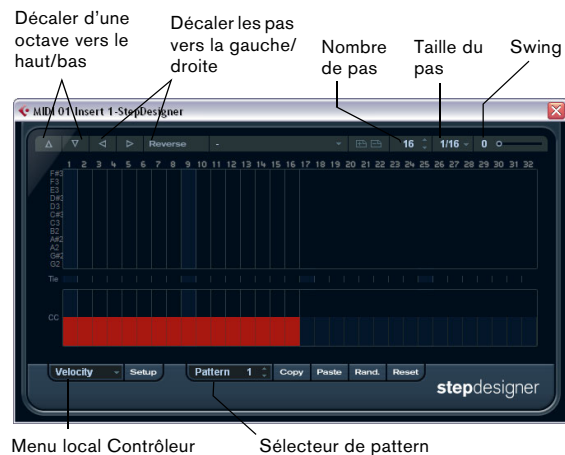
Alors que la fonction Quantifier du menu MIDI applique les modifications de timing aux notes de la piste elle-mêmes, l'effet Quantizer permet de les appliquer "à la volée", en ce sens qu'il modifie en temps réel le timing des notes. Vous pouvez ainsi essayer plus aisément différents paramètres lorsque vous créez des grooves et des rythmes. Veuillez toutefois noter que la fonction Quantiser principale contient des paramètres et des fonctions indisponibles dans le plug-in Quantizer.

Le Quantizer possède les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Quant. Note	Détermine la valeur de note sur laquelle la grille est basée. Vous pouvez choisir, pour chaque figure de note, la valeur "normale", en triolet ou pointée. Ainsi, "16" signifie doubles croches normales et "8T" triolet de croches.
Swing	Le paramètre Swing permet de retarder tous les emplacements pairs de la grille, ce qui donne un effet de Swing ou de Shuffle. Cette valeur s'exprime sous forme de pourcentage – plus celui-ci est élevé, plus le décalage vers la droite est prononcé.
Poids	Permet de déterminer la "tolérance" de l'alignement des notes sur la grille de quantification. Pour une valeur de 100%, toutes les notes sont placées exactement sur l'emplacement de grille le plus proche ; pour des valeurs inférieures, le timing est plus "souple", plus "relâché".

Paramètre	Description
Délai	Permet de reculer (valeurs positives) ou d'avancer (valeurs négatives) les notes, par milliseconde. À l'inverse du Délai des Paramètres de Piste, ce délai peut être automatisé.
Quantification temps-réel	En mode Live, cette option peut servir à modifier le timing des notes jouées afin de les adapter à la grille de quantification.

Step Designer



Le Step Designer est un séquenceur MIDI orienté pattern (motif), envoyant des données de notes MIDI et d'autres données de Contrôleur en fonction du pattern configuré. Il ne tient pas compte des données MIDI entrantes, à part les données d'automation (comme, par exemple, les changements de pattern enregistrés).

Créer un pattern de base

1. Avec le sélecteur de Pattern, choisissez le pattern que vous désirez créer.

Chaque Step Designer peut contenir jusqu'à 200 patterns différents.

2. Utilisez le paramètre Taille de Pas, pour spécifier la "résolution" du pattern.

Autrement dit, cette valeur détermine la durée de chaque pas. Si par exemple vous le réglez sur "1/16", chaque pas correspond à une double-croche.

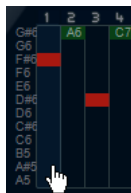
3. Spécifiez le nombre de pas du motif avec le réglage "Nombre de pas".

Comme vous pouvez le voir dans l'affichage de note, le nombre maximal de pas est de 32. Par exemple, si vous réglez la "Taille de Pas" sur 16 et le "Nombre de pas" sur 32, vous créez un pattern de deux mesures, dont les pas représentent une double croche.

4. Cliquez dans l'affichage pour insérer des notes.

Vous pouvez insérer des notes sur n'importe quel des 32 pas, mais le plug-in Step Designer ne lit que le nombre de pas défini par le paramètre Taille de Pas.

