

Référence des Plug-ins



# CUBASE ESSENTIAL<sub>4</sub>

Personal Music Production System



Manuel : Anders Nordmark

Traduction : 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'une Licence d'Agrément et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par la Licence d'Agrément. 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 <sup>™</sup> ou <sup>®</sup> 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 commerciale utilisée sous licence. Macintosh et Power Macintosh sont des marques déposées.

Date de publication : 30 Janvier 2008

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2008.

Tous droits réservés.

## **Table des Matières**

## **5 Les plug-ins d'effet fournis**

- 6 Introduction
- 6 Plug-ins de délai
- 7 Plug-ins de distorsion
- 8 Plug-ins de dynamique
- 12 Plug-ins de filtre
- 14 Mastering – UV 22 HR
- 15 Plug-ins de modulation
- 20 Autres plug-ins
- 22 Plug-ins de restauration
- 23 Plug-ins de réverbération
- 23 Plug-ins de spatialisation

## **25 HALion One**

- 26 Introduction
- 26 Paramètres HALionOne

## **28 Effets MIDI**

- 29 Introduction
- 29 Arpache 5
- 30 Autopan
- 31 Chorder
- 32 Compress
- 32 Densité
- 33 Micro Tuner
- 33 MIDIControl
- 33 MIDIEcho
- 35 Note to CC
- 35 Quantizer
- 36 Step Designer
- 38 Track Control
- 39 Track FX
- 40 Transformer

## **47 Index**

## **Les plug-ins d'effet fournis**

# Introduction

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

Dans Cubase Essential, 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" des Fonctions Détaillées).

## Plug-ins de délai

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

### MonoDelay



Cet effet de délai mono peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de délai librement spécifiées.

Ses 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 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.

Paramètre	Description
Filter Hi	Ce filtre affecte la boucle de réinjection (feedback) du signal d'effet et vous permet d'éliminer des fréquences aiguës allant de 20 kHz à 1.2 kHz. 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.

### 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.

Ses 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 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 20 kHz à 1.2 kHz. 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.

# 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.

Ses 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 chaoyant caractéristiques des amplificateurs à lampes (ou tubes).

Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Drive	Permet de régler le gain du pré-amplificateur. Pour des valeurs élevées, on obtient un son de type overdrive, 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.

# Distortion



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.

# Plug-ins de dynamique

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

# 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 (-60–0dB)	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 LED indique si le gate est ouvert (LED s'allume en vert), fermé (LED s'allume en rouge) ou dans un état intermédiaire (LED 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 (0.01–10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/désactivé)	Permet d'écouter le signal filtré.
Attack (0.1–1000 ms)	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 (0–2000 ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10–1000 ms ou "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 (0–100) (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'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--+24dB)	Permet de régler le gain d'entrée.
Output (-24--+6 dB)	Détermine le niveau de sortie maximum.
Release (0.1–1000ms ou Auto mode)	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.

# 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	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.

## VSTDynamics



VSTDynamics est un 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 vumètres 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 (-60-0dB)	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	Ce LED indique si le gate est ouvert (LED s'allume en vert), fermé (LED s'allume en rouge) ou dans un état intermédiaire (LED s'allume 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.
LP (Lowpass), BP (Bandpass), HP (Highpass)	Ces boutons définissent le mode de filtrage de base.

Paramètre	Description
Center (50–22000Hz)	Définit la fréquence centrale du filtre.
Q-Factor (0.001–10000)	Définit la résonance du filtre.
Monitor (activé/ désactivé)	Permet d'écouter le signal filtré.
Attack (0,1–100 ms)	Ce paramètre détermine le temps que met la porte à s'ouvrir après avoir été déclenchée.
Hold (0–2000 ms)	Détermine combien de temps la porte reste ouverte après que le signal est retombé sous le niveau de seuil.
Release (10–1000 ms ou "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 (-60–0dB)	Ce paramètre détermine le niveau auquel le compresseur intervient. Seuls les signaux se trouvant au-dessus du seuil réglé sont affectés.
Ratio (1:1–8:1)	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 3 dB du niveau d'entrée, le niveau de sortie n'augmente que de 1 dB.
Make-Up (0–24dB)	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.
Attack (0.1–100 ms)	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.

Paramètre	Description
Release (10–1000ms ou "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.
Affichage graphique	Utilisez l'affichage graphique pour régler graphiquement la valeur Threshold ou Ratio.

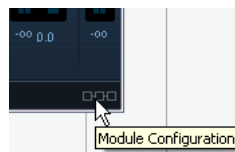
## La section Limiter

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–+6 dB)	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 (10–1000ms ou "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.

## 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 de filtre

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

### DualFilter

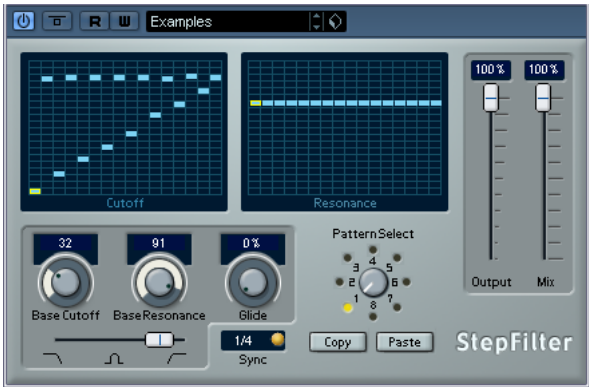


Cet effet filtre certaines fréquences et laisse passer d'autres.

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



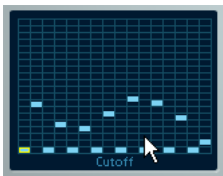
StepFilter ("filtre par pas") est un filtre multimode contrôlé par pattern, qui permet de créer des effets de filtrage et de pulsations rythmiques.

#### 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 morceau – 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	Permet de régler le volume 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 7](#)), 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.

# WahWah



WahWah est un filtre passe-bande à pente variable, contrôlable automatiquement en 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.

Ses 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.

## 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 – UV 22 HR



Le UV22 HR 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" des Fonctions Détaillées).

Les options suivantes peuvent être réglées dans le tableau de bord UV 22 HR :

Option	Description
Normal	À essayer en premier, c'est le réglage le plus "universel".
Low	Applique un niveau plus bas au bruit de Dithering.
Autoblack	Lorsque ce mode est activé, bruit de Dithering est coupé (muet) lors des passages silencieux.
Bit Resolution	Le UV22 HR 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".

## Chorus



C'est un effet chorus à une étage. Il double les signaux entrants par une version légèrement désaccordée.

Les paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
sync activé/désactivé	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
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.
Width	Définit l'ampleur de l'effet chorus. Des valeurs plus hautes provoquent un effet plus prononcé.
Spatial	Détermine l'ampleur stéréo de l'effet. Tournez en sens d'une montre pour un effet stéréo plus ample.
Mix	Dose l'équilibre entre le signal d'origine, sans effet, et le signal d'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. Sinus et Triangle sont disponibles.
Filter Lo/Hi	Ces paramètres permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes, respectivement, du signal avec effet.

## Flanger



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

Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
sync activé/désactivé	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
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, la vitesse du balayage peut être réglée 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.



