



**NATIVE INSTRUMENTS**  
SOFTWARE SYNTHESIS

# **REAKTOR 5**

**Manuel utilisateur sur  
les Instruments**

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées à tout moment sans préavis et n'engagent pas la responsabilité de Native Instruments Software Synthesis GmbH. Le Logiciel décrit dans ce document est soumis à l'acceptation d'une Licence d'Utilisation et ne doit pas être copié sur d'autres supports. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée, reproduite, transférée ou enregistrée, sous quelque forme que ce soit et pour quelque usage que ce soit, sans l'accord écrit explicite de Native Instruments Software Synthesis GmbH. Tous les noms de produits et d'entreprises sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

## Library credits

Concept + Production: Mate Galic

Technical Assistance: Cornelius Lejeune, Jeremiah Savage

Documentation: Cornelius Lejeune, James Walker-Hall,  
Thomas Loop, Jace Clayton

Instrument Design: Mike Daliot, Lazyfish, James Walker-Hall,  
Martijn Zwartjes, Programchild, Tim Exile

Sounddesign: Dennis DeSantis, Junkie XL, AME, Jörg Remmer-Müller,  
Speedy J, Smyglyssna, Richard Devine, Jam El Mar,  
Simon Pyke, Tim Exile, Frank Martinic, Rob Acid,  
Jake Mandell, Martijn Zwartjes, Jaap Wajer,  
Telefon Tel Aviv, Mike Dalio, Programchildt  
Interface Design: Pfadfinderei, Phillipp Granzin, Ian Warner,  
Leonard Lass, Phillip Roller, Studiotonne,  
Johannes Schardt

© Native Instruments Software Synthesis GmbH, 2005. Tous droits réservés.  
Première édition, Mai 2005

REAKTOR est une marque déposée de  
NATIVE INSTRUMENTS Software Synthesis GmbH.



**NATIVE INSTRUMENTS**  
SOFTWARE SYNTHESIS

### Germany

Native Instruments GmbH  
Schlesische Str. 28  
D-10997 Berlin  
Germany  
info@native-instruments.de  
www.native-instruments.de

### USA

Native Instruments USA, Inc.  
5631 A Hollywood Boulevard  
Los Angeles, CA 90028  
USA  
info@native-instruments.com  
www.native-instruments.com

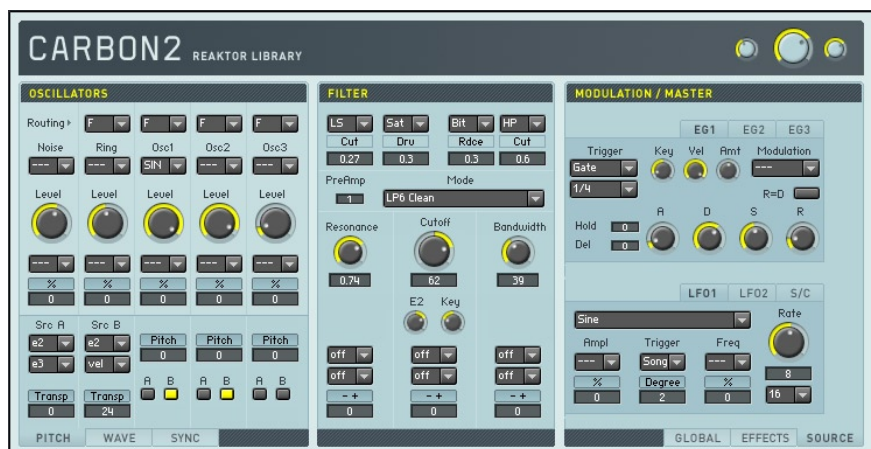
# Table de matières

<b>Synthesizer.....</b>	<b>5</b>
Carbon2.....	5
Oki Computer 2 .....	17
SteamPipe 2 .....	24
SubHarmonic.....	32
<b>Grooveboxes .....</b>	<b>37</b>
Aerobic .....	37
Massive.....	44
Newscool .....	55
Sinebeats 2.....	60
<b>Sound Generators.....</b>	<b>69</b>
Skrewell .....	69
SpaceDrone.....	72
<b>Sample Player.....</b>	<b>75</b>
BeatSlicer 2 .....	75
Memory Drum 2.....	81
<b>Sample Transformer .....</b>	<b>89</b>
L3.....	89
Random Step Shifter .....	94
Splitter .....	98
Vectory .....	103
<b>Effects .....</b>	<b>109</b>
FlatBlaster 2.....	109
Lurker.....	112
Space Master 2 .....	120
<b>Sequencer .....</b>	<b>123</b>
SQ16.....	123
SQ8 .....	125
SQ 8x8 .....	127
SQP.....	129



# Synthesizer

## Carbon2



Carbon2 se base sur le célèbre synthétiseur surpuissant de Reaktor 4, mais il a été complètement remanié. En particulier les oscillateurs et filtres sont maintenant basés sur les composants de Reaktor Core développés pour cet instrument. La panneau a été optimisé et rendu plus maniable. Il présente une structure claire qui donne un accès rapide à tous les paramètres et masque en même temps la complexité technique.

Carbon2 est essentiellement un synthétiseur soustractif classique. Le signal de la section à trois oscillateurs (colonne de gauche du panneau) passe par un filtre multi-mode (colonne du milieu) et est ensuite routé vers les sections d'effet (colonne de droite). Plusieurs sources de modulation comme des générateurs d'enveloppe et des LFO (situés sur une deuxième page de la colonne de droite) et les paramètres globaux (troisième page de la colonne de droite) contrôlent le son, lui apportant plus de vivacité et de mouvement.

## Oscillators

La section oscillateur produit le signal de base de l'instrument. Trois emplacements d'oscillateur fournissent plusieurs formes d'onde différentes. En plus des types analogiques traditionnels, comme onde sinusoïdale ou en dent de scie, il y a un oscillateur à table d'ondes numérique comportant une large gamme de forme d'ondes qui peuvent être fondues et enchaînées en douceur.

Un générateur de bruit et un modulateur en anneau basé sur le signal des trois oscillateurs principaux s'y ajoutent et forment un total de cinq sources sonores de base.

Chaque créneau d'oscillateur permet de contrôler le volume, le pitch et la synchronisation de forme d'onde. Les commandes de pitch et de synchronisation sont situées sur deux pages au bas du panneau, groupées avec une troisième page servant à contrôler la forme d'onde. La troisième page n'est active que si la table d'ondes numérique ou la double dent de scie sont sélectionnées.

Main	Routing	Règle la destination du signal de l'oscillateur correspondant. Sur [F], le son est transmis à la section [Filter]; la commutation sur [D] contourne le filtre et route directement le signal vers les sections d'effet.
	Noise	Met en marche et à l'arrêt le générateur de bruit blanc.
	Ring	Sélectionne les signaux d'oscillateur qui sont entrés dans le modulateur en anneau. L'arrêter pour économiser la puissance de la CPU si le modulateur en anneau n'est pas utilisé.
	Osc1/2/3	Sélectionne la forme d'onde de chaque créneau d'oscillateur. Parallèlement aux formes d'onde standard (dent de scie, impulsion, triangle, sinusoïde et bruit), vous trouverez une double dent de scie, un sinus quantifié, un oscillateur à buzz basé sur un générateur de bruit et une table d'ondes numérique. (voir la page [Wave] pour avoir plus de renseignements sur la double dent de scie et la table d'ondes numérique.)
	Level	Règle le niveau de volume du créneau.
	Level Modulation Source	Sélectionne la source de modulation du niveau de volume du créneau.
	Level Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de modulation appliqués au niveau de volume du créneau. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
Pitch	A/B Modulation Source	Sélectionne les sources qui modulent le pitch des oscillateurs. Les deux créneaux individuels ([A] et [B]) peuvent mixer jusqu'à deux sources.
	A/B Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de modulation appliqués au pitch des oscillateurs. Le côté gauche de la commande règle grossièrement les valeurs, le côté gauche est utilisé pour le réglage de précision. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.

	Osc1/2/3 Pitch Shift	Transpose le son des oscillateurs. Le côté gauche de la commande règle grossièrement les valeurs, le côté droit est utilisé pour le réglage de précision. Le fait de cliquer sur la barre de titre des commandes avec la souris rétablit la valeur par défaut.
	Osc1/2/3 Modulation Switch A/B	Active ou désactive la modulation du pitch de l'oscillateur par les créneaux de modulation [A] ou [B].
Wave	A/B Modulation Source	Sélectionne les sources qui modulent la forme d'onde. Les deux créneaux individuels ([A] et [B]) peuvent mixer jusqu'à deux sources. Ceci n'a pas d'effet tant que la double dent de scie ou la table d'ondes n'est pas sélectionnée dans [Osc1/2/3].
	A/B Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de modulation appliqués à la forme d'onde. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut. Ceci n'a pas d'effet tant que la double dent de scie ou la table d'ondes n'est pas sélectionnée dans [Osc1/2/3].
	Osc1/2/3 Waveform Control	Cette commande peut soit sélectionner une forme d'onde numérique de la table d'ondes, soit contrôler le rapport entre les phases des deux ondes en dent de scie, si la double dent de scie est activée dans [Osc1/2/3].
	Osc1/2/3 Modulation Switch A/B	Active ou désactive la modulation de la sélection de forme d'onde par le créneau de modulation [A] ou [B].
Sync	Gate Sync Switch	Active ou désactive la synchronisation des formes d'onde des oscillateurs sur la porte MIDI. Quand cette commande est en marche, les trois oscillateurs sont rétablis à la phase réglée dans [Gate Sync Phase] quand une note est activée.
	Gate Sync Phase	Commande la phase à laquelle tous les oscillateurs sont réglés sur des événements de porte MIDI. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
	Osc2/3 Sync Switch	Active et désactive la synchronisation des oscillateurs 2 et 3 sur le signal de l'oscillateur 1. Lorsque cette commande est en marche, l'oscillateur est rétabli sur la phase réglée dans [Osc2/3 Sync Phase] quand le signal de l'oscillateur 1 s'élève au-dessus de zéro. (voir aussi [Osc2/3 Mode Fade].)
	Osc2/3 Sync Phase	Commande la phase à laquelle les oscillateurs 2 et 3 sont rétablis quand le signal de l'oscillateur 1 s'élève au-dessus de zéro. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut. (voir aussi [Osc2/3 Mode Fade].)

Osc2/3 Mode Fade	Interpole entre synchronisation dure (à valeurs faibles) et synchronisation douce (à valeurs élevées). En mode de synchronisation dure, l'oscillateur est toujours rétabli si le signal de l'oscillateur 2 s'élève au-dessus de zéro. Ce n'est pas toujours le cas avec la synchronisation douce qui produit un mélange entre la forme d'onde synchronisée et celle qui ne l'est pas. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
------------------	--

## Filter

La section filter est située entre les oscillateurs et les effets. Elle sculpte les sons de base des oscillateurs. Avant d'être routé vers le filtre, le signal passe par deux effets de saturation et quantification ainsi que par des égaliseurs low-shelf et high-shelf supplémentaires. Le filtre lui-même comporte différents modes, optimisés pour un son chaud mais croustillant. Vous trouverez les filtres passe-bas, passe-haut, passe-bande et rejet standard, un filtre de feedback spécial (appelé [Zwnl]) ainsi qu'un égaliseur paramétrique et un filtre combiné. Le filtre principal est suivi d'une autre section d'effets, similaire à la précédente.

Pre-Filter Effects	Effect A/B Mode Select	Sélectionne les unités d'effet appliquées au signal avant qu'il passe par le filtre. Il y a des égaliseurs plateau low shelf et high shelf dans le menu [A] de gauche et saturation et quantification dans le menu [B] de droite.
	Effect A/B Amount	Règle le paramètre de l'unité d'effet sélectionnée par [Effect A/B Mode Select]. Pour les égaliseurs, ceci est le taux d'atténuation ou d'augmentation appliqué au signal. Pour le saturateur, c'est le taux de drive et pour le quantificateur le taux de distorsion.
Main	PreAmp	Commande la correction de niveau du signal après son passage par la section [Pre-Filter Effects] et avant qu'il n'entre dans le filtre principal.
	Mode	Sélectionne le mode de filtre. Il y a des filtre passe-haut, passe-bande et rejet, plusieurs modes passe-bas, un feedback passe-bas, un égaliseur paramétrique et un filtre combiné.
	Cutoff	Règle la fréquence du filtre.
	Resonance	Règle la résonance du filtre.



	Bandwidth	Règle la largeur de bande des filtres passe-bas et rejet de bande. Si l'égaliseur paramétrique est sélectionné, ce paramètre règle le taux d'augmentation appliqué.
	E2	Commande le taux et la polarité de modulation appliqués à la commande cutoff par le deuxième générateur d'enveloppe. Tourner vers la gauche pour une modulation négative, c'est-à-dire valeurs de coupure basses pour des signaux d'enveloppe élevés. Tourner vers la droite pour une modulation positive normale.
	Key	Commande le taux et la polarité de modulation appliqués à la commande cutoff par le pitch actuel. Tourner vers la gauche pour une modulation négative, c'est-à-dire valeurs de coupure basses pour des pitches élevés. Tourner vers la droite pour une modulation positive normale. Cette modulation est indépendante de l'échelonneur par touche de la section [Modulation].
	Cutoff / Resonance / Bandwidth Modulation Source	Sélectionne la source utilisée pour moduler la coupure de filtre, la résonance et la largeur de bande. On peut sélectionner jusqu'à deux sources et leurs signaux sont ajoutés. Dans le cas de la modulation cutoff, ces signaux sont ajoutés par le deuxième générateur d'enveloppe et le pitch MIDI à la modulation fixe.
	Cutoff / Resonance / Bandwidth Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de modulation appliqués à la coupure de filtre, la résonance et la largeur de bande. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut. Dans le cas de la modulation cutoff, ce taux n'affecte pas la modulation fixée par le deuxième générateur d'enveloppe et le pitch MIDI.
	Effect A/B Mode Select	Sélectionne les unités d'effets appliqués au signal après le filtre et avant qu'ils soit routé vers les unités d'effet principales. Vous trouverez la saturation et quantification dans le menu [A] de gauche, et les filtres passe-bas et passe-haut dans le menu [B] de droite.
	Effect A/B Amount	Règle le paramètre de l'unité d'effet sélectionnée par [Effect A/B Mode Select]. Pour le saturateur c'est le taux de gain, pour le quantificateur le taux de distorsion et pour les deux filtres la fréquence de coupure.

## Effets

Les effets enrichissent le son de l'instrument. Il y a cinq unités: un pitch shifter, un phaseur, un chorus, un égaliseur et un delay. Ces effets standard sont conçus pour produire les résultats les plus raffinés.

	Power & Mix	Chaque unité d'effet possède un interrupteur d'alimentation et un bouton de mixage. Le bouton de mixage fond et enchaîne entre le signal sec, non traité (à gauche) et le son mouillé avec effet (à droite). Pour économiser la puissance de la CPU, coupez l'interrupteur d'alimentation quand l'effet en question n'est pas utilisé.
Pitch Shifter	Shift L / R	Détermine la transposition du pitch de la voie de gauche ou de droite en demi-tons.
	Grain Size L / R	Règle la taille du grain de l'algorithme de transposition de pitch pour la voie droite et gauche. Tourner vers la gauche pour des gros sons rugueux avec écho, tourner vers la droite pour un petit grain et une transposition de pitch précise.
Phaser	Feedback	Commande le taux de feedback.
	Reverse	Bascule entre lecture avant et lecture inversée du grain.
	Center Frequency	Règle la fréquence centrale des filtres qui produisent le signal du phaseur.
	Modulation Rate	Règle la vitesse à laquelle la [Center Frequency] est modulée.
	Phase	Règle la phase du LFO qui module la [Center Frequency]. (voir aussi [Modulation Rate].)
Chorus	Depth	Règle le taux de modulation.
	Resonance	Règle la résonance des filtres internes.
	Feedback	Règle le taux de retour.
	Delay	Règle le delay principal du chorus.
	Depth	Règle le taux de modulation appliqué au [Delay].
Égaliseur	Rate	Règle la vitesse à laquelle le [Delay] est modulé.
	Bass Boost	Commande l'augmentation (ou l'amortissement) appliquée aux fréquences basses au-dessous de 300 Hz.
	Mid Frequency	Règle la fréquence de l'égaliseur paramétrique appliquée au spectre de fréquence central.
	Mid Boost	Commande l'augmentation (ou l'amortissement) appliquée aux fréquences du milieu autour de [Mid Frequency].
	Mid Resonance	Règle la résonance de l'égaliseur central.

Delay	High Frequency	Règle la fréquence de l'égaliseur high shelf.
	High Boost	Commande l'augmentation (ou l'amortissement) appliquée aux fréquences supérieures au [High Frequency].
	Delay L / R	Règle les temps de delay des voies gauche et droite. Le temps est commandé par incréments sélectionnés par la commande [Quantize].
	Fine L / R	Ajoute un décalage aux valeurs commandées par [Delay L / R] en millisecondes.
	Quantize	Sélectionne l'unité par laquelle les temps de delay sont quantifiés. Les double-croches et triolets de croche sont disponibles.
	Feedback	Règle le taux de feedback.
	Wrap	Commande le taux de feedback croisé. Tourner vers la gauche pour router le feedback de chaque voie vers elle-même, tourner vers la droite pour le router vers d'autres voies.
	Resonance	Règle le taux de résonance appliquée aux filtres passe-bas et passe-haut dans le circuit de feedback.
	Lowpass	Commande la fréquence du filtre passe-bas dans le circuit de feedback.
	Highpass	Commande la fréquence du filtre passe-haut dans le circuit de feedback.

## Sources de modulation

Plusieurs sources de modulation sont disponibles : deux générateurs d'enveloppe ADSR, une enveloppe enregistrable et deux LFO combinés avec un échelonneur par touche qui présente quatre points de commande indépendants et quatre contrôleurs MIDI assignables au choix. Les générateurs d'enveloppe et les LFO offrent plusieurs types d'interaction de l'horloge MIDI pour des effets de modulation basés sur le rythme.

Envelope Generators 1/2	Trigger	Sélectionne les événements qui re-déclenchent le générateur d'enveloppe. [Gate] n'active que le signal de la porte MIDI. [Clock Gate] re-déclenche l'enveloppe à chaque unité sélectionnée par [Quantization] tant que la porte MIDI est ouverte. [SP Clock Gate] est similaire mais synchronise la quantification sur la position du morceau MIDI global; il faut donc que l'horloge MIDI soit en marche. (voir aussi [Globals][EG Mode].)
-------------------------------	---------	---

Quantization	Sélectionne l'unité métrique utilisée pour re-déclencher l'enveloppe si if [Trigger] est réglé sur [Clock Gate] ou [SP Clock Gate].
Key	Commande le taux et la polarité de modulation appliqués aux temps de transition de l'enveloppe par le pitch actuel. Tourner à gauche pour une modulation négative, c'est-à-dire temps d'attaque, decay et release plus courts pour des pitch bas. Tourner vers la droite pour une modulation positive normale, c'est-à-dire des temps plus longs à bas pitch.
Velocity	Commande l'influence de la vitesse actuelle sur l'amplitude de l'enveloppe. A valeurs basses, l'enveloppe se déclenche avec la même amplitude; pour des valeurs élevées, la vitesse MIDI détermine sa valeur de crête.
Transition Time Modulation Select	Sélectionne la modulation supplémentaire appliquée aux temps de transition du générateur d'enveloppe. La phase d'attaque peut être modulée par la vitesse MIDI tandis que le decay peut être modulé par la vitesse et les quatre contrôleurs MIDI (voir [MIDI Controllers]). Le taux et la polarité de modulation sont commandés par le [Transition Time Modulation Amount].
Transition Time Modulation Amount	Commande le taux et la polarité de la modulation appliquée à la destination sélectionnée par [Transition Time Modulations Select]. Tourner à gauche pour une modulation négative, c'est-à-dire temps d'attaque, decay et release plus courts pour des pitch bas. Tourner vers la droite pour une modulation positive normale, c'est-à-dire des temps plus longs à valeurs basses.
Attack	Règle la durée d'attaque du générateur d'enveloppe.
Decay	Règle la durée de decay du générateur d'enveloppe.
Sustain	Règle le niveau de sustain du générateur d'enveloppe.
Release	Règle la durée de release du générateur d'enveloppe.
Hold	Règle la durée d'une phase de maintien supplémentaire entre l'attaque et le decay.
Delay	Ajoute une période de delay initiale avant que le signal de déclenchement ne redémarre l'enveloppe.
R=D	Relie le temps de release au temps de decay. Si cette fonction est activée, la valeur réglée par [Decay] est aussi utilisée pour commander la phase de release.

Envelope Generator 3	Record	Appuie l'enveloppe enregistrable. L'enregistrement démarre quand une porte MIDI est reçue et s'arrête quand la porte se ferme. Tous les mouvements de la molette [Value] sont enregistrés et peuvent être lus comme enveloppe (voir [Play]).
	Play	Permet de lire les mouvements enregistrés, déclenchés comme une enveloppe par les signaux de porte MIDI.
	Loop	Met en boucle le mouvement enregistré à la lecture.
	Value	Lors de l'enregistrement (voir [Record]), chaque mouvement de cette molette est enregistré dans la mémoire. Pendant la lecture (voir [Play]), la molette affiche les mouvements enregistrés.
LFO 1/2	Waveform	Sélectionne la forme d'onde de l'oscillateur basse fréquence. Ce sont de formes d'onde standard [Sine], [Triangular], [Pulse] et [Random Steps] et plusieurs dérivations: [Pulse+] est une forme d'onde en impulsion dont toutes les valeurs négatives sont ramenées à 0; [Saw Up+] et [Saw Down+] sont des formes triangulaires ayant seulement des rampes montantes ou descendantes et seulement des valeurs positives; [Hsin+] est une multiplication de [Pulse+] et [Sine] etc.
	Amplitude Modulation Source	Sélectionne la source utilisée pour moduler l'amplitude du LFO. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
	Amplitude Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de modulation appliqués à l'amplitude du LFO.
	Trigger Mode	Sélectionne les événements qui re-déclenchent le LFO. En mode [Freerun], aucun reset n'a lieu, en mode [Gate] le LFO est mis sur la phase réglée par [Reset Phase] sur un événement de porte MIDI. [Clock Gate] est similaire au mode [Gate] mais il active aussi une grille pour la fréquence du LFO (voir [Rate]). [SP Clock Gate] synchronise en plus le reset sur la position du morceau MIDI global.
	Reset Phase	Règle la phase à laquelle le LFO est programmé pour re-déclencher des événements.
	Rate Modulation Source	Sélectionne la source utilisée pour moduler la fréquence du LFO. Si le [Trigger Mode] est réglé sur [Clock Gate] ou [SP Clock Gate], la modulation de fréquence n'est pas disponible.
	Rate Modulation Amount	Règle le taux et la polarité de la modulation appliquée à la fréquence du LFO. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut. Si le [Trigger Mode] est réglé sur [Clock Gate] ou [SP Clock Gate], la modulation de fréquence n'est pas disponible.

	Rate	Règle la fréquence du LFO. Si le [Trigger Mode] est réglé sur [Clock Gate] ou [SP Clock Gate], une grille est appliquée sur cette commande et quantifie le taux du LFO sur les unités métriques sélectionnées dans [Rate Quantization].
	Rate Quantization	Sélectionne l'unité métrique utilisée comme grille de quantification pour [Rate] quand le [Trigger Mode] est réglé sur [Clock Gate] ou [SP Clock Gate].
KeyScaler	Sliders	Fournit un signal dérivé du pitch actuel et qui peut être utilisé comme source de modulation. Les quatre curseurs définissent la fonction utilisée pour mapper le pitch MIDI sur le signal de modulation. A bas pitch, la valeur du curseur de gauche sert comme signal de modulation, à haut pitch, c'est la valeur du curseur de droite qui est sélectionnée. L'interpolation a lieu entre les deux, à l'aide des deux curseurs du milieu comme points de commande. Outre le signal normal, il y a une source de modulation qui multiplie la valeur de l'échelonneur à touche par la vélocité MIDI actuelle.
MIDI Controlllers	Faders	L'atténuateur de gauche est fixement relié à la roue de modulation MIDI. Tous les autres peuvent être facilement assignés à tout autre contrôleur continu MIDI par l'apprentissage MIDI. Ils sont disponibles comme sources de modulation, nommés C1, x1, x2 et x3.

## Global Controls

Les commandes globales donnent accès à différentes fonctions. Tour d'abord et en premier lieu– l'allocation de voix du synthétiseur peut être contrôlée, avec des modes polyphoniques et monophoniques. Lorsqu'on sélectionne le mode unison, toutes les voix disponibles sont réglées au même pitch (dans un synthétiseur monophonique), mais chacune est légèrement désaccordée. Ceci produit une interférence de forme d'onde et un son épai de type chorus. Les modes monophoniques produisent aussi le portamento.

Des paramètres déterminent la transposition du pitch maître et la plage du pitchbend MIDI et règlent également le tremolo ou vibrato global. La position des voix dans le champ stéréo est aussi réglable.

Gate Mode	Sélectionne le mode de fonctionnement global. [Poly] sélectionne le seul mode polyphonique; le portamento ne fonctionne pas dans ce mode (voir [Glide Speed]). [Mono] produit un signal de porte monophonique qui est déclenché sur chaque note MIDI. [Legato] est similaire mais ne génère un nouveau signal de déclenchement de porte que si la porte a été refermée auparavant, c'est-à-dire qu'aucune note n'a été actionnée. [Uni Mono] et [Uni Legato] activent les modes unison: un signal de porte monophonique est utilisé pour toutes les voix mais les voix disponibles sont utilisées et désaccordées par les commandes [Unisono] et [Unisemi].
Envelope Mode	Sélectionne le comportement de l'enveloppe pendant la période de release si une nouvelle attaque est redéclenchée. [Re-trigger] démarre la phase d'attaque en commençant par l'amplitude d'enveloppe actuelle; [Reset] démarre l'attaque avec la valeur zéro. [Reset] peut donc produire des clics involontaires si on l'utilise sans précaution.
Unisono	Règle le taux de désaccordage appliqué à chaque voix quand [Uni Mono] ou [Uni Legato] est sélectionné comme [Gate Mode]. Un léger désaccordage produit des sons épais de type chorus.
Unisemi	Règle le taux de transposition de pitch appliqué à chaque voix quand [Uni Mono] ou [Uni Legato] est sélectionné comme [Gate Mode]. Ceci agit comme la commande [Unisono] mais désaccorde les voix en demi-tons, par ex. une valeur de 12 règlera toutes les voix à une octave de différence.
Drift	Active un mode dérive qui désaccorde légèrement les pitch élevés. Ceci produit un son plus proche de l'analogique.
Key	Active l'échelonnage par touche pour la commande unisono. Quand cette commande est activée, la valeur [Unisono] est baissée automatiquement aux pitchs élevés pour un son plus constant sur toute la gamme de pitch de l'instrument.
Velocity	Sélectionne le mapping appliqué à la vitesse MIDI. Tandis que [Linear] ne change pas la vitesse, [Log] résulte en un effet de type compresseur tandis que [Expo] produit l'effet contraire.
Coarse	Règle l'accordage global de l'instrument en demi-tons, de -63 à +64.
Fine	Règle l'accordage global de l'instrument en demi-tons, de -0.5 à +0.5.
Glide Speed	Règle la vitesse à laquelle les nouveaux pitch sont atteints s'ils sont liés, c'est-à-dire si la note précédente était encore maintenue quand la nouvelle a été enfoncée. Cet effet de portamento ne fonctionne que dans les modes monophoniques (voir [gate Mode]).
Pitchbend Range	Règle la plage en demi-tons dans laquelle la roue de pitchbend MIDI transpose le pitch global.

Vibrato Mode	Sélectionne si le vibrato est en marche, à l'arrêt, ou fondu par la roue de modulation MIDI.
Vibrato Amount	Règle le taux de vibrato. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
Vibrato Style	Sélectionne entre trois modes de vibrato.
Key	Règle le taux d'échelonnage par touche appliqué au vibrato. Tourner vers la gauche pour aucun échelonnage, tourner vers la droite pour moins de vibrato à bas pitch, produisant un effet plus musical.
Tremolo Mode	Sélectionne si le trémolo est en marche, à l'arrêt, ou fondu par la roue de modulation MIDI.
Tremolo Amount	Règle le taux de trémolo. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
Vibrato & Tremolo Frequency	Règle la vitesse du vibrato et du trémolo.
Voice Panning Switch	Sélectionne si les voix de l'instrument sont positionnées à différents endroits du champ stéréo. En combinaison avec la commande [Unisono], ceci peut produire des effets spatiaux impressionnants.
Voice Panning Amount	Règle le taux de panoramique appliqué aux voix. Le fait de cliquer sur la barre de titre de la commande rétablit la valeur par défaut.
Master 1/2	Définit le niveau de sortie de l'instrument. Utiliser la grosse molette du milieu pour régler le niveau maximum des paramètres prééglés; la petite molette à droite commande l'amplitude de sortie de l'instrument dans tous les patch.
Key Amp	Règle le taux de correction d'amplitude automatique par rapport au pitch du synthétiseur. Tourner vers la gauche pour n'avoir aucune influence du pitch sur le niveau de sortie, vers la droite pour amortir les pitch élevés. Ceci peut servir à simuler le son des synthétiseurs analogiques.



## Oki Computer 2



Si les mots analogique et vintage vous enthousiasment, n'en lisez pas plus. Oki Computer 2 est un synthétiseur Wavetable compact, un spécialiste des sons LoFi numériques qui vous ramène au temps des beeps et bleeps 8 bits... Il est donc en mesure de créer des leads vibrants, des séquences rythmiques et des sons de basse bizarres et profonds.

Le panneau d'Oki Computer 2 est compact mais bourré de fonctions. Heureusement, la plupart des sections sont d'un accès direct même pour l'utilisateur moyen. Pour sa part, la section [Oscillator] est unique en son

genre, nous recommandons par conséquent de lire la partie correspondante du manuel avec une grande attention. Oki Computer 2 est équipé d'une base de 50 formes d'ondes. Vous pouvez charger 16 ondes par patch dans l'oscillateur dans un ordre quelconque. Cette souplesse est une amélioration considérable par rapport au produit d'origine (dans lequel l'oscillateur était relié de manière définitive aux mêmes 16 ondes). Et en plus vous pouvez traiter de différentes manières chaque onde chargée dans l'oscillateur.

## MIDI In

La liste déroulante située en haut à gauche du panneau sert à commuter entre les modes de fonctionnement monophonique et polyphonique. En mode polyphonique, Oki Computer fonctionne comme un synthétiseur polyphonique standard. Le mode monophonique ne réduit pas le nombre de voix à 1 ; il présente des fonctions musicales comme legato, glide et unison.

Gate Mode	Sélectionne le mode d'utilisation de l'instrument : synthétiseur polyphonique ou monophonique.
Unison	Détermine le nombre de voix simultanées. Cette fonction est disponible uniquement si [Gate Mode] est réglé sur [mono].
Spread	Définit le taux de décalage de la voix en demi-tons. Cette fonction est disponible uniquement si [Gate Mode] est réglé sur [mono].
Glide	Définit le taux de portamento, c'est-à-dire le temps requis pour atteindre un nouveau pitch MIDI. Cette fonction est disponible uniquement si [Gate Mode] est réglé sur [mono].
Octave	Transpose le pitch de l'oscillateur entier en pas d'octave.
Semitone	Transpose le pitch de l'oscillateur entier en pas de demi-tons.
Fine	Réalise le réglage fin du pitch entier de l'oscillateur.
Pitchbend	Définit le pas de la molette de pitch bend MIDI en demi-tons.