- L'affichage couvre une octave (comme indiqué par la liste des hauteurs à gauche). Pour faire défiler l'octave affichée vers le haut ou le bas, il suffit de cliquer dans la liste des hauteurs puis de faire glisser vers le haut ou vers le bas. Vous pouvez ainsi insérer des notes de n'importe quelle hauteur. Notez toutefois que chaque pas ne peut contenir qu'une seule note à la fois – le Step Designer est monophonique par essence.

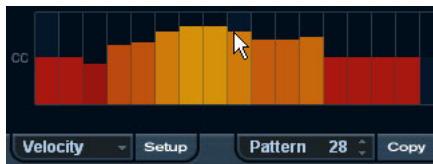


Cliquez puis faites glisser pour faire apparaître d'autres octaves.

- Pour supprimer une note dans un pattern, cliquez à nouveau dessus.

5. Sélectionnez "Velocity" dans le menu local Contrôleur. Ce menu local détermine ce qui apparaît dans la partie inférieure de l'affichage de contrôleur.

6. Réglez la vélocité des notes en faisant glisser les échelles de vélocité dans l'affichage du contrôleur.



7. Pour raccourcir les notes, sélectionnez "Gate" dans le menu local Contrôleur puis réduisez les échelles dans l'écran de contrôleur.

Lorsqu'une échelle est réglée à sa valeur maximale (complètement vers le haut), la note correspondante s'étendra sur toute la durée du pas (durée définie par la valeur du paramètre Taille de Pas).

8. Pour rallonger encore les notes, vous pouvez lier deux notes. Pour cela, il suffit d'insérer deux notes puis de cliquer dans la colonne Tie pour la deuxième note.

Lorsque deux notes sont liées, la seconde note n'est pas déclenchée – mais la première note est prolongée. Par ailleurs, la note attachée (la seconde note) se voit affecter automatiquement la même hauteur que la première note. Rien ne vous empêche d'ajouter d'autres notes et de les attacher de la même manière, ce qui permet de créer des notes encore plus longues.

9. À présent, si vous lancez la lecture dans Cubase, le pattern sera lu également, et enverra ses notes MIDI sur le canal et la sortie MIDI de la piste (ou, si vous avez activé le Step Designer comme effet de type départ, sur les canal et sortie MIDI sélectionnés pour le départ dans l'Inspecteur).

Ajouter des courbes de contrôleur

Le menu local Contrôleur possède deux autres éléments supplémentaires, correspondant à deux types de Contrôleurs.

- Pour déterminer les deux types de contrôleurs (fréquence de coupure de filtre, résonance, volume, etc.) apparaissant dans le menu local, cliquez sur le bouton Setup puis sélectionnez les contrôleurs dans la liste qui apparaît. Cette sélection est globale, c'est-à-dire qu'elle s'applique à tous les motifs.

- Pour insérer des informations de contrôleur dans un pattern, sélectionnez le contrôleur désiré depuis le menu local puis cliquez dans l'affichage du contrôleur pour dessiner les événements.

Les événements de contrôleur MIDI seront envoyés pendant la lecture, en même temps que les notes.



⇒ Si vous faites glisser une barre d'événement de contrôleur complètement en bas, aucune valeur de contrôleur ne sera envoyée sur ce pas.

Autres fonctions de pattern

Les fonctions suivantes facilitent l'édition, la manipulation et la gestion des patterns :

Fonction	Description
Shift Octave up/down	Ces boutons permettent de transposer tout le pattern vers le haut ou vers le bas, par pas d'une octave.
Shift Steps left/right	Décale le pattern d'un pas vers la gauche ou vers la droite.
Reverse	Inverse le pattern, de façon à le lire à l'envers.
Copy/Paste	Permet de copier le motif en cours puis de le coller dans un autre emplacement de motif (dans la même occurrence de Step Designer ou dans une autre).
Reset	"Nettoie" le pattern, en supprimant toutes les notes et en rétablissant les valeurs par défaut des contrôleurs.
Randomize	Génère un pattern complètement aléatoire – très pratique pour l'expérimentation.
Swing	Le paramètre Swing permet de retarder tous les deuxièmes pas, ce qui donne un effet de Swing ou de Shuffle. Cette valeur s'exprime sous forme de pourcentage – plus celui-ci est élevé, plus le décalage vers la droite est prononcé.
Presets	La gestion des préréglages est décrite dans le chapitre "Paramètres temps réel et effets MIDI" du Mode d'Emploi. Notez qu'un préréglage mémorisé contient les 200 patterns du Step Designer.

