

Arpeggiator

Introduction

Résumé

Connecteurs

Fonctions

Boutons principaux

Éléments de réglage de la page Standard

Scan Mode

Scan Pattern

Auto Rescan

Octave Extend

Repeat

Sweep Transpose

Note Dropout

Rest Note

Éléments de réglage de la page Additional

LFO Settings

MIDI Keyboard Control

Output Timing



NOAH - Tactive Instrument Modeller

creamw@re®

fidelity at work.

Introduction

L'arpégiateur propose une multitude de possibilités :

Vous pouvez l'utiliser pour élaborer des séquences mélodiques simples (et intuitives) en temps réel. Les innombrables moyens de contrôle sont d'une manipulation simple qui peut être transformée n'importe quand, ce qui génère un nombre infini de variations pouvant être produites. Employez-le selon sa fonction première pour stimuler votre imagination musicale ou pour effectuer des recherches d'acoustique musicale.

Même les Keyboarder ayant reçu une formation et pour qui la technique de synthétiseur ne pose aucun problème, reçoivent ici un instrument de travail fabuleux et économe.

L'arpégiateur est un instrument fiable qui propose une solution rapide sur tous les rapports qu'ils soient de nature musicale ou non. Un moyen fiable vous est ainsi donné pour démarrer votre carrière solo sur « les chapeaux de roues ».

Vous n'avez aucune idée de ce qu'est un arpégiateur ?

C'est un appareil qui enregistre les accords joués (ou courtes séquences sonores), puis traite « scanne » les notes enregistrées ; elles sont, pour ce faire, restituées individuellement et périodiquement selon les directives d'arpège qui leur sont propres.

Le résultat de ce procédé simple peut être irritant et banal, mais aussi véritablement ésotérique. Le son sur lequel vous utilisez l'arpégiateur est bien entendu déterminant, tout comme le contexte musical dans lequel il est utilisé. Nous ne souhaitons rien définir, toutes les options sont à votre disposition. L'arpégiateur contient suffisamment de moyens et propose une flexibilité telle que tout extrême peut y être réalisé.

De nombreuses fonctions peuvent être intuitivement mieux comprises, directement sur l'appareil, qu'avec une description écrite. Donc, si vous ne comprenez pas quelque chose, ne cherchez pas trop longtemps, mais prenez-vous simplement le temps d'expérimenter (sachant que vous ne pouvez rien détériorer). Reprenez ensuite ce manuel, la lecture n'en sera alors que plus aisée et compréhensible.

Si vous avez déjà une notion de ce qu'est un arpégiateur, et souhaitez vous familiariser avec l'arpégiateur, rien ne va à l'encontre de l'exploration expérimentale individuelle. Vous pouvez utiliser ces instructions quand bon vous semble, pour éclaircir un détail ou approfondir vos connaissances. Vous devriez tôt ou tard lire ce manuel, car il contient de nombreuses fonctions que vous ne souhaitez certainement pas manquer !

Résumé

Fondements

Il s'agit ici d'un arpégiateur MIDI.

Celui-ci sauvegarde les messages MIDI (notes MIDI) qui atteignent l'entrée MIDI, dans sa mémoire d'accords interne.

Cette mémoire d'accords est constamment contrôlée en dépendance des paramètres correspondants (Scan). Les messages MIDI sont à nouveau restitués sur la sortie.

Précision : ces instructions partent du principe que les notes MIDI d'entrée parviennent d'un clavier MIDI, bien que l'arpégiateur puisse bien entendu traiter n'importe quelle sorte de note MIDI, qu'elles proviennent d'un séquenceur ou d'un enregistrement live.

L'arpégiateur est monophonique, c'est-à-dire qu'il émet toujours des notes individuelles, donc aucun accord ou son se chevauchant.



Traitement des données MIDI

Le traitement des données MIDI est dépendant du type :

En général, les **messages Note-On** reçus sont sauvegardés dans la mémoire d'accords, et ce, jusqu'à seize notes simultanément.