## Oscillateur

La [Wavetable Position Bar] située à côté de la fenêtre principale de l'oscillateur est probablement l'élément le plus difficile à comprendre de ce synthétiseur. Cette barre a deux fonctions. D'une part, la case carrée indique l'emplacement actuel de l'onde sélectionné pour l'édition (la barre comporte 16 emplacements). D'autre part, la ligne vert clair indique la position Wavetable actuelle. Cette position se règle avec le [Wavetable Position Knob] (à gauche de la molette drive), auquel s'ajoute une modulation appliquée à la position Wavetable (voir [Modulation Matrix]).

Le meilleur moyen d'expliquer le fonctionnement de la [Wavetable Position Bar] est un exemple : cliquez sur le menu Snapshot et entrez le numéro de préréglage 1 - «Default ». L'oscillateur est chargé avec 16 ondes sinusoïdales dans ce préréglage (inutile de dire que le son est inintéressant). Cliquez dans la case la plus à gauche de la [Wavetable Position Bar], le premier emplacement est sélectionné pour l'édition. La case intitulée [Wave] (en dessous de la [Wavetable Position Bar]) affiche la représentation d'une sinusoïde accompagnée d'un zéro, qui indique que cette onde est chargée dans l'emplacement actuel. Pour charger une autre onde, déplacez la souris verticalement en maintenant le bouton appuyé. Cliquez ensuite sur le deuxième emplacement (la case gris foncé adjacente). Essayez de charger une onde différente dans l'emplacement 2 en déplaçant à nouveau la souris, bouton appuyé, sur Wave Selector.

Dans le snapshot par défaut, la molette [Wavetable Position Knob] est réglée sur 1.00. Donc, lorsque vous jouez une note, vous entendez (et voyez) l'onde chargée à l'emplacement 1. Appuyez sur une touche de votre clavier et tournez lentement la molette jusqu'à 2.00. Vous entendez et voyez alors l'onde chargée à l'emplacement 1 se transformer en l'onde chargée à l'emplacement 2. Notez la manière dont l'indicateur de position de l'onde se déplace. Voilà la manière dont Oki Computer 2 crée des sons dynamiques : en morphant entre des ondes voisines dans le panneau. Alors que vous pouvez le faire avec la molette de position d'onde, l'intérêt est considérablement accru lorsque les différents modulateurs (enveloppe, séquenceur, LFO) sont utilisés pour mixer les différentes ondes.

Wave Selector mis à part, toutes les commandes situées en dessous de la barre de position de Wavetable servent à modifier la forme de l'onde. Quand vous les utilisez, gardez à l'esprit qu'elles n'affectent que l'onde située à l'emplacement sélectionné (la case verte), qui n'est pas obligatoirement la forme d'onde en cours de reproduction (la ligne verte).

Ratio	Définit le nombre de répétitions de l'onde au cours d'un cycle de l'oscillateur. Attention, les valeurs entière et décimale sont réglables séparément ; notez également que le réglage de Ratio provoque un décalage du pitch.
Phase	Fait pivoter la position de démarrage de l'onde à l'intérieur du cycle d'oscillateur.
Shape	Déforme la forme d'onde vers la gauche ou la droite (correspond, pour l'onde d'impulsion, à une commande de largeur d'impulsion).
Digitize	Réduit la profondeur de bit de l'onde.
Amp	Atténue le volume de l'onde.

Copy	Enregistre les réglages actuels dans un tampon d'édition que vous pouvez lire ensuite en utilisant la touche [Paste].
Paste	Rappelle les données du tampon d'édition (voir [Copy]).
Distortion Amount	Commande le taux de distorsion (voir également [Distortion Mode]).
Distortion Mode	Sélectionne la manière dont le signal est distordu. [Saturate] applique une courbe de saturation « standard » au signal. [Triangle] et [Sine] comprennent un enroulement de leur forme respective autour du signal d'entrée. Appliquées à une sinusoïde, ces deux fonctions peuvent produire un son rappelant la FM. [Noise] active un générateur de bruit.

## Filter / Out

Cette section commande le formage appliqué au spectre de fréquences (filtre) et à l'amplitude du son.

Amplitude Envelope Mode	Sélectionne l'enveloppe de la sortie principale. Dans la plupart des cas, [E1] est l'enveloppe de prédilection. Mais vous pouvez parfois souhaiter utiliser Envelope 1 pour obtenir uniquement une modulation. Sélectionner alors soit [G] (porte MIDI, indépendamment de la vélocité), soit [Vel] (porte MIDI, vélocité comprise).
Damp	Commande le taux d'amortissement des hautes fréquences.
Volume	Définit le volume de la sortie principale en décibels.
Cut-off	Définit la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Règle le taux de résonance du filtre.
Track	Définit le taux de recherche du pitch de coupure. 100% signifie que la coupure augmente d'un demi-ton par incrément de pitch MIDI. -100% signifie que la coupure diminue d'un demi-ton par incrément de pitch MIDI. +/- 200% signifie que la coupure varie de deux demi-tons par variation d'un demi-ton du pitch.
Low-pass, Band-pass, High-pass	Détermine la proportion du mix des composants passe-bas, passe-bande et passe-haut du signal de sortie du filtre.

## Envelope, CC1, Sequencer et LFO

Oki Computer 2 dispose de deux générateurs d'enveloppes. Les deux sont utilisables pour la modulation générale via la Modulation Matrix, mais l'enveloppe 1 peut également être dirigée directement vers le volume de sortie dans la section [Filter / Out]. Pour le reste, les générateurs d'enveloppe sont identiques.

La section CC1 vous permet d'enregistrer les mouvements de la molette de modulation. Pour ce faire, cliquez sur la touche [Record]. La touche clignote

alors, indiquant qu'elle est prête et en attente. L'enregistrement débute lorsque vous appuyez sur une note MIDI et se termine lorsque vous la relâchez (ou lorsque la capacité mémoire d'enregistrement est épuisée). Vous pouvez enregistrer les mouvements avec la souris ou la molette CC1 d'une commande MIDI. Tant que la touche [Play] est maintenue appuyée, les enregistrements sont reproduits chaque fois qu'une note est déclenchée. L'enregistrement est envoyé à CC1 MIDI. Pour utiliser l'enregistrement comme source de modulation, sélectionnez par conséquent CC1 dans la Modulation Matrix. Notez que la reproduction fonctionne en polyphonie intégrale, même si les séquences sont enregistrées en monophonie.

Le séquenceur est une source de modulation d'une extrême souplesse. Il peut fonctionner comme « arpéreur », un LFO de forme personnalisée ou une enveloppe supplémentaire. Vous pouvez en dessiner les pas avec la souris.

Un LFO standard se trouve après le séquenceur.

Envelope 1/2	Attack	Commande la durée d'attaque du générateur d'enveloppes.
	Hold	Commande la durée du maintien du générateur d'enveloppes.
	Decay	Commande la durée du decay du générateur d'enveloppes.
	Sustain	Commande le niveau sustain du générateur d'enveloppes.
	Release	Commande la durée du relâchement du générateur d'enveloppes.
	Speed	Multiplie la durée totale de l'enveloppe.
	Velocity	Détermine la proportion dans laquelle l'amplitude de l'enveloppe est fonction de la vitesse.
	Clock Sync	Synchronise la durée de l'enveloppe et le rythme MIDI général.
CC1	Loop	Actionnez cette touche provoque le bouclage des phases d'attaque, de maintien et de decay lorsque vous appuyez sur des notes MIDI.
	Record	Prépare l'enregistreur CC1.
	Play	Active la reproduction des mouvements enregistrés, déclenchés comme une enveloppe par des signaux de porte MIDI.
Sequencer	Loop	Boucle les mouvements enregistrés lors de la reproduction.
	Clock Sync	Synchronise le séquenceur avec l'horloge MIDI. Attention, si [Clock Sync] et [Phase Lock] sont activées simultanément, le séquenceur est verrouillé sur la position MIDI du morceau.

	Phase Lock	Verrouille la phase du séquenceur. Lorsque cette fonction est activée, les notes MIDI <i>ne redéclenchent pas</i> le séquenceur. Attention, si [Clock Sync] et [Phase Lock] sont activées simultanément, le séquenceur est verrouillé sur la position MIDI du morceau.
	Loop	Lorsqu'il est activé, le séquenceur boucle à l'infini, sinon il reproduit uniquement après avoir été déclenché.
	Snap	Active une grille verticale au pas correspondant à 1/12e de la hauteur complète.
	Frequency	Détermine la vitesse du séquenceur.
	Length	Définit la longueur du séquenceur en pas.
	Smooth	Détermine le rapport d'interpolation entre des pas adjacents (tout à gauche, le séquenceur produit une sortie de type enveloppe douce).
	Variation	Ajoute une sorte de swing au mouvement du séquenceur, les pas seront alors reproduits en alternance plus rapidement et plus lentement. Pour obtenir des pas de longueur égale, positionnez cette commande au centre.
LFO	Clock Sync	Synchronise le LFO avec l'horloge MIDI. Attention, si [Clock Sync] et [Phase Lock] sont activées simultanément, le LFO est verrouillé sur la position MIDI du morceau.
	Phase Lock	Verrouille la phase du LFO. Lorsque cette fonction est activée, les événements MIDI <i>ne redéclenchent pas</i> le LFO. Attention, si [Clock Sync] et [Phase Lock] sont activées simultanément, le LFO est verrouillé sur la position MIDI du morceau.
	Frequency	règle la vitesse du LFO.
	Phase	Détermine le point de démarrage de l'oscillation dans l'onde LFO lorsqu'une note est déclenchée. Ceci fonctionne uniquement lorsque [Phase Lock] est désactivée.
	Fade	Définit la durée du Fade-In du LFO (durée requise pour atteindre l'amplitude maximum).
	Shape	Déforme la forme du LFO vers la droite ou vers la gauche.
	FM / AM	Détermine le taux avec lequel la molette de modulation (mouvements enregistrés compris) module respectivement une fréquence et une amplitude.

## Modulation Matrix

La matrice de modulation permet d'affecter n'importe laquelle des quatre sources de modulation à n'importe laquelle des quatre destinations. Vous pouvez utiliser les menus déroulants du haut pour sélectionner les sources de modulation. Sélectionner les destinations avec les menus du bas. Les curseurs situés entre ces menus permettent de régler le taux de modulation. La liste exhaustive des sources et destinations de modulation est résumée dans le tableau suivant :

Sources	Vel	Vélocité Note-On MIDI	(0 à 1)
	PB	Molette pitchbend MIDI	(-1 à 1)
	CC1	CC1 MIDI - la molette de modulation. Attention, les mouvements CC1 enregistrés (section d'enveloppe enregistrable) sont affectés à ce paramètre.	(0 à 1)
	E2	Générateur d'enveloppes 2	(0 à 1)
	Seq	Le séquenceur	(-1 à 1)
Destinations	LFO	Le LFO	(-1 à 1)
	Amp	Volume de sortie	(-100% à +100%)
	Pitch	Pitch d'oscillateur	(-12 to +12 demi-tons)
	Wave	Position d'onde d'oscillateur	(-16 à +16)
	Cutoff	Coupure de filtre	(-60 à +60 demi-tons)
	Chorus	Fréquence de chorus	(-100% à 100%)

## SteamPipe 2



SteamPipe 2 est un synthétiseur de modélisation physique qui modélise l'air soufflé dans un conduit accordable. Il utilise un résonateur accordé pour créer des sons courbes, gonflés et arrachés ainsi que d'insolites nouveaux sons hybrides. En plus du filtre passe-tout accordé et de nombreuses commandes concernant la forme du conduit, il existe un filtre de modulation commandé par roue permettant d'obtenir des effets d'amortissement et de respiration. L'excellente unité de réverbération SpaceMaster Deluxe ajoute une dimension supplémentaire à l'ensemble du signal. Vous la trouverez sur le panneau B.

SteamPipe 2 simule l'air passant dans un conduit de taille et résonance variables. Ses techniques de modélisation physique utilisent des signaux de bruit à contour qui passent par des delays de feedback filtrés et ajustés. L'ensemble est divisée en deux majeures parties: Steam et Pipe. Le module Steam génère du bruit formé et filtré. Considérez le module Steam comme l'oscillateur de SteamPipe 2. Steam fournit l'énergie sonore dont le pitch sera formé par le Pipe. Le mode Pipe fournit le pitch et la résonance du «vent». Le patch a aussi une enveloppe de volume ADSR et un filtre passe-bas. Les deux peuvent être modulés par suivi de clavier et de vélocité.

Steam Pipe 2 peut être un synthétiseur très expressif. Assurez-vous donc que vous branchez votre clavier MIDI et décochez les valeurs pré-réglées avec la roue de modulation en action.



## Steam

La formation de timbre de la source DC/Noise se produit dans la section Steam. Le filtre passe-bas travaille en mode unipolaire ou bipolaire, mais la commande de résonance ne s'applique qu'au filtre bipolaire. Après filtrage du bruit, le signal entre dans le module Pipe.

Envelope	Attack	Règle la durée d'attaque d'une enveloppe ADSR déclenchée par des événements de porte MIDI et utilisée pour générer un court signal de vent initial; commande logarithmique.
	Decay	Règle la durée de decay d'une enveloppe ADSR déclenchée par des événements de porte MIDI et utilisée pour générer un court signal de vent initial; commande logarithmique.
	Sustain	Règle le niveau maximum que l'enveloppe atteindra. Celui-ci est modulé par la vitesse si [VelSns] est en marche.
	Release	Règle le temps qui passe jusqu'à ce que l'enveloppe soit complètement éteinte après le signal hors note.
	Velocity	Commande la sensibilité de l'enveloppe à la vitesse. Plus cette valeur est élevée, plus la valeur pic de l'enveloppe sera élevée.
	Scaling	Ceci échelonne les durées de l'enveloppe en fonction du pitch des notes MIDI entrantes. Tourner vers la gauche pour n'avoir aucune modification clavier, vers la droite pour obtenir des durées d'enveloppe plus courtes sur les notes plus aiguës.
	Legato	Active et désactive le mode legato. Si cette commande est activée, l'enveloppe ne redémarre que lorsque la porte passe de zéro à une valeur positive.
Generator	DC / Noise	Fondu enchaîné entre le composant CC à gauche et le bruit filtré à droite. Le signal mixé est utilisé comme entrée d'air du conduit résonant.
	Cutoff	La fréquence de coupure du filtre passe-bas.
	Reso	Règle le niveau de résonance du filtre. Ne fonctionne que si le filtre est en mode bipolaire.
	Poles	Bascule entre passe-bas unipolaire et bipolaire.
	Key-track	Commande le suivi de touche du filtre. Ceci échelonne la fréquence de coupure en fonction de la position du clavier. Plus le pitch de la note est bas, plus la fréquence de coupure sera basse.
	Vel-Track	Commande l'échelonnage de vitesse du filtre. Tourner vers la droite pour obtenir des fréquences de coupure plus élevées à des vitesses MIDI plus élevées.
	Env-Amt	Règle le taux d'enveloppe à la fréquence de coupure.

## Pipe

Le module Pipe est constitué d'un nombre de sous-modules destinés à la création de pitch et de résonance. Le signal de bruit provient d'un delay ajusté unique qui fournit le pitch et entre dans le module [Allpass] qui génère la résonance. Ensuite, le [Saturator] reçoit le signal et y applique des arête et rupture. Le [MW Filter] complète la chaîne du signal par une étape de modelage général du timbre. Les sections [Feedback] et [Push-Pull] agissent sur les signaux qui ont été écartés de la chaîne principale du signal puis ramenés vers elle par boucles de feedback. Contrairement à la section [Feedback], qui stimule le conduit lui-même, la section Push-Pull commande l'air et ses oscillations à l'intérieur du conduit.

Le module [Delay Tune] comporte le delay ajusté qui fournit le pitch au Steam. Les molettes [Tune] et [Fine tune] vous permettent de régler le pitch fondamental du signal. L'oscillateur A440 du bas de l'ensemble donne un pitch de référence servant à l'accordage. Le pitch du Delay peut être modifié de manière négative ou positive avec la roue de modulation, avec le taux de modulation réglé par la molette [MW].

Le filtre passe-tout reçoit le signal accordé du delay résonant. Il peut être mis en marche ou arrêté avec le bouton [Power] de la section [Allpass]. Ce passe-tout peut être accordé pour créer des effets de résonance. Vous pouvez produire des sons rappelant le verre, le métal ou une cloche en désaccordant le filtre passe-tout par rapport au delay. En réglant la molette [Diffusion], vous pouvez aussi créer une grande variété de sons de réverbération, la simulation de l'air se réfléchissant sur la paroi dure d'un conduit.

Le module Saturation varie entre saturation et pincement, distorsion et rupture du signal avant qu'il ne parvienne au filtre MW.

Le [MW Filter], commandé par la roue de modulation, comporte un filtre passe-haut unipolaire suivi d'un filtre passe-bas unipolaire. Chaque filtre vous permet de régler un paramètre de modulation vers le haut ou le bas, offrant ainsi la possibilité de créer des changements de timbre complexes ainsi que des effets d'amortissement. Chaque filtre peut avoir son propre paramètre de [key track].

Le commutateur de [Polarity] inverse la polarité du conduit, modifiant ainsi le timbre du son. Ceci transforme souvent les sons haute fréquence en sons bas et inversement.

Le module [Feedback] traite le feedback dans la chaîne du signal. La molette [Rev-Time] allonge ou écourte la réverbération générée par ce signal de feedback. Le signal de feedback peut être étouffé avec la commande [Damp].

L'amortissement peut être modifié par le taux de [Key-Track]. Les valeurs de [Key-Track] élevée produisent plus d'amortissement sur les pitch élevés. Ceci permet au SteamPipe 2 d'imiter les instruments à cordes frappées ou pincées comme les piano, harpes et guitares acoustiques.

Delay Tune	Tune	Règle le pitch fondamental du signal. Pour les accordages musicaux standard, réglez-le sur l'oscillateur [A440] au bas du patch.
	Fine Tune	Réglage de précision du pitch du signal.
	SREC	Sample rate error correction. Règle la correction d'accordage du conduit. Cet accordage de pitch ultra-précis s'avère nécessaire lorsque les modifications du signal dans ce patch et le taux d'échantillonnage de Reaktor interfèrent avec le modèle physique de SteamPipe. Accordage par rapport à la section A440.
Feedback	Mod-Whl	Règle le taux de modification du pitch apportée par la roue de modulation MIDI. Ceci stimule les changements de pitch des conduits selon qu'on y souffle plus fort ou plus doucement.
	Rev-Time	Règle la durée de réverbération du conduit, c'est-à-dire le taux d'amortissement appliqué au signal de feedback avant qu'il ne soit remixé avec le nouveau signal entrant. Plus la durée de réverbération est longue, plus le signal vent bruit entrant devient un son présentant un pitch identifiable.
	Damp	Règle le taux d'amortissement des hautes fréquences du conduit quand la touche est relâchée.
Allpass Tune	Key-track	Commande le suivi de touche du feedback. Tourner vers la droite pour prolonger les durées de réverbération des pitch MIDI élevés.
	Tune	Commande le pitch de la résonance passe-tout. Si le filtre passe-tout est désactivé, cette commande n'a aucun effet.
	Fine Tune	Réglage de précision du pitch de résonance passe-tout. Si le filtre passe-tout est désactivé, cette commande n'a aucun effet.
	SREC	Sample rate error correction. Règle la correction d'accordage du conduit. Cet accordage de pitch ultra-précis s'avère nécessaire lorsque les modifications du signal dans ce patch et le taux d'échantillonnage de Reaktor interfèrent avec le modèle physique de SteamPipe. Accordage par rapport à la section A440. Si le filtre passe-tout est désactivé, cette commande n'a aucun effet.
	Mod-Whl	Règle le taux de modification du pitch apportée par la roue de modulation MIDI. Ceci stimule les changements de pitch des conduits selon qu'on y souffle plus fort ou plus doucement.

Allpass	On / Off	Met en marche et à l'arrêt le module passe-tout. Mettez-le en marche pour obtenir des effets d'attaque supplémentaires dans le son du conduit.
	Diffusion	Règle la diffusion des résonances générées par le module passe-tout. Tourner vers la gauche pour obtenir des effets d'attaque supplémentaires dans le son du conduit. Ceci augmente aussi le son des fréquences harmoniques qui ne sont pas des multiples du pitch principal, comme par ex. dans les cloches.
Push-Pull	Offset	Règle le taux d'offset ajouté au signal de vent réverbéré. Ce paramètre influence le vent entrant et sa réverbération dans le conduit. Il opère une interaction tonale avec le bouton Polarity.
	Push	Règle le taux de vent réverbéré.
Saturation	Soft / Hard	Commande l'équilibre entre saturation douce et pincement dur.
	Symmetry	Ce paramètre introduit une asymétrie de niveau dans le signal. La partie positive du signal est réduite avec une asymétrie croissante.
Polarity	Polarity	Cette commande inverse la polarité du conduit, changeant ainsi le timbre du son. Elle opère une interaction tonale avec la section [Push-Pull].
Mod-Wheel to filter	Hi Pass 0	Règle la fréquence de coupure d'un filtre passe-haut supplémentaire dans le conduit afin d'augmenter les fréquences du formant. Les formants sont modifiés par la pression dans le conduit (et non par le pitch du conduit). La pression peut être commandée par la roue de modulation. Pour les basses valeurs de modulation, cette molette sert à déterminer la fréquence du formant.
	Hi Pass 1	Règle la fréquence de coupure d'un filtre passe-haut supplémentaire dans le conduit afin d'augmenter les fréquences du formant. Les formants sont modifiés par la pression dans le conduit (et non par le pitch du conduit). La pression peut être commandée par la roue de modulation. Pour de hautes valeurs de modulation, cette molette sert à déterminer la fréquence du formant.
	Key-track High	Commande le taux de suivi de touche appliqué à la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Tourner vers la droite pour obtenir des fréquences de coupure plus élevées à des pitch MIDI élevés.
	Lo Pass 0	Règle la fréquence de coupure d'un filtre passe-bas supplémentaire dans le conduit afin d'augmenter les fréquences du formant. Les formants sont modifiés par la pression dans le conduit (et non par le pitch du conduit). La pression peut être commandée par la roue de modulation. Pour les basses valeurs de modulation, cette molette sert à déterminer la fréquence du formant.

Lo Pass 1	Règle la fréquence de coupure d'un filtre passe-bas supplémentaire dans le conduit afin d'augmenter les fréquences du formant. Les formants sont modifiés par la pression dans le conduit (et non par le pitch du conduit). La pression peut être commandée par la roue de modulation. Pour les basses valeurs de modulation, cette molette sert à déterminer la fréquence du formant.
Key-Track Low	Commande le taux de suivi de touche appliqué à la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Tourner vers la droite pour obtenir des fréquences de coupure plus élevées à des pitch MIDI élevés.

## Global Controls

La dernière section de SteamPipe 2 se constitue de commandes globales concernant le pitch, la polyphonie, le glissement et un étage de sortie. Vous y trouverez également un arpégiateur et un générateur de son d'essai.

Voice Mode	Pitch Bend	Règle la plage de la roue de pitchbend.
	Detune	Désaccorde légèrement le signal pour produire un son plus vivant.
	Mode	Menu des différents modes polyphoniques. Offre le choix entre poly, mono, unison et trois modes d'arpégiateur.
	Glide on / off	Active et désactive le glissement.
	Glide Time	Ceci règle le temps que le pitch de SteamPipe prend pour suivre les pitch MIDI entrant quand la fonction [Glide] est activée.
	Mod-Whl	Cette molette suit un signal entrant de roue de modulation. Utilisez-la quand vous ne disposez pas de contrôleur matériel.
Output	Arp Mode	Ce menu propose différents modes d'arpégiateur. Vous avez le choix entre haut (>>), bas (<<), haut et bas (>><<) et aléatoire.
	Arp Speed	Menu de sélection entre différentes vitesses relatives au tempo global.
	Spread	Introduit une répartition stéréo dans la sortie principale.
A440	Gain	Commande principale du volume de sortie.
	A440 Tuning tone on / off	Si cette commande est en marche, le signal d'un oscillateur sinusoïdal est mixé dans la sortie principale. Utilisez-la pour accorder le conduit. La fréquence est de 440Hz.
	Gain	Commande le volume de la note d'accordage à 440Hz.

## Space Master Deluxe

Vous trouverez ce remarquable module de réverbération sur le panneau B de SteamPipe 2. Basé sur plusieurs délais de diffusion, Space Master 2 peut produire une large gamme d'ambiances naturelles et expérimentales de haute qualité. Le jeu de paramètres de réverbération utilisé pour le patch comprend une section de réflexions primaires, un module de réflexions secondaires et un post-égaliseur. Commandes pour le temps de réverbération principale, commande de l'équilibre entre les deux étapes de réflexion et entre l'arrondissement sec et mouillé des commandes.

### Niveau d'entrée et de sortie

Vous pouvez appliquer un délai initial à la réverbération avec la commande de predelay [Time] et contrôler la position stéréo du pré-délai avec la molette [Symmetry]. Le curseur [Early / Late Balance] sert à déplacer la source dans l'espace – plus de réflexions primaires rapproche le signal vers l'avant et plus de réflexions secondaires l'éloigne dans l'espace. A la fin de la chaîne, le curseur [Dry / Wet] applique un fondu enchaîné entre le signal original et la réverbération.

Predelay	Time	Règle un délai initial pour le signal mouillé.
	Symmetry	Introduit une différence entre les délais des canaux de pré-délai gauche et droit. A utiliser pour décaler le signal dans l'image stéréo.
Mixing	Early/Late Balance	Ce paramètre vous permet de régler la quantité de réflexions primaires et secondaires entendues à la sortie.
	Dry / Wet	Ceci contrôle l'équilibre entre le signal sec et le signal mouillé.
	Power button	Allume et éteint la réverbération.

### Réflexions

Utilisez les deux paramètres [Size] et [Diffusion] pour commander les deux étages de réflexions diffuses à densité variable. La réflexion primaire représente la réponse directe de l'espace virtuel tandis que les réflexions secondaires définissent le son après la disparition des réflexions primaires.

Pour obtenir des effets de réverbération dynamiques, vous pouvez utiliser la section Modulation. Elle offre un LFO (oscillateur à basse fréquence) associé aux délais avec commande de [Rate] et [Depth]. Le LFO peut améliorer votre réverbération en l'animant.

Early / Late Reflections	Size	Détermine la quantité d'espace générée par les modules de réflexions primaire et secondaire en réglant la durée des délais de diffusion sous-jacents. Les valeurs élevées donnent une impression de grands espaces.
	Symmetry Diffusion	Applique un décalage stéréo dans les réflexions générées. Règle la densité perçue des réflexions générées. Commande pour obtenir une réverbération plus pleine ou plus clairesemée.
	Reverberation Time RT60	Cette commande modifie le temps de decay de la réponse réverbérée.
Modulation	Rate Depth	Commande de la fréquence du LFO qui module les délais. Commande la profondeur de modulation du LFO. Les valeurs élevées produisent une modulation d'amplitude accrue.

## Réponse en fréquence

Les deux sections d'égaliseur ont des objectifs légèrement différents. Les égaliseurs de Damping sont intégrés aux étapes de réflexion et influencent leur réponse en fréquence. Le post-égaliseur agit sur la sortie principale du patch et sert à finaliser le son dans son ensemble.

Damping	Low Freq	Filtre low shelving qui coupe dans la réponse en fréquence du délai de diffusion des réflexions primaires et secondaires
	High Freq	Filtre high shelving filter qui coupe dans la réponse en fréquence du délai de diffusion des réflexions primaires et secondaires
Egaliseur	Lo Damp	Taux de coupure du filtre low shelving.
	Hi Damp	Taux de coupure du filtre low shelving.
	Low Freq	Coupeure de l'égaliseur grave qui agit sur la sortie principale de la réverbération.
	High Freq	Coupeure de l'égaliseur aigu qui agit sur la sortie principale de la réverbération.
	Lo Boost	Taux d'atténuation ou d'augmentation de l'égaliseur grave.
	Hi Boost	Taux d'atténuation ou d'augmentation de l'égaliseur aigu.

## SubHarmonic



SubHarmonic génère des sons d'ambiance, de type figure et – en même temps – des patch épais et monophoniques. Il est constitué de deux générateurs de son indépendants. Le [Sub Oscillator] est basé sur la synthèse additive et la section [Formant] se comporte comme un oscillateur ayant un filtre de voyelle à fréquence constante. A l'intérieur, ces oscillateurs sont assez complexes: le [Sub Oscillator], par exemple, n'utilise pas les harmoniques normales de la fréquence principale pour opérer la synthèse additive mais produit des sous-harmoniques. Ces détails techniques demeurent cependant cachés sous une interface d'utilisateur très simple.

### Voice

Cette section traite les fonctions vocales. Vous y trouverez les modes monophoniques et polyphoniques normaux ainsi qu'un mode unison supplémentaire qui utilise toutes les voix disponibles (comme polyphonique) mais les règle au même pitch, en les désaccordant légèrement. Les interférences de phase résultantes produisent un effet de chorus.

Le taux de portamento et l'influence de la roue de pitchbend MIDI sur l'instrument peuvent aussi être réglés ici.

**Voice Mode** Commande la fonction vocale de l'instrument. [Poly] sélectionne polyphonique et [Mono] bascule en mode monophonique; [Uni] est aussi monophonique mais il utilise toutes les voix disponibles en les désaccordant légèrement les unes par rapport aux autres.

**Detune** Règle le taux de désaccordage en mode [Uni]. Tourner vers la gauche pour des intervalles plus grands entre les voix.



Glide	Active et désactive le portamento (voir aussi [Speed]).
Speed	Règle le taux de portamento, c'est-à-dire la durée qui s'écoule jusqu'à ce que le pitch d'une nouvelle note MIDI soit progressivement atteint.
Pitchbend	Règle la plage de la roue de pitchbend MIDI en demi-tons.

## Vibrato

L'effet vibrato est un élément crucial du son de cet instrument. Il est produit par mapping d'un signal de LFO sur le pitch de l'instrument. La forme d'onde du LFO, sa fréquence et le taux de modulation de pitch se commandent ici, offrant des réglages qui diffèrent de l'idée qu'on se fait habituellement d'un vibrato musical mais qui génèrent néanmoins des sons impressionnants.

Shape	Sélectionne la forme d'onde du LFO dont le signal est utilisé pour moduler le pitch de l'instrument afin de produire des effets de vibrato.
Rate	Règle la fréquence à laquelle le LFO de vibrato oscille.
Width	Règle la largeur d'impulsion du LFO de vibrato. Régler en position médiane pour obtenir une forme d'onde symétrique.
Amount	Règle le taux de vibrato. Tourner vers la gauche pour n'avoir aucun vibrato, vers la droite pour une modulation de pitch ayant la plage réglée dans [Range].
Range	Commande le taux de vibrato absolu en demi-tons (voir aussi [Amount]).

## Enveloppe d'amplitude et de modulation

Ces deux générateurs d'enveloppe, placés à gauche (enveloppe de modulation) et à droite (enveloppe d'amplitude) des sections [Voice] and [Vibrato], forment l'amplitude de l'instrument et modulent le taux de feedback du [Sub Oscillator] ainsi que la fréquence de formant du [Formant Oscillator]. Ils fonctionnent comme des enveloppes ADSR normales mais offrent des options de re-déclenchement supplémentaires, un échelonnage par touche et une sensibilité de vélocité MIDI réglable.

Mode	Sélectionne la manière dont le générateur d'enveloppe réagit à un nouveau signal de porte lorsque la porte précédente n'est pas encore fermée. En mode [Leg], le générateur d'enveloppe ne réagit pas au nouveau signal de porte; en mode [Ret], il est re-déclenché, en prenant le niveau d'enveloppe actuel comme point de départ; en mode [Rst], le générateur est aussi re-déclenché mais en repartant au niveau initial. Cette commande n'a pas d'effet si [Voice][Voice Mode] est réglé sur [Poly].
Attack	Règle la durée d'attaque du générateur d'enveloppe.
Decay	Règle la durée de decay du générateur d'enveloppe.
Sustain	Règle le niveau de sustain du générateur d'enveloppe.
Release	Règle la durée de release du générateur d'enveloppe.
Key	Règle le taux et la polarité de l'échelonnage de touche appliqué aux temps de transition du générateur d'enveloppe. Tourner vers la gauche pour des transitions plus rapides à bas pitch, vers la droite pour des transitions plus lentes à bas pitch.
Velocity	Règle le taux de l'influence de la vitesse MIDI sur l'amplitude de l'enveloppe. Tourner vers la gauche pour obtenir des amplitudes constantes qui sont indépendantes de la vitesse et vers la droite pour une pleine sensibilité à la vitesse.