# 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 (bouton allumé) la synchro au tempo.
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.

Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
sync activé/désactivé	Le bouton situé sous le potentiomètre Rate active ou désactive (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
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, la vitesse du balayage peut être réglée 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.



# 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	Réglage du niveau général.
Mix	Permet de doser le mélange entre le son d'origine et son 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.

Ses 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 Freq.	Règle la fréquence de transition (200–3000Hz) 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.

# 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 morceau 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 5000 Hz).
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 (bouton allumé) la synchro au tempo.
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	Définit l'équilibre entre le 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 (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
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.

# 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 (bouton allumé) la synchronisation au tempo.
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	Ajoutera un effet stéréo à la modulation.

# 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. Ses 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. Ses paramètres sont les suivants :

Paramètre	Description
Boutons de Forme d'onde	Permet de choisir la forme d'onde du signal de 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. Ses 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 (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.

# Plug-ins de restauration

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

### 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. 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 Damping 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 d’atténuation (damping) provoquera une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de Damping au-delà de 100% provoquera une décroissance plus lente des fréquences élevées par rapport aux medium.
Low Damping Amount	Valeur de l’atténuation appliquée aux fréquences basses. À 100%, il n’y a aucune atténuation. Des valeurs inférieures à 100% augmentent l’atténuation, ce qui réduit les fréquences basses dans le temps. Des valeurs supérieures à 100% auront l’effet contraire.
Mix	Permet de doser l’équilibre entre signal d’origine et l’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 jouant un fichier mono.

Ses 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.

Ses 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.



**2**

**HALion One**

# Introduction



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 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.

### Contournement de l'effet (Bypass)

- Ce bouton, situé en bas à droite de la case affiche le nom du préréglage, et permet de contourner (bypass) un effet. Le témoin bleu situé sous le bouton est allumé pour signaler qu'un des effets 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.

### 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 HALionOne 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 Instrument" est activé dans le dialogue des Préférences (page MIDI-Fichier MIDI), et vous importez un fichier MIDI, Cubase Essential créera automatiquement une piste 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.

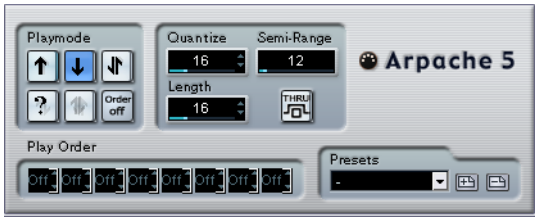


# Introduction

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 manuel Fonctions Détaillées.

## 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 :

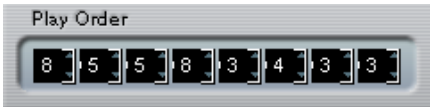
1. Sélectionnez une piste MIDI puis activez l'écoute de monitoring (ou préparez-la en enregistrement), de façon à pouvoir jouer "à travers" la piste.  
Vérifiez que cette piste est correctement configurée pour la lecture avec un instrument MIDI approprié.
2. Sélectionnez l'arpégiateur et activez-le.  
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 Quantize.  
Cette vitesse est exprimée sous forme de valeur de note, relative au tempo du projet. Par exemple, régler Quantize 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" (durée inférieure à la valeur de quantification) ou des notes d'arpège se recouvrant les unes les autres (durée supérieure à la valeur de quantification).
5. Réglez le paramètre Semi-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 mode de lecture (Playmode).  
Les symboles apparaissant sur les boutons indiquent l'ordre de lecture des notes (vers le haut, le bas, vers le haut puis vers le bas, etc.). Les différentes possibilités d'ordre de lecture sont décrites ci-après.

### Paramètres

Arpache 5 dispose des paramètres suivants :

Réglage	Description
Boutons Playmode (Mode de lecture)	Permettent de sélectionner l'ordre de lecture des notes de l'accord dans l'arpège. Les options sont "vers le bas puis vers le haut", "haut puis bas", "vers le haut", "vers le bas", direction aléatoire (bouton "?") et "Order off", position dans laquelle vous pouvez choisir "manuellement" l'ordre de lecture des notes de l'arpège, grâce aux champs Play Order.
Quantize	Détermine la rapidité de l'arpège, exprimée sous la forme d'une valeur de note, donc dépendante du tempo du projet. Les valeurs possibles vont de 32T (triole de triples croches) à 1. (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 pour le paramètre Quantize.
Semi-Range	Détermine la tessiture de l'arpège, exprimée en demi-tons à partir de la plus basse note jouée. Voici comment il fonctionne : <ul style="list-style-type: none"><li>- Toutes les notes jouées hors de cette région sont transposées, par pas d'octave, afin d'entrer dans la région.</li><li>- 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).</li></ul>
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).
Play Order (Ordre de Lecture)	Si le mode de lecture "Order on" est sélectionné, vous pouvez utiliser ces cases pour spécifier un ordre de lecture personnalisé pour les notes de l'arpège : Chaque case correspond à un emplacement 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. 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.



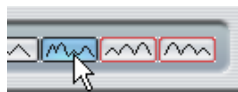
# Autopan



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. Les paramètres sont les suivants :

## Sélecteurs de forme d'onde

Ces sélecteurs déterminent la forme des courbes formées par l'évolution des valeurs de contrôleur. Les résultats obtenus avec la plupart de ces formes d'onde se déduisent de façon évidente en regardant les boutons, mais quelques-uns méritent des explications complémentaires :



Génère une courbe de contrôleur "aléatoire".



Ces boutons permettent de générer des courbes pourvues d'une "enveloppe périodique". Autrement dit, l'amplitude croît ou décroît régulièrement et décrit un cycle en une durée donnée, réglée avec le paramètre Période (voir ci-après).

## Period

Ce champ permet de régler la vitesse du panoramique automatique, ou plutôt la durée d'un cycle de la courbe de contrôleurs. Cette valeur peut être entrée en tics (1 tic = 1/480 de noire), ou sous forme rythmique, en valeur exacte de note (en cliquant sur les flèches situées près des valeurs). Plus la valeur de période est basse, plus la fréquence de la courbe de contrôleur est lente. Pour une valeur de Période de 240 (soit 240/480, 1/2 noire, donc une croche), la forme d'onde décrit un cycle toutes les croches.

## Density

Détermine la densité des événements dans les courbes de contrôleur envoyées. La valeur peut être entrée en tics (1 tic = 1/480 de noire), ou sous forme rythmique, en valeur exacte de note (en cliquant sur les flèches situées près des valeurs). Plus la valeur de note est élevée, plus la courbe de contrôleur sera lissée. Par exemple, si vous réglez ce paramètre à 60 (ce qui apparaît sous la forme "32th"), un nouvel événement de contrôleur sera envoyé tous les 60e de tics (soit tous les triples croches).

⚠ Mieux vaut éviter des valeurs de Densité extrêmement basses : elles généreront un très grand nombre d'événements, ce qui risque de surcharger l'instrument MIDI et de provoquer des retards, des blocages, etc.).

## AmpMod (modulation d'amplitude)

Ce paramètre ne sert que pour les deux formes d'onde pourvues "d'enveloppes périodiques" (voir ci-dessus). La valeur de Période (réglée en temps) détermine la durée de l'enveloppe.