Selon le paramétrage, les messages **Note-On** sont effacés de la mémoire d'accords lors de la réception des **messages Note-Off**.

Les notes reçues ne sont pas dirigées sur la sortie lorsque l'arpégiateur est actif. Les notes que l'arpégiateur émet sont, en premier lieu, celles qu'il a lui-même générées sur la base du contenu de la mémoire d'accords.

Toutes les autres **données de canaux** reçues (Mod-Wheel, Pitch-Bend etc.) sont toujours directement dirigées sur la sortie, sans exercer d'effet particulier sur l'arpégiateur.

Contrôle par clavier MIDI

Un nombre défini de numéro de note peut être utilisé pour diriger les fonctions de l'arpégiateur souhaitées en temps réel avec l'entrée MIDI (voir **Boutons principaux, Hold** et **MIDI Kbd Ctrl**). Ces fonctions peuvent ainsi être employées de façon plus effective, car elles réagissent pratiquement immédiatement aux signaux MIDI (contrairement au contrôle par bouton graphique). Les chiffres entre parenthèses placés à côté des divers boutons de l'interface affichent les numéros de notes actuellement attribuées à ce bouton ou à la fonction correspondante. Cette attribution peut être transformée avec le bouton du groupe MIDI Kybd Ctrl de la page Additional.

Horloge et Synchronisation

La résolution d'horloge de l'arpégiateur est de 24 PPQN, ce qui correspond donc à l'horloge d'une MIDI-Clock. Les messages Note-On produits par l'arpégiateur sont soumis à cette matrice temporelle.

Connecteurs



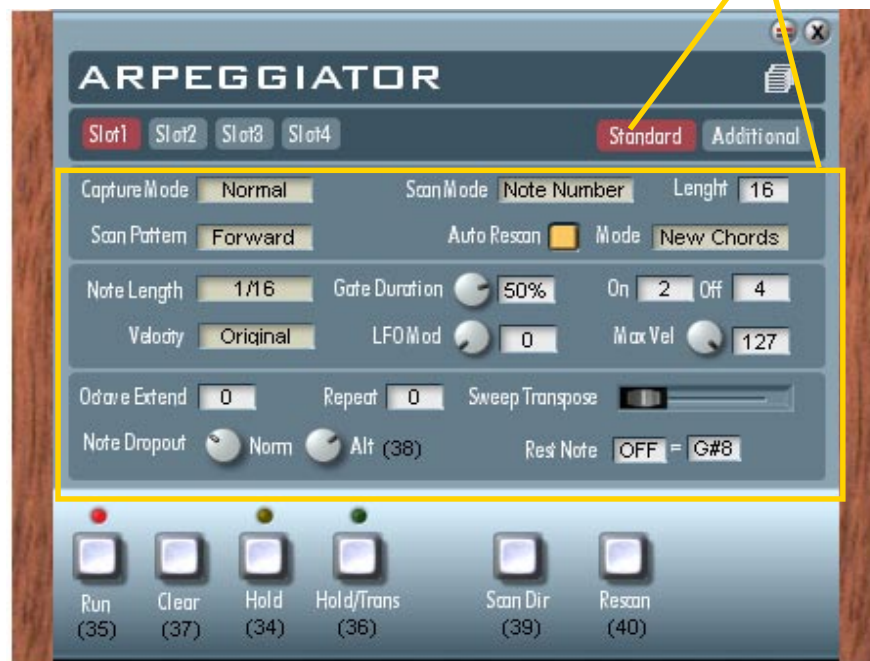
L'arpégiateur dispose de plusieurs instances, chaque connecteur peut ainsi utiliser une instance qui lui est propre.

Sélectionnez ici l'instance devant être affichée ou traitée (le nombre d'instance est dépendant du mode d'exploitation (*Single*, *Multi*) et de la version (Noah, Noah EX) du matériel).