## Sub Oscillator

Cet oscillateur crée le pitch MIDI fondamental qui génère quatre sous-harmoniques en-deça de cette fréquence. Le rapport des harmoniques du pitch principal et leurs amplitudes peuvent être contrôlés individuellement, comme sur un synthétiseur additif standard. Une fonction de feedback fournit la modulation de forme d'onde de base, enchaînant en douceur une onde sinusoïde en une onde qui sonne comme une dent de scie.

Pitch	Commande la transposition de pitch de la fréquence principale du sous-oscillateur. Il existe une commande grossière (haut) et de précision (bas). Comme le sous-oscillateur génère des harmoniques au-dessous de la fréquence principale, la commande de pitch transpose ces sous-tons vers une fréquence utilisable.
Harmonic A/B/C/D	Sélectionne quatre sous-harmoniques de la fréquence principale. Leur volume est commandé par la commande [Amplitude] respective.
Amplitude A/B/C/D	Sélectionne l'amplitude de la sous-harmonique correspondante réglée par la commande [Harmonic].

Feedback Amount	Règle le taux de feedback appliqué de manière interne au sous-oscillateur. Tourner vers la gauche pour un son type sinusoïde sans distorsion, vers la droite pour obtenir un son type dent de scie.
Envelope Modulation Amount	Commande le taux de modulation appliqué au [Feedback amount] par la [Modulation Envelope].

## Formant Oscillator

Cet oscillateur particulier est constitué d'une simple forme d'onde sinusoïdale. Cependant, la bande de fréquence réglable ne se déplace pas avec le pitch de l'oscillateur mais demeure stable comme un formant pour le son. En déplaçant cette bande de fréquence, vous pouvez créer des effets de type filtre voyelle.

Pitch	Commande le pitch de la fréquence principale Il existe une commande grossière (haut) et de précision (bas).
Formant Frequency	Règle la fréquence du formant de l'oscillateur. Ce formant n'est pas modifié par le pitch principal.
Envelope Modulation Amount	Commande le taux et la polarité de modulation appliqués à la [Formant Frequency] par la [Modulation Envelope]. Tourner vers la gauche pour obtenir une modulation inverse, c'est-à-dire des fréquences de formant basses pour les signaux de modulation élevés, et vers la droite pour une modulation normale, c'est-à-dire des fréquences de modulation élevées pour des niveaux d'enveloppe élevés.

## Mix and Output

Cette section permet de mixer les signaux des deux oscillateurs, positionnés dans le champ stéréo et nivelés.

Mix	Fondu enchaîné entre le son du sous-oscillateur (à gauche) et le signal de l'oscillateur de formant (à droite).
Spread	Règle le taux de déplacement dans le champ stéréo appliqué aux voix de l'instrument. Tourner vers la gauche pour un signal mono et vers la droite pour effectuer le déplacement panoramique individuel de chaque voix. Ceci est particulièrement impressionnant lorsque [Voice][Voice Mode] est réglé sur [Uni].
Gain	Règle le gain de sortie.

## Reverb

L'unité de réverbération haute qualité figure sur l'affichage B du panneau. Elle peut améliorer les caractéristiques spatiales du son. Il faut l'éteindre avec la commande [Power] quand elle n'est pas utilisée afin d'économiser la puissance de la CPU.

Size	Règle la taille de l'espace virtuel de réverbération.
Symmetry	Place le signal dans l'espace virtuel de réverbération. Tourner vers la gauche ou la droite pour éloigner le signal du centre.
Diffusion	Règle le taux de diffusion du signal de réverbération. Tourner vers la droite pour diminuer l'écho du son.
Release	Règle la durée de decay de la réverbération.
Spin	Règle le taux de modulation appliquée à la réverbération. Techniquement, la modulation affecte le temps de délai des modules de délai sur lesquels la réverbération est constituée.
Frequency	Règle le taux d'utilisation du LFO comme source de modulation (voir [Spin]).
High Cutoff	Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas qui amortit les hautes fréquences.
High Damp	Règle le taux d'amortissement appliqué aux fréquences supérieures à la fréquence de coupure haute [High Cutoff].
Low Cutoff	Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut qui amortit les basses fréquences.
Low Damp	Règle le taux d'amortissement appliqué aux fréquences inférieures à la fréquence de coupure basse [Low Cutoff].
Mix	Fondu entre le signal sec non traité (à gauche) et le son mouillé réverbéré (à droite).
Power	Allume et éteint l'unité de réverbération. Eteindre si la réverbération n'est pas utilisée, afin d'économiser la puissance de la CPU.

# Grooveboxes

## Aerobic



Aerobic est un séquenceur pas à pas qui commande un synthétiseur de percussions analogique virtuel. Cet instrument produit des sons carrés et innovants, qui dépassent de loin la portée des boîtes à rythme traditionnelles. Combiné avec les capacités du séquenceur et les options de routage flexibles de la table de mixage, Aerobic est un environnement de production rythmique polyvalent qui peut être utilisé dans des performances en direct.

Le synthétiseur de percussions comporte six unités similaires et indépendantes (qu'on sélectionne au moyen des onglets au haut du panneau). Chaque unité combine un oscillateur et une section de bruit en un signal qui peut être égalisé avant d'être envoyé à la table de mixage maîtresse. Le séquenceur (au milieu du panneau) comporte deux pistes pour chaque unité de son, qui peuvent être sélectionnées par les mêmes onglets que les unités elles-mêmes. Les rectangles pleins affichés sur le séquenceur représentent les signaux de déclenchement de l'unité et leur vélocité, les rectangles vides forment une piste de modulation dont le signal peut être utilisé pour modifier presque chaque paramètre du moteur de son et de la table de mixage dans le temps: utilisez le commutateur de [Modulation] dans la section maîtresse de l'unité afin de sélectionner la destination de la modulation. La table de mixage maîtresse offre des paramètres de mixage classiques pour chaque unité (solo/muet, panoramique et bien sûr niveau) ainsi que des contrôleurs permettant de régler la réaction complète de l'ensemble aux messages MIDI. Chaque unité peut être déclenchée par une note MIDI au choix. A un niveau plus complexe, les messages de note peuvent mémoriser des clichés d'ensembles complets.

## Moteur de son

Le synthétiseur de percussions se constitue de deux générateurs de son, un égaliseur et une section maîtresse qui commande aussi le routage de la modulation. Tandis que la partie oscillateur (à gauche) se base sur des formes d'onde sinusoïdales ayant des possibilités de modulation de fréquence, la partie bruit (à droite) comporte un générateur de bruit blanc pourvu d'un filtre multi-mode. Le signal mixé est envoyé dans un égaliseur et une unité de saturation finale (dans la section maîtresse) avant d'être transféré à la table de mixage.

Oscillator	Envelope	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'enveloppe formant l'amplitude de l'unité. [Lin] active une enveloppe AD standard dont les temps de transition sont commandés par les molettes [Attack] et [Decay]. En mode [Roll], cette enveloppe est re-déclenchée jusqu'au temps suivant. Dans ce cas, la molette [Attack] commande aussi la fréquence de re-déclenchement. [Roll+Lin] ajoute les deux signaux des modes décrits ci-dessus. [Noise Env] utilise l'enveloppe de la section Noise (voir ci-dessous).
	Attack	Règle la durée qui s'écoule jusqu'à ce l'enveloppe d'amplitude atteigne sa crête. En mode [Roll] (voir [Envelope]), la molette commande également le taux auquel l'enveloppe est re-déclenchée.

	Decay	Règle la durée qui s'écoule une fois que l'enveloppe d'amplitude à atteint sa crête et avant qu'elle ne décroisse jusqu'au silence.
	Oscillator	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'oscillateur. Tandis que [Sin] représente une onde sinusoïdale standard, [Sin2] active une onde carrée ayant un spectre de fréquence différent. De même, [FM2] sélectionne le signal carré de [FM] qui est généré par un oscillateur sinusoïdal modulant la fréquence d'un autre. (Cette modulation de fréquence n'interfère pas avec la modulation commandée par [F-Mod], [F] et [Fmod].) [Phase] utilise la sortie d'un oscillateur de phase.
	F-Mod	Sélectionne le signal source utilisé pour moduler la fréquence de l'oscillateur principal. Les commandes [Osc Env] et [Noise Env] sélectionnent les enveloppes d'amplitude, les commandes [Sine], [Tri] et [Random] utilisent des oscillateurs indépendants dont les fréquences peuvent se régler avec [Rate].
	F	Règle la fréquence de base de l'oscillateur principal.
	FMod	Règle le taux de modulation de fréquence appliqué à la fréquence principale par le signal source sélectionné.
	Rate	Règle la fréquence de l'oscillateur indépendant qui module la fréquence de l'oscillateur principal.
Mix	Mix	Règle la proportion de la sortie de la section oscillateur et du son de la section bruit dans le signal transmis à l'égaliseur.
Noise	Envelope	Similaire à [Oscillator][Envelope], appliqué au filtre du générateur de bruit.
	Attack	Similaire à [Oscillator][Attack], appliqué à la section du générateur de bruit.
	Decay	Similaire à [Oscillator][Decay], appliqué à la section du générateur de bruit.
	Noise	Sélectionne le mode de fonctionnement de la section de bruit. [White] utilise le bruit non filtré, [White Mod] module l'algorithme du générateur de bruit par le signal d'enveloppe de la section bruit.
	Filter	Sélectionne le type de filtre bipolaire appliqué au bruit. Les filtres passe-haut, passe-bande et passe-bas sont disponibles et fournissent un amortissement de 24 dB par octave.
	Freq	Règle la fréquence centrale du filtre.
	Peak	Règle le taux de modulation appliqué à la fréquence centrale du filtre par l'enveloppe.
	Res	Règle le taux de résonance du filtre.

EQ	Hz	Règle la fréquence de l'égaliseur.
	dB	Règle le taux d'augmentation (ou atténuation) de volume appliqué à la fréquence réglée.
Master	Modulation	Sélectionne la cible de la piste de modulation du séquenceur. La modulation n'a aucun effet tant que le bouton [Track] n'est pas actionné.
	Track	Active la modulation de la cible sélectionnée par la piste de modulation du séquenceur.
	Amp Shape	Règle l'amplitude du signal avant qu'il ne soit routé vers l'unité Shaper. Sélectionne le mode de fonctionnement de l'unité shaper. [Polysat], [Sinesat] et [Hypersat]aturent le signal avec des effets de lampe; l'effet augmente d'autant plus que le signal est amplifié en amont (voir [Amp]). [Clean] n'applique aucune compression; [Amp] commande simplement le taux d'amplification avant que le signal soit routé vers la table de mixage maîtresse.



## Séquenceur

Le séquenceur offre deux pistes à chacune des six unités du synthétiseur de percussion: un motif de porte et une piste de modulation. Le motif de porte définit les signaux de déclenchement et leur vélocité. Le signal de la piste de modulation peut être routé vers tous les paramètres du moteur de son (voir [Sound Engine][Master][Modulation]). Une barre de mode de roulement permet de sélectionner trois modes de roulement différent pour le redéclenchement rapide d'un son de batterie.

Tempo	Sélectionne le tempo de la piste. Chaque pas de la séquence peut être interprété comme une double-croche, etc. Donc, le séquenceur est toujours synchronisé sur l'horloge MIDI maîtresse. Il utilise l'horloge MIDI interne de Reaktor ou du séquenceur hôte pour démarrer le séquenceur (voir aussi [Global Tempo].)
Global Tempo	Règle la valeur de [Tempo] des six pistes.
Swing	Règle le taux de swing, c'est-à-dire le taux auquel tous les deux pas de séquence sont retardés pour balancer l'exactitude du rythme MIDI.
Roll Factors	Règle le nombre de fois où le signal de déclenchement est répété si le [Roll Mode] est réglé sur les couleurs respectives.
Init All	Supprime tous les motifs de séquence et les pistes de modulation et configure le [Swing] sur les valeurs par défaut.
Track	Sélectionne la piste qui peut être éditée dans le [Edit Display].
Step Count	Affiche le nombre de pas actuels (1 à 16). Si la porte est désactivée, le nombre est de couleur sombre, si la porte est activée, le nombre est de couleur claire. Ceci peut être utile lorsqu'on édite la piste de modulation.
Edit Display	Affiche le motif de déclenchement (rectangles pleins) ainsi que la piste de modulation (rectangles vides), en fonction des paramètres de [Track]. On peut éditer les motifs en cliquant sur l'affichage. Les valeurs élevées de motif de déclenchement représentent des vélocités élevées. Ces valeurs font tourner la molette modulée vers la droite dans la piste de modulation et les valeurs basses font tourner la molette vers la gauche.
Roll Mode	Sélectionne à quelle fréquence le signal de déclenchement est émis. Normalement, il n'est émis qu'une fois par battement. Mais en cliquant avec la souris, on peut sélectionner trois modes de couleurs différentes qui permettent d'émettre plus souvent le signal de déclenchement (voir [Roll Factors]).
Loop	Commande la longueur et la position de la séquence lue: seuls les pas situés à l'intérieur du rectangle sont utilisés. Tirez les extrémités du rectangle pour régler les points de départ et de fin de la boucle. Une deuxième barre plus petite représente la position de lecture actuelle.

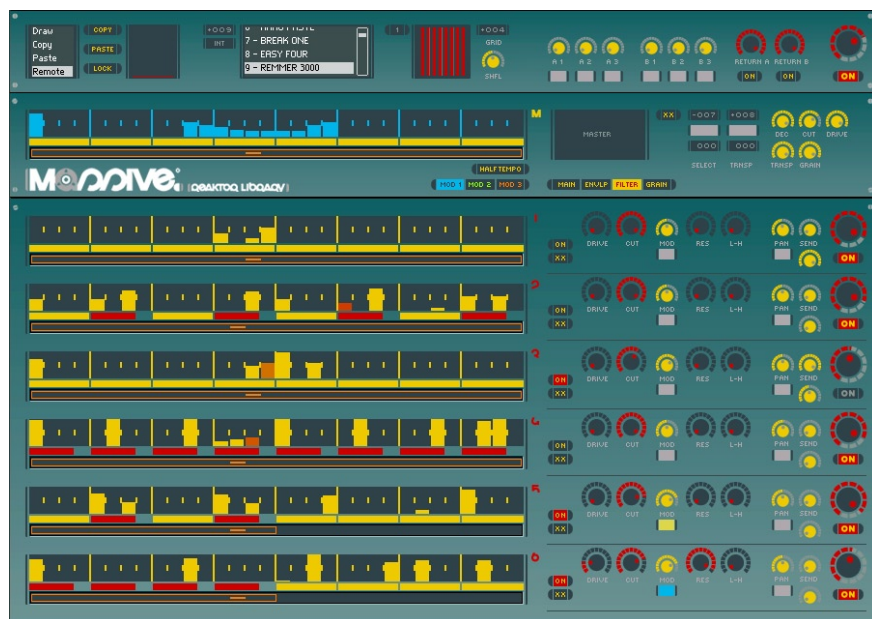
## Master / Mixer

Cette section comporte deux fonctions. D'abord elle mixe les six synthétiseurs de batterie en un seul signal ou en quatre signaux si [Single Outs] est activé. Ensuite, elle commande les clichés de l'ensemble entier car le moteur de son et le séquenceur sont esclaves de cette section de l'instrument. Un système de mémoire avancé permet de changer rapidement les paramètres de son/motif au moyen d'une seule note MIDI, ce qui rend cette boîte à rythme complexe utilisable à partir d'un clavier en direct sur scène.

Mixer	Level	Règle le volume de l'unité de son.
	Solo	Commute l'unité de son sur lecture solo, c'est-à-dire que tous les autres unités sont mises en mode silencieux.
	Mute	Met l'unité de son en mode silencieux.
	Pan	Positionne le signal mono de l'unité sonore dans le champ stéréo.
	Wide	Augmente l'apparence spatiale de l'unité sonore.
	Ext. Learn	Active la fonction d'apprentissage. La note MIDI suivante qui est actionnée sera assignée à cette piste et pourra être utilisée comme signal de déclenchement externe, en plus des signaux de la porte interne du séquenceur. (Voir aussi [External].)
Snapshot	Output	Sélectionne une des quatre sorties stéréo vers laquelle l'unité sonore est routée. Ceci n'a pas d'effet tant que [Single Outs] n'est pas activé.
	Power	Active et désactive la fonction cliché.
	Key	Active ou désactive le rappel de cliché par messages de note MIDI externe. Voir [Root Note] et [Root Snap] pour plus de détails.
	Quantize	Active et désactive la quantification des notes MIDI externes. Quand cette commande est en marche, les messages MIDI entrant sont synchronisés sur un motif sélectionné par [Quantization Select].
	Quantization Select	Sélectionne le motif de quantification sur lequel les messages MIDI externes peuvent être synchronisés.
	Snapshot	Rappelle un cliché de la table de mixage maîtresse. Etant donné que tous les autres composants sont esclaves de celui-ci, le stockage et le rappel de cliché affecte tous les autres instruments, à savoir les unités sonores et le séquenceur.

	Root Snap	Règle le nombre de clichés rappelés quand la note MIDI réglée par [Root Note] est reçue; [Snap Via Key] doit être activé. La note au-dessus de [Root Note] rappelle le cliché qui suit le [Root Snap] etc.
	Root Snap Learn	Le premier cliché rappelé après activation de ce bouton sera utilisé comme nouveau [Root Snap].
	Root Note	Règle la note MIDI externe qui rappelle le cliché réglé par [Root Snap], si la commande [Snap Via Key] est en marche.
	Root Note Learn	La première note MIDI reçue après activation de ce bouton sera utilisée comme nouvelle [Root Note].
	Store	Stocke les paramètres actuels de l'ensemble entier sur le numéro de cliché actuel (voir [Snap]). Si [Store To Next Snap] est activé, le numéro de cliché suivant sera utilisé pour stocker les données. Toute donnée stockée préalablement sera écrasée. Il est donc recommandé de démarrer une banque de clichés entièrement nouvelle pour travailler sur un projet;
	Store +1	Quand cette fonction est activée, le fait d'actionner [Store] fait que les paramètres de l'ensemble entier ne sont pas enregistré sur le cliché actuel affiché par [Snap] mais sur le suivant.
Level	Master	Règle le volume du master.
	Velocity	Fait dépendre la commande [Master] de la vitesse de notes MIDI entrantes utilisées pour rappeler des clichés.
	Single Outs	Active ou désactive le routage des unités sonores vers différentes sorties. Quand cette commande à désactivée, toutes les unités sonores sont mixées en un signal stéréo, quand elle est en activée, il y a quatre sorties stéréo vers lesquelles les six unités sonores peuvent être routées individuellement (voir [Output]).
	External	Active et désactive le déclenchement des unités sonores par des notes MIDI externes. Quand cette fonction est désactivée, les unités sonores sont seulement déclenchées par le séquenceur interne. (voir aussi [Ext. Learn].)

# Massive



Cette boîte à rythmes est « massive » à plus d'un titre. Elle contient tout d'abord une gamme importante de fonctions de modelage du signal : les échantillons des six pistes de batterie ne déterminent pas le son de l'instrument (comme dans une boîte à rythme classique) mais fournissent uniquement le matériau à partir duquel les battements seront sculptés. Les enveloppes, les filtres et un algorithme puissant de resynthèse du grain configurent le son de base jusqu'à sa transformation complète, mais toujours musicale. Ensuite, ces caractéristiques polyvalentes d'édition du son sont combinées avec un système de séquenceur de pas performant disposant d'une fonction copier/coller (en boucle), de trois modes de roulement, d'un mode triolet, d'une longueur de boucle indépendante pour chacune des six pistes de batterie, de trois pistes de modulation dont le signal peut être transmis à presque chaque paramètre du moteur de synthèse – et la liste des caractéristiques ne se termine pas là.

Ces innombrables fonctions ne sont pourtant pas dissimulées par un panneau immense de molettes et d'atténuateurs qui empêcheraient un travail productif. Le panneau a été optimisé pour être pratique et garantir un accès rapide à toutes les commandes, faisant ainsi de Massive une station de création sonore performante. Dans le même temps – grâce à un système de

rappel des snapshots complexe et stable – vous pouvez utiliser Massive sur scène ou comme esclave d'un séquenceur maître modifiant les snapshots automatiquement.

## Commande

La section des commandes de l'instrument se trouve dans le haut du panneau. À gauche, une section d'édition définit comment les différents affichages du séquenceur de pas réagissent aux actions de la souris. Les commandes Copy/Paste (copier/coller) s'y trouvent également. À côté, le dispositif de gestion des snapshots, puis les commandes de quantification et de timing, et les paramètres d'effets extérieurs. Pour finir, la molette de sortie maître permet de régler le volume général.

Il existe deux effets extérieurs : un module de retard et une réverbération LoFi pour renforcer l'effet spatial. Les deux effets disposent de trois paramètres que vous commandez via le panneau principal de Massive. Vous pouvez éditer les paramètres additionnels dans les panneaux respectifs des différents effets, qui contiennent aussi un normaliseur et un égaliseur. Appuyez sur {Ctrl}+{2} pour passer au deuxième jeu de panneaux représentant les effets ; appuyez sur {Ctrl}+{1} pour revenir au panneau principal.



Edit Mode

Sélectionne la manière dont les différents affichages du séquenceur de pas réagissent aux actions de la souris. Lorsque la fonction [Draw] est sélectionnée, la souris définit les valeurs des différents pas (voir également [Lock] et [Sequencer][Value Display]). Lorsque la fonction [Copy] est activée, vous pouvez sélectionner avec la souris une zone de pas qui sera copiée automatiquement dans [Edit Buffer]. En mode [Paste], les données du tampon sont copiées à leur tour dans la zone sélectionnée avec la souris. Si la zone sélectionnée est de taille supérieure au contenu du tampon, les données collées sont bouclées. [Remote] active les touches [Copy] et [Paste].

Copy

Si le [Edit Mode] sélectionné est [Remote], appuyer sur la touche active le même comportement des afficheurs du séquenceur de pas que le mode [Copy] d'[Edit Mode]. Pour activer cette touche, il suffit d'appuyer sur la touche {C} du clavier de votre ordinateur (note MIDI 52). Par conséquent, vous pouvez éditer les données du séquenceur rapidement en ayant une main sur le clavier et l'autre sur la souris (voir également [Paste] et [Lock]).

	Paste	Si le [Edit Mode] sélectionné est [Remote], appuyer sur la touche active le même comportement des afficheurs du séquenceur de pas que le mode [Paste] d'[Edit Mode]. Pour activer cette touche, il suffit d'appuyer sur la touche {V} du clavier de votre ordinateur (note MIDI 53). Par conséquent, vous pouvez éditer les données du séquenceur rapidement en ayant une main sur le clavier et l'autre sur la souris (voir également [Copy] et [Lock]).
	Lock	Maintient la souris verrouillée sur le pas de séquenceur sélectionné en mode [Draw] (voir [Edit Mode]). Pour activer cette fonction, vous pouvez aussi appuyer sur la touche {Z} du clavier de votre ordinateur (note MIDI 48).
	Edit Buffer	Affiche le contenu du tampon dans lequel les données ont été copiées en mode [Copy] et qui est utilisé en mode [Paste] (voir [Edit Mode]).
Snapshot	Snapshot Store	Le bouton gauche de la souris sert à sélectionner le numéro de l'emplacement du snapshot, le bouton droit à enregistrer les réglages actuels de l'instrument (toutes données de séquenceur comprises) sur cet emplacement de snapshot.
	Snapshot Recall	Affiche la liste des snapshots disponibles. Sélectionner un snapshot avec la souris rappelle toutes ses données, séquences comprises, mais sa reproduction n'est pas interrompue.
	Snapshot Mode	Sélectionne si les snapshots sont rappelés par des signaux internes ou si des signaux de commandes externes reçus au port [Snap] de l'instrument sont détectés également. Ceci permet la connexion à un séquenceur maître de morceaux.

Quantization and Timing	Page Switch	Commute entre l'affichage des commandes de quantification et l'affichage des paramètres de timing. Une page contient les paramètres [Quantization Select], [Shuffle] et [Grid], l'autre les commandes de [Timing] permettant de régler un micro retard pour chaque piste.
	Quantization Select	Sélectionne l'un des douze préréglages de quantification. Chaque préréglage couvre une plage de seize pas. Plus la valeur d'affichage est élevée, plus le retard appliqué au pas concerné est important. Par exemple, le premier préréglage alterne entre les valeurs faibles et élevées, de sorte qu'un pas sur deux est retardé, le résultat étant un transbordement standard à contre-temps. Le préréglage définit uniquement des durées relatives, la durée réelle du retard est réglée via la commande [Shuffle].
	Shuffle	Échelonne le préréglage de la commande [Quantization Select]. Vers la gauche, pas de quantification (indépendamment du préréglage sélectionné), vers la droite retard entier. Voir également la section [Sequencer] pour l'interaction avec les modes triolets.
	Grid	Sélectionne la grille des affichages du séquenceur sans affecter le son.
Effect	Timing	Définit le micro retard pour chaque piste.
	A1	Commande la fréquence de coupure du filtre passe-bas placé dans le circuit de feedback du module externe de retard.
	A2	Fondu enchaîné entre le Pre-Delay-Gating (à gauche) et le Post-Delay-Gating (à droite).
	A3	Ajoute une porte au signal de l'effet externe de retard. Tournez la molette vers la gauche pour la fermer, vers la droite pour l'ouvrir. Selon le réglage [A1], une porte sera ajoutée au signal audio avant d'être transmis à l'effet retard ou après avoir passé le module d'effet. Il est possible de moduler ce paramètre (voir [A/B 2 Modulation Select]).
	B1	Commande la coupure interne du spatialiseur. Altère la couleur du son de l'effet.
	B2	Commande la résonance interne du spatialiseur. Vous permet de colorer le son de l'effet.
	B3	Ajoute une porte au signal du second effet externe après le module. Tournez la molette vers la gauche pour la fermer, vers la droite pour l'ouvrir.
	A/B 1/2/3 Modulation Select	Sélectionne quel signal est la source de modulation de la commande concernée.

Output	Return A/B	Définit le niveau du signal renvoyé du premier/du second effet extérieur. Une touche [Mute] supplémentaire désactive entièrement le son.
	Master Volume	Commande le volume maître de l'instrument. Une touche [Mute] supplémentaire désactive entièrement le son.

## Modulation

Les séquenceurs trois pas de cette section ne déclenchent pas les échantillons mais ont un rôle de sources de modulation permettant de modifier un paramètre du générateur de son synchronisé avec les séquenceurs à six échantillons. Chaque piste de modulation est identifiée par une couleur que vous pouvez sélectionner parmi les commandes de sélection des sources de modulation (par ex. en dessous de la commande Transpose de la section maître). Dans la plupart des cas, réglez le taux de modulation en dessous de la commande de sélection du paramètre modulé.

Track Select	Commute entre la piste de modulation 1 (bleue), 2 (verte) et 3 (orange). Ces trois pistes permettent de moduler différents paramètres de l'instrument, sélectionnables parmi les commandes de sources de modulation.
Sequencer Display	Les séquenceurs de pas à modulation de pistes agissent comme celui décrit dans la section [Sequencer], l'absence de mode roulement étant la seule différence.
Half Tempo	Commute entre vitesse normale et divisée par 2 de la piste lue : touche enclenchée, chaque pas est interprété comme un huitième de note. Dans le cas contraire, un pas représente un seizième de note (voir également [Sequencer][Triplet Display]).

## Sequencer

Chaque affichage de séquenceur de pas comporte trois rangées de commandes. La partie supérieure est occupée par l'affichage principal comprenant 32 pas lus comme étant des seizièmes de notes. Ils représentent des valeurs de porte, donc la vélocité des pas. Lorsque la porte est entièrement fermée (la barre tout en bas), le module échantillonneur n'est pas déclenché du tout.

Les valeurs normales de porte sont commandées via le bouton gauche de la souris. Si vous maintenez enfoncé le bouton droit de la souris et déplacez la valeur de pas vers le haut et vers le bas, vous obtenez des roulements. Ceux-ci sont représentés par différentes couleurs de la barre du pas. En mode



roulement, l'échantillon n'est pas seulement déclenché une fois au début du pas, mais plusieurs fois au cours du déroulement du pas.

La commande du mode triolet se trouve sous l'affichage principal de pas. Une barre jaune représente le mode normal, une barre courte et rouge le mode triolet. Cliquez sur le côté gauche de la barre pour activer le mode triolet, sur son côté droit pour le mode normal. En mode triolet, chaque groupe de 4 notes (par ex. pas 1-4, 5-8, etc.) peut être considéré comme huit triolets, la dernière note du groupe n'étant alors pas jouée.

Les modes roulement sont liés à la commande triolet comme le montre le tableau suivant :

Normal	No roll	Seizièmes de notes
	Roll 1	Trente-deuxièmes de notes, pas déclenché deux fois
	Roll 2	Trente-deuxièmes de triolets, pas déclenché trois fois.
	Roll 3	Triolets de trente-deuxièmes de notes. Les premiers et seconds pas sont quantifiés différemment. Deux pas successifs dans ce mode de roulement constituent le motif représenté. Une alternance de ce mode de roulement et de l'absence de roulement pour deux pas successifs, combiné avec un transbordement d'environ 66 %, conduit donc à des seizièmes de triolets.
Triplet	No roll	Huitièmes de triolets.
	Roll 1	Seizièmes de triolets. Le pas est déclenché deux fois.
	Roll 2	Trente-deuxièmes de triolets. Le pas est déclenché 4 fois.
	Roll 3	Equivalent à roulement 2.

À la dernière ligne, chaque piste a une commande de boucle qui dicte quelle zone du séquenceur est bouclée lorsque l'instrument joue. Cliquez et glissez avec la souris pour sélectionner la zone de boucle. Un petit marqueur indique la position actuelle de lecture dans la boucle.

Value Display	Affiche les pas du séquenceur principal. La hauteur de chaque barre de pas représente la vitesse du signal de porte produit lorsque le séquenceur fonctionne. Selon le [Control][Edit][Edit Mode], vous pouvez représenter les valeurs manuellement, les copier dans le tampon d'édition ou les coller à partir de ce tampon avec le bouton gauche de la souris. Les mouvements effectués alors que le bouton droit de la souris est enfoncé activent le mode roulement séparément pour chaque pas, modifiant la couleur du pas.
---------------	--

- Triplet Display** Commute entre la lecture normale (les pas étant considérés comme des seizièmes de notes) ou la lecture en triolets (les pas étant considérés comme des huitièmes de triolets) du groupe de quatre pas au-dessus de chaque commande. La quatrième note n'est pas jouée en mode triolet. Voir les explications ci-dessus.
- Loop Display** Commande la longueur et la position de la boucle à reproduire. Un marqueur mobile indique la position lue lorsque le séquenceur fonctionne.

## Sound Engine

Le générateur de son contient une section maître et six modules échantillonneurs indépendants. La section maître est située à droite de la section de modulation, elle définit le décalage de sélection d'échantillon et échelonne d'autres paramètres pour tous les échantillonneurs simultanément. Par exemple, si [Master][Transpose] est réglé sur 12, toutes les commandes de transposition des six pistes de batterie sont échelonnées entre 0 et 12 demi-tons. Si la commande maître est réglée sur 0, la transposition est désactivée pour toutes les pistes.