Automatiser les changements de pattern

Vous pouvez créer jusqu'à 200 patterns différents dans chaque Step Designer – il suffit de sélectionner un nouveau pattern puis d'ajouter des événements de notes et de contrôleurs comme décrit ci-avant.

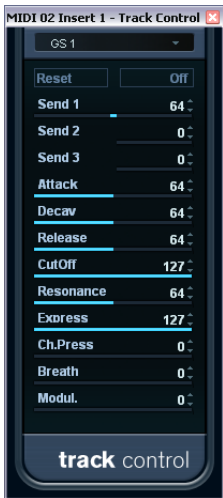
Généralement, vous souhaitez changer de pattern en cours de projet. Pour cela, il suffit d'automatiser le sélecteur de pattern, soit en temps réel en activant l'automation en écriture et en changeant de pattern en cours de lecture, soit en dessinant dans la sous-piste d'automatisation de la piste MIDI du Step Designer. Notez que vous pouvez aussi appuyer sur une touche de votre clavier MIDI pour changer de pattern. Vous pouvez ainsi configurer le Step Designer comme un effet d'insert pour une piste MIDI prête à l'enregistrement. Appuyez sur C1 pour sélectionner le pattern 1, sur C#1 pour sélectionner le pattern 2, sur D1 pour sélectionner le pattern 3, sur D#1 pour sélectionner le pattern 4 et ainsi de suite. Si vous le désirez, vous pouvez enregistrer ces changements de pattern sous forme d'événement de note sur une piste MIDI.

Procédez comme ceci :

1. Sélectionnez la piste MIDI désirée ou créez-en une nouvelle et activez le Step Designer comme effet insert.
2. Définissez plusieurs patterns comme décrit précédemment.
3. Appuyez sur le bouton Enregistrer puis pressez les touches adéquates sur le clavier MIDI afin de sélectionner les patterns correspondants.
Les changements de pattern seront enregistrés sur la piste MIDI.
4. Arrêtez l'enregistrement et relisez la piste MIDI.
Vous entendez maintenant les changements de pattern qui ont été enregistrés.

⇒ Ceci n'est valable que pour les 92 premiers patterns.

Track Control



L'effet Track Control contient trois panneaux de contrôle prêts à l'emploi pour régler les paramètres d'un périphérique MIDI compatible GS ou XG. Les protocoles GS (signé Roland) et XG (signé Yamaha) sont des extensions du standard General MIDI, offrant davantage de sons et un contrôle plus élaboré des divers paramètres de l'instrument. Si votre instrument est compatible GS ou XG, l'effet Track Controls permet d'ajuster ses sons et ses effets depuis Cubase.

Sélectionner un panneau de contrôle

Un menu local se trouve en haut de la fenêtre Track Controls. Elle permet de sélectionner le panneau de contrôle que vous désirez utiliser :

Panneau de contrôle	Description
GS 1	Effets send et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard GS Roland.
XG 1	Effets send et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard XG Yamaha.
XG 2	Paramètres globaux (affectant tous les canaux) pour les instruments compatibles avec le standard XG Yamaha.

À propos des boutons Reset et Off

Quel que soit le mode sélectionné, vous trouverez dans la partie supérieure du panneau de contrôle deux boutons repérés "Off" et "Reset".

- Cliquer sur le bouton Off permet de régler toutes les commandes à leur valeur minimale, sans envoyer de messages MIDI.
- Cliquer sur le bouton Reset rétablit les valeurs par défaut de tous les paramètres, et envoie les messages MIDI correspondants.