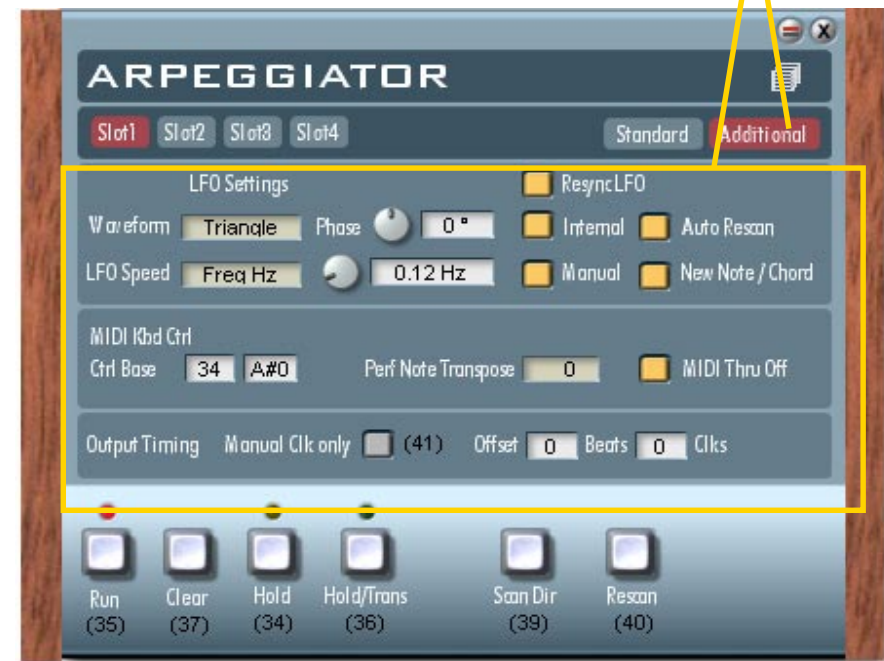
Fonctions

Ce passage ne propose pas de description détaillée de tous les boutons et autres éléments de contrôle de l'interface de l'arpégiateur. La classification en sous-chapitres correspond à la répartition fonctionnelle de l'interface elle-même.

Page Standard



Page Additional



Boutons principaux

Il s'agit des gros boutons qui se trouvent sur le bord inférieur de l'arpégiateur, ceux-ci représentent l'essentiel des moyens de commande et « d'exploitation ». Considérés en groupe, ils produisent des transformations « importantes » immédiates. Ceci les différencie des régulateurs des paramètres, donc de tous les autres éléments de contrôle de l'interface (pouvant également être actionnés à tout moment) qui produisent des effets moins marqués et ne sont pas toujours immédiatement audibles.

Chacune de ces fonctions peut aussi être déclenchée par clavier MIDI, voir **MIDI Keyboard Control**. Il s'agit ici de la méthode à privilégier, car ces fonctions réagissent pratiquement immédiatement aux signaux MIDI. Les chiffres entre parenthèses placés à côté des divers boutons de l'interface affichent les numéros de notes actuellement attribuées à ce bouton ou à la fonction correspondante. Cette attribution peut être transformée par les paramètres MIDI Kbd Ctrl / Ctrl Base de la page Add.



Run/Stop : interrupteur de mise en route, il active ou désactive l'arpégiateur. La mémoire d'accords est effacée lorsque Stop est actionné, et les notes restituées sont, le cas échéant, interrompues. Considérez ici que lorsque l'arpégiateur ne fonctionne pas, toutes les données MIDI d'entrée sont directement acheminées sur la sortie et que les autres boutons de ce groupe sont également désactivés.

Clear : ce bouton efface la mémoire d'accords de l'arpégiateur afin qu'un nouvel accord puisse être lu. L'arpégiateur continue de fonctionner.

Par ailleurs **Hold** et **Hold/Trans** sont, le cas échéant, désactivés.