## Controller

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 !

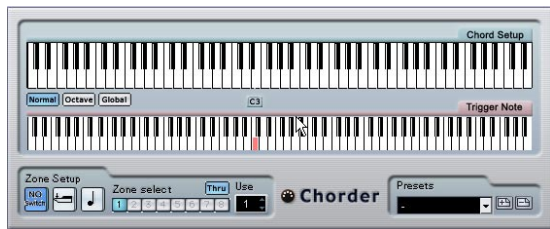
## Min et Max

Déterminent les valeurs minimale et maximale de contrôleur émises, autrement dit le "bas" et le "haut" des courbes de contrôleur.

# 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. Il offre trois modes principaux de fonctionnement : Normal, 1Octave et Global. Vous passez de l'un à l'autre en cliquant sur leur bouton respectif, à gauche sous le clavier.

## Mode Normal

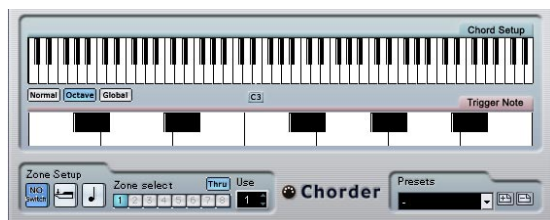


Ce mode permet d'assigner un accord différent à chaque touche du clavier. Procédez comme suit :

1. Sélectionnez la touche à laquelle vous désirez assigner un accord, en cliquant sur l'affichage du clavier inférieur, "Trigger Note".
2. Configurez l'accord désiré pour cette touche en cliquant sur le clavier supérieur, "Chord Setup".  
Cliquez sur une touche l'ajoute à l'accord ; cliquer à nouveau dessus la supprime.
3. Répétez les manipulations ci-dessus pour toutes les touches que vous désirez utiliser.

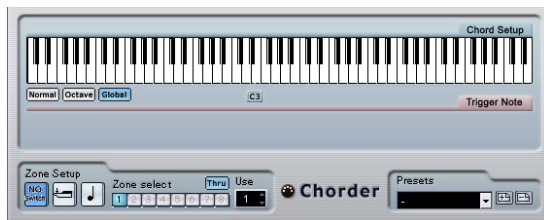
À présent, si vous jouez les touches que vous avez configurées, vous entendrez les accords que vous leur avez assignés.

## Mode Octave



Le mode Octave est similaire au mode Normal, mais il ne permet d'assigner les accords que sur une octave, répétée sur tout le clavier. Autrement dit, vous disposez d'un maximum de 12 accords différents. Si vous jouez par exemple un do, que ce soit un do2, do4, do5, etc., vous entendrez toujours le même accord : celui assigné à cette note.

## Mode Global



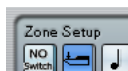
En mode Global, vous ne configurez qu'un seul accord, en utilisant l'affichage de clavier Chord Setup (le clavier inférieur est caché). Cet accord est alors joué par toutes les touches du clavier, mais transposé en fonction de la note que vous jouez.

## Utilisation des passages

La section Zone Setup, située en bas du panneau, vous permet de configurer des variations sur les accords définis. 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, 12 x 8 accords en mode Octave et 128 x 8 accords en mode Normal).

Le passage d'une variation à une autre peut être contrôlé par la vélocité ou par la valeur de note. Voici comment les configurer :

1. Sélectionnez un des deux modes de passage : par vélocité ou par note.  
Vous trouverez ci-après des explications concernant leur utilisation.



Le mode de passage par vélocité est sélectionné.

2. Spécifiez dans le champ "Use" combien de variations vous désirez utiliser.

3. Cliquez sur le premier bouton Zone Select et sélectionnez l'accord (ou les accords) désiré(s) pour la première variation.
4. Cliquez sur le bouton Zone Select suivant, puis configurez l'accord (ou les accords) désiré(s) pour cette variation.
5. Continuez pour le nombre de variations spécifié via le paramètre Use.
- Chaque bouton Zone Select correspond à une variation.
6. Dès lors, dès que vous jouez sur le clavier, vous pouvez contrôler les variations en fonction des modes de passage sélectionnés.
- Voici comment ces passages fonctionnent :

Mode de passage	Description
Vélocité	La gamme de valeurs complète (1-127) est divisée en "zones" de vélocité, en fonction du nombre de variations que vous avez spécifié. Par exemple, si vous utilisez deux variations (Max est réglé sur 2), il y aura deux "zones" de vélocité : de 1 à 63 et de 64 à 127. Si vous jouez une note dont la vélocité est supérieure ou égale à 64, c'est la seconde variation qui est sélectionnée et déclenchée. Si la valeur de vélocité est inférieure à 64, c'est la première variation qui est entendue.
Note	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 de passage par note est sélectionné, vous jouez une note pour déterminer la note de base de l'accord, puis une note plus haute pour sélectionner une variation. Le numéro de variation est la différence, en demi-tons, entre les deux touches. Ainsi, pour sélectionner la variation 1, appuyez sur la touche située un demi-ton plus haut que la note de base ; pour la variation 2, appuyez sur la touche située deux demi-tons plus haut, etc.

- Pour désactiver la fonction de passage de variation, sélectionnez le mode "No Switch".

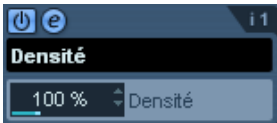
## Compress



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. Voici quels sont ces paramètres :

Paramètre	Description
Threshold (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.

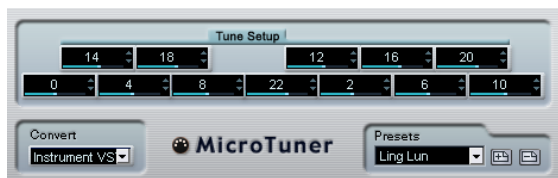
## Densité



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. À l'inverse, pour une valeur de Densité supérieure à 100 %, de nouvelles notes sont ajoutées de façon aléatoire.



## Micro Tuner

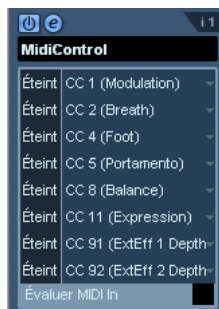


Le plug-in Micro Tuner permet de configurer sur l'instrument un système de micro-accord différent, en désaccordant légèrement chaque note.

- Chaque champ Detune correspond à une touche de l'octave (indiquée sur l'affichage du 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.
- Selon que la piste est assignée à un instrument VST ou à un instrument MIDI standard "réel" (capable d'interpréter des informations de micro-accord), réglez le paramètre Convert de façon appropriée.

Le Micro Tuner est livré avec un certain nombre de préséglages, à la fois "classiques" et plus "expérimentaux".

## MIDIControl

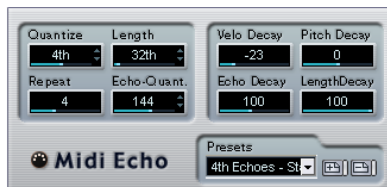


Ce panneau de contrôle générique permet de sélectionner jusqu'à huit types de contrôleurs MIDI différents, puis d'en définir les valeurs via les champs de valeur ou les curseurs (affichés si vous faites un [Alt]/[Option]-clac dans un champ de valeur). Exemple d'application typique : vous utilisez un 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 Essential, 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).