Les paramètres qui commandent les échantillonneurs sont répartis sur quatre pages. La page principale contient le module échantillonneur dans lequel vous chargez de simples fichiers, représentés dans le panneau par une simple forme d'onde. D'autres commandes sélectionnent l'échantillon dans le dossier et règlent le décalage de la hauteur du son (pitch shift). La section d'enveloppe commande l'amplitude de l'échantillon. Les paramètres de cette page peuvent servir à effectuer un réglage fin de l'échantillon, en particulier de l'influence de la vélocité de la porte sur les durées de l'attaque et du decay. La section des filtres contient un filtre passe-bas et un filtre passe-haut dont les sons peuvent être fondus enchaînés en douceur. La section grain, pour finir, commande la re-synthèse du grain de l'échantillonneur, elle est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de celui-ci. Vous pouvez y commander la vitesse de lecture latérale de l'échantillon et la taille du grain, qui a une grande influence sur le son de l'algorithme de re-synthèse.

Master	Sample Select	Règle un décalage pour toutes les commandes [Sampler][Sample Select] des six pistes indépendantes de l'échantillonneur.
	Sample Select	Sélectionne la piste de modulation qui modulera le paramètre [Sampler][Select] (voir également [Sample Select Modulation
	Modulation	Amount]).
	Source	

Sample Select Modulation Amount	Commande le taux de modulation appliqué au paramètre [Sampler][Select] par la piste sélectionnée dans [Sample Select Modulation Source].
Transpose	Règle un décalage pour toutes les commandes [Sampler][Transpose] des six pistes indépendantes de l'échantillonneur (voir également [Transpose Scale]).
Transpose Modulation Source	Sélectionne la piste de modulation qui modulera le paramètre [Transpose] (voir également [Transpose Modulation Amount]).
Transpose Modulation Amount	Commande le taux de modulation appliqué au paramètre [Transpose] par la piste sélectionnée dans [Transpose Modulation Source].
Decay Scale	Échelonne toutes les durées de decay réglées indépendamment pour chaque piste d'échantillonneur avec la commande [Sampler][Decay].
Cutoff Scale	Échelonne toutes les fréquences de coupure réglées indépendamment pour chaque piste d'échantillonneur avec la commande [Sampler][Cutoff].
Drive Scale	Échelonne tous les taux de saturation avant filtre réglés indépendamment pour chaque piste d'échantillonneur avec la commande [Sampler][Drive].
Transpose Scale	Échelonne toutes les transpositions d'échantillon réglées indépendamment pour chaque piste d'échantillonneur avec la commande [Sampler][Transpose] (voir également [Transpose]).
Grain Scale	Échelonne toutes les tailles de grain réglées indépendamment pour chaque piste d'échantillonneur avec la commande [Sampler][Grain]. Le paramètre Grain est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de l'échantillonneur.
Reset	Restaure les valeurs par défaut de toutes les pistes de l'échantillonneur et de la section maître.

Page Select		Sélectionne la page affichée sur le panneau et commande la section [Sound Engine][Sampler]. La page [Main] contient les paramètres suivants : [Select], [Transpose] et [Reset]. La page [Envelope] contient les paramètres suivants : [Mute by Track], [Velocity], [Decay], [Dynamic Attack] et [Dynamic Decay]. La page [Filter] contient les paramètres suivants : [Drive], [Filter Power], [Cutoff], [Resonance] , [Low-pass / High-pass Crossfade] et [Reset]. La page [Grain] est disponible uniquement pour trois des six pistes de l'échantillonneur et contient les paramètres suivants : [Speed], [Grain] et [Reset]. Les commandes de [Pan], [Send Level] et [Track Level] sont disponibles dans toutes les pages. Les commandes supplémentaires de modulation sont disponibles pour certaines commandes mentionnées ci-dessus.
Sample	Sample Map Editor	Affiche l'échantillon sélectionné (voir [Sample Select]).
	Sample Select	Sélectionne l'échantillon de piste joué via un signal de déclenchement du séquenceur de pas (voir également [Sound Engine][Master][Sample Select]).
	Sample Select Modulation Source	Sélectionne la source qui modulera le paramètre [Sampler Select] (voir également [Sample Select Modulation Amount]).
	Sample Select Modulation Amount	Règle le taux de modulation appliqué au paramètre [Sampler Select] par la source sélectionnée dans [Sample Select Modulation Source].
	Transpose	Définit le taux de transposition appliqué à l'échantillon sélectionné. Pour les trois pistes supérieures de l'échantillon, la transposition n'affecte en rien la vitesse de reproduction de l'échantillon (à cause de l'algorithme de resynthèse du grain), mais ce n'est pas le cas pour les trois pistes inférieures (voir aussi [Sound Engine][Master][Transpose] et [Sound Engine][Master][Transpose Scale]).
	Transpose Modulation Source	Sélectionne la source qui modulera le paramètre [Transpose] (voir également [Transpose Modulation Amount]).
	Transpose Modulation Amount	Commande le taux de modulation appliqué au paramètre [Transpose] par la source sélectionnée dans [Transpose Modulation Source].

Velocity	Règle l'importance de l'influence de la vitesse de la porte sur l'amplitude de l'échantillon. Tournez la molette vers la gauche pour la diminuer, l'amplitude étant alors constante quelle que soit la valeur de la porte, tournez-la vers la droite pour réaliser un mappage de la valeur de porte sur l'amplitude complète de l'échantillon.
Decay	Définit la durée de decay de l'enveloppe d'amplitude déclenchée par un événement de porte (voir également [Dynamic Decay] et [Sound Engine][Master][Decay Scale]).
Dynamic Attack	Définit le taux de modulation produit par la source sélectionnée via [Dynamic Source] et appliquée à la durée de l'attaque de l'enveloppe d'amplitude. Tournez la molette vers la gauche pour réduire le taux, vers la droite pour l'augmenter et réaliser des attaques prolongées avec des signaux élevés de modulation.
Dynamic Decay	Définit le taux de modulation produit par la source sélectionnée via [Dynamic Source] et appliquée à la durée de decay de l'enveloppe d'amplitude. Tournez la molette vers la gauche pour supprimer la modulation, vers la droite pour l'augmenter et réaliser des decays prolongés avec des signaux élevés de modulation (voir également [Decay]).
Dynamic Source	Sélectionne la piste source qui module l'enveloppe d'amplitude et le paramètre [Decay].
Mute By Track	Sélectionne la piste muette. Si la piste sélectionnée reçoit un signal de porte, la porte de cette piste est fermée. Cette fonction est particulièrement utile pour programmer des charlestons. Exemple : la première piste reproduit un charleston fermé, la deuxième un charleston ouvert - dans la mesure où chacune des pistes rend l'autre muette, un son de charleston ouvert est rendu muet par le déclenchement de l'échantillon de charleston fermé. Une option bypass existe également pour exclure une piste de l'effet Mute.
Drive	Définit le taux de saturation avant le filtre (voir également [Sound Engine][Master][Drive Scale]).
Filter Power	Active et désactive le filtre de piste.
Cutoff	Commande la fréquence de coupure du filtre de piste (voir également [Sound Engine][Master][Cutoff Scale]).
Cutoff Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur dont le signal module le paramètre [Cutoff].

Cutoff Modulation Amount	Définit le taux de modulation appliqué au paramètre [Cutoff] par la source sélectionnée dans [Cutoff Modulation Source].
Resonance	Définit la résonance du filtre de piste.
Lowpass / Highpass Crossfade	Réalise un fondu enchaîné entre le signal d'un filtre passe-bas (à gauche) et le son d'un filtre passe-haut (à droite). Les deux utilisent les valeurs de fréquence et de résonance réglées par [Cutoff] et [Resonance].
Speed	Définit la vitesse de lecture de l'échantillon. Cette fonction est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de l'échantillon qui utilisent la re-synthèse du grain.
Speed Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur dont le signal module le paramètre [Speed]. Cette fonction est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de l'échantillon qui utilisent la re-synthèse du grain.
Speed Modulation Amount	Définit le taux de modulation appliqué au paramètre [Speed] par la source sélectionnée dans [Speed Modulation Source]. Cette fonction est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de l'échantillon qui utilisent la re-synthèse du grain.
Grain	Définit la taille du grain de l'algorithme de re-synthèse. Cette fonction est disponible uniquement pour les trois pistes supérieures de l'échantillon (voir également [Sound Engine][Master][Grain Scale]).
Reset	Règle toutes les commandes de la page actuelle à leur valeur par défaut.
Pan	Commande la position du signal de piste dans le panorama stéréo.
Pan Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur dont le signal module le paramètre [Pan] de la piste.
Send Level	Définit le volume du signal de l'échantillonneur envoyé aux effets extérieurs (voir également [Control][Effect][Send A/B]).
Track Level	Définit le volume du signal d'échantillonneur envoyé à la sortie principale (voir également [Control][Output][Master Volume]).

# Newscool



Newscool est un classique de Reaktor – nous l'avons entièrement repensé, et il dispose désormais d'un séquenceur innovant (en haut) et du moteur de synthèse caractéristique (en bas). Le moteur de synthèse comprend un générateur de sons dans la partie gauche et un module multi-effets dans la partie droite. Le signal est produit par huit modules oscillateurs disposés en parallèle dont les paramètres sont extrêmement variables. Les paramètres du module d'effets – décalage de la vitesse, retard et filtres - sont réglables de manière similaire.

Le séquenceur s'appuie sur le modèle Life développé dans les années 70 par John Conway. Un motif bidimensionnel est traité pas à pas : un élément du motif est animé (représenté en foncé) si trois de ses huit voisins sont animés dans un pas. Il demeure animé dans le pas suivant si deux ou trois voisins le

sont, sinon il est désactivé et redevient un carré clair sur l'affichage. Différents motifs apparaissent au fil du temps en fonction des règles suivantes : des bandes se déplacent sur la grille, des croix oscillent selon différentes phases, certains objets sont immobiles et ne sont pas modifiés d'un pas à l'autre alors que d'autres sont constamment instables. Ces motifs déclenchent le moteur de synthèse, générant ainsi des séquences « vivantes ».

## Life Sequencer

Comme nous l'avons déjà expliqué plus haut, le séquenceur passe d'un pas à l'autre en utilisant des règles Life qui traduisent le motif actuel en le motif suivant. Le motif bi-dimensionnel Life est mappé par la grille du [Performer Display] sur les huit voies du générateur de sons : vous pouvez modifier légèrement ce mappage en utilisant les commandes [Wrap X/Y]. La molette [Sensitivity] permet également une interaction avec les signaux de déclenchement.

Vous pouvez charger des motifs Life provenant d'une banque de prééglages d'usine dans le [Board Display]. Vous pouvez modifier ces motifs, voire en créer d'entièrement nouveaux. Il est possible de copier le contenu du [Board Display] manuellement dans le [Performer Display] au début de l'évolution de Life ou au début de chaque boucle.

Loop Display	Représente le traitement des pas de boucle (voir également [Run] et [Length]).
Offset	Définit un décalage pour la lecture du séquenceur.
Length	Règle la longueur de la boucle en pas. Le motif du [Board Display] peut être copié automatiquement dans le [Performer Display] au début de chaque cycle de boucle, par conséquent la longueur de la boucle commande la fréquence à laquelle le Performer revient au motif initial.
Step	Sélectionne la longueur de pas du séquenceur Life en unités MIDI. La valeur d'un seizième, par ex., signifie qu'un nouveau motif Life est calculé à chaque seizième de note.
Run	Active et désactive le traitement Life. Lorsque la fonction est activée, chaque pas (voir [Step]) génère une nouvelle phase du motif (voir la description de l'instrument). Le résultat est affiché dans le [Performer Display]. Si l'horloge MIDI ne fonctionne pas cette touche est inactive.
Next	Calcule la phase Life suivante du séquenceur indépendamment de l'horloge MIDI.



Copy	Sélectionne le moment où vous souhaitez copier le motif du [Board Display] dans le [Performer Display] : manuellement (en appuyant sur [To Performer]) au démarrage du séquenceur en appuyant sur [Run], ou bien au début de chaque cycle de boucle (voir [Length]).
To Performer	Copie le motif du [Board Display] dans le [Performer Display].
To Board	Copie le motif du [Performer Display] dans le [Board Display].
Board Display	Il s'agit du tampon dans lequel vous pouvez charger, éditer ou générer au hasard des motifs Life de la liste des préséglages (voir [Presets]). La souris vous permet de dessiner directement des motifs dans l'affichage.
Presets	Sélectionne un motif dans une liste de préséglages d'usine que vous chargez dans le [Board Display] en appuyant sur la touche [Load].
Load	Copie un motif de la liste des préséglages d'usine dans le [Board Display].
Clear	Efface le motif actuellement chargé dans le [Board Display].
Random	Génère un motif au hasard dans le [Board Display].
Size X/Y	Définit la taille du [Board Display]. Lorsque le motif est copié dans le [Performer Display], les paramètres de taille sont adaptés eux aussi au Performer.
Performer Display	Affiche la phase Life actuelle dont le motif sert également à calculer la phase suivante. Il ne peut être édité, il est seulement possible d'y copier des motifs depuis le [Board Display] (voir aussi [Copy] et [Length]). La grille située en arrière du motif sert à mapper le motif bi-dimensionnel sur une séquence rythmique mono-dimensionnelle (voir [Wrap X/Y]).
Wrap X/Y	Commande la projection du motif sur la séquence audible. Le rapport entre les paramètres Wrap horizontal et vertical est visualisé par la grille dans le [Performer Display].
Offset	Ajoute un décalage des paramètres [Wrap X/Y], ce qui altère la séquence en la décalant dans le temps.
Sensibility	Détermine combien de signaux de déclenchement sont générés par le motif du [Performer Board]. Tournez la molette vers la droite pour obtenir des séquences riches en déclenchements et vers la gauche pour obtenir l'effet inverse.

## Newscool

Le moteur de synthèse consiste en un générateur de sons (TG dans la liste de paramètres ci-dessous) et un module multi-effets. Le son caractéristique de ces deux composants résulte de l'étendue de la modulation de leurs paramètres via deux LFOs simples. Ces paramètres commandent huit pistes indépendantes de synthétiseur dont le déclenchement est assuré par le [Life Sequencer]. Il est possible de rendre muette chacune des pistes. La touche [Random] règle tous les paramètres sur des valeurs aléatoires. Ils peuvent également

être commandés manuellement dans les zones [TG / Effect] Poly Control]. Utiliser les commandes [TG / Effect Parameter Select] pour sélectionner le paramètre indiqué dans ces affichages.

TG Poly Control	Définit les paramètres du générateur de sons. Huit barres correspondent aux pistes. Vous pouvez dessiner la valeur directement dans l'affichage. Le paramètre affiché est sélectionnable via [TG Parameter Select].
TG Mute Track	Active ou désactive séparément les générateurs de sons des pistes.
TG Parameter Select	Sélectionne le paramètre du générateur de son à afficher et à éditer dans [TG Poly Control]. Six paramètres sont disponibles : Pitch, Kick Amount, Frequency Modulation Amount, Ring Modulation Amount, Decay Time et Amplitude.
TG Parameter Modulation	Affiche la valeur modulée de chaque paramètre. Vous pouvez activer et désactiver la modulation d'un paramètre en cliquant dans l'affichage de celui-ci. La modulation est réalisée par le biais d'un LFO sinusoïdal (voir [TG Modulation Rate/Depth/Phase]).
TG Modulation Rate	Définit la vitesse de modulation en pas de séquenceur.
TG Modulation Depth	Définit le taux de modulation.
TG Modulation Phase	Définit la phase du LFO sinusoïdal.
Pitch	Définit la plage absolue de modulation du pitch. Il s'agit d'une commande bipolaire : tourner la molette vers la gauche inverse la modulation, vers la droite rétablit la modulation normale. Il existe des valeurs individuelles (relatives) pour chaque piste, réglables dans [TG Poly Control].
FM	Définit le taux absolu de modulation de fréquence. Il existe des valeurs individuelles (relatives) pour chaque piste, réglables dans [TG Poly Control].
Decay	Définit la durée absolue du decay. Il existe des valeurs individuelles (relatives) pour chaque piste, réglables dans [TG Poly Control].
Drive	Définit le taux de saturation appliqué au signal du générateur de sons.
Effect Poly Control	Définit les paramètres du générateur de sons. Huit barres correspondent aux pistes. Vous pouvez dessiner la valeur directement dans l'affichage. Le paramètre affiché est sélectionnable via [Effect Parameter Select].
Effect Mute Track	Active ou désactive séparément les modules d'effets des pistes.
Effect Parameter Select	Sélectionne le paramètre du module d'effets à afficher et à éditer dans [Effect Poly Control]. Six paramètres sont disponibles : pitch shift amount, pitch shift grain size, pitch shift delay time, filter frequency, decay time et amplitude.

Effect Parameter Modulation	Affiche la valeur modulée de chaque paramètre. Vous pouvez activer et désactiver la modulation d'un paramètre en cliquant dans l'affichage de celui-ci. La modulation est réalisée par le biais d'un LFO sinusoïdal (voir [Effect Modulation Rate/Depth/Phase]).
Effect Modulation Rate	Définit la vitesse de modulation en pas de séquenceur.
Effect Modulation Depth	Définit le taux de modulation.
Effect Modulation Phase	Définit la phase du LFO sinusoïdal.
Filtre	Définit un décalage absolu pour la fréquence du filtre d'effets, déplaçant ainsi les différentes valeurs éditables de chaque piste dans [Effect Poly Display].
Feedback	Définit la part du signal qui est ramenée de la sortie de l'effet vers son entrée.
Decay	Définit un décalage absolu pour la durée de decay de l'effet, déplaçant ainsi les différentes valeurs éditables de chaque piste dans [Effect Poly Display].
Mix	Commande le rapport entre le signal sec non traité (à gauche) et le signal mouillé, traité (à droite).
Level	Définit le niveau principal de l'instrument.
Mute	Rend muet l'instrument complet.
Random	Définit au hasard tous les paramètres de chaque piste contenus dans [TG Parameter Display] et [Effect Parameter Display].

## Sinebeats 2



Sinebeats est un classique de la bibliothèque Reaktor qui a été entièrement revu pour Reaktor 5. Sinebeats est une boîte à rythme constituée de trois oscillateurs sinusoïdaux et d'un générateur de bruit. Grâce à sa nature synthétique combinée à une section d'effets flexible, Sinebeats est devenu un classique pour la production de séquences électroniques. Chacun des quatre instruments dispose d'un séquenceur et de paramètres de son individuels avec distorsion et filtres. Deux filtres flexibles et deux délais alimentés par une fonction d'envoi/de retour dans la table de mixage ajoutent à la dynamique des rythmes générés.

Dans sa version relookée, Sinebeats dispose d'une table de mixage améliorée pouvant router les différentes unités sonores vers des sorties individuelles, d'un égaliseur deux bandes et d'un compresseur simple pour la somme. La mise à jour des séquenceurs comprend le bouclage individuel, des réglages d'horloge individuels et la possibilité d'introduire des roulements pour chaque pas. Il est également possible d'enregistrer les informations relatives au pitch via l'entrée MIDI. La modulation des paramètres de son a également été entièrement revue. Les instruments sinusoïdaux sont à présent équipés de filtres multimode et chaque instrument dispose de sa propre section de saturation et d'un égaliseur. La partie effets se voit complétée par deux séquenceurs de modulation permettant un séquençement dynamique des effets. Un nouveau système de snapshot permet en outre de déclencher des snapshots entiers (comprenant même les pistes de séquenceur) via MIDI, synchronisés avec le tempo global.

## Sequencer

Chacun des quatre instruments est équipé de son propre séquenceur 16 pas avec 2 pistes. La première contient les triggers pour les unités sonores. La deuxième piste envoie des données de modulation permettant de moduler différents paramètres de son dans l'instrument. Comme autre nouveauté importante, on notera la piste roll/slide du séquenceur venant compléter les options de séquençement disponibles. Il est possible de définir 2 roulements (rolls) différents pour chaque unité sonore et de les assigner à des pas distincts. Vous pouvez également introduire des coulées de pitch (slides) entre les pas. Les fonctionnalités du séquenceur prévoient également différents modes de direction ainsi que des réglages individuels pour le tempo et la commande de boucle. Une fonction permettant l'enregistrement du pitch via entrée MIDI a été également intégrée. Si vous souhaitez écouter Sinebeats sans déclencher les snapshots via des notes MIDI (voir [Snapshot system]), vous devez désactiver la fonction [Velocity] dans la section [Master].

Unités sonores	Commute la vue entre la percussion [Noise] et les quatre synthétiseurs [Sine] et les séquenceurs correspondants.
Rec	Active l'enregistrement de la vitesse et de la modulation. Appuyez sur [Rec] et laissez jouer le séquenceur. Jouez ensuite des notes sur votre clavier afin d'enregistrer des valeurs de trigger et de vitesse pour les instruments. Pour les unités [Sine], l'information relative à la hauteur tonale est écrite dans les [Pitch dials]. L'enregistrement ne supprime pas les événements existants. Ceux-ci restent inchangés jusqu'à ce que de nouvelles données soient reçues via MIDI.
Run	Démarre ou arrête le séquenceur.
Pitch dials	Saisie, pour chaque pas, de la hauteur tonale désirée pour les unités [Sine]. Vous pouvez également enregistrer ces valeurs par entrée MIDI (voir [Rec]). Ces fonctions ne sont pas disponibles pour l'unité [Noise].
Init	Initialisation complète du séquenceur de l'unité affichée. Ceci inclut la suppression des pistes de modulation et de vitesse et, dans le cas de séquenceurs [Sine], la remise à zéro des Pitch dials.
Direction	Sélection entre quatre modes de direction : avancer (->), reculer (<-) et deux modes ping-pong (<-> et inversé : >-<).
Tempo	Sélection d'un tempo individuel pour le séquenceur affiché. Ces paramètres sont des réglages de division d'horloge permettant d'assurer la synchronisation du séquenceur avec le tempo global.

Loop bar	La barre au-dessus de la grille du séquenceur sert à régler une zone de bouclage pour le séquenceur affiché. Tirez sur la barre au niveau des extrémités pour en modifier la longueur et tirez-la pour la déplacer.
Random	Active la fonction aléatoire pour la piste de modulation / de vitesse du séquenceur affiché.
Track selector	Commute la vue entre la piste de modulation et la piste de vitesse.
Event grid	En cliquant à l'intérieur de la grille et en tirant ensuite vers le haut ou vers le bas, vous créez des événements de modulation ou des triggers de vitesse. Pour effacer des événements, faites un clic droit (Mac : ctrl-clic).
Roll settings	Assignation de la vitesse aux trois modes de roulement (couleurs à attribuer librement : jaune, bleu et rouge). Les valeurs à sélectionner pour la saturation de roulement peuvent être comprises entre 2 et 16 fois. Dans le cas d'unités [Sine], le roulement rouge est réservé aux coulées de pitch (slides).
Modes Roll & slide	La barre située en dessous de la grille du séquenceur sert à définir les modes de roulement pour les pas individuels. Faites un clic gauche pour créer un roulement et recliquez pour changer de mode. Faites un clic droit (Mac : ctrl-clic) pour effacer le roulement. Sous [Roll settings], vous pouvez définir trois modes de roulement. Dans le cas d'unités [Sine], le mode rouge correspond toujours à une coulée de pitch. Pour l'instrument [Noise], le mode rouge peut être affecté librement et défini comme troisième mode de roulement.

## Noise synthesizer

L'unité de bruit a une enveloppe simple pour la commande du volume. Les différentes sorties du filtre multimode peuvent être superposées et vous avez également la possibilité d'ajuster les paramètres pour la fréquence de coupure, la résonance et l'intensité de la modulation d'enveloppe. Le relâchement, la fréquence de coupure et la résonance peuvent être modulés au moyen de la deuxième piste du séquenceur. Vous disposez également d'un effet de saturation / de réduction de bits et d'un petit égaliseur.

Amp-release	Temps de relâchement de l'enveloppe d'amplitude.
Release mod	Réglage bipolaire (-/+) de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie le temps de relâchement. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Init mod	Initialisation de toutes les commandes [MOD] de l'unité [Noise].

Filter stack	Commutation des entrées de six filtres différents. Les sorties peuvent être superposées. L'addition de six signaux pouvant causer une certaine saturation, le niveau total de l'instrument est divisé par le nombre de signaux de filtre activés.
Drive switch	La section [Drive] réduit la profondeur de bit et le taux d'échantillonnage du signal et inclut un saturateur. S'active et se désactive au moyen du bouton Power.
Drive	Commande de l'intensité de saturation.
Bit	Commande de la réduction de la profondeur de bit.
EQ switch	Active et désactive l'égaliseur monobande.
Freq	Fréquence de l'égaliseur monobande.
Amt	Atténuation/augmentation bipolaire de l'égaliseur $-/+ 24$ db.
Cutoff	Fréquence de filtre du filtre de bruit. Indiquée en valeurs de pitch.
Cutoff mod	Réglage bipolaire $(-/+)$ de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie la fréquence de coupure. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Reso	Résonance du filtre de bruit.
Reso mod	Réglage bipolaire $(-/+)$ de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie la résonance. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].

## Sine synthesizers

La structure des trois instruments sinusoïdaux est identique. Chacun dispose d'un paramètre de relâchement pour le temps de decay, d'un paramètre pour la hauteur tonale (pitch) et d'une enveloppe de pitch simple avec un paramètre d'intensité et de relâchement. Ici, vous pouvez moduler l'intensité de l'enveloppe de pitch et la durée de decay. Une coulée de la hauteur peut être réalisée au moyen d'une fonction de pitch glide variable. Comme avec l'instrument de bruit, vous pouvez utiliser un effet de saturation / de réduction de bit et un petit égaliseur. Vous disposez également d'un filtre multimode avec fréquence de coupure et résonance variable. Les deux paramètres peuvent servir de cible pour la piste de modulation du séquenceur.

Amp-release	Temps de relâchement de l'enveloppe d'amplitude.
Release mod	Réglage bipolaire $(-/+)$ de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie le temps de relâchement. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Init mod	Initialisation de toutes les commandes de mode de l'unité [Sine].

Glide	Commande du temps de coulée. Ceci ne fonctionne que lorsque le séquenceur atteint un pas de roulement [Roll] rouge. Voir la description du séquenceur.
Octave	Octave maîtresse de l'unité sinusoïdale.
Tune	Pitch pour l'oscillateur sinusoïdal de l'unité sinusoïdale.
Fine / Integer	Commutation entre les deux modes disponibles pour la commande du pitch de l'oscillateur sinusoïdal (réglage fin / nombres entiers). En mode 'fin', les réglages sont effectués par pas de +/- 100 centièmes. Ceux-ci sont ajoutés ou soustraits de la valeur entière sélectionnée en mode 'entier'
Penv	Commande la proportion d'enveloppe de pitch appliquée à l'oscillateur sinusoïdal.
Penv mod	Réglage bipolaire (-/+) de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie la proportion d'enveloppe de pitch. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Prel	Commande le temps de relâchement de l'enveloppe de pitch.
Prel mod	Réglage bipolaire (-/+) de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie le temps de relâchement de l'enveloppe de pitch. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Drive switch	La section [Drive] réduit la profondeur de bit et le taux d'échantillonnage du signal. S'active et se désactive au moyen du bouton Power.
Drive	Commande de l'intensité de saturation.
Bit	Commande de la profondeur de bit du son. Réduisez cette valeur si vous souhaitez produire un aliasing important.
Eq switch	Active et désactive l'égaliseur monobande.
Freq	Commande de la fréquence de l'égaliseur.
Amt	Atténuation/augmentation bipolaire de l'égaliseur +/- 24 db.
FilterMode	Cliquez plusieurs fois pour accéder à tous les modes de filtre disponibles. Vous pouvez choisir entre passe-bas, passe-haut et passe-bande.
Cutoff	Fréquence de filtre du filtre de bruit. Indiquée en valeurs de pitch.
Cutoff mod	Réglage bipolaire (-/+) de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie la fréquence de coupure. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].
Reso	Résonance du filtre multimode.
Reso mod	Réglage bipolaire (-/+) de la sortie de la piste de modulation du séquenceur, modifie la résonance. Ces valeurs peuvent être initialisées au moyen de [init mod].



## FX 1 & 2

Vous disposez de deux unités d'effets alimentées par les signaux envoyés par le [Mixer]. Les unités d'effets sont identiques et disposent d'un retard stéréo avec filtre résonant multimode intégré, feedback et une fonction de réglage pour le niveau de retour. La fréquence de coupure du filtre peut être modulée au moyen d'un LFO intégré synchronisé sur le tempo à forme d'onde triple. Les deux unités d'effets disposent d'un petit séquenceur pas à pas incluant commande de boucle et du tempo permettant une modulation bipolaire des paramètres de filtre, du niveau de retour ([Return level]) et du [Feedback].

DLY / R	Délai de retard pour le canal droit. Exprimé en battements par écho.
DLY / L	Délai de retard pour le canal gauche. Exprimé en battements par écho.
CUT	Fréquence de coupure du filtre multimode.
CUT MOD	Active la modulation de la fréquence de coupure par le séquenceur de modulation de l'unité d'effets.
RES	Réglage de la résonance du filtre multimode.
RES MOD	Active la modulation de la résonance par le séquenceur de modulation de l'unité d'effets.
Filter mode	Cliquez plusieurs fois pour accéder à tous les modes de filtre disponibles. Vous pouvez choisir entre passe-bas, passe-haut et passe-bande. Faites un clic droit (Mac : ctrl-clic) pour sélectionner le mode passe-bas directement.
TEMPO	Entrez le tempo pour le LFO. La saisie se fait en fractions d'une mesure en quarts de notes.
TEMPO MOD	Active la modulation du tempo du LFO par le séquenceur de modulation de l'unité d'effets.
AMT	Réglage de la profondeur de modulation LFO.
AMT MOD	Active la modulation de la profondeur du LFO par le séquenceur de modulation de l'unité d'effets.
LFO waveform	Commutation entre forme d'onde sinusoïdale, par impulsion ou triangulaire pour le LFO.
Modulation sequencer	Cliquez à l'intérieur du séquenceur et faites glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour modifier la valeur des pas bipolaires du séquenceur. Le signal de sortie du séquenceur peut être routé vers la fréquence de coupure [Cutoff] du filtre, la [Résonance] du filtre, le [Tempo] du LFO, la puissance de modulation du LFO [Amount] et le [Feedback].
RANDOM	Cliquez pour appliquer la fonction aléatoire aux pas du séquenceur de modulation.

Loop bar	La barre de bouclage (loop) permet de définir une zone à l'intérieur du séquenceur qui sera répétée. Tirez sur la barre au niveau des extrémités pour en modifier la longueur et tirez-la pour la déplacer.
DIR	Sélection entre quatre modes de direction : avancer (->), reculer (<-) et deux modes ping-pong (<-> et inversé : >-<).
TEMPO	Ce menu permet de sélectionner un tempo pour le séquenceur de modulation de l'unité d'effets. Ces paramètres sont des réglages de division d'horloge assurant la synchronisation du séquenceur avec le tempo global.

## Mixer

La table de mixage quatre canaux permet de commander le [Pan], le [Volume] et deux sorties [Send] pour les effets. Elle dispose d'un système de routage permettant d'envoyer les différents canaux soit au bus stéréo maître, soit vers quatre bus stéréo individuels. Ce système de routage des signaux de sortie doit être activé dans la section [Master]. Les quatre canaux stéréo ont des fonctions identiques et transportent les signaux du synthétiseur [Noise] et des trois synthétiseurs [Sine].

Power	Active et désactive le canal correspondant. Permet de rendre muettes des unités sonores individuelles ou multiples.
PAN	Définit la position de l'unité sonore concernée dans le champ stéréo.
VOL	Volume de l'unité sonore concernée.
FX 1	Niveau d'envoi vers l'unité d'effets 1.
FX 2	Niveau d'envoi vers l'unité d'effets 2.
Bus de sortie	Cliquez plusieurs fois pour sélectionner les 4 bus stéréo disponibles. Ne fonctionne que lorsque l'option [use single outs] est activée dans la section [Master]. Cette fonction n'est utile que si votre matériel de son a plusieurs sorties ou si vous souhaitez router les signaux de sortie Sinebeats individuels vers d'autres instruments Reaktor. Faites un clic droit (Mac : ctrl-clic) pour remettre le réglage sur sortie 1 / 2.