Hold : ce bouton « gèle » la mémoire d'accords, moyen par lequel l'accord actuellement sauvegardé est maintenu dans l'arpégiateur. Les notes MIDI d'entrée ne sont alors plus enregistrées, et vous ne pouvez plus effacer les notes déjà enregistrées. Les notes MIDI d'entrée sont alors directement acheminées sur la sortie. L'utilisateur peut ainsi « accompagner » l'arpégiateur live.

Dés qu'il est activé **Hold** peut être désactivé par **Clear** ou **Run/Stop**.

Remarque : lorsque **Hold/Trans** est activé, **Hold** l'est également automatiquement.

Hold/Trans : lorsque **Hold/Trans** est activé, **Hold** l'est également automatiquement (si ce n'était pas déjà le cas). Le contenu de la mémoire d'accords est ainsi gelé. Lorsque **Hold/Trans** est actif, la sortie de l'arpégiateur peut être transposée live en mesures de demi-tons simples positives ou négatives par le clavier MIDI. La transposition produite est semblable à l'écart de la note jouée sur le synthétiseur avec un C moyen (**MIDI 60**). En dehors de l'effet de transposition décrit, le synthétiseur n'exerce plus aucune influence sur l'accord sauvegardé.

Contrairement à **Hold**, **Hold/Trans** peut être librement activé ou désactivé. Lorsque **Hold/Trans** est désactivé, **Hold** reste opérant ainsi que la dernière valeur de transposition employée sous **Hold/Trans**. La bascule entre la transposition et l'accompagnement de l'accord gelé et transposé reste ainsi réalisable.

La transposition produite sous **Hold/Trans** est effacée avec **Clear** ou **Run/Stop** et est ainsi toujours égale à zéro lorsque **Hold** ou **Hold/Trans** est préalablement activé.

Scan Dir :

Remarque : Cette fonction n'est applicable que lorsque **Scan Pattern** est placé sur **Fwd-Rev**.

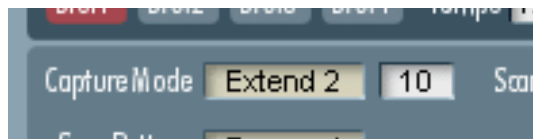
ce bouton provoque une inversion de la direction de lecture actuelle de l'arpégiateur. Donc, lorsque l'arpégiateur produit par exemple des notes ascendantes, **Scan Dir** inverse cette direction, les notes décroissent alors à partir de la note suivante, le Timing n'en est toutefois aucunement transformé.

Rescan : ce bouton redémarre chaque fois que l'arpégiateur est actionné. La note suivante sur la sortie de l'arpégiateur est celle qui doit être « d'abord » audible, ceci est d'autre part dépendant du **Scan Mode** et d'autres paramètres momentanés (comme la note la plus basse d'un accord par exemple).

Éléments de réglage de la page Standard

Ce bouton règle la manière avec laquelle les notes MIDI d'entrée sont sauvegardées ou retirées de la mémoire d'accords. Un seul des quatre modes différents qui sont à votre disposition peut être activé. L'arpégiateur considère l'ordre dans lequel les notes sont reçues avec tous les modes d'enregistrement, ainsi que le numéro de note et la valeur de vélocité de chaque note. En dépit du paramétrage du mode d'enregistrement, l'utilisation simultanée des deux modes **Note Number** et **Note Order** est donc toujours réalisable.

La bascule d'un mode d'enregistrement à l'autre peut être effectuée à tout moment, même si dans certains cas (le passage d'**Auto Hold** à **Normal** par exemple) il est ensuite indispensable d'effacer entièrement la mémoire d'accords avec **Clear**.



Normal : les notes enregistrées sont maintenues dans la mémoire d'accords aussi longtemps que la touche correspondante reste enfoncée. Le Pattern produit se transforme de façon dynamique lorsque la touche est relâchée. L'arpégiateur ne produit aucun signal tant qu'aucune touche n'est actionnée.