## MIDIEcho



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.

Voici les paramètres disponibles :

### Quantize

Cette fonction permet de recaler les notes d'écho sur une grille de quantification, configurée grâce à ce paramètre. Vous pouvez soit utiliser le curseur, soit entrer directement la valeur en tics (1 tic = 1/480<sup>e</sup> de noire), soit cliquer sur les boutons fléchés pour passer d'une valeur "rythmiquement exacte" à l'autre (elles apparaissent sous forme de valeurs de notes – voir le tableau ci-après). On trouve ainsi plus facilement des valeurs de quantification appropriées rythmiquement, tout en conservant la possibilité d'entrer des valeurs intermédiaires plus "expérimentales". Par exemple, si vous réglez cette valeur sur "16th" (double croche), toutes les notes de l'écho seront jouées sur des emplacements exacts de doubles croches, quel que soit le timing des notes d'origine et la valeur du paramètre Echo-Quant.

⇒ Pour désactiver la quantification, réglez ce paramètre sur sa valeur la plus basse (1).

## 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, "Source") ou la durée que vous spécifiez manuellement – soit en entrant le nombre de tics désiré, soit en cliquant sur les boutons fléchés pour passer d'une valeur "rythmiquement exacte" à une autre (elles apparaissent sous la forme de valeurs de notes – voir le tableau ci-après).

⇒ La durée peut également se voir affectée par le paramètre Length Decay.

## Repeat

Ce paramètre détermine le nombre d'échos (répétitions de notes) générés pour chaque note entrante. Valeurs possibles : de 1 à 12.

## Echo-Quant.

Le paramètre Echo-Quant. permet de régler la durée de délai, autrement dit la durée séparant la note jouée de sa première répétition. Vous pouvez soit utiliser le curseur, soit entrer directement la valeur en tics (1 tic = 1/480 de noire), soit cliquer sur les boutons fléchés pour passer d'une valeur "rythmiquement exacte" à l'autre (elles apparaissent sous forme de valeurs de notes – voir le tableau ci-après).

Si vous choisissez la valeur "8th" (croche) par ex., les notes de l'écho apparaîtront une croche après la note d'origine.

⇒ La durée d'écho peut également se voir affectée par le paramètre Echo Decay.

## Velocity Decay

Ce paramètre permet d'ajouter ou de soustraire une certaine quantité aux valeurs de vitesse à chaque répétition, ce qui se traduit par un écho dont les répétitions s'affaiblissent ou se renforcent en niveau de vitesse (en supposant que le son utilisé est sensible à la vitesse). Pour que la vitesse reste inchangée, réglez la valeur de ce paramètre sur 0 (position médiane).

## Pitch Decay

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.

## Echo 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 Echo-Quant.).
- 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 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 - 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 (Echo-Quant., Length et Quantize) peuvent tous se régler en tics. 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
Triplet de doubles-croches	90
Double croche	120
Triplet de croches	160
Croche	240
Triplet de Noires	320
Noire	480
Blanche	960

# Note to CC

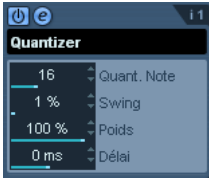


Cet effet permet de générer un événement de Contrôleur Continu MIDI pour chaque note MIDI entrante. La valeur de cet événement de contrôleur correspond au numéro de la note (sa hauteur) et le seul paramètre disponible permet de sélectionner le numéro de Contrôleur MIDI désiré (par défaut, il s'agit du Contrôleur n°7, volume MIDI). Les notes MIDI entrantes traversent l'effet sans modification.

Par exemple, si c'est le volume MIDI (Contrôleur n°7) qui est sélectionné, les notes du bas du clavier (numéros de notes réduits) voient leur volume MIDI réduit, tandis que les notes du haut du clavier (numéros de notes élevés) augmentent le volume. Vous pouvez ainsi créer un "suivi de clavier" du volume ou d'autres paramètres.

⚠ 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 Notes 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.).

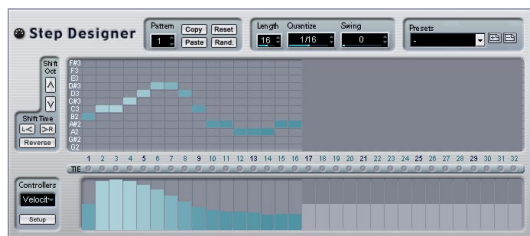
⇒ La fonction principale de Quantification de Cubase Essential est décrite dans le mode d'emploi.

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.
Strength (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".
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.

# 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. Avec le paramètre Quantize, spécifiez la "résolution" désirée du pattern.

Autrement dit, cette valeur détermine la durée de chaque pas. Si par exemple vous réglez Quantize sur "16th", chaque pas correspond à une double croche.

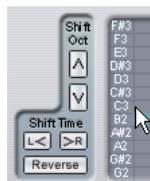
3. Avec le paramètre Length, spécifiez le nombre de pas du pattern.

Comme vous pouvez le voir dans l'affichage de note, le nombre maximal de pas est de 32. Par exemple, si vous réglez Quantize sur 16 et Length 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 lequel des 32 pas, mais le plug-in Step Designer ne lit que le nombre de pas défini par le paramètre Length.

- 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 de nouveau dessus.

5. Sélectionnez "Vélocité" dans le menu local Contrôleurs.

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 Contrôleurs 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 Quantize).

8. Pour rallonger encore les notes, vous pouvez lier deux notes. Pour cela, il suffit d'insérer deux notes puis de cliquer sur le bouton Tie situé sous la deuxième note.

Lorsque le bouton Tie est allumé pour une note, celle-ci n'est pas déclenchée de nouveau – mais rallonge la note précédente. 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 Essential, 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

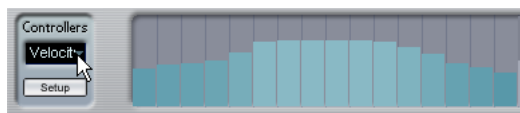
Le menu local Contrôleurs possède deux autres éléments supplémentaires, correspondant à deux types de Contrôleurs.

- 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 pour tous les patterns.

- 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 échelle d’événements de contrôleur tout en bas, aucune valeur de contrôleur ne sera envoyée pour ce pas.

## Autres fonctions de pattern

Les fonctions suivantes facilitent l’édition, la manipulation et la gestion des patterns :

Fonction	Description
Shift Oct	Ces boutons permettent de transposer tout le pattern vers le haut ou vers le bas, par pas d’une octave.
Shift Time	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 pattern en cours puis de le coller dans un autre emplacement de pattern (dans le même Step Designer ou un autre).
Reset	“Nettoie” le pattern, en supprimant toutes les notes et en rétablissant les valeurs par défaut des contrôleurs.
Random	Génère un pattern complètement aléatoire – très pratique pour l’expérimentation.

Fonction	Description
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	Notez qu’un préréglage mémorisé contient les 200 patterns du Step Designer.