## EQ et compressor

Sinebeats 2 dispose également d'une petite section d'effets agissant sur la somme. Au niveau du flux de signal, celle-ci se situe entre le [Mixer] et la section [Master]. Un égaliseur en plateau à deux bandes et un simple compresseur permettent de mettre du piment dans la somme de vos signaux Sinebeats.

EQ	EQ Power	Met en marche et arrête l'égaliseur de somme.
	F-LOW	Fréquence de l'égaliseur plateau bas. Exprimée en Hz.
	LOW AMT	Atténuation ou augmentation par l'égaliseur plateau bas (+/-20 db).
	F-HIGH	Fréquence de l'égaliseur plateau haut. Exprimée en Hz.
	HIGH-AMT	Atténuation ou augmentation par l'égaliseur plateau haut (+/-20 db).
Compresseur	Compressor power	Met en marche et arrête le compresseur.
	comp	Réglage du seuil et du rapport de compression. Ces deux paramètres sont regroupés en un seul.
	speed	Réglage du temps de relâchement du compresseur.
	soft	Lorsque cette option est activée, le compresseur fonctionne en mode 'soft knee', ce qui signifie que le rapport de compression augmente graduellement jusqu'au niveau [comp] sélectionné. Lorsque l'option est désactivée, la compression est uniquement appliquée aux signaux au-dessus du seuil.

## Master

La section Master permet de commander le volume maître, présente un commutateur pour la sensibilité de vitesse du déclenchement de séquences via entrée MIDI et dispose d'un sélecteur pour l'activation du système de routage pour sorties multiples.

Master	Commande le volume maître du patch.
Velocity	Active et désactive la sensibilité de vitesse pour le déclenchement de snapshots via entrée MIDI. Si vous souhaitez entendre les sons émis par Sinebeats sans déclenchement MIDI, cette commande ainsi que [Snap via key] doivent être désactivés.
Use single outs	Active les trois sorties stéréo supplémentaires. Vous pouvez router des signaux vers ces sorties à partir du [Mixer].

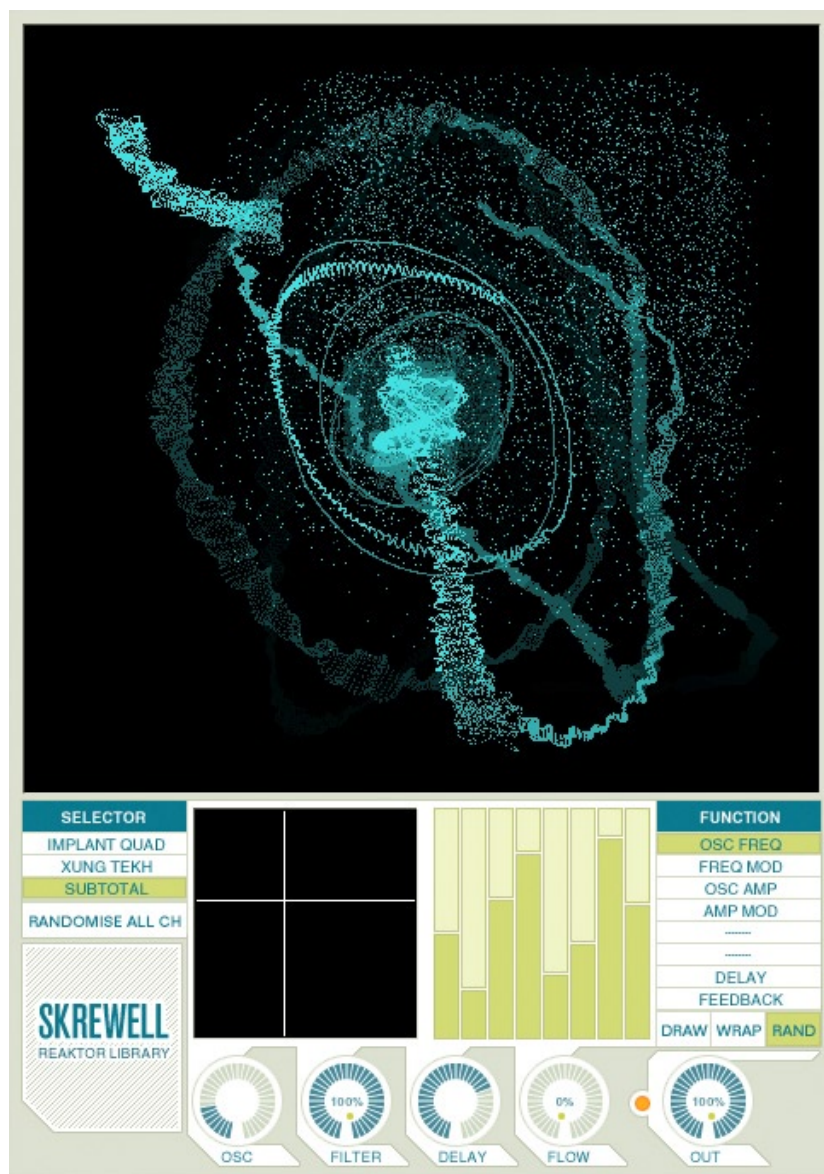
## Snapshot system

Le système de snapshots est une nouvelle fonction de Sinebeats 2. Elle permet d'enregistrer et d'appeler des snapshots depuis l'intérieur du patch. La fonction la plus étonnante de ce module est l'option [snap via key]. Lorsqu'elle est activée, vous pouvez lancer des séquences entières enregistrées avec toutes les unités sonores au moyen d'une entrée MIDI. Ceci est réalisé en temps réel et sans erreur. En situation de direct, cette fonction vous permet de déclencher des séquences Sinebeats via un contrôleur MIDI. Vous pouvez également déclencher des séquences provenant d'un autre séquenceur.

On	Commutateur de dérivation pour le système d'appel/d'enregistrement de snapshots.
Snap via key	Active l'appel de snapshots par l'intermédiaire du pitch.
Start note	Saisie de la note de début pour le mapping de snapshots sur le clavier.
Learn start note	La première note MIDI reçue après que vous ayez appuyé sur [Start note] est enregistrée comme nouvelle note de départ.
Start snap	Réglage du numéro de snapshot appelé lorsque la note MIDI sélectionnée sous [Root Note] est reçue ; la fonction [Snap Via Key] doit être activée.
Learn start snap	Le premier snapshot appelé après que vous ayez appuyé sur [Start snap] est enregistré comme nouveau snapshot de départ.
Key-sync	Les notes MIDI entrantes sont quantifiées par rapport au tempo global avec la résolution donnée.
Key sync on / off	Active / désactive l'appel de snapshots via la fonction key sinc. Ceci quantifie le début du prochain snapshot déclenché à une valeur métrique comprise entre seizièmes de notes et notes entières.
SnapShot	Sélection d'un numéro pour l'enregistrement d'un snapshot.
Store	Enregistre la configuration actuelle de l'ensemble complet sous le numéro de snapshot actuel (voir [Snap]). Si [Store+1] est activé, les données sont enregistrées sous le numéro de snapshot suivant. Toutes les données enregistrées ici auparavant sont effacées. Il est donc recommandé de toujours créer une nouvelle banque de snapshots pour chaque projet.
Store+1	Si cette fonction est activée, lorsque vous appuyez sur [Store], la configuration complète de l'ensemble n'est pas enregistrée dans le snapshot tel qu'il est affiché par [Snap], mais dans le snapshot portant le numéro suivant.

# Sound Generators

## Skrewell



Skrewell est une station de design sonore intuitive et visuelle dont les paysages sonores s'échelonnent de l'ambiance méditative aux crachements âpres. Son générateur de son utilise huit sections (voies) d'oscillateur parallèles qui se fondent en un seul signal complexe. Cette construction unique signifie que son interface ne ressemble pas à celle d'un synthétiseur additif/sous-tractif classique. Le mode d'édition [Draw] permet de régler les paramètres de chaque voie. Les paramètres sont représentés par huit barres verticales (une barre par section d'oscillateur) qui contrôlent les oscillateurs de voie, les filtres intégrés et les délais de feedback. Les modes d'édition [Wrap] et [Rand] offrent des possibilités spéciales d'altérer les paramètres choisis sur les huit voies simultanément. La structure de l'unité Skrewell – et donc les paramètres disponibles pour chaque voie – est différente dans chacun des trois modes de fonctionnement. Quatre molettes principales manipulent le son de manière globale, principalement par mapping des paramètres des voies individuelles. En outre, une grande fenêtre représente la sortie audio sous forme de courbes de Lissajous.

## Modes de fonctionnement

Il y a trois modes de fonctionnement, chacun étant basé sur un système générateur de son unique. En mode Implant Quad, chaque voie est constituée d'un oscillateur à impulsion avec délai de feedback consécutif. Un normaliseur et un filtre altèrent le signal pendant le délai. Le mode Xung Tekh est similaire sauf que le filtre est placé avant le délai de feedback. Le mode Subtotal utilise un onde de forme parabolique au lieu de l'onde à impulsion et omet complètement le filtre. Les paramètres des générateurs de son se règlent dans la section [Sound Engine].

**Operation Mode**      Sélectionne le mode de fonctionnement principal.

**Randomize All Ch.**    Règle tous les paramètres de toutes les voies sur des valeurs aléatoires.  
Il faut baisser l'[Output Volume] pour prévenir les explosions de bruit inattendues.

## Moteur de son

Cette section règle les paramètres des générateurs de son. Selon la configuration du [Operation Mode], une liste de paramètres disponibles est affichée dans [Parameter Select]. Le paramètre sélectionné peut être édité dans l'[Edit Area], où chaque barre représente l'une des huit unités parallèles d'oscillateur qui constituent les générateurs sonores.

Function	Commute entre les différents paramètres qui contrôlent les voies. Les jeux de paramètres disponibles diffèrent selon l'[Operation Mode]. Les valeurs des paramètres sélectionnés sont affichées pour chaque oscillateur dans l'[Edit Area].
Edit Mode	Sélectionne la manière dont l'instrument interprète les mouvement de la souris dans l'[Edit Area]. [Draw] permet de régler directement chaque barre. [Wrap] baisse / monte toutes les barres simultanément, en maintenant leur rapport constant. Si une valeur franchit le seuil de la plage, elle est réfléchie. [Rand] applique des modifications aléatoires aux huit barres.
Edit Area	Affiche le paramètre sélectionné, une barre représentant la valeur de paramètre de chacune des huit voies. Les mouvements de la souris dans cette zone modifient ces valeurs, commandées par l'[Edit Mode].
Display Control	Echelonne l'affichage de Lissajous.

## Commandes Master

Les commandes master peuvent soit modifier les réglages de la section [Sound Engine] (par ex. [Delay Time]) ou régler des paramètres supplémentaires du générateur sonore (par ex. [Flow Amount]). Comme elles affectent simultanément les huit voies des générateurs sonores, elles servent à modifier le son global.

Oscillator Pitch	Modifie le pitch de toutes les voies. Techniquement, il contrôle une fonction de mapping qui module les valeurs réglées pour chaque voie dans l'[Edit Area]. Seuls les réglages individuels très élevés entraînent des pitch élevés en tournant vers la gauche, tandis que les valeurs moins élevées seront mappées sur des pitch bas. Tourner vers la droite pour obtenir l'effet opposé.
Filter Cutoff	Modifie la fréquence de coupure du filtre sur toutes les voies; voir [Oscillator Pitch] pour les détails techniques.
Delay Time	Modifie le temps de délai de toutes les voies; voir [Oscillator Pitch] pour les détails techniques. En tournant la molette vers la gauche, les durées de délai peuvent être fortement raccourcies, ce qui donne des effets de filtres combinés.
Flow Amount	Règle les différents taux de modulation, selon le [Operation Mode] sélectionné, par ex. le taux de modulation de fréquence, le taux de modulation d'amplitude etc. Comme l'[Oscillator Pitch], cette molette mappe la valeur des voies individuelles. Tourner vers la gauche pour baisser la modulation et accroître l'inertie, tourner vers la droite pour obtenir l'effet opposé.
Output Volume	Règle le volume de sortie du master. Etant donnée que toute légère variation des paramètres de Skrewell peut entraîner des changements de volume extrêmes, il est recommandé de manier cette commande avec précaution. Un bouton [Mute] supplémentaire se situe à gauche de la molette.

# SpaceDrone



SpaceDrone génère des figures d'ambiance qui vont de la pluie légère ou des mugissements du vent aux sons spatiaux graves et insolites. Techniquement, l'instrument est basé sur 96 voix parallèles réparties sur tout le spectre de fréquences. Chaque voix consiste en un générateur de bruit; l'amplitude du signal est formée par une enveloppe, sa fréquence est modifiée par un filtre passe-bande et il est finalement positionné dans le champ stéréo.

## Moteur de son

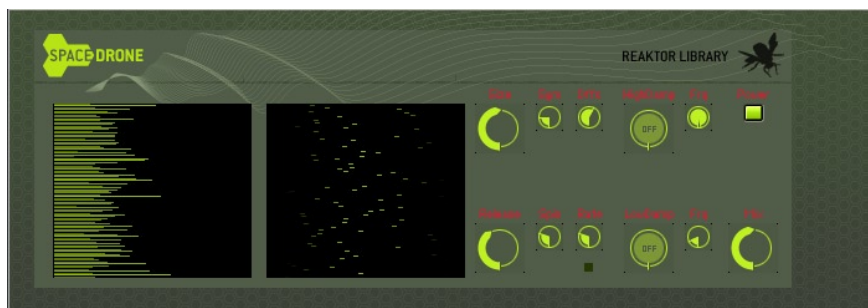
Les paramètres du générateur de son figurent sur le panneau A de l'instrument. Ils contrôlent les générateurs de bruit, leurs filtres passe-bande suivants, l'enveloppe d'amplitude et les algorithmes de déclenchement correspondant, la spatialisation, le gain et l'amortissement des signaux.

Attack	Règle la durée qui s'écoule jusqu'à ce l'enveloppe d'amplitude atteigne sa crête après le déclenchement. La molette [Density] contrôle la vitesse à laquelle l'enveloppe est redéclenchée.
Decay	Règle la durée qui s'écoule jusqu'à ce que l'enveloppe d'amplitude retombe complètement après avoir atteint sa crête. La molette [Density] contrôle la vitesse à laquelle l'enveloppe est redéclenchée.
Pitch	Règle le taux de modulation que l'enveloppe d'amplitude applique au pitch des voix, c'est-à-dire la fréquence centrale du filtre passe-bande. Tourner vers la gauche pour la modulation inverse, plus le signal d'enveloppe est élevé, plus le pitch est bas. Tourner vers la droite pour obtenir l'effet opposé.
Resonance	Règle la résonance du filtre passe-bande.



Fundamental	Règle la fréquence fondamentale, c'est-à-dire le pitch de la voix la plus grave.
Offset	Règle l'offset des harmoniques de filtre: toutes les voix sont des harmoniques de la fréquence fondamentale (voir [Fundamental]); toutes les harmoniques plus graves que l'harmonique réglée ici sont omises.
Speed	Contrôle la vitesse de la modulation aléatoire que le LFO applique à chaque fréquence de voix.
Amount	Règle le taux de la modification que le LFO aléatoire applique à la fréquence de la voix.
Density	Règle la vitesse à laquelle l'enveloppe d'amplitude de chaque voix est re-déclenchée.
Random	Règle le caractère aléatoire des éléments re-déclenchés. Tourner vers la gauche pour un redéclenchement complètement régulier; tourner vers la droite pour donner à chaque voix une vitesse de re-déclenchement légèrement variée.
Dynamic	Règle la plaque dynamique de l'enveloppe d'amplitude. Tourner vers la gauche pour associer chaque voix à un niveau maximum constant; tourner vers la droite pour permettre à certaines voix (sélectionnées de manière aléatoire) d'être plus faibles.
Pan	Règle le taux de rotation de chaque voix dans le champ stéréo.
Random	Règle le caractère aléatoire de la vitesse de spatialisation panoramique. Quand les valeurs sont élevées, chaque voix possède un taux de spatialisation panoramique légèrement différent.
Damp	Règle le taux d'amortissement appliqué aux hautes fréquences.
Gain	Règle le taux de l'amplification appliquée indépendamment à chaque voix.

## Reverb



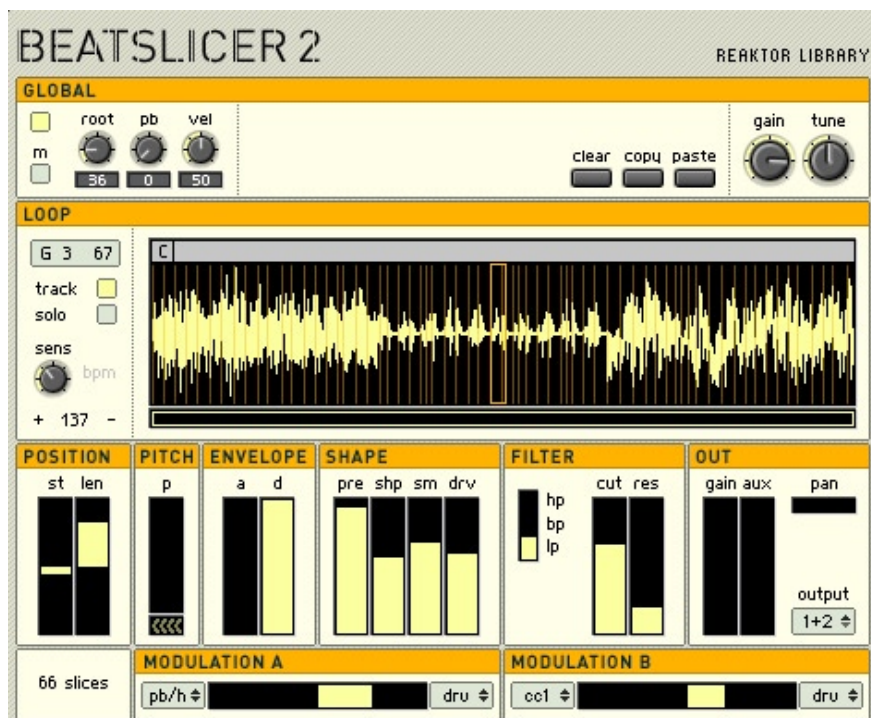
L'unité de réverbération figure sur l'affichage B du panneau. Elle peut renforcer l'effet spatial des figures d'ambiance. Il faut l'éteindre avec la commande

[Power] quand elle n'est pas utilisée afin d'économiser la puissance de la CPU. Elle est conçue pour produire des réverbérations haute qualité bien qu'elle soit complètement intégrée à la nouvelle couche centrale efficace de Reaktor.

Size	Règle la taille de l'espace virtuel de réverbération.
Symmetry	Place le signal dans l'espace virtuel de réverbération. Tourner vers la gauche ou la droite pour éloigner le signal du centre.
Diffusion	Règle le taux de diffusion du signal de réverbération. Tourner vers la droite pour diminuer l'écho du son.
Release	Règle la durée de decay de la réverbération.
Spin	Règle le taux de modulation appliqué à la réverbération. Techniquement, la modulation affecte la durée de délai des modules de délai sur lesquels la réverbération est constituée.
Frequency	Règle le taux d'utilisation du LFO comme source de modulation (voir [Spin]).
High Cutoff	Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas qui amortit les hautes fréquences.
High Damp	Règle le taux d'amortissement appliqué aux fréquences supérieures à la fréquence de coupure haute [High Cutoff].
Low Cutoff	Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut qui amortit les basses fréquences.
Low Damp	Règle le taux d'amortissement appliqué aux fréquences inférieures à la fréquence de coupure basse [Low Cutoff].
Mix	Fondu entre le signal sec non traité (à gauche) et le son mouillé réverbéré (à droite).
Power	Allume et éteint l'unité de réverbération. Eteindre si la réverbération n'est pas utilisée, afin d'économiser la puissance de la CPU.

# Sample Player

## BeatSlicer 2



Le BeatSlicer 2 découpe toute forme d'onde en segments plus petits, les 'slices', qui peuvent ensuite être retouchées une à une, en réglant le pitch, l'enveloppe et les effets. A l'origine, le BeatSlicer 2 est conçu pour manipuler de boucles de percussion, mais sa vaste gamme de paramètres offre des possibilités créatives pour tout matériau. Pour le démarrage rapide, faites un clic droit (PC) /un {Ctrl} clic (Mac) sur la grande fenêtre centrale, sélectionnez 'File', 'Load data into table ...' puis choisissez une boucle audio dans votre bibliothèque de sons. La boucle est scannée et les notes MIDI de C-2 (par défaut) sont assignées aux slices détectées.

BeatSlicer 2 est conçu pour la programmation par contrôleurs MIDI. Pour assigner un contrôleur MIDI à un paramètre, utilisez la fonction d'apprentissage MIDI sur les modules XY du panneau, par ex. la commande [Pitch]. Vous pouvez aussi assigner des contrôleurs MIDI à certains paramètres qui utilisent

des modules Multi Picture, comme le bouton [Shape] marche/arrêt. Pour ce faire, effectuez un clic droit sur le module et sélectionnez 'show in structure'. Puis assignez un contrôleur MIDI au module de bouton caché sous le module Multi Picture. Notez que si BeatSlicer 2 reçoit un événement d'un contrôleur MIDI assigné, il l'inscrira dans la mémoire de la slice qui est actuellement sélectionnée. Ceci peut être un problème avec certains hôtes qui envoient des données de contrôleur MIDI supplémentaires à des plug-in au moment de l'initialisation ou de l'arrêt/du démarrage de la lecture. Ceci peut aussi être un problème, si vous déplacez accidentellement un contrôleur MIDI... La précaution la plus sûre recommandée dans ce cas est de prendre fréquemment des clichés de votre configuration de boucle.

Tous les paramètres globaux et par slice sont enregistrés dans le tampon d'édition du plug-in hôte, sauf la boucle audio elle-même. Cela signifie que si vous ne changez pas la boucle chargée, vous n'avez pas besoin d'enregistrer de nouvelle copie de l'ensemble. Cependant, comme vous travaillerez certainement avec différentes boucles dans différents morceaux, vous devriez toujours utiliser la fonction d'enregistrement automatique de Reaktor. Ceci créera une nouvelle copie de l'ensemble BeatSlicer 2 et l'enregistrera avec votre morceau.

## Section Global

Les commandes maîtresses sont situées au haut de chaque tableau d'instrument. Elles commandent les paramètres globaux qui sont appliqués à la boucle entière de l'échantillon et non aux slices individuelles. Notez que le pitchbend et la vélocité peuvent être assignés individuellement à des slices au moyen de la matrice de modulation, auquel cas il est probablement préférable de régler les molettes globales à zéro.

BeatSlicer 2 a quatre voies de sortie. Par défaut, elles sont utilisées comme deux voies de sortie stéréo mais elles peuvent être utilisées comme 4 voies mono discrètes en activant le bouton [Mono].

Power	Met l'instrument en marche ou à l'arrêt. Techniquement, cela met la sortie en mode silencieux, l'instrument est muet et consomme de la puissance de CPU.
Mono	Active et désactive le mode mono. S'il est activé, il y a quatre sorties individuelles, s'il est désactivé, il y a deux sorties stéréo. (voir aussi [Out][Pan] et [Out][Out Port].)
Root	Sélectionne la touche de référence de la boucle – c'est-à-dire que la première slice sera assignée à cette touche, (60=do du milieu, 48 do-1 etc.).

Pitchbend	Détermine le taux auquel la roue de pitchbend affecte le pitch de la boucle entière.
Velocity	Spécifie le degré auquel la vélocité note-on affecte l'amplitude pour toutes les slice.
Gain	Contrôle le niveau de sortie général en décibels.
Tune	Transpose le pitch de la boucle entière en demi-tons.
Clear	Rétablit les valeurs par défaut de tous les paramètres de la slice actuelle.
Copy	Copie tous les paramètres de la slice actuelle dans un tampon d'édition (voir aussi [Paste]).
Paste	Copie tous les paramètres du tampon d'édition dans la slice actuelle (voir aussi [Copy]).

## Section Loop

La grande fenêtre affiche la forme d'onde de la boucle actuelle. C'est aussi l'endroit où vous chargez des fichiers de boucle. BeatSlicer 2 peut découper des boucles grâce à un algorithme de détection transitoire ou en divisant la boucle en segments de longueur égale. Quelque soit la méthode utilisée, le réglage de la molette Sens (sensibilité) entraîne la création de plus ou moins de slices. Pour découper la boucle en segments d'égale longueur, vérifiez que le bouton BPM est activé et que le temps détecté (affiché au bas de la section Loop) est correct. Si le tempo n'est pas correct, la boucle n'aura pas le bon nombre de mesures, même en cliquant sur les boutons + et -. Dans ce cas, utilisez la méthode de détection transitoire (désactivez le bouton BPM).

Cliquez dans la fenêtre Loop pour sélectionner (et écouter) les slices marquées. Vous pouvez soit éditer les slices individuellement soit choisir de les éditer toutes simultanément par un clic droit sur la fenêtre. L'indicateur en haut à gauche de la section Loop affiche la note MIDI assignée à la slice actuelle.

Waveform Display	Affiche la forme d'onde de la boucle actuelle. Pour charger une autre boucle, faites un clic droit (PC) / un ctrl-clic (Mac) dans la partie supérieure de la fenêtre (là où le nom du fichier est affiché) et sélectionnez 'File', 'Load data into table ...'.
Zoom Bar	Fait défiler la zone visible sur toute la boucle. Faites un clic droit de souris sur cette barre de défilement pour activer un zoom avant ou arrière.
MIDI Note	Affiche le numéro de la note MIDI qui déclenche la slice actuellement sélectionnée.
Track	Quand cette commande est activée, les notes MIDI reçues ne déclenchent pas seulement la lecture des slice mais les sélectionnent également pour l'édition.

Solo	Quand cette commande est activée, la slice sélectionnée peut être déclenchée par des notes MIDI.
Sensitivity	Règle la quantité de slices. Si le [BPM Switch] est activé, cela détermine si la boucle est découpée en croches, double-croches ou tripe-croches; si ce bouton est désactivé, la molette contrôle la sensibilité de l'algorithme de détection transitoire.
BPM Switch	Bascule entre la détection transitoire automatique (arrêt) et une découpe de la boucle en segments de même longueur (marche).
BPM Control	Règle le tempo de la boucle. Un tempo est extrait de la longueur du fichier d'échantillon. Les commandes [+] et [-] permettent de modifier cette valeur.

## Paramètres de slice

Cette section située sous l'affichage de la forme d'onde règle les paramètres de la slice actuellement sélectionnée. Ces paramètres commandent la position de début de la slice et sa durée, sa transposition, une enveloppe d'amplitude, une unité de compression/distorsion hybride nommée [Shape], ainsi qu'un filtre. On active ou désactive les éléments [Envelope], [Shape] et [Filter] de cette section en cliquant sur leur titre. Notez que la section enveloppe peut encore être utilisée comme source de modulation, même si elle est désactivée pour chaque slice.

Position	Start	Règle la position de démarrage de la slice actuelle.
	Length	Règle la longueur de la slice actuelle.
Pitch	Transpose	Détermine le taux de transposition et sa direction – vers le haut ou le bas.
Envelope	Reverse	Bascule entre lecture avant et lecture inversée de la slice.
	Attack	Définit la durée nécessaire pour atteindre la pleine amplitude, proportionnellement à la longueur de la slice. Donc, si on règle 50%, l'enveloppe atteint sa valeur maximum à la moitié de la slice.
	Decay	Définit la durée du decay et sa forme proportionnellement à la durée restant après la phase d'attaque. Au maximum, l'enveloppe maintient sa pleine amplitude sur la slice entière (ou sur le reste de la slice après la phase d'attaque). Entre 50% et le maximum, l'enveloppe consiste en une phase de sustain suivie d'une phase de decay. A moins de 50%, il n'y a pas de phase de sustain mais seulement une étape de decay.
Shape	Pre	Augmente le niveau d'entrée du compresseur.
	Shape	Détermine la courbe de gain du compresseur.
	Smooth	Réduit le taux de distorsion en atténuant les changements de gain lors du contrôle de l'attaque et du release du compresseur.
Filter	Drive	Sature le signal de sortie.
	Mode	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'unité filter. Les modes passe-bas, passe-bande et passe-haut sont disponibles.
	Cut-off	Règle la fréquence centrale du filtre.
Out	Resonance	Règle la résonance du filtre à la fréquence de coupure.
	Gain	Règle le niveau de sortie en décibels.
	Aux Send	Règle le niveau du port de sortie auxiliaire de l'instrument.
	Pan	Commande la position du son dans le champ stéréo.
	Out Port	Sélectionne la sortie de l'instrument vers laquelle le son des slice est acheminé. Selon le commutateur [Mono] global, il y a soit deux ports stéréo soit quatre ports mono à disposition.

## Modulation

Le routage de modulation avancé de BeatSlicer 2 permet aux différents paramètres d'être modulés par une grande variété de sources (MIDI et internes). Dans les deux sections de modulation (A et B), la boîte gauche affiche la source actuelle et la boîte droite affiche la destination actuelle. Cliquez et tirez verticalement pour changer la source ou la destination. Le curseur définit le taux (et la direction) auquel la source module la destination. Par exemple, pour assigner une vélocité à l'amplitude, sélectionnez 'Vel' comme source, 'Amp' comme destination et mettez le curseur à l'extrême droite.

Certaines sources de modulation ont une variation indiquée par '/H'. Cette option échantillonne la valeur de la source lorsqu'elle est déclenchée. Essayez d'assigner la roue de Pitchbend au Pan et de déclencher l'échantillon de manière répétée tout en modulant la roue de Pitchbend. Réglez la source sur 'PB/H' et écoutez la différence.

Sources	Vel	Vélocité note-on MIDI .	Unipolaire
	PB	Roue de pitchbend MIDI.	Bipolaire
	PB/H	Roue de pitchbend MIDI, échantillonné en note-on.	Bipolaire
	CC1	Contrôleur MIDI 1 (la roue de modulation).	Unipolaire
	CC1/H	Contrôleur MIDI 1, échantillonné en note-on.	Unipolaire
	CC7	Contrôleur MIDI 7 (le curseur volume).	Unipolaire
	CC7/H	Contrôleur MIDI 7, échantillonné en note-on.	Unipolaire
	Env	Générateur d'enveloppe	Unipolaire
	Rnd	Générateur de valeur aléatoire.	Bipolaire
Destinations	Amp	Amplitude de slice	(-100% à +100%)
	Pan	Pan stéréo	(-100% à +100%)
	P	Pitch de slice	(-12 to +12 demi-tons)
	Len	Longueur de slice	(-100% à +100%)
	Drv	Taux de distorsion	(-60 à +60 décibels)
	Cut	Coupe de filtre	(-120 à +120 demi-tons)
	Aux	Niveau d'émission Aux	(-100% à 100%)



## Memory Drum 2



Memory Drum 2 est un échantillonneur avancé qui permet la configuration indépendante de jusqu'à 128 échantillons sur une interface compacte et d'utilisation simple. Particulièrement conçu pour l'échantillonnage de batterie, il offre une enveloppe attack-hold-decay, une gamme d'effets, des voies multi-sortie et des possibilités complexes de modulation. L'interface intuitive permet d'assembler rapidement et facilement des kit de batterie et une vaste gamme d'options de design sonore ouvre cependant d'immenses possibilités

créatives pour générer de nouveaux sons à partir d'échantillons existants.