Pour la plupart des paramètres, les valeurs par défaut sont zéro ou "no adjustment", à quelques exceptions près. Par exemple, le réglage par défaut de "Send 1" est 64.

GS 1

Lorsque le mode GS 1 Controls est sélectionné, voici les commandes disponibles :

Commande	Description
Send 1	Niveau de départ pour l'effet de réverbération.
Send 2	Niveau de départ pour l'effet de chorus.
Send 3	Niveau de départ pour l'effet "variation".
Attack	Permet de définir le temps d'attaque du son. Réduire la valeur raccourcit l'attaque, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane (64), aucun ajustement n'est effectué.
Decay	Permet de définir la durée de décroissance du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de décroissance, tandis que l'augmenter la rallonge.
Release	Permet de définir la durée de retombée du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de retombée, tandis que l'augmenter la rallonge.

Commande	Description
Cutoff	Permet de définir la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Permet de doser la résonance du filtre.
Express	Permet d'envoyer des messages de pédale d'expression sur le canal MIDI de la piste.
Press.	Permet d'envoyer des messages d'aftertouch (pression par canal) sur le canal MIDI de la piste. Cette possibilité est utile si votre clavier ne peut envoyer d'aftertouch, mais que vous disposez d'expandeurs qui, eux, répondent à ce type de message. La valeur par défaut de ce paramètre est de zéro.
Breath	Permet d'envoyer des messages de contrôleur par le souffle (breath control) sur le canal MIDI de la piste.
Modul.	Permet d'envoyer des messages de modulation sur le canal MIDI de la piste (exactement comme on le fait d'habitude avec la molette de modulation d'un clavier MIDI).

XG 1

Lorsque le mode XG 1 est sélectionné, voici les commandes disponibles :

Commande	Description
Send 1	Niveau de départ pour l'effet de réverbération.
Send 2	Niveau de départ pour l'effet de chorus.
Send 3	Niveau de départ pour l'effet "variation".
Attack	Permet de définir le temps d'attaque du son. Réduire la valeur raccourcit l'attaque, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane, aucun ajustement n'est effectué.
Release	Permet de définir la durée de retombée du son. Réduire la valeur raccourcit la phase de retombée, tandis que l'augmenter la rallonge. En position médiane, aucun ajustement n'est effectué.
Harm.Cont	Permet d'ajuster le contenu harmonique du son.
Bright	Permet d'ajuster la brillance du son.
CutOff	Permet de définir la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Permet de doser la résonance du filtre.

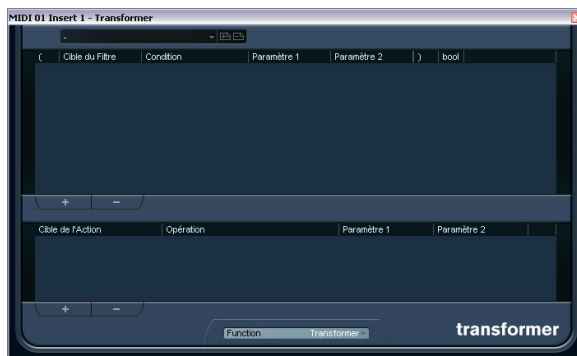
XG 2

Dans ce mode, les paramètres affectent de façon globale les réglages de l'instrument(s). Modifier un de ces réglages sur une piste affecte également tous les autres instruments MIDI connectés à la même sortie MIDI, quel que soit le réglage de canal MIDI de cette piste. Par conséquent, pour éviter toute confusion, il peut être avisé de créer une piste vide, puis de l'utiliser uniquement pour les réglages globaux.