## Automatiser les changements de pattern

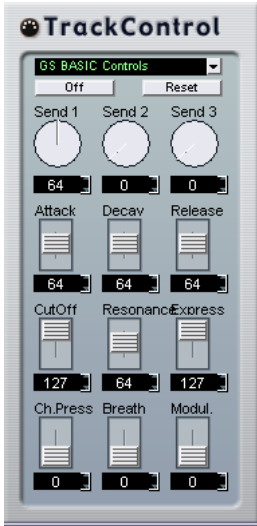
Vous pouvez créer jusqu’à 200 patterns différents dans chaque Step Designer – il suffit de sélectionner un nouveau pattern puis d’ajouter des événements de notes et de contrôleurs comme décrit ci-avant.

Généralement, vous souhaitez changer de pattern en cours de morceau. Pour cela, il suffit d’automatiser le sélecteur de pattern, soit en temps réel en activant l’automatisation 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 Essential.

## 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 Basic Controls	Départs effets et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard GS Roland.
XG Effect + Sends	Départs effets et divers paramètres de contrôle de son, pour utilisation avec des instruments compatibles avec le standard XG Yamaha.
XG Global	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, la valeur par défaut de départ réverb (Reverb Send) est de 64.

## Commandes GS de base

Lorsque le mode GS Basic 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.
Cutoff	Permet de régler 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'expansesurs 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 Effects + Sends

Lorsque le mode XG Effects + Sends 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.

## Réglages XG Global

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 désactivé), 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 Essential ou dans l'Inspecteur).

## Track FX

Ce plug-in est à la base un duplicata de la section Paramètres Piste. Il peut être utile si vous avez besoin, par exemple, de paramètres Aléatoire ou Intervalle supplémentaires, ou si vous préférez disposer de vos paramètres de piste dans une fenêtre séparée (pour cela, faites un [Alt]/[Option]-clic sur le bouton Édition de l'effet).

Le Track FX inclut également une fonction supplémentaire, non disponible parmi les paramètres de piste :

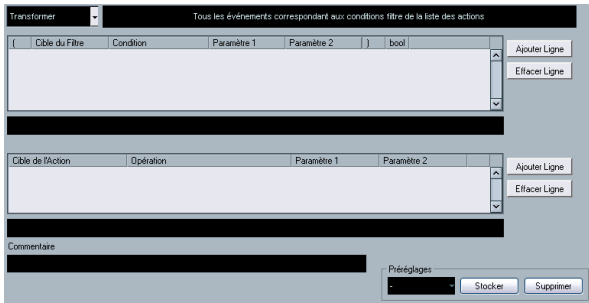
### Transposer à la Gamme



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.).

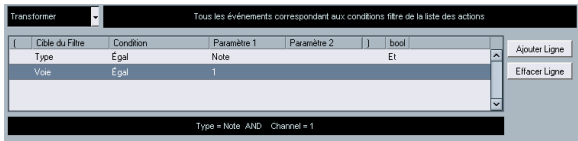
⇒ Pour désactiver cette fonction, sélectionnez "Pas de Gamme" dans le menu local de type de gamme.

# Transformer



Avec le Transformer, vous pouvez effectuer des traitements MIDI très puissante “à la volée”, sans modifier les messages MIDI présents sur la piste.

## Configurer les conditions de filtre



La liste du haut est celle où on configure les conditions de filtrage, ce qui détermine les événements à trouver. La liste contient une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

- Pour ajouter une nouvelle ligne (condition), cliquez sur le bouton Ajouter Ligne, situé à droite. La nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste. Si les lignes sont nombreuses, vous devrez peut-être utiliser l’ascenseur à droite pour les visualiser toutes.
- Pour supprimer une ligne, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Effacer Ligne, situé à droite.

Pour choisir une condition de filtre, il faut cliquer dans les colonnes et sélectionner les options depuis les menus locaux qui apparaissent. Voici une brève description de ces colonnes :

Colonne	Description
Parenthèse gauche	Cette option sert à “grouper entre parenthèses” plusieurs lignes lorsqu’on crée des conditions groupant plusieurs lignes et utilisant les opérateurs booléens Et/Ou. Voir <a href="#">“Combiner plusieurs lignes de condition”</a> à la page 43.

Colonne	Description
Cible du filtre	Cette option sert à choisir quelle propriété rechercher pour trouver les événements. Le choix effectué affecte également les options disponibles dans les autres colonnes, voir ci-après.
Condition	Cette option détermine dans quelles conditions l’Éditeur Logique compare la propriété figurant dans la colonne Cible du filtre aux valeurs se trouvant dans les colonnes Paramètre (Égal, Différent, Plus grand, etc. – voir le tableau séparé ci-dessous). Les options disponibles dépendent du paramètre Cible du filtre choisi.
Paramètre 1	Cette colonne permet de déterminer la valeur à laquelle comparer les propriétés de l’évènement (valeur numérique, emplacement ou choix depuis un menu local, selon le paramètre Cible du filtre choisi).
Paramètre 2	Cette colonne n’est utilisée que si vous avez sélectionné une des options “Range” dans la colonne Condition. Typiquement, elle permet de trouver tous les événements dont les valeurs sont comprises dans (ou se trouvent en dehors de) la région délimitée par Paramètre 1 et Paramètre 2.
Parenthèse droite	Cette option sert à “grouper entre parenthèses” plusieurs lignes. Voir <a href="#">“Combiner plusieurs lignes de condition”</a> à la page 43.
bool	Cette option permet d’insérer les opérateurs booléens Et/Ou, lorsque vous créez des conditions groupant plusieurs lignes, voir <a href="#">“Combiner plusieurs lignes de condition”</a> à la page 43.

## Conditions

Voici la signification des options disponibles dans la colonne Condition (veuillez noter que les options de Conditions disponibles dépendent de la valeur du paramètre Cible du filtre) :

Condition	Les événements seront trouvés si leur propriété entrée comme Cible du filtre...
Égal	...possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Différent	...possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand	...possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Plus grand ou Égal	...possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins	...possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
Moins ou Égal	...possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne Paramètre 1.
À l’intérieur de la Plage	...possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Notez que Paramètre 1 doit correspondre à la valeur la plus basse et Paramètre 2 à la valeur la plus haute.



Condition	Les événements seront trouvés si leur propriété entrée comme Cible du filtre...
En dehors de la Plage	...possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2.
Note est égale à	...est la note spécifiée dans la colonne Paramètre 1, indépendamment de l'octave (Pitch seulement). Permet de trouver par exemple tous les do, quel que soit leur numéro d'octave.

⇒ Les Conditions pour le filtre “Propriété” sont différentes, voir [“Recherche des propriétés”](#) à la [page 42](#).

Les différents choix pour Cible du filtre (et leurs options correspondantes pour Condition et Paramètre) sont décrits en détail ci-après.

## Rechercher les notes d’une certaine durée

Seuls les événements de note possèdent une durée (en fait, une note se décompose en deux événements séparés, un de Note-On et un de Note-Off, mais dans Cubase Essential, elle est considérée comme un événement unique, d’une certaine durée). Par conséquent, l’option “Durée” de Cible du filtre n’est valide que si vous recherchez spécifiquement des notes – il faut qu’il y ait une autre ligne de condition avec le Cible du filtre “Type”, Condition “Égal” et Paramètre 1 réglé sur “Note”. Reportez-vous à la section [“Combiner plusieurs lignes de condition”](#) à la [page 43](#) pour en savoir plus sur les conditions de filtre multiples.

## Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2

Un événement MIDI est composé de plusieurs valeurs. Les significations des valeurs 1 et 2 dépendent du type d’événement :

Type d'événement	Valeur 1	Valeur 2
Notes	Numéro/hauteur de note.	Vélocité de la note.
PolyPressure	Touche qui vient d’être enfoncée.	Pression exercée sur cette touche.
Controller	Type du Contrôleur, sous forme de nombre.	Valeur du Contrôleur
Program Change	N° de changement de Programme.	Non utilisé.
Aftertouch	Valeur de la pression.	Non utilisé.
Pitchbend	“Accord fin” du Pitch Bend (pas toujours utilisé).	Valeur approximative du Pitch Bend

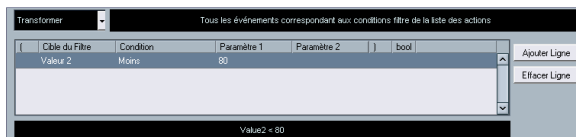
⇒ Les événements de type Système Exclusif ne sont pas inclus dans le tableau ci-avant, puisqu’ils n’utilisent pas les valeurs 1 et 2.

Comme les valeurs 1 et 2 possèdent des significations différentes selon les événements, une recherche de type (par exemple) “valeur 2 = 64” trouverait des notes de vélocité 64, des contrôleurs de valeur 64, etc. Si ce n’est pas ce que vous désirez, vous devez ajouter une ligne de condition de filtre supplémentaire avec “Type” comme Cible du filtre, en spécifiant quels types d’événements rechercher (voir ci après).

⚠ Cette méthode est particulièrement pratique lorsque vous recherchez des hauteurs de notes ou des valeurs de vélocité, comme décrit ci après.

Voici les procédures générales pour rechercher des valeurs 1 ou 2 :

- Si vous sélectionnez toute autre Condition que les options Range, il faut configurer une valeur spécifique dans la colonne Paramètre 1.



Ici, le Transformer trouvera tous les événements dont la valeur 2 est inférieure à 80.

- Si vous sélectionnez À l’intérieur de la Plage ou En dehors de la Plage dans la colonne Condition, la région est délimitée par les paramètres 1 et 2. Notez que c’est Paramètre 1 qui doit avoir la valeur la plus basse.

## Recherche d’une hauteur ou d’une vélocité de note

Si vous ajoutez une ligne de condition avec “Type” comme Cible du filtre, “Égal” comme Condition et Paramètre 1 réglé sur “Note”, le Transformer “saura” que vous cherchez une hauteur ou une vélocité. Ce qui présente les aspects positifs suivants :

- Les valeurs 1 et 2 de Cible du filtre apparaîtront respectivement sous forme de “Hauteur” et de “Vélocité”, ce qui permet de comprendre plus facilement la condition du filtre.
- Les valeurs de hauteur apparaissant dans les colonnes de paramètres sont désignées par leur nom (C3, D#4, etc.). Lorsque vous entrez des valeurs de hauteur, vous pouvez soit entrer le nom de la note, soit son numéro de note MIDI (de 0 à 127).

- Lorsque la Valeur 1 (hauteur) est sélectionnée en tant que Cible du filtre, une option supplémentaire apparaît dans la colonne: "Note égale à". Lorsqu'elle est sélectionnée, la note que vous spécifiez dans la colonne Paramètre 1 est dépourvue de numéro d'octave (C, C#, D, D#, etc.). Le Transformer peut ainsi trouver toutes les notes d'un certain nom, dans toutes les octaves.

Reportez-vous à la section ["Combiner plusieurs lignes de condition"](#) à la [page 43](#) pour plus d'informations concernant le travail avec plusieurs lignes de conditions de filtres.

### Recherche de contrôleurs

Il existe des fonctionnalités étendues similaires lorsque vous cherchez des contrôleurs. Si vous avez ajouté une ligne de condition supplémentaire "Type = Controller", le Transformer "saura" que vous cherchez des contrôleurs. Lorsque la valeur 1 est sélectionnée comme Cible du filtre, la colonne Paramètre 1 indique alors les noms des contrôleurs MIDI (Modulation, Volume, etc.).

### Recherche de canaux MIDI

Chaque événement MIDI contient le numéro (1 à 16) du canal MIDI sur lequel il est émis. Normalement, ces valeurs ne sont pas utilisées, puisque l'événement MIDI est lu sur le canal sur lequel sa piste est réglée. Toutefois, vous pouvez avoir des conteneurs MIDI contenant des événements réglés sur des canaux différents, par exemple dans les cas suivants :

- Si vous avez enregistré des données MIDI provenant d'un instrument émettant sur plusieurs canaux différents (par exemple, un clavier maître "découpé" en plusieurs régions de clavier).
- Si vous avez importé un fichier MIDI de type 0 (qui ne comporte qu'une seule piste, contenant des événements MIDI répartis sur des canaux de numéros différents).

La recherche par valeurs de canal MIDI est facile : il suffit de sélectionner une Condition puis d'entrer un numéro de canal MIDI (de 1 à 16) dans la colonne Paramètre 1 (et, si vous avez sélectionné une des Range Conditions, un canal de numéro plus élevé dans la colonne Paramètre 2, créant de la sorte un éventail de valeurs).

### Recherche par types d'événements

Sélectionner Type comme Cible du filtre permet de ne trouver que les événements d'un certain type.

La colonne Condition ne contient que trois options : Égal, Différent et Tout Type.

Cliquer sur la colonne Paramètre 1 fait apparaître un menu local, dressant la liste des types d'événements disponibles (Note, PolyPressure, Contrôleur, etc.).

Le Transformer trouvera tous les événements correspondant ou ne correspondant pas au type sélectionné (selon la Condition).

- ⚠ Comme précédemment mentionné, sélectionner "Type = Note" ou "Type = Contrôleur" ajoute des fonctionnalités supplémentaires au Transformer. Il est conseillé de prendre l'habitude d'ajouter une condition de Type dès que c'est applicable.

### Recherche des propriétés

Le menu local Cible du filtre renferme une option appelée Propriété. Elle permet de rechercher des propriétés ne relevant pas de la norme MIDI, mais plutôt à des paramètres spécifiques aux événements dans le programme.

Lorsque l'option Propriété est sélectionnée, la colonne Condition propose deux options : "Propriété définie" et "Propriété non définie". La propriété à rechercher est spécifiée dans la colonne Paramètre 1. Les options sont "muted" (muet), "selected" (sélectionné) et "locked" (verrouillé). Voici deux exemples :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet		
Flag flagSet muted				

Ici, le Transformer trouvera tous les événements muets.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Propriété	Propriété définie	Événement est sélectionné		Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet		
Flag flagSet selected AND Flag flagSet muted				

Ici, le Transformer trouvera tous les événements sélectionnés et muets.

## Recherche des contextes d'événements

Dans le menu local Cible du filtre, vous trouverez une option appelée "Dernier événement". Vous pouvez l'utiliser pour effectuer des recherches dépendant du contexte.