Pour le démarrage rapide, double-cliquez sur la fenêtre de l'échantillonneur, ouvrez l'éditeur d'échantillon Reaktor et chargez Memory Drum 2 avec quelques échantillons de batterie. Lorsque vous déclenchez les échantillons à partir de votre clavier, remarquez que la boîte verte de la section *Edit* bouge pour indiquer la note MIDI actuelle. Chaque paramètre que vous réglez sera enregistré sur cette touche MIDI. Appuyez par exemple sur une note MIDI puis réglez la durée d'attaque et de decay de l'enveloppe. Appuyez ensuite sur une autre touche et réglez quelques paramètres pour cet échantillon, etc...

Memory Drum 2 est conçu pour être programmé avec des contrôleurs MIDI. Pour assigner un contrôleur MIDI à un paramètre, utilisez la fonction d'apprentissage MIDI des modules XY sur le panneau. Vous pouvez aussi assigner des contrôleurs MIDI à certains paramètres qui utilisent des modules Multi Picture, comme le bouton marche/arrêt 'Shape'. Pour ce faire, effectuez un clic droit sur le module et sélectionnez 'show in structure'. Assignez ensuite un contrôleur MIDI au module du bouton caché au-dessous du module Multi Picture. (Vous pouvez assigner des contrôleurs aux commandes Bank et Sample dans la section Sample, ce qui vous permet de naviguer dans le dossier d'échantillons avec les contrôleurs MIDI.)

Notez que si Memory Drum 2 reçoit un événement d'un contrôleur MIDI assigné, il l'inscrira dans la mémoire de l'échantillon (ou des échantillons) qui est actuellement sélectionné. Ceci peut être un problème avec certains hôtes qui envoient des données de contrôleur MIDI supplémentaires à des plug-in au moment de l'initialisation ou de l'arrêt/du démarrage de la lecture. Ceci peut aussi être un problème, si vous déplacez accidentellement un contrôleur MIDI... La précaution la plus sûre recommandée est de prendre fréquemment des clichés de votre configuration de kit de batterie.

A part la configuration du dossier d'échantillonneur, tous les paramètres sont enregistrés dans le tampon d'édition du plug-in hôte. Cela signifie que si vous ne changez pas le dossier d'échantillons, vous n'avez pas besoin d'enregistrer de nouvelle copie de l'ensemble. Mais si vous apportez des modifications *quelconques* au dossier d'échantillon, vous devez utiliser la fonction d'auto-enregistrement de Reaktor. Ceci créera une nouvelle copie de l'ensemble Memory Drum 2 et l'enregistrera avec votre morceau. En cas de doute, utilisez la fonction d'enregistrement automatique pour éviter toute perte de données.

## Paramètres généraux

Les commandes maîtresses sont situées au haut de chaque panneau d'instrument. Elles règlent les paramètres généraux de l'instrument qui affectent tous les échantillons chargés. Notez que le pitchbend et la vélocité peuvent être assignés individuellement à des échantillons au moyen de la matrice de modulation, auquel cas il est probablement préférable de régler les molettes globales à zéro.

Power Switch	Met en mode silencieux l'instrument entier. Ceci n'arrête pas l'instrument afin d'économiser la puissance de la CPU.
Mono	Quand cette commande est activée, l'instrument fournit quatre voies mono indépendantes comme ports de sortie, sinon il offre deux ports stéréo.
Bank Number	Règle le nombre de banques d'échantillons. Voir la section [Edit and Sample] pour les détails.
Shift	Transpose la note MIDI entrée vers le haut ou le bas, à la demande.
Pitchbend	Détermine le taux auquel la roue de pitchbend affecte le pitch du kit entier.
Velocity	Spécifie le degré auquel la vélocité note-on affecte l'amplitude pour tous les échantillons.
Tune	Transpose le pitch du kit de batterie entier en demi-tons.
Gain	Contrôle le niveau de sortie général en décibels.
Clear	Rétablit tous les paramètres de la note actuelle à leurs valeurs par défaut.
Copy	Copie tous les paramètres de la note actuelle dans un tampon interne.
Paste	Copie tous les paramètres du tampon interne sur la note actuelle.

## Sample & Edit

La section [Edit] affiche le dossier d'échantillon: chaque créneau représente une note MIDI. L'échantillon sélectionné dans la section [Sample] est déclenché lorsque cette note MIDI est reçue. Comme il y a 128 notes MIDI différentes au maximum, il n'est normalement possible de charger que 128 échantillons dans un dossier d'échantillon Reaktor.

Mais, les deux commandes de sélection situées au-dessus de l'affichage de forme d'onde de la section [Sample] – intitulées [Bank Select] et [Sample Select] – dépassent cette limitation. La meilleure façon de l'expliquer est d'utiliser un exemple. Imaginez que vous avez un total de 512 sons de batterie sur votre disque dur (c'est seulement un exemple hypothétique!) et que vous voulez tous les charger dans Memory Drum pour y pouvoir les sélectionner. Commencez par régler sur quatre le nombre de banques (en utilisant la

molette de banque dans la section globale). Puis, chargez les 128 premiers échantillons (en utilisant l'éditeur de dossier d'échantillon), en les assignant à des notes MIDI de 0 à 127 et de la vélocité 1 à la vélocité 31. Puis, chargez les 128 échantillons suivants sur les notes MIDI de 0 à 127, de la vélocité 32 à la vélocité 63. Répétez cette procédure pour les deux autres 'banques' de 128 échantillons. Vous pouvez à présent sélectionner tout échantillon du dossier en utilisant les listes [Bank Select] et [Sample Select] du panneau. Bien que la création initiale du dossier demande du temps, elle peut être très utile une fois l'installation faite. Imaginez que vous avez 128 grosses caisses chargées dans la première banque, 128 caisses claires dans la seconde banque, 128 charleston dans la troisième banque etc... Ceci peut vous permettre de créer rapidement et facilement un kit et d'écouter confortablement les échantillons à la volée.

Edit	Sample Map Display	Sélectionne le créneau de la note MIDI actuelle pour l'éditer. Vous pouvez sélectionner une plage de notes pour les éditer simultanément en cliquant sur le bouton droit de la souris et en faisant glisser la souris. En double-cliquant sur cette barre, vous sélectionnez automatiquement toutes les notes pour l'édition simultanée (un nouveau double-clic permet de revenir à la sélection précédente)
	Zoom Bar	Fait défiler la zone d'affichage sur toute la plage de note MIDI. Un clic droit de souris sur cette barre de défilement permet de basculer entre 3 différents niveaux de zoom.
	MIDI Note	Affiche la note MIDI actuelle sélectionnée pour l'éditer dans le [Sample Map Display].
	Track	Quand cette commande est activée, les notes MIDI reçues ne déclenchent pas seulement la lecture de l'échantillon mais les sélectionnent également pour l'édition.
	Solo	Quand cette commande est activée, l'échantillon sélectionné peut être déclenché par des notes MIDI.
Sample	Bank Select	Sélectionne la banque dans laquelle le contrôleur [Sample Select] prélève un échantillon.
	Sample Select	Sélectionne l'échantillon qui est lu lorsque la note MIDI actuellement active est reçue (voir également [MIDI Note] et [Sample Map Display]).
	Sampler	Affiche le fichier d'onde sonore sélectionné par [Sample Select]. Vous pouvez aussi charger ici de nouveaux fichiers dans l'éditeur de dossier d'échantillon interne de Reaktor.
	Start Position	Règle la position de départ dans le fichier d'échantillon.

Reverse	Bascule entre lecture avant et lecture inversée de l'échantillon.
Pitch	Transpose l'échantillon en demi-tons vers le haut ou le bas.

## Paramètres d'échantillon

Dans cette section, vous pouvez régler les paramètres et effets de l'échantillon actuellement sélectionné (voir [Edit][Sample map Display]). Il y a une enveloppe qui contrôle l'amplitude de l'échantillon, un effet de distorsion lo-fi, une unité de compression/saturation appelée [Shape], un filtre multi-mode et une section de sortie finale. On peut activer et désactiver [Lofi], [Shape] et [Filter] pour l'échantillon sélectionné en cliquant sur le titre de la section concernée.

Enve- A	lope	Sustain /	Si cette commande est activée, l'enveloppe conserve sa pleine amplitude après le temps d'attaque jusqu'à ce que le signal de porte MIDI soit fermé, puis la durée de decay est interprétée comme temps de release.
		Release Mode	
Lofi		Attack	Définit la durée nécessaire pour atteindre la pleine amplitude.
		Hold	Définit la durée maintenue à pleine amplitude.
		Decay	Définit la durée nécessaire pour que l'amplitude retombe à zéro.
		Hertz	Règle la fréquence de ré-échantillonnage en Hertz.
		Bit	Règle la profondeur de bit de l'algorithme de ré-échantillonnage.
		Mix	Fondu enchaîné entre le signal sec, non traité et le signal mouillé, traité.
Shape		Noise	Fondu enchaîné entre le signal ré-échantillonné et un générateur de bruit à mixer avec le son non traité.
		Pre	Augmente le niveau d'entrée du compresseur.
		Shape	Détermine la courbe de gain du compresseur.
		Smooth	Réduit le taux de distorsion en atténuant les changements de gain lors du contrôle de l'attaque et du release du compresseur.
Filter		Drive	Sature le signal de sortie.
		Mode	Sélectionne le mode de fonctionnement de l'unité filter. Vous pouvez choisir entre les modes de filtre passe-bas, passe-bande et passe-haut.
		Cut-off	Règle la fréquence centrale du filtre.
Out		Resonance	Règle la résonance du filtre à la fréquence de coupure.
		Gain	Règle le niveau de sortie en décibels.
		Aux Send	Règle le niveau du port de sortie auxiliaire de l'instrument.

Pan	Positionne le son dans le champ stéréo.
Out Port	Sélectionne la sortie de l'instrument vers laquelle le son des slice est acheminé. Selon le commutateur [Mono] global, il y a soit deux ports stéréo soit quatre ports mono à disposition.
Voice Group	Par défaut, Reaktor fait tourner les voix pour minimiser le vol de voix. Cependant, dans le contexte de la batterie, le vol de voix peut souvent être souhaitable. Prenez l'exemple d'une paire d'échantillons de caisse claire ouverte et fermée – vous pouvez souhaiter que ces deux échantillons partagent la même voix, pour que le déclenchement de la caisse claire ouverte tronçonne la caisse claire fermée et inversement. Vous noterez que les groupes de voix ne fonctionnent correctement que si: (1) le nombre de groupe utilisé le plus élevé ne dépasse pas le nombre de voix dans les propriétés de l'instrument (qui est quatre par défaut) et (2) tous les échantillons sont manuellement assignés à un groupe de voix (plutôt qu'un mélange d'attribution manuelle et automatique des voix).

## Modulation

Le routage de modulation avancé de Memory Drum 2 permet aux différents paramètres d'être modulés par une grande variété de sources. Outre les sources MIDI – comme la roue de modulation et la commande du pitchbend – il y a deux enveloppes et un LFO. ([Envelope A] est affectée de manière fixe à l'amplitude de la lecture d'échantillon mais peut aussi être utilisée comme source de modulation assignable librement.) Certaines sources de modulation ont une variation indiquée par '(hold)'. Cette option échantillonne la valeur de la source lorsqu'elle est déclenchée. Essayez d'assigner la roue de Pitchbend au Pan et de déclencher l'échantillon de manière répétée tout en faisant tourner la roue de Pitchbend. Mettez la source sur 'Pitchbend/H' et écoutez la différence.

Envelope	Shape	Transforme la forme de l'enveloppe de concave (valeurs basses) à linéaire (au centre) à convexe (valeurs élevées).
	Attack	Définit la durée nécessaire pour atteindre la pleine amplitude.
	Decay	Définit la durée nécessaire pour que l'amplitude retombe à zéro.
LFO	Waveform	Sélectionne la forme d'onde de l'oscillateur basse fréquence.

Operation Mode	En modes [Hz] et [Sync], la phase du LFO est rétablie à chaque fois que la note est déclenchée, la seule différence étant que la fréquence est quantifiée au tempo en mode [Sync]. En mode [Lock], la fréquence du LFO s'accroche au tempo MIDI et la phase LFO est verrouillée sur la position du morceau MIDI.
Speed	Règle le taux d'oscillation du LFO.
Phase	Règle la phase à laquelle le LFO est rétabli lorsqu'il est déclenché par des événements de note.

A chaque section de modulation (A, B et C), la boîte supérieure affiche la source actuelle et la boîte inférieure affiche la destination actuelle. Cliquez et tirez verticalement pour changer la source ou la destination. Le curseur définit le taux (et la direction) auquel la source module la destination. Par exemple, pour assigner une vélocité à l'amplitude, sélectionnez 'Velocity' comme source, 'Amp' comme destination et mettez le curseur à l'extrême droite.

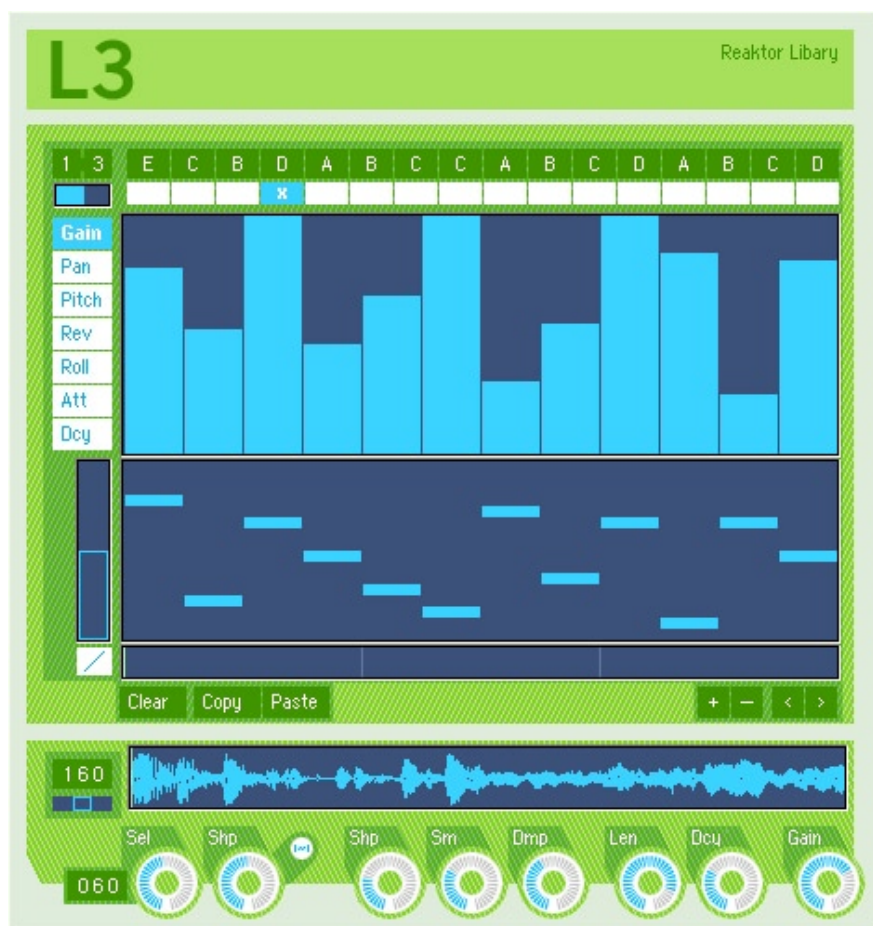
Sources	Velocity	Vélocité note-on MIDI .	Unipolaire
	Pitchbend	Roue de pitchbend MIDI.	Bipolaire
	Pitchbend (hold)	Roue de pitchbend MIDI, échantillonné en note-on.	Bipolaire
	CC1	Contrôleur MIDI 1 (la roue de modulation).	Unipolaire
	CC1 (hold)	Contrôleur MIDI 1, échantillonné en note-on.	Unipolaire
	CC7	Contrôleur MIDI 7 (le curseur volume).	Unipolaire
	CC7 (hold)	Contrôleur MIDI 7, échantillonné en note-on.	Unipolaire
	Env A	Générateur d'enveloppe A	Unipolaire
	Env B	Générateur d'enveloppe B	Unipolaire
	LFO	Le LFO.	Bipolaire (sauf Sqr+ & Ramp)
	LFO (hold)	Le LFO, échantillonné en note-on.	Bipolaire
	Rnd	Générateur de valeur aléatoire.	Bipolaire

Destinations	Amp	Amplitude de slice	(-100% à +100%)
	Pan	Pan stéréo	(-100% à +100%)
	Pitch	Pitch de slice	(-12 to +12 demi-tons)
	Start	Position de démarrage d'échantillon	(-1 à +1)
	Env A Attack	Durée d'attaque de l'enveloppe A	(environ -10 à +10 secondes)
	Env A Decay	Durée de decay et de hold de l'enveloppe A	(-100% à +100%)
	Hz	Fréquence de ré-échantillonnage Lofi	(-100 à +100 demi-tons)
	Drive	Taux de distorsion	(-60 à +60 décibels)
	Cut	Coupure de filtre	(-120 à +120 demi-tons)
	Aux	Niveau d'émission Aux	(-100% à 100%)
	Env B Amp	Amplitude de l'enveloppe B	(-100% à 100%)
	LFO Amp	Amplitude du LFO	(-100% à 100%)



# Sample Transformer

## L3



L3 est un recycleur séquencé de boucles de batterie : chargez une boucle, cliquez sur des fonctions, triturez la boucle.

Le panneau de l'instrument est divisé en trois sections. La section supérieure contient un séquenceur de motif et les commandes générales de longueur de motif et de swing du tempo. La section médiane comprend le séquenceur principal de pas, qui permet d'éditer les motifs (jusqu'à huit motifs peuvent être programmés et arrangés par snapshot). La section inférieure contient les

commandes du moteur de reproduction d'échantillons (y compris la fenêtre dans laquelle vous chargez les boucles).

L3 est commandé par l'horloge MIDI. Par conséquent, si vous l'utilisez avec la version autonome de Reaktor, vous devez actionner la touche PLAY de la barre d'outils. Avec la version plug-in, L3 fonctionne uniquement lors de la reproduction du morceau du séquenceur hôte.

## Pattern sequencer

Chaque snapshot L3 consiste en jusqu'à 8 motifs individuels intitulés de A à H. Comme le panneau l'indique, 16 [Pattern Selector Boxes] existent, affichant chacune une lettre (A à H). L'ordre de reproduction des motifs dépend de l'ordre des lettres affichées dans ces 16 cases. La case située tout à gauche représente le motif à reproduire dans la première mesure, la deuxième case le motif destiné à la deuxième mesure, et ainsi de suite.

Pattern Selector Boxes	Commande la séquence des motifs à reproduire successivement. Cliquez sur l'une des 16 cases et déplacez-la verticalement pour sélectionner un motif. Utilisez la [Loop Area Bar] pour déterminer la longueur et la position de la boucle.
Loop Area Bar	Détermine la zone des [Pattern Selector Boxes] reproduites dans une boucle. Si une seule case est sélectionnée, seul le motif correspondant sera reproduit, ce qui peut être utile pour éditer et écouter un motif.
Bars per Pattern	Règle le nombre de mesures de chaque motif.
Beats per Bar	Commande le nombre de battements de chaque mesure. Un battement représente un quart de note, chaque pas un seizième de note.
Swing	Définit la quantité de transbordement, c'est-à-dire le léger retard des contre-temps.

## Step sequencer

Cette section présente un grand intérêt. L3 dispose de huit paramètres séquençables en programmant leur valeur par seizième. Vous créez ainsi de nouvelles boucles à partir d'anciennes !

Le plus évident de ces huit paramètres est l'ordre des slices. Il se trouve dans la grande fenêtre du bas ([Slice Position Sequencer]). Vous réarrangez les slices dans la boucle d'origine en cliquant dans cette fenêtre. La fenêtre est haute de 16 pas, vous pouvez donc sélectionner les 16 premières slices de votre boucle. Si la boucle sélectionnée a plus de 16 pas, utilisez la [Scroll Bar]

située à gauche pour visualiser plus de slices. Le bouton droit de la souris a lui aussi une fonction : il sert à remettre un pas quelconque à sa valeur par défaut (l'ordre d'origine des slices).

La fenêtre supérieure (le [Parameter Sequencer]) permet d'éditer les sept autres paramètres (gain, pan, pitch, reverse, roll, att et dcy). Un clic droit de la souris ramène les pas à leur valeur par défaut.

Parameter Sequencer	Permet de régler la valeur des différents paramètres de chaque pas du séquenceur. Utilisez le bouton droit de la souris pour ramener un paramètre à sa valeur par défaut.
Gain	Règle le gain de chaque slice.
Pan	Règle la position de chaque slice dans le champ stéréo.
Pitch	Règle le pitch de chaque slice, c'est-à-dire sa transposition par rapport au pitch original du fichier d'échantillon.
Reverse	Définit le sens de la reproduction. La valeur minimum (réglage par défaut) représente une reproduction normale des slices vers l'avant. Toute autre valeur signifie une reproduction vers l'arrière. Les valeurs faibles signifient que la reproduction commence près de la fin de la slice, les valeurs supérieures signifient que la reproduction commence près de son début.
Roll	Provoque le redéclenchement à répétition de la slice dans chaque pas. Les valeurs élevées représentent un redéclenchement plus rapide de la slice.
Attack	Interrompt soudainement le volume de la boucle puis le rétablit progressivement. La valeur maximum signifie que le rétablissement dure exactement 1 battement (donc quatre pas).
Decay	Module la durée du decay de l'enveloppe. La durée de decay demeure inchangée avec le réglage par défaut. Les valeurs supérieures représentent un allongement de la durée, les valeurs inférieures une diminution (l'effet dépend néanmoins du réglage de la durée de decay de l'enveloppe via la commande [Decay] de la section [Sampler]).
Slice Position Sequencer	Commande l'ordre des slices. Les valeurs faibles représentent les slices du début du fichier d'échantillon, les valeurs élevées celles de la fin de celui-ci. L'ordre normal de reproduction défini par un fichier d'échantillon sans aucun réarrangement est une ligne allant du coin en bas à gauche au coin en haut à droite.

Scroll Bar	Fait défiler le [Slice Position Sequencer] à la verticale. Cette fonction est utile lorsque la boucle chargée est longue et présente un grand nombre de slices : dans la mesure où le [Slice Position Sequencer] n'affiche que seize valeurs verticales, il est impossible de commander les slices au-delà. Vous disposez maintenant de cette barre de défilement pour ce faire.
Edit Range Bar	Commande la plage de pas du [Slice Position Sequencer] dans laquelle les fonctions d'édition s'appliquent. Les fonctions d'édition sont les suivantes :
Reset Slices	Remet chaque pas de la plage d'édition à sa valeur par défaut.
Shift Up / Down	Déplace chaque pas d'une position vers le haut ou vers le bas dans la plage d'édition.
Shift Left / Right	Fait pivoter chaque pas vers la gauche ou vers la droite dans la plage d'édition.
Clear	Remet à zéro tous les pas de la plage d'édition dans le [Slice Position Sequencer] et le [Parameter Sequencer].
Copy	Copie tous les pas de la plage d'édition du [Slice Position Sequencer] et du [Parameter Sequencer] dans un tampon interne.
Paste	Copie tous les pas du tampon interne dans la plage d'édition du [Slice Position Sequencer] et du [Parameter Sequencer].

## Sampler

La fenêtre principale sert à charger les boucles et à afficher la forme d'onde sélectionnée. Une fois une boucle chargée, assurez-vous qu'elle est sélectionnée en actionnant la molette [Sample Select], puis que le tempo détecté est correct (il s'affiche dans la case située à gauche de la fenêtre). Si la valeur est incorrecte, vous pouvez régler le tempo avec la glissière située en dessous. S'il est impossible de sélectionner le tempo correct, la boucle n'est pas un nombre entier de mesures et vous ne pouvez l'utiliser.

Toutes les commandes d'échantillonneur de cette section sont enregistrées par motif. Un clic gauche sur une molette provoque le réglage du motif actuellement sélectionné, alors qu'un clic droit concerne l'ensemble des huit motifs (A à H). Un double-clic sur une molette la remet à sa position par défaut.

Sample Display	Affiche l'échantillon actuellement sélectionné avec la fonction [Sample Select]. Double-cliquez pour ouvrir l'éditeur de dossier d'échantillons et charger un fichier d'échantillon.
Tempo Control	Affiche le tempo de la boucle d'échantillon extrait automatiquement en battements par minute. Utilisez la glissière pour sélectionner une valeur différente.
Sample Select	Sélectionne un échantillon dans le dossier contenu dans l'éditeur de dossier [Sample Display] de Reaktor.
Pitch	Transpose le pitch global de la boucle en demi-tons.
Stretch	Calcule le pitch sur lequel une mesure du fichier audio aura la même longueur qu'une mesure du tempo du morceau actuel et transpose la boucle en conséquence. Autrement dit, expansion signifie qu'il n'existe aucun espace entre les slices (résultant du fait que le tempo de la boucle d'origine est inférieur au tempo actuel) et que les slices ne seront pas tronçonnées (résultant du fait que le tempo original de la boucle est supérieur au tempo actuel). Vous pouvez encore transposer la boucle lorsque la fonction d'expansion est active, mais apparemment la boucle ne sera pas alignée parfaitement sur le tempo. Donc, vous obtiendrez une expansion correcte si la molette pitch est réglée sur zéro.
Shape	Détermine la courbe de gain du compresseur (voir également [Smooth] et [Damp]).
Smooth	Réduit le taux de distorsion en atténuant les changements de gain ; commande l'attaque et le relâchement du compresseur (voir également [Shape] et [Damp]),
Damp	Atténue les hautes fréquences, réduisant le caractère rugueux des éléments de compression (voir également [Shape] et [Damp]).
Length	Définit la période de maintien (la longueur) de l'enveloppe en modelant l'amplitude de chaque slice.
Decay	Définit la durée de decay de l'enveloppe en modelant l'amplitude de chaque slice. Il s'agit de la commande maître qui est configurable pour chaque pas.
Gain	Définit le niveau de sortie du motif actuel.

## Random Step Shifter



Le Random Step Shifter utilise les principes intelligents d'un pseudo-hasard pour couper et réarranger des boucles d'échantillons en temps réel. Un séquenceur convivial en trois modules déclenche la reproduction de l'échantillon. Il module également la sélection de l'échantillon, le décalage de position et le pitch de reproduction. Vous pouvez également triturer ces modulations à l'aide de différentes séquences utilisant un pseudo-hasard. Cet instrument crée le plus simplement du monde des nouveaux échantillons à votre place. Vous pouvez y charger n'importe quelle boucle, il suffit de les découper correctement pour qu'elles soient jouées correctement lorsqu'elles sont bouclées sur toute leur longueur.

### SQ2

Le Random Step Shifter contient un séquenceur de pas. Il est constitué de trois modules, les séquenceurs [Select], [Offset] et [Pitch]. Chaque module dispose de deux pistes, la piste de déclenchement située dans le bas du séquenceur et la piste de modulation au-dessus. Les pistes de déclenchement sont utilisables indépendamment des pistes de modulation mais la modulation est impossible sans déclenchement. Autrement dit, vous pouvez déclencher une enveloppe sans envoyer de modulation mais l'inverse est impossible.

Vous pouvez choisir, dans la section [Envelope], laquelle des trois pistes de déclenchement est utilisée pour démarrer l'enveloppe. Les événements de déclenchement de la piste [Offset] permettent également le reset du décalage de l'échantillon. Les pistes de modulation peuvent servir à moduler les paramètres principaux du lecteur d'échantillons. Il s'agit du paramètre [Select] de sélection de l'échantillon, du paramètre [Offset] de commande de la position de démarrage de l'échantillon actuellement sélectionné et du paramètre [Pitch] de commande du pitch de reproduction de l'échantillon.

Loop bar	La barre située au-dessus de la grille du séquenceur représente sa zone de boucle. Effectuez un clic droit (ctrl-clic pour les utilisateurs de Mac) pour définir la longueur. Effectuez un clic gauche et déplacez.
Modulation tracks	Cliquez sur la grille pour créer des événements de modulation. Déplacez la souris vers le haut et le bas pour régler le niveau. Ces événements sont liés respectivement aux modules [Sample select], [Sample offset] et [Pitch]. Ils peuvent servir à moduler les paramètres des modules respectifs de manière contrôlée ou laissée au hasard. Ces paramètres sont la sélection d'échantillon, le décalage d'échantillon et le pitch de reproduction. Effectuez un clic droit (ctrl-clic avec un Mac) pour effacer l'événement, accompagné de son déclenchement. Les pas [Trigger] associés aux événements de déclenchement sont créés automatiquement. Consultez [Trigger tracks] pour des informations plus détaillées. Déplacez la barre de modulation jusqu'en bas pour obtenir un événement de déclenchement sans aucune modulation. Vous pouvez sélectionner les trois barres avec les trois touches situées sous le séquenceur ([Select], [Offset] et [Pitch]).
Trigger track	Cliquez ici pour créer des événements qui déclenchent l'[Envelope]. Diminuez la modulation correspondante jusqu'à zéro si vous souhaitez un déclenchement sans modulation. Les trois pistes de déclenchement peuvent servir à démarrer l'enveloppe. Utilisez les touches correspondantes de la section [Envelope] pour choisir la piste souhaitée. En outre, la piste de déclenchement [Offset] peut remettre le décalage d'échantillon à zéro si la touche [Seq] de la section [Sample offset] est activée.
Select / Offset / Pitch	Ces touches commutent l'affichage entre les trois pistes du séquenceur. La partie modulation de la piste [Select] est liée au module [Sample Select], la partie modulation de la piste [Offset] est liée au module [Sample Offset] et la partie modulation de la piste [Pitch] est liée au module [Pitch].
Copy	Copie la zone actuelle de boucle dans le presse-papiers.
Paste	Insère le presse-papiers de motifs dans le motif actuel.
Rand	Rend la zone actuelle de boucle aléatoire.
Clear	Efface la zone actuelle de boucle.

Zoom Level (16 st, 32 st, 64 st)	Cliquez et déplacez la souris vers le haut et vers le bas pour effectuer un zoom avant ou arrière du motif affiché.
Clock divider (1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32)	Choisissez entre différentes divisions de l'horloge. Ceci accélère ou ralentit le motif mais conserve une relation métrique à la vitesse d'origine. Le réglage 1/16 représente la vitesse originale.
Run	Démarre et arrête le séquenceur.

## Sampler

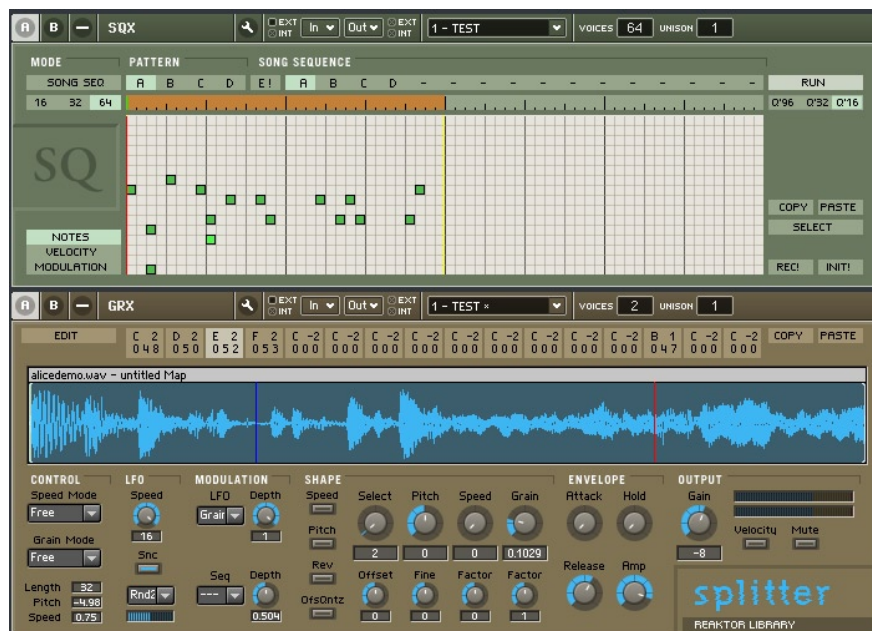
Le lecteur d'échantillon est l'élément central du Random Step Shifter. Il suffit de charger vos boucles pré-coupées dans le Sample Map, le patch les réorganise ensuite. Vous pouvez utiliser les événements de modulation des trois pistes [Sequencer] pour commander les paramètres de [Sample select], [Sample offset] et [Pitch] ou bien soumettre ces trois paramètres à des variations aléatoires. Pour obtenir différents résultats pseudo-aléatoires, activez le mode hasard (les touches [Rnd]) puis réglez les trois molettes [RAND]. Essayez de modifier le réglage de la molette [QNTZ] du module [Sample offset] pendant que le séquenceur fonctionne pour rechercher les coupures d'échantillon dynamiques et intéressantes en temps réel. Pensez à vous assurer que tous les échantillons du Sample Map ont une valeur de transposition égale à 0.