Auto Hold : les notes enregistrées restent de façon illimitée dans la mémoire d'accords, même après que toutes les touches aient été relâchées. L'arpège continue de jouer comme si les touches étaient encore enfoncées. De nouvelles notes continuent à être enregistrées aussi longtemps qu'une touche au moins est enfoncée. La note ou l'accord produit après le relâchement de toutes les touches démarre un nouvel enregistrement, toutes les notes précédemment enregistrées sont alors simultanément effacées.

Extend 1 : les notes sont ajoutées à la mémoire d'accords dès qu'elles sont jouées pour y rester un temps illimité. Ce mode d'enregistrement vous permet donc d'ajouter des notes individuellement. Produire des arpèges mélodiques est ainsi facile avec le mode **Extend**. Une note précise peut être plusieurs fois présente sur des passages différents de l'arpège.

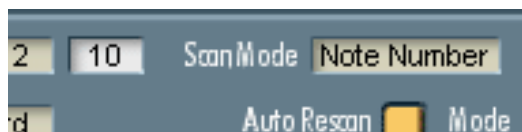
L'enregistrement de notes est poursuivi jusqu'à ce que la mémoire soit pleine (après seize notes enregistrées). Le bouton **Clear** efface la mémoire et peut interrompre l'arpégiateur ou un nouvel accord peut être enregistré.

Considérez que le **Scan Mode** doit être placé sur **Note Order** afin que l'arpégiateur restitue les notes dans le même ordre qu'à l'enregistrement.

Extend 2 : ce mode est semblable à celui d'**Extend 1**, à la différence que de nouvelles notes remplacent les précédentes de la mémoire d'accords dès que le nombre maximal de notes (paramétrables avec le curseur de texte voisin) est atteint. L'enregistrement de notes, peut ainsi être continué à l'infini, la mémoire d'accords contient toujours le maximum de notes enregistrées. Ainsi le rythme de l'arpégiateur reste inchangé au cours de l'enregistrement de nouvelles notes, car le nombre maximum est toujours atteint. Ce nombre peut être placé sur n'importe quelle valeur se trouvant entre 2 et 16, il peut également être transformé en cours de traitement.

Scan Mode

Ce régulateur sélectionne la méthode fondamentale avec laquelle l'accord enregistré doit être traité, et la note suivante à jouer déterminée. Le mode de restitution choisi (Note Number ou Note Order) produit une variation particulière du mode Scan sélectionné. Le paramétrage du mode Scan peut être transformé à tout moment.



Note Number : la restitution (Scan) de l'accord enregistré s'effectue selon le numéro de la note donc, par exemple, de la note la plus basse à la plus aiguë.

Note Order : la restitution (Scan) de l'accord enregistré s'effectue selon la chronologie temporelle dans laquelle les notes ont été enregistrées.

Scan Pattern

Ce régulateur détermine de quelle façon l'accord enregistré est restitué. Ce paramétrage est dépendant du mode Scan installé. Scan-Pattern peut être transformé à tout moment.



Forward : l'accord enregistré sera restitué dans une direction de note ascendante lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Number** ou selon la chronologie temporelle d'origine lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Order**.

Reverse : l'accord enregistré sera restitué dans une direction de note descendante lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Number** ou avec une chronologie temporelle inversée lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Order**.

Fwd-Rev : la méthode de restitution de l'accord enregistré bascule entre les paramètres **Forward** et **Reverse**, le passage de l'un à l'autre s'effectue toujours à la fin d'un échantillon (note la plus basse/aiguë ou première/dernière note). Les dernières notes de l'échantillon ne sont pas répétées lors de la bascule, elles ne sont restituées qu'une seule fois.

Random : l'accord est restitué au hasard. Le régulateur **Depth** qui est affiché lors de la sélection de Random détermine la proportion du hasard.