"Dernier événement" indique le statut d'un événement qui a déjà traversé le Transformer. La condition doit être combinée avec le paramètre 1 et le paramètre 2.

Voici quelques exemples d'utilisation de la cible de filtrage Dernier Événement.

Ici, l'action ne peut être effectuée que lorsque la pédale de sustain est enfoncée :

Cible Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier événement	Égal	Statut MIDI	176/Contrôleur
Dernier événement	Égal	Valeur 1	64
Dernier événement	Supérieur à	Valeur 2	64

Dans cet exemple, l'action est effectuée lorsque vous enfoncez la touche Do 1 :

Cible Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Type	Égal	Note	
Dernier événement	Égal	Note jouée	36/C1

Dans cet exemple, l'action sera effectuée après que vous aurez joué la note Do 1 :

Cible Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2
Dernier événement	Égal	Valeur 1	36/C1

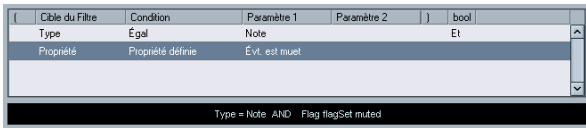
## Combiner plusieurs lignes de condition

Comme décrit précédemment, pour ajouter des lignes de condition il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter Ligne, situé à droite de la liste. Le résultat obtenu en combinant les lignes de conditions dépend des opérateurs booléens Et/ Ou et des parenthèses.

### La colonne booléenne

Cliquer dans la colonne "bool" à droite dans la liste permet de sélectionner un opérateur booléen : "Et" ou "Ou". Cet opérateur booléen sépare deux lignes de conditions et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :

Si les deux lignes de conditions sont reliées par un Et booléen, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un événement soit trouvé.

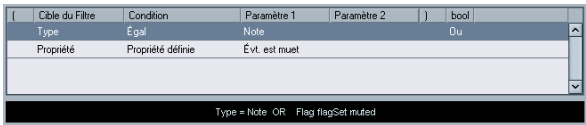


Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Type	Égal	Note		Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet		

Type = Note AND Flag flagSet muted

Ici, le Transformer trouvera seulement des notes rendues muettes.

Si les deux lignes de conditions sont reliées par un Ou booléen, une des conditions (ou les deux) doivent être remplies pour qu'un événement soit trouvé.



Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	bool
Type	Égal	Note		Ou
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet		

Type = Note OR Flag flagSet muted

Ici, le Transformer trouvera toutes les notes (muettes ou non) et tous les événements rendus muets (de tout type).

⚠ Lorsque vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, l'opérateur booléen par défaut est Et. Par conséquent, si tout ce que vous désirez est configurer deux conditions ou plus à remplir simultanément pour trouver un événement, ne vous préoccupez pas de la colonne booléenne – il suffit d'ajouter les lignes nécessaires et de procéder au paramétrage habituel du filtre.

## Utilisation des parenthèses

Les colonnes parenthèses permettent de grouper deux lignes de conditions ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de conditions ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen Ou. Voici comment elles fonctionnent :

⇒ Lorsqu'elles sont dépourvues de parenthèses, les expressions conditionnelles sont prises en compte selon leur ordre d'apparition dans la liste.

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	)	bool
Type	Egal	Note			Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			Ou
Voie	Egal	1		)	

Type = Note AND Flag flagSet muted OR Channel = 1

Dans ce cas, l'expression est Type = Note ET Événement est muet OU Canal = 1, sans parenthèses. Elle signifie que le Transformer trouvera toutes les notes MIDI muettes, ainsi que tous les événements (de tout type) réglé au canal MIDI 1.

Peut-être désirez vous en fait trouver toutes les notes qui sont soit muettes ou qui utilisent le canal MIDI 1 (mais pas des événements qui ne sont pas des notes)? Dans ce cas, il faut ajouter quelques parenthèses :

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	)	bool
Type	Egal	Note			Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			Ou
Voie	Egal	1		)	

Type = Note AND ( Flag flagSet muted OR Channel = 1 )

Dans ce cas, l'expression est Type = Note ET (Événement est muet OU Canal = 1) : c'est celle qui vous permettra de trouver ce que vous désirez.

Voici la règle qui s'applique dans ce cas :

⇒ Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières.

S'il y a plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués "de l'intérieur vers l'extérieur", autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

Pour ajouter des parenthèses, il suffit de cliquer dans les colonnes de parenthèses puis de sélectionner une option. Vous pouvez ainsi entrer jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

## Éditer les conditions de filtre sous forme de texte

Cible du Filtre	Condition	Paramètre 1	Paramètre 2	)	bool
Type	Egal	Note			Et
Propriété	Propriété définie	Évt. est muet			Ou
Voie	Egal	1		)	

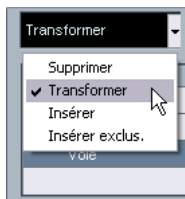
Type = Note AND ( Flag flagSet muted OR Channel = 1 )

La région située directement sous la liste des conditions de filtre indique les conditions actuelles de filtrage sous forme de texte. Elle permet également d'entrer et de modifier les conditions de filtre sous forme textuelle. Pour vous familiariser avec les subtilités de la syntaxe employée, veuillez étudier les préréglages inclus.

⇒ Modifier les conditions de filtres sous forme de texte n'ajoute aucune fonctionnalité : il s'agit simplement d'une autre façon de procéder à des réglages.

Lorsque vous entrez quelque chose dans le champ texte, vous verrez les réglages correspondants apparaître dans la liste de condition de filtre (en supposant que vous ayez utilisé correctement la syntaxe).

## Sélectionner une fonction



Le menu local situé en haut à gauche du Transformer permet de sélectionner la fonction – le type de base d'édition à assurer. Lorsque vous sélectionnez une option depuis le menu local, le champ à droite propose un texte d'explication, permettant de comprendre plus aisément à quoi correspond la fonction

Les réglages sont appliqués automatiquement en temps réel pendant la lecture ou la performance "live".

Les options suivantes sont disponibles :

### Supprimer

Cette fonction supprime (rend "muets") tous les événements trouvés dans le "flux de sortie" – les événements se trouvant sur la piste ne sont pas affectés.

## Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'action, voir ci-dessous.

### Insert

Cette fonction permet de créer de nouveaux événements, puis de les insérer dans le flux de sortie. Les nouveaux événements sont basés sur les événements trouvés par les conditions de filtre du Transformer mais en tenant compte de tous les changements que vous avez configurés dans la liste d'action.

Autrement dit, la fonction Insérer copie les événements trouvés, les transforme conformément aux indications contenues dans la liste d'actions, puis insère ces copies transformées dans les événements existants.

### Insérer Exclusif

Cette fonction transforme les événements trouvés en fonction des instructions contenues dans la liste d'action. Puis tous les événements qui n'ont pas été trouvés (ne remplissant pas les conditions de filtrage) sont supprimés du flux de sortie.

## Spécifier les actions



La liste se trouvant dans la partie inférieure du Transformateur est la liste d'action. C'est ici qu'il faut spécifier toutes les modifications à faire subir aux événements trouvés (valable pour tous les types de fonctions sauf Supprimer).