Sample select	Rand	Cette molette permet de sélectionner l'une des séquences pseudo-aléatoires. Chacune des valeurs entrantes provenant de la piste de modulation est soumise à un pseudo-hasard.
	Seq / Rnd / Off	Ces trois touches commutent les modes de modulation du paramètre [Select]. Vous avez le choix entre la modulation directe via la piste de modulation, une variation aléatoire basée sur la piste de modulation et aucune modulation.
	Select	Définit la base de sélection de l'échantillon via la piste de modulation. L'échantillon est reproduit lorsque [MOD] est inactif.
	FIRST	Définit le point de départ de la plage de sélection d'échantillon dans le Sample Map.
	LAST	Définit le point final de la plage de sélection d'échantillon dans le Sample Map.
Sample offset	RAND	Cette molette permet de sélectionner l'une des séquences pseudo-aléatoires. Chacune des valeurs entrantes provenant de la piste de modulation est soumise à un pseudo-hasard.
	MOD	Active l'entrée de modulation du séquenceur pour le module [Sample offset].



Pitch	Seq / Rnd / Off	Ces trois touches commutent les modes de modulation du paramètre [Offset]. Vous avez le choix entre la modulation directe via la piste de modulation, une variation aléatoire basée sur la piste de modulation et aucune modulation.
	Offset	Définit le décalage de base dans l'échantillon. Il s'agit du décalage appliqué lorsque [MOD] est inactivé.
	QNTZ	Commande la quantification du décalage d'échantillon. $1 = 1/16e$ , $2 = 1/8$ , $4 = 1/4$ , etc.
	Smth	Commande la douceur de la re-synthèse de la reproduction d'échantillon. L'introduction de réglages extrêmes de pitchs modifie le son.
	RAND	Cette molette permet de sélectionner l'une des séquences pseudo-aléatoires. Chacune des valeurs entrantes provenant de la piste de modulation est soumise à un pseudo-hasard.
	Seq / Rnd / Off	Ces trois touches commutent les modes de modulation du paramètre [Pitch]. Vous avez le choix entre la modulation directe via la piste de modulation, une variation aléatoire basée sur la piste de modulation et aucune modulation.
	MOD	Active la modulation du séquenceur pour le module [Pitch].
	Pitch	Définit la transposition de l'échantillon. Il s'agit de la transposition appliquée lorsque [MOD] est inactivé. Elle interfère avec la commande [RANGE] et est indépendante du tempo tant que [Fit] est inactivé.
	RANGE	Définit la plage de transposition bipolaire d'échantillon en demi-tons. Une valeur de 12 représente une plage de transposition de -12 à +12 demi-tons.
	Fit	Lorsque cette fonction est activée, le pitch suit les modifications de tempo de la reproduction d'échantillon comme le fait un lecteur conventionnel d'échantillons.
Env	Attack	Définit la durée d'attaque d'une enveloppe ADSR déclenchée par les événements du séquenceur.
	Decay	Définit la durée de decay d'une enveloppe ADSR déclenchée par les événements du séquenceur.
	Sustain	Définit le niveau maximum que l'enveloppe atteindra.
	Release	Règle la durée qui s'écoule jusqu'à ce que l'enveloppe retombe complètement après avoir atteint le niveau sustain.
	Sel / Offs / P on	Sélectionne l'entrée de déclenchement destinée à l'enveloppe. Il peut s'agir de la piste de déclenchement de la piste de sélection, de décalage ou de pitch. Active et désactive l'enveloppe.
Output	Mute	Rend muette la sortie du son du lecteur d'échantillon.
	Gain	Commande le volume principal du lecteur d'échantillon.

# Splitter



Splitter est un lecteur d'échantillon séquencé, petit mais flexible. Conçu pour la production de battement granulaire, il peut néanmoins aussi être utilisé pour les mélodies ou les figures. Les 16 créneaux d'échantillon constituent l'idée forte qui sous-tend ce séquenceur/lecteur d'échantillon combiné. Vous pouvez assigner aux différents créneaux situés au-dessus de l'affichage de la forme d'onde différents fragments de l'échantillon sélectionné avec des réglages individuels pour tous les paramètres. Vous pouvez aussi assigner des notes MIDI individuelles.

## Séquenceur

Ce séquenceur pas à pas classique est présenté dans un set très pratique. Il offre 16 pistes de notes avec commande de vélocité et une piste de modulation supplémentaire, un mode song et la possibilité d'enregistrer les notes MIDI entrantes. Les 16 créneaux d'échantillon (voir la description du Splitter ci-dessous) sont représentés par les 16 pistes de notes du séquenceur. Le créneau d'échantillon situé le plus à gauche correspondant à la piste du bas, le créneau d'échantillon situé le plus à droite correspond à la piste du haut.

Mode	Song Seq	Active et désactive le mode song. S'il est activé, la séquence du motif définie sous [Song Sequence] est lue. S'il est désactivé, le motif actuellement sélectionné est lu en boucle.
	Zoom Level	Choix entre l'affichage par pas de 16, 32 ou 64. Ceci n'a aucune influence sur les notes lues.
	Notes	Affiche la piste de notes du séquenceur. Cliquez sur la grille de notes pour créer des notes. Faites un clic droit pour supprimer des notes (ctrl-clic pour Mac). La longueur des notes dépend des paramètres de quantification réglés au haut à droite du séquenceur.
	Velocity	Affiche la piste de vélocité du séquenceur. Chaque note de la grille de notes a une barre de vélocité. Faites glisser la souris pour changer les niveaux.
	Modulation	Affiche la piste de modulation du séquenceur. Entrez les pas de modulation souhaités en faisant glisser la souris. Quantifié en double-croche.
Pattern	A/B/C/D	Quand le mode song (voir [Song Seq]) n'est pas activé, le motif sélectionné est lu en boucle.
Song Sequence	Song Edit	Le bouton d'édition vous permet d'assigner des motifs à des [Pattern Slots].
	Pattern Slots	Quand la fonction [Song Edit] est active, cliquez sur un créneau de motif et faites glisser la souris vers le haut / le bas pour sélectionner le motif souhaité.
Global controls	Loop Bar	La barre marron située au-dessus de la grille du séquenceur représente la zone de boucle du séquenceur. Faites un clic droit (ctrl-clic pour Mac) pour régler la longueur, un clic gauche et un glissé pour déplacer.
	Run	Active et désactive la lecture de la séquence.
	Q'96 / Q'32 / Q'16	Réglage de quantification pour la résolution de longueur de note. Q'96 signifie résolution au 96ème, Q'32 est une résolution au 32ème et Q'16 est la résolution au 16ème.
	Copy	Copie les notes sélectionnées ou les événements de modulation dans le presse-papier.
	Paste	Colle le motif enregistré dans le presse-papier sur le motif actuel.
	Select	Active et désactive le mode select. Quand cette fonction est activée, vous pouvez sélectionner des notes multiples dans la piste de notes en cliquant ou traçant un carré autour d'elles. Vous pouvez aussi sélectionner une plage dans la piste de modulation.
	Rec !	Active l'enregistrement de note par entrée MIDI.
	Init !	Supprime toutes les notes du motif et rétablit les événements de la piste de modulation à zéro. (vous devez faire un double-clic!).

## Splitter

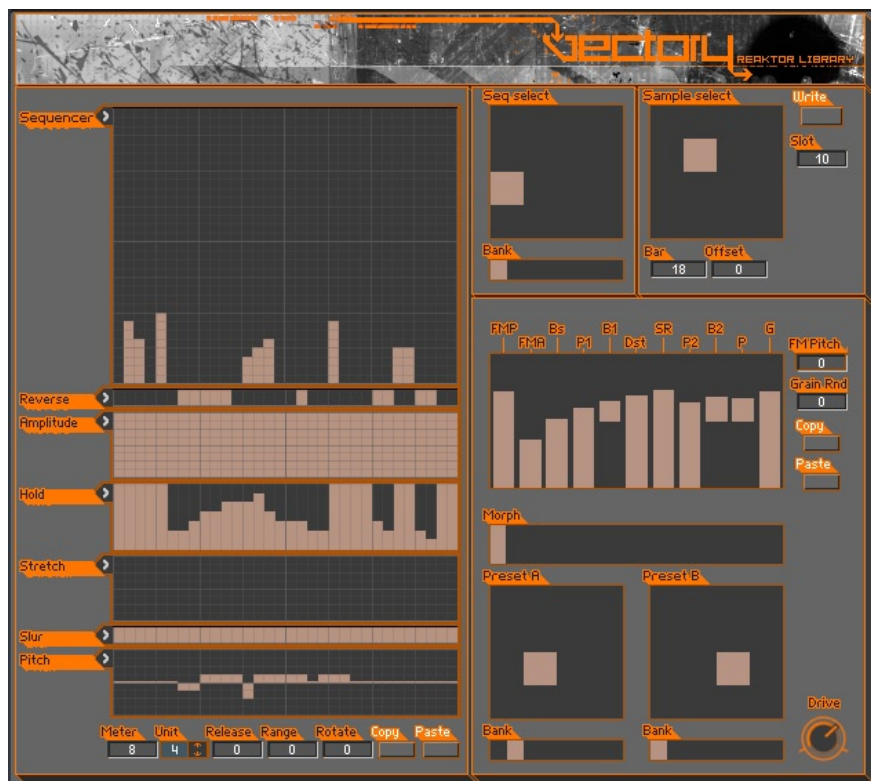
Le lecteur d'échantillon granulaire vous permet de charger des échantillons et d'en déclencher des parties déterminées, avec des réglages enregistrés individuellement pour l'enveloppe, le pitch, la vitesse et la longueur du grain par le séquenceur intégré ou l'entrée MIDI. Vous jouissez aussi d'un LFO synchronisable sur le tempo et d'une commande permettant de router les modulations et de quantifier les paramètres de lecture d'échantillon.

Slots	Edit	Si cette fonction est active, vous pouvez modifier les paramètres du créneau sélectionné (voir [LFO], [Modulation], [Shape], [Envelope] et [Output]). Et une valeur de note MIDI entrante est assignée au créneau sélectionné. Vous pouvez aussi assigner des notes avec la souris (voir [Slots]).
	Slots	Si la fonction [Edit] est active, vous pouvez changer les paramètres du créneau et changer la note MIDI assignée en cliquant sur le créneau et en tirant vers le haut ou le bas. Vous pouvez aussi assigner des notes MIDI par l'entrée MIDI (voir [Edit]).
	Copy	Copie tous les paramètres du créneau sélectionné.
	Paste	Colle le presse-papier du créneau dans le créneau sélectionné, remplaçant tous les paramètres de ce dernier.
Samples	Waveform Display	Faites un clic droit sur la barre de titre de l'écran de la forme d'onde pour accéder au menu de dossier d'échantillon (ctrl-clic pour Mac). En mode Edit, vous pouvez régler la ligne rouge de démarrage de l'échantillon en cliquant sur la forme d'onde.
Control	Speed Mode	Ces réglages affectent le paramètre de [Speed] de tous les créneaux d'échantillon. En mode libre, la vitesse peut être entrée au choix, en mode grille, elle est quantifiée en valeurs de double croche.
	Grain Mode	Ces réglages affectent le paramètre de [Grain] de tous les créneaux d'échantillon. En mode libre, la longueur du grain peut être entrée au choix, en mode grille est quantifiée en valeurs de double croche; en mode note, la longueur du grain est quantifiée en pas correspondants au 127 notes MIDI.
	Length	Indique la durée (en double-croches) de l'échantillon sélectionné dans le dossier d'échantillons.
	Pitch	Indique la déviation de pitch de l'échantillon par rapport au pitch original quand il est lu au tempo actuel.
	Speed	Indique la déviation du pitch de l'échantillon quand il est lu au tempo actuel. 1 représente la vitesse originale.

LFO	Speed	Règle la fréquence de l'oscillateur basse fréquence.
	snc	Active la synchronisation du LFO sur le tempo de song.
	Waveform	Ce menu vous permet de choisir entre six formes d'onde de LFO différentes (sinusoïde, dent de scie, dent de scie inversée, impulsion et deux modes aléatoires).
Modulations	LFO	Route le LFO vers différents paramètres. Sélectionne quel paramètre du lecteur d'échantillon est modulé par les oscillations du LFO. Les paramètres cibles sont [Offset], [Pitch], [Speed] et [Grain].
	LFO Dpth	Cette commande détermine combien le LFO affecte le paramètre choisi.
	Seq	Route la piste de modulation du séquenceur vers différents paramètres. Sélectionne quel paramètre du lecteur d'échantillon est modulé par la piste Modulation. Les paramètres cibles sont [Offset], [Pitch], [Speed] et [Grain].
	Seq Dpth	Ce paramètre détermine le taux auquel la piste de modulation du séquenceur affecte le paramètre cible.
Shape	Point de départ de l'échantillon	Vous réglez le point de départ du fragment d'échantillon en cliquant sur l'affichage de la forme d'onde. Il est indiqué par une ligne rouge. (affichage de la forme d'onde)
	Speed Switch	Associe la vitesse de lecture de l'échantillon au tempo du song. Cet effet est similaire au fait d'accélérer ou ralentir un magnétophone.
	Pitch Switch	Associe le pitch de lecture de l'échantillon au tempo du song. Cet effet est similaire au fait d'accélérer ou ralentir un magnétophone.
	Rev	Quand cette fonction est active, le fragment d'échantillon est lu à rebours, en commençant par le point de démarrage fixé.
	OfsQntz	Lorsque cette fonction est active, le paramètre [Offset] fonctionne comme étant quantifié en doubles croches.
	Select	Sélectionne un échantillon dans le dossier d'échantillon.
	-offs+	Cette commande décale le démarrage du fragment d'échantillon en cours d'édition.
	Pitch	Transpose le pitch de la lecture de l'échantillon indépendamment de sa vitesse. 0 est le pitch original.
	-fine+	Réglage de précision de la transposition du fragment d'échantillon.
	Speed Knob	Règle la vitesse de lecture de l'échantillon indépendamment du pitch. 1 est le tempo original, 2 est la vitesse double. Cette commande interagit avec la commande [Speed Factor].
	Speed Factor	Cette commande permet de multiplier d'un facteur la valeur de commande de [Speed]. Utilisez-la pour changer la plage de la molette [Speed].

Envelope	Grain	Commande de la durée du grain. Cette commande interagit avec la commande [Grain Factor].
	Grain Factor	Cette commande permet de multiplier d'un facteur la valeur de commande de [Grain]. Utilisez-la pour changer la plage de la molette [Grain].
	Attack	Règle la durée qui s'écoule jusqu'à ce l'enveloppe d'amplitude atteigne sa crête après le déclenchement.
	Hold	Règle la durée pendant laquelle l'enveloppe est maintenue à sa valeur de crête avant de passer à la phase de relâchement.
	Release	Règle le temps qui passe jusqu'à ce que l'enveloppe d'amplitude soit complètement éteinte après la fin de la période de maintien.
Output	Amp	Règle le niveau maximum que l'enveloppe atteindra. Celui-ci est modulé par la vélocité, si [VelSns] est en marche.
	Gain	Règle le volume de master du Splitter.
	Velocity	Active et désactive la sensibilité du lecteur d'échantillon à la vélocité. L'information de vélocité peut être générée par le séquenceur ou par des événements MIDI entrants.
	Mute	Met en mode silencieux la sortie audio du Splitter.

# Vectory



Vectory est une unité agressive de destruction d'échantillon. Il se constitue d'un échantillonneur (à gauche) possédant de vaste capacités de ré-arrangement dont le signal entre dans un multi-effet de grain (à droite) qui re-synthétise le son.

Cette structure est optimisée pour l'utilisation en direct, avec le Reaktor Core DSP bas niveau. Les réglages complets de boucles d'échantillon, de ré-arrangements et effets de grain peuvent être rappelés en déplaçant le marqueur dans les fenêtres de sélection à gros carré. Le changement s'opère instantanément sans perte audio. L'unité d'effet offre même la possibilité de morpher entre deux réglages.

L'échantillon est chargé dans un sous-instrument de Vectory appelé le Sample Loader. Appuyez sur Ctrl+2 pour ouvrir son panneau et appuyez sur Ctrl+1 pour revenir à la fenêtre principale de Vectory. Il n'est possible de charger

qu'un échantillon à la fois. Cependant, cet échantillon peut être assez long et comporter plusieurs boucles discrètes.

Le deuxième panneau comporte aussi un autre sous-instrument appelé **Controllers**. Il est conçu pour automatiser les paramètres de **Vectory** via **MIDI / VST**.

## Sample

Cette section en haut à droite du panneau sélectionne l'échantillon à partir du **Sample Loader**. Les gros marqueurs carrés permettent de sélectionner l'un des seize créneaux. Chaque créneau contient les données du début de la boucle d'échantillon, mesuré en mesures et doubles croches à partir du début du fichier de l'échantillon.

Sample Selection Display	Sélectionne le créneau de la boucle d'échantillon active. Chaque créneau stocke des valeurs indépendantes pour [Bar] et [Offset]. Ces deux paramètres commandent le point de départ au sein de l'échantillon chargé. Ils définissent ainsi la portion d'échantillon lue qui sera ré-arrangée par la section [Sequencer]. La durée de la boucle au sein de l'échantillon est commandée par [Sequencer][Meter] et [Sequencer][Unit].
Write	Stocke les valeurs actuelles de [Bar] et [Offset] dans le créneau actuel.
Slot	Affiche le numéro du créneau actif dans le [Selection Display].
Bar	Fixe le point de départ de lecture de l'échantillon. Cette commande règle le nombre de mesures à omettre dans le fichier d'échantillon. (voir aussi [Sample Loader][Bar] et [Sequencer][Position].)
Offset	Fixe le point de départ de lecture de l'échantillon. Cette commande règle le nombre de doubles croches qui sont ajoutées au nombre de mesures fixé par la commande [Bar]. (voir aussi [Sample Loader][Tempo] et [Sequencer][Position].)

## Séquenceur

Le séquenceur comporte deux sections. La partie [Seq Select] sélectionne un réglage de séquenceur parmi plusieurs; chaque réglage étant défini dans la partie principale du [Sequencer] qui occupe le côté gauche du panneau de l'instrument. Le motif du séquenceur est mappé sur la portion d'échantillon sélectionnée dans la section [Sample].



Sequence Selection Display	Sélectionne le motif de séquenceur actif. Il y a seize créneaux dans chaque banque. (voir aussi [Bank].)
Bank	Sélectionne la banque à partir de laquelle le [Selection Display] charge le motif de séquenceur. Il y a huit banques à disposition.
Position	Définit le motif de ré-arrangement. La séquence est lue en doubles croches de gauche à droite. L'axe vertical fixe le décalage à partir du point de départ de lecture de l'échantillon par pas de double croche; par ex. une échelle allant du bas à gauche au haut à droite représente la lecture d'échantillon normale tandis qu'une échelle du bas à droite au haut à gauche produit une lecture inversée: d'abord la dernière double croche de l'échantillon, puis l'avant dernière, etc. Le point de départ de lecture de l'échantillon est commandé dans la section [Sample].
Reverse	Définit si la double croche sélectionnée par le motif [Position] est lue de la fin au début ou dans son sens de lecture normal.
Amplitude	Règle l'amplitude de chaque pas du séquenceur.
Hold	Règle la durée de maintien de chaque pas du séquenceur (voir aussi [Release].).
Stretch	Prolonge l'échantillon à ce pas de séquenceur. Plus la valeur est élevée, plus elle est allongée. Le premier carré représente un rapport de 2:1, le suivant un rapport de 3:1, etc. L'échantillon est étiré par algorithme de re-synthèse de grain; donc les paramètres de pitch du grain et de fréquence du grain du [Grain Effect][Parameter Display] affecteront le son des pas étirés. Etant donné que la séquence progresse sans être influencée par l'étirement, les parties de l'échantillon étiré qui ne rentrent pas dans le pas sont coupées (pour un rapport de 2:1, la deuxième moitié est coupée, etc.). Voir aussi [Slur].
Slur	Time-stretch sur des pas séquencés consécutifs. Si le slur est désactivé, l'étirement est re-déclenché à chaque pas de séquenceur; s'il est activé, l'étirement continue. Ceci affecte aussi la fonction [Reverse].
Pitch	Règle la transposition de pitch pour chaque pas de séquenceur. Les valeurs fixées ici sont relatives. La plage absolue de transposition est commandée par [Range].
Meter	Commande la durée de la boucle par pas; la durée de pas étant réglée par [Unit].
Unit	Règle l'unité rythmique (noire, croche or double croche, en fonction du tempo MIDI actuel) utilisée comme pas pour la commande [Meter].
Release	Règle la durée de release après chaque période de maintien de pas du séquenceur. (voir aussi [Hold].)

Range	Règle la plage absolue du pitch disponible pour les pas du séquenceur. Pour régler le pitch de chaque pas, utilisez le motif [Pitch] qui offre une commande relative du pitch. Pour les valeurs de [Range] élevées, les motifs de [Pitch] identiques produisent des transpositions de pitch plus radicales.
Rotate	Règle un décalage pour la lecture du séquenceur.
Copy	Copie le motif de séquenceur actuel dans un tampon qui peut être lu en actionnant le bouton [Paste]. Un motif entier peut être facilement dupliqué ou déplacé en sélectionnant un autre créneau avec [Sequencer Select][Selection Display] et [Sequencer Select][Bank] avant d'insérer le tampon.
Paste	Insère les données du tampon dans le motif de séquenceur actuel, écrasant les valeurs précédentes. (voir aussi[Copy].)

## Grain Effect

Cette section commande le multi-effet placé après l'échantillonneur et le séquenceur de ré-arrangement. La séparation entre le générateur de son et l'unité d'effet n'est réelle que pour le panneau. De manière interne, ces sections sont étroitement interconnectées. Par exemple, les paramètres de modulation de fréquence et de re-synthèse du son n'ont pas d'effet dans l'unité d'effet. Mais dans l'échantillonneur lui-même, ils sont placés là parce qu'ils ont autant d'impact sur le son de l'instrument que les autres paramètres d'effet.

Il y a deux créneaux appelés A et B comportant deux différents jeux de réglages d'unité d'effet. La commande [Morph] interpole entre ces réglages pour des transitions douces dans les utilisations en direct.

Parameter Display	Affiche les paramètres d'effet actuellement actifs. Si le [Morph] est réglé à l'extrême gauche ou droite— sélectionnant ainsi les réglages A ou B et non une interpolation — les paramètres peuvent aussi être édités. Il y a onze paramètres. FM Pitch, FM Amount, Bias, Pre-Quantize EQ Frequency, Pre-Quantize EQ Amount, Distortion (overdrive saturation), Sample Rate Reduction (frequency quantization), Post-Quantize EQ Frequency, Post-Quantize EQ Amount, Grain Pitch, Grain Frequency. Leur signification technique ne saurait être expliquée en détail ici. Leur influence sur le son s'entend cependant facilement au changement de valeurs.
Grain Random	Règle le taux d'effet aléatoire appliqué à la synthèse de grain. Plus la valeur est basse, plus est constante la fréquence à laquelle de nouveaux grains sont générés.

Copy	Copie les paramètres d'effet actuels dans un tampon qui peut être lu avec le bouton [Paste]. Les données peuvent être facilement déplacées sur une autre position de stockage en sélectionnant un autre créneau de paramètre avec [Morph], [A/B Selection Display] et [A/B Bank] avant l'insertion.
Paste	Copie les données du tampon dans le réglage de paramètre actuel, écrasant les valeurs précédentes (voir aussi [Copy].)
Morph	Interpole entre les valeurs de paramètres sélectionnés avec [A Selection Display] et [B Selection Display]. Déplacer le marqueur à l'extrême gauche pour activer et éditer le préréglage A; le déplacer vers l'extrême droite pour activer et éditer le préréglage B. Le déplacement du marqueur dans l'espace intermédiaire opère un morphe entre les préréglages. Aucune édition des préréglages n'est possible pendant le morphing.
Preset A	Sélectionne le créneau dont les paramètres sont actifs (et peuvent être édités si le [Morph] est déplacé à l'extrême gauche). Chaque banque possède seize créneaux. (voir [A Bank].)
Bank A	Sélectionne la banque à partir de laquelle le [A Selection Display] charge ses données. Il y a huit banques à disposition.
Preset B	Sélectionne le créneau dont les paramètres sont actifs (et peuvent être édités si le [Morph] est déplacé à l'extrême droite). Chaque banque possède seize créneaux. (voir [B Bank].)
Bank B	Sélectionne la banque à partir de laquelle le [B Selection Display] charge ses données. Il y a huit banques à disposition.
Drive	Règle le taux de compression appliqué au signal de sortie final. Les valeurs élevées représentent les seuils de compression élevés. Toutes les données situées sous ce seuil seront amplifiées.

## Sample Loader

Le [Sample Loader] importe le matériel audio. Un seul échantillon peut être chargé, mais vous pouvez assigner la lecture à différentes boucles et parties.

BPM	Règle le tempo de l'échantillon chargé en battements par minute. Ceci doit être fait avec précision (les trois petites boîtes à droite de la boîte BPM principale vous permettent de régler le tempo avec trois décimales) car cette valeur est utilisée pour calculer les positions au sein du fichier d'échantillon (voir [Sample][Bar] et [Sample][Offset]).
Start	Règle un décalage en millisecondes au début du fichier d'échantillon qui est omis par tous les calculs concernant les positions dans le fichier.

Bar Règle le nombre de doubles croches (en fonction du tempo réglé dans [BPM]) dans une mesure (voir [Sample][Bar]).

## MIDI Controller

Ce sous-instrument de Vectors offre des possibilités d'automatisation variées pour contrôler les paramètres par MIDI ou VST. Cinq contrôleurs MIDI continus peuvent être sélectionnés comme sources de modulation [Control A] à [Control E]. En outre, deux sources bi-dimensionnelles sont disponibles comme [XY1] et [XY2]. Elles sont contrôlées par deux CC MIDI, un pour les mouvements horizontaux, l'autre pour les mouvements verticaux. [XY2] peut aussi être un contrôleur par le biais du pitch MIDI. Ces sources de modulation peuvent être assignées à différents paramètres de Vectors dans la section [Assignment] du sous-instrument.

Control A .. E		Sélectionne le numéro de CC MIDI servant de référence pour [Control A] à [Control E].
XY1	X	Sélectionne le numéro de CC MIDI qui commande la position horizontale du marqueur.
	Y	Sélectionne le numéro de CC MIDI qui commande la position verticale du marqueur.
XY2	X	Sélectionne le numéro de CC MIDI qui commande la position horizontale du marqueur.
	Y	Sélectionne le numéro de CC MIDI qui commande la position verticale du marqueur.
	Note	Commute entre le mode CC MIDI (off) et le mode note MIDI (on). En mode note MIDI, la position du marqueur est contrôlée par le pitch des événements MIDI entrants. Le pitch réglé par [Origin] sélectionne la première position, le pitch suivant sélectionne la seconde position etc.
	Origin	Règle le pitch MIDI qui sélectionne la première position du marqueur si la fonction [Note] est activée.
Assignments		Les affichages des quatre carrés [Sample / Sequence / A / B Selection Display] de l'instrument principal peuvent être commandés par les sept sources de modulation. Tous les autres paramètres ne fournissent que cinq sources unidimensionnelles [Control A] à [Control B].

# Effects

## FlatBlaster 2



FlatBlaster 2, ce bel outil de mastering de finition, a été entièrement revu en utilisant les nouvelles fonctions Reaktor Core. Ce patch allie quatre compresseurs relatifs à la fréquence à un limiteur de pic plein spectre ; vous disposez ainsi d'un outil haut de gamme répondant à vos besoins en modelage de dynamique multibande. Il n'induit aucun retard et son usage n'est par conséquent pas limité au mastering et trouve ainsi également son utilisation dans les applications canal par canal. Les commandes vous impressionneront peut-être au premier abord, mais elles sont simples si vous considérez la chaîne sonore. Les bandes compressées séparément sont mixées puis traitées via un limiteur de pic full band. Notez que le bypass maître destiné au patch complet est situé à gauche, au-dessus de la section X Over.

### Compresseur multibande

Après avoir passé l'entrée, le signal est divisé en quatre bandes de fréquences indépendantes définies dans la section X Over. Chacune des bandes est ensuite traitée par des compresseurs indépendants et identiques et peut être désactivée, mise en solo et bypassée. Chaque bande dispose d'un saturateur particulier, ce qui vous permet par exemple d'augmenter le percutant et le mordant des médiums sans pour autant affecter la clarté des bas registres.

Input	Input	Limite le gain à l'entrée pour éviter la saturation.
	Bypass	Bypasse l'effet dans son ensemble. Il s'agit du bypass maître qui désactive tous les compresseurs et le limiteur.
X Over	High	Définit la fréquence crossover entre les bandes High et Mid High du compresseur.
	Mid	Définit la fréquence crossover entre les bandes Mid High et Mid Low du compresseur.
	Low	Définit la fréquence crossover entre les bandes Mid Low et Low du compresseur.
Compresseurs High, Mid High, Mid Low et Low	Stereo	Définit la largeur stéréo de la bande de fréquences. 0 signifie mono, 1 stéréo d'origine, 2 stéréo élargie.
	Tresh	Définit le point à partir duquel le compresseur se met en marche (en db). Les niveaux inférieurs à ce seuil ne sont pas traités.
	Ratio	Règle le rapport entre le niveau d'entrée et le niveau de sortie après compression.
	Knee	Ce paramètre vous permet de régler la progression de la compression jusqu'à son maximum. Considérez cette fonction comme étant une commande de la pente d'attaque.
	Sat	Sature la bande.
	Link	Active la liaison stéréo des deux canaux d'entrée. Le compresseur utilise alors le niveau maximum des pics gauche ou droit pour les deux canaux. Une image stéréo intacte est ainsi conservée, qui ne surcharge pas les cycles CPU.
	Att	Cette molette permet de régler la durée de l'attaque. Il s'agit du temps nécessaire au compresseur pour réagir à un signal de dépassement de seuil.
	Rel	Cette commande sert à régler la durée de relâchement. Il s'agit du temps nécessaire au compresseur pour normaliser un signal qui n'atteint pas le seuil de compression.
	Out Gain	Définit le facteur d'amplification appliqué au signal compressé de la bande concernée avant le mixage avec les autres bandes.
	Bypass	Bypasse le compresseur pour une bande précise.
	Mute	Désactive le son de la bande concernée.
	Solo	Désactive toutes les autres bandes ; seul le signal de la bande concernée demeure. Cette fonction vous permet le réglage fin et individuel des bandes de compresseur.

## Limiteur de pic full band

Le limiteur de pic affecte le signal full band. Nous vous recommandons de régler le seuil du limiteur à environ -3 à -4 db et le pic à 0 db pour obtenir un mastering net. Pour obtenir un effet de pompage, réglez le seuil sur des valeurs plus extrêmes.