Voici les différentes commandes disponibles :

Commande	Description
Eff. 1	Permet de sélectionner quel type d'effet de réverbération vous désirez utiliser : No effect (réverbération désactivée), Hall 1-2, Room 1-3, Stage 1-2 ou Plate.
Eff. 2	Permet de sélectionner quel type d'effet de chorus vous désirez utiliser : No effect (chorus désactivée), Chorus 1-3, Celeste 1-3 ou Flanger 1-2.
Eff. 3	Permet de sélectionner un des nombreux types d'effets de "variations". Sélectionner "No Effect" équivaut à désactiver l'effet de variation.
Reset	Envoie un message de type XG Reset.
MastVol	Ce paramètre sert à contrôler le volume général (Master Volume) d'un instrument. Normalement, il faut le laisser à sa valeur maximale et régler les volumes séparément pour chaque canal (par l'intermédiaire des faders de volume dans la console de Cubase ou dans l'Inspecteur).

Transformer



Le plug-in Transformer est une version temps-réel de l'Éditeur Logique. Il autorise des traitements MIDI très puissante "à la volée", sans modifier les messages MIDI présents sur la piste.

L'Éditeur Logique est décrit dans le chapitre correspondant du Mode d'Emploi. Le Transformateur contient pratiquement les mêmes paramètres et fonctions que l'Éditeur Logique, les différences entre les deux, lorsqu'il y en a, sont clairement précisées.

Index

A

AmpSimulator 9
Apogee UV22HR 28
Arpache 5 98
Arpache SX 99
Arpeggiateur 98, 99
Auto LFO (effet MIDI) 101
AutoPan 28
Autres plug-ins 36

B

Beat Designer (effet MIDI) 102
Bitcrusher 36

C

Chopper 36
Chorder (effet MIDI) 107
Chorus 29
Cloner 29
Compressor 11
Compressor (effet MIDI) 110

D

DaTube 10
DeEsser 12
Density (effet MIDI) 112
Distorsion 10
Dither 28

E

Embracer (Synthétiseur) 90
EnvelopeShaper 13
Expander 14

F

Flanger 30

G

Gate 15
GEO-10 21
GEO-30 21
Groove Agent ONE 81
Grungelizer 39

I

Instruments VST
Groove Agent ONE 81
HALionOne 80
LoopMash 86
Mystic 71
Prologue 53, 71
Spector 63

L

Limiter 16
LoopMash 86

M

Maximizer 16
Metalizer 31
Micro Tuner (effet MIDI) 112
MIDI Context Gate (effet MIDI) 111
MIDI Control (effet MIDI) 113
MIDI Echo (effet MIDI) 113
MIDI Gate 17
MIDI Monitor (effet MIDI) 115
MIDI Step Sequencer 117
Mix6to2 47
ModMachine 6
MonoDelay 8
Monologue (Synthétiseur) 92
MonoToStereo 46
MultibandCompressor 18
MultiScope 48
Mystic
Paramètres de modulation 74
Paramètres sonores 72

N

Note to CC (effet MIDI) 116

O

Octaver 37

P

Panneau de contrôle
GS 119
Roland GS 119
XG 119
Yamaha XG 119
Phaser 31

PingPongDelay 8

Pitch Correct 38

Plug-ins

Correction de hauteur 38
Delay 6
Distorsion 9
Dynamique 11
Égalisation 21
Mastering 28
Modulation 28
Restauration 39
Réverbération 39
Spatialisation 46
Surround 47
Tools 48

Prologue

Paramètres de modulation 58
Paramètres sonores 53

Q

Quantizer (effet MIDI) 116

R

REVerence 39
Ringmodulator 32
RoomWorks 44
RoomWorks SE 45
Rotary 33

S

Séquenceur de pattern 117
SMPTE Generator 50
SoftClipper 11
Spector
Paramètres de modulation 66
Paramètres sonores 64
Step Designer (effet MIDI) 117
StepFilter 24
StereoDelay 9
StereoEnhancer 46
StudioChorus 34
StudioEQ 22
SurroundPan 47

T

TestGenerator [51](#)
ToneBooster [25](#)
Tonic [26](#)
Track Control (effet MIDI) [119](#)
Tranceformer [34](#)
Transformer (effet MIDI) [120](#)
Tremolo [35](#)
Tuner (Accordeur) [37](#)

U

UV22HR [28](#)

V

Vibrato [35](#)
Vintage compressor [19](#)
VSTDynamics [19](#)

W

WahWah [27](#)