La manipulation de la liste d'actions est similaire à celle de la liste de conditions de filtre, mais elle n'utilise ni parenthèses ni opérateurs booléens. Pour ajouter des colonnes, il suffit de cliquer sur le bouton Ajouter Ligne, puis de remplir les colonnes comme désiré. Pour supprimer une ligne d'action superflue, sélectionnez-la puis cliquez sur le bouton Supprimer Ligne.

## Cible de l'Action

Permet de sélectionner la propriété à modifier dans les événements :

Option	Description
Valeur 1	Permet de modifier la valeur 1 dans les événements. Comme décrit dans la section " <a href="#">Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2</a> " à la <a href="#">page 41</a> , la signification de la valeur 1 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 1 correspond à la hauteur.
Valeur 2	Permet d'ajuster la valeur 2 dans les événements. Comme décrit dans la section " <a href="#">Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2</a> " à la <a href="#">page 41</a> , la signification de la valeur 2 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 2 correspond à la vitesse.
Voie	Permet de modifier le numéro du canal MIDI. Voir " <a href="#">Recherche de canaux MIDI</a> " à la <a href="#">page 42</a> .
Type	Permet de changer le type d'un événement : par exemple, transformer des événements d'Aftertouch en événements de modulation.
Valeur 3	Vous ajustez ainsi la valeur 3 dans les événements, ce qui est utile pour gérer les vitesses de Note Off lorsque vous recherchez les propriétés des notes. Voir " <a href="#">Recherche des propriétés</a> " à la <a href="#">page 42</a> .

## Opérations

Ce paramètre détermine le rôle de la Cible de l'Action. Les options disponibles dans ce menu local diffèrent selon la Cible de l'Action sélectionnée. Voici la liste de toutes les opérations disponibles :

### Ajouter

Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

### Soustraire

Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 à la Cible de l'Action.

### Multiplier par

Multiplie la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

### Diviser par

Divise la Cible de l'Action par la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Arrondir à

Cette fonction permet d'arrondir la valeur de la Cible de l'Action à la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1 près. Autrement dit, la valeur de la Cible de l'Action est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur de Paramètre 1.

## Valeurs Aléatoires entre

Cette fonction affecte à la Cible de l'Action une valeur aléatoire comprise entre le Paramètre 1 et le Paramètre 2.

## Valeurs Aléatoires Relatives entre

Cette fonction permet d'ajouter une valeur aléatoire à la valeur en cours de la Cible de l'Action. La valeur aléatoire ainsi ajoutée est comprise entre le Paramètre 1 et le Paramètre 2. Notez que ces valeurs peuvent être négatives si désiré.

Par exemple, si vous aviez réglé la valeur du Paramètre 1 à -20 et celle du Paramètre 2 à +20, la valeur de Cible de l'Action se verra affectée d'une variation aléatoire, ne dépassant jamais  $\pm 20$ .

## Régler à Valeur Fixe

Cette fonction affecte à Cible de l'Action la valeur spécifiée dans la colonne Paramètre 1.

## Transposer à la Gamme

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1, et que les conditions de filtre sont telles que ce sont des notes qui sont trouvées (c.-à-d. lorsque vous avez ajouté une ligne de condition de filtre "Type = Note"). Si "Transposer à la Gamme" est sélectionné, vous pouvez spécifier la gamme désirée en utilisant les colonnes Paramètre 1 et Paramètre 2. Paramètre 1 correspond à la note (do, do#, ré... soit C, C#, D...) alors que Paramètre 2 correspond au type de la gamme (majeure, mineure mélodique ou harmonique, etc.).

Chaque note se verra alors transposée à la note la plus proche dans la gamme sélectionnée.

## Utiliser Valeur 2

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 1. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 2 de chaque événement est attribuée à la Valeur 1.

Cette fonction est utile si, par exemple, vous désirez transformer tous les contrôleurs de Modulation en événements d'Aftertouch (puisque les contrôleurs utilisent la Valeur 2 pour exprimer leur quantité, alors que l'Aftertouch utilise la Valeur 1 – voir ["Recherche de la Valeur 1 ou de la Valeur 2"](#) à la [page 41](#)).

## Utiliser Valeur 1

Cette fonction n'est disponible que lorsque Cible de l'Action est réglé sur Valeur 2. Lorsque cette option est sélectionnée, la Valeur 1 de chaque événement est attribuée à la Valeur 2.

## Miroir

Cette option n'est disponible que lorsque la Cible de l'Action est réglée sur Valeur 1 ou Valeur 2. Lorsqu'elle est sélectionnée, les valeurs passeront "en miroir", symétriques par rapport à la valeur entrée dans la colonne Paramètre 1.

Dans le cas des notes, la gamme sera inversée, et la touche entrée dans la colonne Paramètre 1 deviendra "point central".

## Appliquer les actions définies

Lorsque vous utilisez l'effet Transformer e traitement est appliqué aux événements lus sur la piste (ou joués en direct "à travers" la piste) dès qu'il est configuré.

Comme aucun événement existant sur la piste n'est affecté par les réglages du Transformateur, aucune fonction d'annulation n'est nécessaire.

**Index**

## A

AmpSimulator [7](#)  
Apogee UV 22 HR [14](#)  
Arpache 5 [29](#)  
Arpégiateur [29](#)  
Autopan (effet MIDI) [30](#)

## B

Bitcrusher [20](#)

## C

Chopper [21](#)  
Chorder (effet MIDI) [31](#)  
Chorus [15](#)  
Compress (effet MIDI) [32](#)

## D

DaTube [7](#)  
Density (effet MIDI) [32](#)  
Distortion [8](#)  
Dithering [14](#)  
DualFilter [12](#)

## F

Flanger [15](#)

## G

Gate [8](#)  
Grungelizer [22](#)  
GS (Tableau de Bord) [38](#)

## L

Limiter [9](#)

## M

Metalizer [16](#)  
Micro Tuner (effet MIDI) [33](#)  
MIDI Echo (effet MIDI) [33](#)  
MIDI Gate [9](#)  
MIDIControl (effet MIDI) [33](#)  
MonoDelay [6](#)  
MonoToStereo [23](#)

## N

Note to CC (effet MIDI) [35](#)

## O

Octaver [21](#)

## P

Phaser [16](#)  
PingPongDelay [6](#)

## Q

Quantizer (effet MIDI) [35](#)

## R

Ringmodulator [17](#)  
Roland GS (Tableau de Bord) [38](#)  
RoomWorks SE [23](#)  
Rotary [18](#)

## S

Séquenceur MIDI orienté pattern [36](#)  
Step Designer (effet MIDI) [36](#)  
StepFilter [12](#)  
StereoEnhancer [24](#)

## T

ToneBooster [13](#)  
Track Control (effet MIDI) [38](#)  
Track FX (effet MIDI) [39](#)  
Tranceformer [19](#)  
Tremolo [19](#)  
Tuner [22](#)

## U

UV 22 HR [14](#)

## V

Vibrato [20](#)  
VSTDynamics [10](#)

## W

WahWah [14](#)

## X

XG (Tableau de Bord) [38](#)

## Y

Yamaha XG (Tableau de Bord) [38](#)