Thr	Règle le seuil du limiteur. Les niveaux sonores supérieurs à cette valeur sont traités.
Peak	Règle la limite absolue du signal. Aucun signal ne la dépassera.
Rel	Règle la durée du relâchement. Il s'agit du temps nécessaire au limiteur pour normaliser un signal qui n'atteint pas le seuil de limitation.
Soft / Hard	Commute entre la saturation douce et le clipping absolu du signal supérieur au pic.
Compare	Commande l'amplification du signal non compressé lorsque la fonction Bypass est active. Si vous souhaitez compresser sans amplifier, réglez la fonction sur 0 et assurez-vous que le niveau ne change pas lorsque vous commutez la touche Bypass.
Link	Active la liaison stéréo des deux canaux d'entrée.
Bypass	Bypasse uniquement le limiteur de pic full band. Les 4 compresseurs demeurent actifs.

# Lurker



Lurker est un effet hybride capable de produire des sons classiques de phaser, des réverbérations à ressort et des échos feedback – mais sa fonction principale est la transformation de tout signal entrant en séquences rythmiques exceptionnelles, triturant les pitches et réarrangeant le son. Ceci est techniquement possible car tous ces effets reposent sur un module de retard (qui est un instrument polyvalent).

Les quatre séquenceurs internes sont la caractéristique la plus impressionnante de ce module. Ils permettent de créer des motifs musicaux rapidement de manière visuelle et de les utiliser ensuite pour moduler des paramètres comme la durée du retard des deux modules de retard indépendants. Le réglage de ces durées se fait en multiples de seizièmes de notes (pour les effets basés sur le tempo) ou en millisecondes (pour les effets de type filtre comb qui mappent un nouveau pitch sur le signal). Le son est également enrichi par un filtre, un générateur d'enveloppe et un retard final.



## Global

Cette section située en haut du panneau contient trois parties : la commande d'entrée (à gauche), la gestion des snapshots (au milieu) et la commande du transbordement (à droite).

La commande d'entrée fournit un échantillon simple permettant de charger des fichiers et de redéclencher leur reproduction en synchronisation avec les séquenceurs. Cette commande permet de régler le niveau des signaux extérieurs. Le maniement des snapshots et le système de transbordement sont identiques à ceux de Massive, consultez le manuel correspondant pour obtenir plus d'informations.

Input	Loop Switch	Commande les événements qui redéclenchent l'échantillonneur. Commande active : l'échantillonneur démarre la reproduction au début du fichier lorsque la boucle commandée via [Length Control] et [Unit Select] revient à son origine. Commande inactive : l'échantillonneur est redéclenché uniquement lorsque l'horloge MIDI générale commence la reproduction.
	Length Control	Définit la longueur de la boucle qui commande le redéclenchement de l'échantillonneur si le [Loop Switch] est activé (voir également [Unit Select]).
	Unit Select	Sélectionne le module rythmique sur lequel est basée la [Length Control]. Ceci renvoie à l'horloge MIDI générale.
	Sampler	Affiche l'échantillon activé (voir [Sample Select]). Double-cliquez pour ouvrir l'éditeur de dossier d'échantillon dans lequel vous pouvez charger et organiser des fichiers.
	Sample Select	Sélectionne l'un des échantillons chargés dans le [Sampler].
	Sample Pitch	Transpose l'échantillon sélectionné. Cette fonction influence aussi la vitesse de reproduction de l'échantillon (une octave de plus ou de moins règle la reproduction sur une vitesse double ou une demi-vitesse).
	Internal Level	Commande l'amplitude de l'échantillonneur.
	External Level	Commande l'amplitude du signal extérieur.
	External Mute	Désactive l'entrée extérieure.
	External Display	Affiche le niveau d'un signal extérieur.

Snapshot	Snapshot Store	Le bouton gauche de la souris sert à sélectionner le numéro de l'emplacement, le bouton droit à enregistrer les réglages actuels d'instrument (toutes données de séquenceur comprises) sur cet emplacement de snapshot.
	Snapshot Recall	Affiche la liste des snapshots disponibles. Sélectionner un snapshot avec la souris rappelle toutes ses données, séquences comprises.
	Snapshot Mode	Sélectionne si les snapshots sont rappelés en interne ou si des signaux de commandes externes reçus au port [Snap] de l'instrument sont détectés également. Ceci permet la connexion à un séquenceur maître de morceaux.
Shuffle	Quantization Select	Sélectionne l'un des douze préréglages de quantification. Chaque préréglage couvre une plage de seize pas. Plus la valeur d'affichage est élevée, plus le retard appliqué au pas concerné est important. Par exemple, le premier préréglage alterne entre les valeurs faibles et élevées, de sorte qu'un pas sur deux est retardé, le résultat étant un transbordement standard à contre-temps. Le préréglage définit uniquement des durées relatives, la durée réelle du retard est réglée via la commande [Shuffle].
	Shuffle	Échelonne le préréglage de la commande [Quantization Select]. Vers la gauche, pas de quantification – indépendamment du préréglage sélectionné –, vers la droite retard entier.

## Sequencer

Lurker présente deux séquenceurs (pistes [A] et [B]) et deux pistes qui coulent de pas en pas ([C] et [D]). Chaque séquenceur permet la commande individuelle de longueur et de vitesse.

Length Control	Règle la longueur de la boucle qu'il est possible d'éditer par pas dans l'affichage du séquenceur (voir également [Unit Select]).
Unit Select	Sélectionne le module rythmique dans lequel chaque pas de la piste du séquenceur est interprété. Ce module renvoie à l'horloge MIDI générale.
Sequencer	Définit et affiche le motif rythmique du morceau.

## Delay Units

Deux modules identiques de retard constituent le noyau de Lurker. Ils sont utilisables en parallèle ou en série. Chaque module fournit des durées différentes de retard pour les voies audio droite et gauche, ces durées étant des multiples de seizièmes de notes ou des millisecondes. La modulation des durées de retard peut être commandée via les molettes situées à gauche des réglages de la durée, tout comme la profondeur de la modulation, créant ainsi des interactions complexes entre plusieurs motifs de modulation. Les molettes situées à droite de la commande de la durée du retard permettent de définir le changement de voie, la quantité et le filtrage du feedback.

Depth	Règle le taux de modulation appliquée à la durée du retard. Il est indépendant de la durée statique du retard et peut aller de la modulation nulle (à gauche) à une modulation d'environ 260 millisecondes (à droite). Le signal de modulation est sélectionné via la commande [Modulations Source] située au dessous (voir également [Depth Modulation Amount]).
Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur qui module la durée du retard. La commande du taux de modulation avec un signal maximum de modulation est effectuée via [Depth].
Depth Modulation Amount	Règle le taux de modulation de la commande [Depth]. À gauche, la modulation est inversée (modulation importante avec des signaux de modulation faibles, et inversement), au milieu la modulation est nulle et à droite la modulation est normale. Des valeurs élevées vers la droite signifient une modulation importante de la commande [Depth], augmentant le taux maximum de modulation jusqu'à environ 2400 millisecondes. Le signal qui module réellement la commande [Depth] est sélectionné en dessous de la commande.
Depth Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur qui module la profondeur de la modulation. Le taux de modulation est commandé via [Depth Modulation Amount].
Modulation Slur	Définit le taux d'interpolation appliqué aux pas suivants de la piste de modulation. Vers la gauche, l'interpolation est nulle et le changement de durée du retard rapide, vers la droite les rampes entre différents états sont douces et lentes.
Modulation Invert	Inverse le signal de modulation. Lorsque cette fonction est activée, le signal de modulation n'est pas ajouté aux durées de retard commandées via [Quantized Delay Time Left / Right] et [Millisecond Delay Time Left / Right], il en est soustrait.

Quantized Delay Time Left / Right	Définit la durée statique du retard de la voie gauche (commande supérieure) et de la voie droite (commande inférieure) en multiples de seizièmes de notes de l'horloge MIDI générale. La durée réelle du retard est calculée à partir de la somme de cette valeur, de la durée de retard réglée via [Millisecond Delay Time Left / Right] et du signal de modulation (voir [Depth]).
Millisecond Delay Time Left / Right	Définit la durée statique du retard de la voie gauche (commande supérieure) et de la voie droite (commande inférieure) en millisecondes. La durée réelle du retard est calculée à partir de la somme de cette valeur, de la durée de retard réglée via [Quantized Delay Time Left / Right] et du signal de modulation (voir [Depth]).
Channel Swap Amount	Commande la modulation appliquée à l'interaction des signaux de feedback gauche et droit. Avec de faibles signaux de modulation, le signal de feedback de la voie gauche est affecté à nouveau à la voie gauche. Avec des valeurs moyennes de modulation, les deux voies sont mixées en un son mono qui est réinjecté de manière identique dans les deux voies-. Avec une modulation élevée, les voies sont interchangées et le signal de la voie gauche est affecté à la voie droite, et vice versa. Cette commande échelonne le signal de modulation. En position médiane, les signaux élevés de modulation sont associés à des signaux moyens. Complètement à gauche, il n'y a aucune modulation ni aucun échange des voies. Le signal de modulation est sélectionné en dessous.
Channel Swap Modulation Source	Sélectionne la piste du séquenceur qui module l'échange de voie. Le taux de modulation est commandé via [Channel Swap Amount].
Cutoff	Définit la fréquence de coupure du filtre passe-bas dans la boucle de feedback.
Reset	Règle toutes les commandes du retard à leur valeur par défaut.
Feedback Amount	Commande le taux de feedback.
Bypass Switch	Commute entre le signal non traité, sec (quand activé) et le signal retardé, adouci.
Mode Select	Commute entre modes parallèle et en série. En mode parallèle, les deux modules de retard reçoivent le même signal d'entrée et la commande [Crossfade] permet de mélanger les deux signaux de sortie. En mode en série, le signal entre dans le module supérieur de retard puis est affecté au module inférieur.
Crossfade	Mélange le son des modules de retard supérieur et inférieur lorsque [Mode Select] est réglé sur parallèle.

## Filter

Le filtre est situé après les deux modules de retard. Il est possible d'éditer la fréquence de coupure du filtre passe-bas et sa résonance (les deux voies sont réglables séparément). La fréquence de coupure peut être modulée par l'une des quatre pistes de modulation.

Cutoff	Règle la fréquence de coupure du filtre. L'axe horizontal commande la voie gauche, l'axe vertical la voie droite.
Cutoff Modulation Amount	Définit le taux et la polarité de la modulation appliqués à la fréquence de coupure du filtre passe-bas.
Cutoff Modulation Source	Sélectionne la piste de modulation utilisée pour moduler la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Règle la résonance du filtre. L'axe horizontal commande la voie gauche, l'axe vertical la voie droite.
Reset	Règle toutes les commandes du filtre à leur valeur par défaut.

## Master et Envelope

La section maître commande le niveau de sortie de l'instrument avant que le retard additionnel lui soit appliqué. La commande [Env] active un générateur d'enveloppes déclenché par l'une des deux voies du séquenceur de pas. Ce qui peut vous être utile pour encadrer le signal d'instrument.

Master	Output	Commande le niveau principal de sortie de l'instrument.
	Bypass	Rend l'effet muet et affecte le signal d'entrée directement à la sortie.
	Envelope Amount	Règle l'influence du générateur d'enveloppes sur l'amplitude de sortie. Vers la gauche, l'indépendance est complète. Vers la droite, l'amplitude est entièrement modelée par l'enveloppe.
Envelope	Source Select	Sélectionne l'un des deux séquenceurs de pas pour servir de signal de déclenchement (voir également [Gate Threshold]).
	Gate Threshold	Commande quels pas de la piste de modulation sélectionnée sont utilisés comme signaux de déclenchement. Tous les pas dont la valeur est inférieure à la valeur réglée sont ignorés.
Envelope	Velocity Amount	Commande l'influence de la hauteur de la barrière de déclenchement (vélocité) sur l'amplitude de l'enveloppe. Vers la gauche : amplitude complète à chaque signal de déclenchement ; vers la droite : faire correspondre la valeur de pas et l'amplitude de l'enveloppe.
	Velocity Attack	Commande le taux de modulation appliqué à la durée d'attaque de l'enveloppe par la vélocité du pas de déclenchement. Lorsque la vélocité est faible (valeurs réduites de pas), la durée de l'attaque augmente si vous tournez la molette vers la droite. Si vous tournez la molette vers la gauche, la durée d'attaque n'est pas affectée. Ceci est indépendant de la commande [Velocity].
	Velocity Decay	Commande le taux de modulation appliqué à la durée de decay de l'enveloppe par la vélocité du pas de déclenchement. Lorsque la vélocité est faible (valeurs réduites de pas), la durée du decay diminue si vous tournez la molette vers la droite. Si vous tournez la molette vers la gauche, la durée de decay n'est pas affectée. Ceci est indépendant de la commande [Velocity] (voir également [Decay]).
	Decay	Définit la durée de decay statique de l'enveloppe pouvant être modulée par la vélocité des pas de déclenchement (voir [Velocity Decay]).

## Additional Delay

Le module de retard situé après la section de sortie permet des manipulations ultérieures du signal. Il est similaire aux modules principaux de retard, mais la durée des retards n'est pas modulable et les voies ne sont pas interchangeables. La boucle de feedback, par contre, contient un filtre passe-haut. Une fonction spéciale permet de moduler le rapport entre le signal sec, non traité, et le signal mouillé, retardé, à l'aide d'une des pistes de modulation.

Quantized Delay Time Left / Right	Définit la durée statique du retard de la voie gauche (commande supérieure) et de la voie droite (commande inférieure) en multiples de seizièmes de notes de l'horloge MIDI générale. La durée réelle du retard est la somme de cette valeur et de la durée de retard réglée via [Millisecond Delay Time Left / Right].
Millisecond Delay Time Left / Right	Définit la durée statique du retard de la voie gauche (commande supérieure) et de la voie droite (commande inférieure) en millisecondes. La durée réelle du retard est la somme de cette valeur et de la durée de retard réglée via [Quantized Delay Time Left / Right].
Feedback Amount	Commande le taux de feedback.
Highpass	Définit la fréquence de coupure du filtre passe-haut dans la boucle de feedback.
Lowpass	Définit la fréquence de coupure du filtre passe-bas dans la boucle de feedback.
Mix Modulation Source	Sélectionne la piste de séquenceur modulant le rapport entre le signal sec, non traité, et le son délayé, retardé (voir [Mix]).
Mix	Commande le rapport entre le signal sec, non traité (audible en position médiane) et le son délayé, retardé (position droite). Tourner la molette vers la gauche pour utiliser la piste de séquenceur sélectionnée via [Mix Modulation Source] pour la commande : le son traité est transmis lorsque la modulation est importante, le signal non traité lorsque la modulation est faible.

## Space Master 2



La célèbre série Space Master des générateurs de réverbération a été mise à jour pour Reaktor 5. Basé sur plusieurs délais de diffusion, Space Master 2 peut produire une large gamme d'ambiances naturelles et expérimentales de haute qualité. Le jeu de paramètres de réverbération adapté pour les patch comprend une section de réflexions primaires, un module de réflexions secondaires et un post-égaliseur. Commandes pour le temps de réverbération principale, commande de l'équilibre entre les deux étapes de réflexion et entre l'arrondissement sec et mouillé des commandes.

### Niveau d'entrée et de sortie

Vous pouvez appliquer un délai initial à la réverbération avec la commande predelay [Time] et contrôler la position stéréo du pré-délai avec la molette [Symmetry] . Le curseur [Early / Late Balance] sert à déplacer la source dans l'espace – plus de réflexions primaires rapproche le signal vers l'avant et plus de réflexions secondaires l'éloigne dans l'espace. A la fin de la chaîne, le curseur [Dry / Wet] applique un fondu enchaîné entre le signal sec original et le son traité.

Predelay	Time	Règle un délai initial pour le signal mouillé.
	Symmetry	Introduit une différence entre les durées de délai pour les canaux de pré-délai gauche et droit. Sert à décaler le signal dans l'image stéréo.
Mixing	Early/Late Balance	Ce paramètre vous permet de régler la quantité de réflexions primaires et secondaires entendues à la sortie.
	Dry / Wet	Ceci contrôle l'équilibre entre le signal sec et le signal mouillé.



## Réflexions

Utilisez les deux paramètres [Size] et [Diffusion] pour régler les étapes primaire et secondaire de réflexions diffuses à densité variable. La réflexion primaire représente la réponse directe de l'espace virtuel tandis que les réflexions secondaires définissent le son après la disparition des réflexions primaires.

Pour obtenir des effets de réverbération dynamiques, vous pouvez utiliser la section Modulation. Elle offre un LFO (oscillateur à basse fréquence) associé aux délais avec commande de [Rate] et [Depth]. Le LFO peut améliorer votre réverbération en l'animant.

Early / Late Reflections	Size	Détermine la plage d'espace généré par les modules de réflexions primaire et secondaire en ajustant la durée des délais de diffusion sous-jacente. Les valeurs élevées donnent une impression de grands espaces.
	Symmetry	Applique un décalage stéréo aux réflexions générées.
	Diffusion	Règle la densité perçue des réflexions générées. Commande permettant d'obtenir une réverbération plus pleine ou plus clairsemée.
Modulation	Reverberation Time	Cette commande modifie le temps de decay de la réponse réverbérée.
	Rate	Commande la fréquence du LFO qui module les délais.
	Depth	Règle la profondeur de modulation du LFO. Les valeurs élevées créent une amplitude de modulation plus élevée.

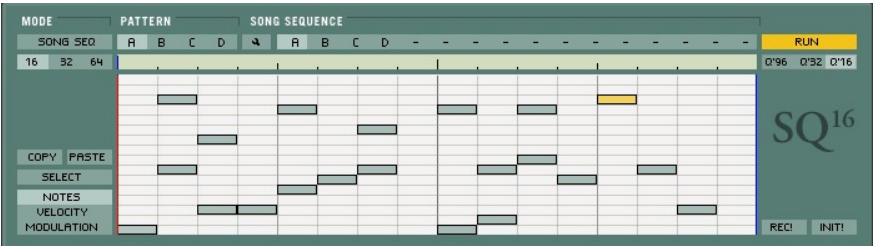
## Réponse en fréquence

Les deux sections d'égaliseur ont des objectifs légèrement différents. Les égaliseurs de Damping sont intégrés aux étapes de réflexion et influencent leur réponse en fréquence. Le post-égaliseur agit sur la sortie principale du patch et sert à colorer le son dans son ensemble.

Frequency Damping	Low Frequency Damp	Filtre low-shelving qui coupe dans la réponse en fréquence du délai de diffusion des réflexions primaires et secondaires. Utiliser le curseur horizontal pour régler la fréquence de coupure et le curseur vertical pour régler l'atténuation ou l'augmentation.
	High Frequency Damp	Filtre high-shelving qui coupe dans la réponse en fréquence du délai de diffusion des réflexions primaires et secondaires. Utiliser le curseur horizontal pour régler la fréquence de coupure et le curseur vertical pour régler l'atténuation ou l'augmentation.
Post EQ	Low Frequency Boost	Un égaliseur low-shelving qui agit sur la sortie principale de la réverbération. Utiliser le curseur horizontal pour régler la fréquence de coupure. Le curseur vertical règle la coupure ou la stimulation.
	High Frequency Boost	Un égaliseur en terrasse haut qui agit sur la sortie principale de la réverbération. Utiliser le curseur horizontal pour régler la fréquence de coupure. Le curseur vertical règle l'atténuation ou l'augmentation.

# Sequencer

## SQ16



### Description

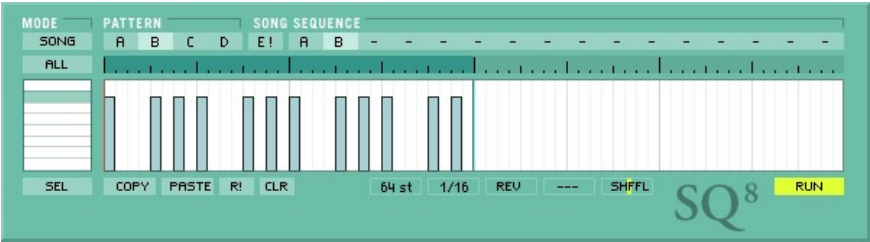
Le séquenceur SQ16 opère un séquençage pas à pas classique, présenté dans un set très pratique. Il offre 16 pistes de notes avec commande de vélocité et des pistes de modulation supplémentaires, un mode song et la possibilité d'enregistrer les notes MIDI entrantes.

### Les détails

Control	Song Seq	Active et désactive le mode song. Si cette fonction est activée, le motif défini sous [Song Sequence] est lu. Si elle est désactivée, le motif actuellement sélectionné est lu en boucle.
	Zoom Level	Offre le choix entre l'affichage par pas de 16, 32 ou 64. Ceci n'a aucune influence sur les notes lues.
	Notes	Affiche la piste de notes du séquenceur. Cliquez sur la grille de notes pour créer des notes. Faites un clic droit pour supprimer des notes (ctrl-clic sur Mac). La durée des notes dépend des paramètres de quantification réglés au haut à droite du séquenceur.
	Velocity	Affiche la piste de vélocité du séquenceur. Chaque note de la grille de notes a une barre de vélocité dans la piste de vélocité. Faites glisser la souris pour changer les niveaux.
	Modulation	Affiche la piste de modulation du séquenceur. Entrez les pas de modulation souhaités en faisant glisser la souris. Quantifié en double-croches.
Pattern	A/B/C/D	Quand le mode song (voir [Song Seq]) n'est pas activé, le motif sélectionné est lu en boucle.

Global controls	Song Sequence	Song Edit	Le bouton d'édition vous permet d'assigner des motifs à des [Pattern Slots].
		Pattern Slots	Quand la fonction [Song Edit] est activée, cliquez sur un créneau de motif et faites glisser la souris vers le haut / le bas pour sélectionner le motif souhaité.
		Loop Bar	La barre marron située au-dessus de la grille du séquenceur représente la zone de boucle. Faites un clic droit (ctrl-clic pour Mac) pour régler la longueur, un clic gauche et un glissé pour déplacer.
		Run	Active et désactive la lecture de séquence.
		Q'96 / Q'32 / Q'16	Réglage de quantification pour la résolution de durée de note. Q'96 signifie résolution au 96ème, Q'32 signifie résolution au 32ème et Q'16 signifie résolution au 16ème.
		Copy	Copie les notes actuellement sélectionnées ou les événements de modulation dans le presse-papier.
		Paste	Insère le motif du presse-papier dans le motif actuel.
		Select	Active et désactive le mode de sélection. Quand cette fonction est activée, vous pouvez sélectionner des notes multiples dans la piste de notes en cliquant ou traçant un carré autour d'elles. Vous pouvez aussi sélectionner une plage dans la piste de modulation.
		Rec !	Active l'enregistrement de note par entrée MIDI.
		Init !	Supprime toutes les notes du motif et rétablit les événements de la piste de modulation à zéro. (vous devez faire un double-clic!).

# SQ8



## Description

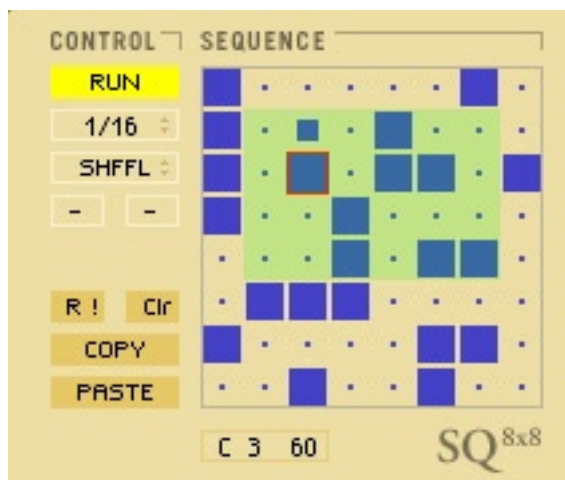
SQ8 est un bloc modulaire standard pour séquençage pas à pas rythmique. Il présente une interface claire: 4 motifs à 8 pistes (constituées de 64 pas chacune). Vous y trouverez aussi un bouclage variable, la lecture inversée et de multiples options d’affichage. En outre, vous pouvez enchaîner 16 motifs dans un morceau.

## Les détails

Mode	Song Seq	Active et désactive le mode song. S’il est activé, la séquence du motif définie sous [Song Sequence] est lue. S’il est désactivé, le motif actuellement sélectionné est lu en boucle.
	A/B/C/D	Quand le mode song (voir [Song Seq]) n’est pas activé, le motif sélectionné est lu en boucle.
Song Sequence	Song Edit	Le bouton d’édition vous permet d’assigner des motifs à des [Pattern Slots].
	Pattern Slots	Quand la fonction [Song Edit] est activée, cliquez sur un créneau de motif et faites glisser la souris vers le haut / le bas pour sélectionner le motif souhaité.

Global controls	Pattern view / Track view	Cliquez sur [All] pour voir tous les motifs et toutes les pistes. Cliquez sur un bouton quelconque à gauche d'une piste pour voir exclusivement cette piste. Dans l'affichage de piste, vous pouvez aussi modifier la vitesse des notes individuelles.
	Loop Bar	La barre vert foncé située au-dessus de la grille du séquenceur représente la zone de boucle du séquenceur. Faites un clic droit (ctrl-clic pour Mac) pour régler la longueur, un clic gauche et un glissé pour déplacer.
	Grille de note	Cliquez sur la grille pour ajouter ou supprimer des événements de note.
	Sel	Active et désactive le mode de sélection de note. Quand cette fonction est activée, vous pouvez sélectionner une portion de la grille de note pour l'effacer, copier à partir de cette portion ou insérer dans cette portion. Ceci fonctionne dans tous les modes d'affichage.
	Copy	Copie le contenu du motif actuel.
	Paste	Insère le motif du presse-papier dans le motif actuel et écrase donc tous les événements.
	Rec !	Active l'enregistrement de note par entrée MIDI.
	Clr	Efface toutes les notes sélectionnées du motif.
	Zoom Level (16 st, 32 st, 64 st)	Cliquez et faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour opérer un zoom avant ou arrière sur le motif actuellement affiché.
	Division d'horloge (1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32)	Offre le choix entre différentes divisions d'horloge. Ceci accélère ou ralentit le motif mais conserve un rapport métrique avec la vitesse originale. La vitesse originale se situe au réglage 1/16.
	Rev	Active et désactive la lecture inversée. Le sens est inversé et réfléchit le motif comme dans un miroir.
	Stepshifter	Ce menu détermine le mode de lecture . --- est normal, 1324 et 1432 permutent les positions des pas, <?> lit dans un sens aléatoire, <??> passe au pas suivant ou précédent de manière aléatoire, ???? passe à un pas complètement aléatoire.
	Shffl	Fonction balancement Cliquez et faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour sélectionner le taux de balancement.
	Run	Démarre et arrête le séquenceur.

## SQ 8x8



### Description

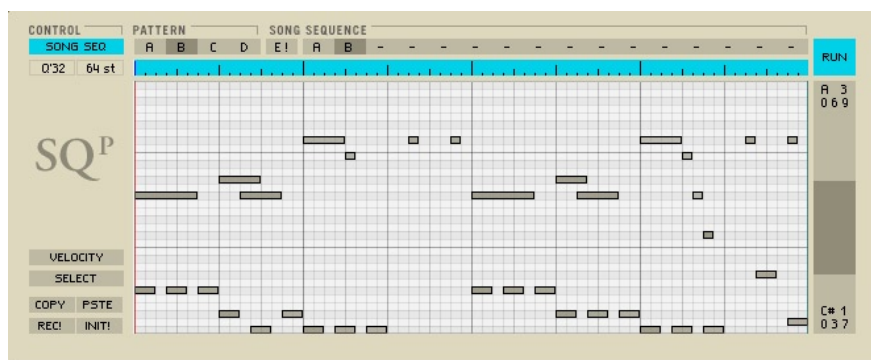
SQ 8x8 est un petit séquenceur pas à pas à distorsion. Vous entrez des événements dans une grille et tracez un rectangle autour de certains d'entre eux par clic droit et glissement de souris (ctrl-clic sur un Mac). Le rectangle définit la zone de boucle du séquenceur et commande ce qui est joué par ligne. Vous pouvez modifier cette zone en temps réel. Considérez cela comme une mesure de boucle bidimensionnelle. Le logiciel offre aussi de belles fonctions de décalage de pas et balancement en temps réel.

## Les détails

Mute	Met en mode silencieux la sortie du séquenceur.
Grille de note	Cliquez sur la grille pour ajouter ou supprimer des événements de note. Cliquez et faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour modifier la vélocité. Faites un clic droit (ctrl-clic pour Mac) et faites glisser la souris pour définir la zone de boucle.
Division d'horloge (1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32)	Offre le choix entre différentes divisions d'horloge. Ceci accélère ou ralentit le motif mais conserve un rapport métrique avec la vitesse originale. La vitesse originale se situe au réglage 1/16.
Shffl	Fonction balancement Cliquez et faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour régler le taux de balancement.
X - modes de lecture	-- - marche normale X - +/- pas aléatoire en direction X XX - +/- pas aléatoire par rangée X entière
Y - modes de lecture	-- - marche normale Y - +/- pas aléatoire en direction Y YY - aléatoire dans toute la colonne
R!	Randomise la zone de boucle actuelle.
Clr	Efface la zone de boucle actuelle.
Copy	Copie le contenu de la zone de boucle actuelle.
Paste	Insère le motif du presse-papier dans la zone de boucle actuelle et écrase donc tous les événements.



# SQP



## Description

Le SQP est un séquenceur de type piano roll qui couvre une très large plage de notes MIDI. Vous pouvez entrer des notes avec la souris ou enregistrer des notes MIDI entrantes. Si vous souhaitez entrer des événements plus longs avec la souris, cliquez simplement et faites glisser le début ou la fin d'une note existante. Déplacez les événements en cliquant et tirant dessus. Si la fonction [Select] est active, vous pouvez déplacer les événements sélectionnés en groupe.

## Les détails

Control	Song Seq	Active et désactive le mode song. S'il est activé, la séquence du motif définie sous [Song Sequence] est lue. S'il est désactivé, le motif actuellement sélectionné est lu en boucle.
	Quantization	Commande la quantification des événements de note. Vous avez le choix entre la quantification en 16ème, 24ème et 32ème. Vous pouvez aussi désactiver la quantification.
	Zoom Level	Offre le choix entre l'affichage par pas de 16, 32 ou 64. Ceci n'a aucune influence sur les notes lues.
	Velocity	Affiche la piste de vitesse du séquenceur. Chaque note de la grille de notes a une barre de vitesse dans la piste de vitesse. Faites glisser la souris pour changer les niveaux.
	Select	Active et désactive le mode de sélection. Si cette fonction est en marche, vous pouvez sélectionner les événements de note en cliquant dessus ou en traçant un carré autour d'eux.
	Copy	Copie les événements actuellement sélectionnés.
	Pste	Insère le motif du presse-papier dans le motif actuel.
	Rec ! Init !	Active l'enregistrement de note par entrée MIDI. Supprime tous les événements de note du motif. (nécessite un double-clic!)
Pattern	A/B/C/D	Quand le mode song (voir [Song Seq]) n'est pas activé, le motif sélectionné est lu en boucle.
Song Sequence	Song Edit	Le bouton d'édition vous permet d'assigner des motifs à des [Pattern Slots].
	Pattern Slots	Quand la fonction [Song Edit] est activée, cliquez sur un créneau de motif et faites glisser la souris vers le haut / le bas pour sélectionner le motif souhaité.
Global controls	Loop Bar	La barre bleue située au-dessus de la grille du séquenceur représente la zone de boucle du séquenceur. Faites un clic droit (ctrl-clic pour Mac) pour régler la longueur, un clic gauche et un glissé pour déplacer.
	Run	Démarre et arrête le séquenceur.
	Roll bar	A droite de la grille de note, vous trouverez la barre de roulement qui vous permet de naviguer dans la plage de notes MIDI. Tirez-la vers le haut ou le bas pour voir les registres supérieurs ou inférieurs.