Random fonctionne différemment selon le **Scan Mode** installé :

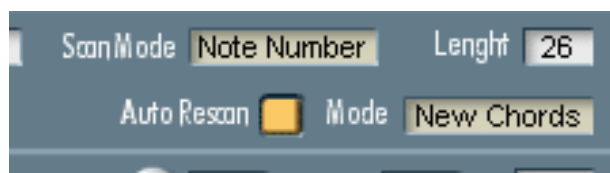
Lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Number**, la restitution avec **Random** correspond dans le fond à une variation du mode **Fwd-Rev** normal. La restitution est effectuée action par action d'un numéro de note à un autre, sans sauter de note, seule la direction change au hasard. Lorsque **Depth** est placé sur une valeur minimale, ce mode est équivalent à celui de **Fwd-Rev**. Par contre, lorsque **Depth** est

installé sur une valeur maximale, la direction change pratiquement avec chaque note (elle peut se bloquer entre deux notes et passer continuellement de l'une à l'autre).

Lorsque **Scan Mode** est placé sur **Note Order**, **Random** sélectionne une note au hasard parmi toutes les autres notes restituées, l'accord enregistré est ici pris en considération avec tous ces paramètres (y compris **Octave Extend** sous **Output**). Le régulateur **Depth** permet de limiter ce choix sur un nombre précis d'intervalles, en partant de la note précédente dans les deux directions. Lorsque **Depth** est placé sur une valeur minimale, l'arpégiateur « colle » sur une note particulière, une valeur maximale permet à l'arpégiateur de sélectionner n'importe quelle note comprise dans une action de 16 intervalles en partant de la note précédente, donc pratiquement au hasard.

Auto Rescan

Lorsque cette fonction est active, l'arpège est automatiquement restitué selon le nombre d'intervalles donné sous **Lenght**. Ceci est par exemple utile pour restituer un rythme ou une boucle d'une longueur particulière, sans aucune dépendance avec le nombre d'intervalles sauvegardés ou tout autre paramétrage.



Le compteur d'**Auto Rescan** est remis à zéro lorsqu'un nouvel accord ou une nouvelle note est jouée sur le clavier MIDI (voir également **Mode**), sauf toutefois lorsque **Hold** ou **Hold/Trans** sont activés. Il est également remis à zéro lorsque la fonction Rescan est manuellement appelée par le bouton ou avec l'attribution d'une note MIDI.

Le compteur d'Auto Rescan peut également être utilisé comme source de resynchronisation d'un LFO.

Mode : ce paramétrage détermine si le compteur d'**Auto Rescan** doit être remis à zéro avec chaque nouvelle note jouée sur le clavier (**New Notes**) ou uniquement lorsque de nouveaux accords sont joués (**New Chords**).

La différence entre ces deux paramètres se trouve dans le fait que seule la première note jouée dans **New Chords** après que toutes les autres aient été relâchées remet le compteur à zéro (par ex. la première note d'un nouvel accord). Le compteur est par contre remis à zéro avec chaque nouvelle note jouée dans **New Notes**, même lorsque d'autres touches sont encore simultanément enfoncées.

Exemple : en mode d'enregistrement **Normal** vous pouvez maintenir les touches d'un accord enfoncées, en relâcher de temps à autre certaines tout en gardant d'autres touches enfoncées afin de transformer l'arpège au cours de la restitution. Le paramétrage **Mode: New Chords** vous permet d'insérer n'importe quand une nouvelle note sans que le

rythme ou l'accentuation de l'arpège produit n'en soient transformés. Le paramétrage **Mode: New Notes** définit en effet l'accentuation pour chaque note jouée, ainsi la dernière mesure est coupée et immédiatement suivie par la suivante. Vous pouvez ainsi adapter l'accentuation quand bon vous semble pour, par exemple, suivre un changement de mesure en temps réel.

Considérez que le paramétrage **Mode** influence également la resynchronisation des LFO avec le contrôle de clavier (l'option **New Note/Chord** doit pour ce faire, être activée – voir également **LFO Settings - Resync LFO**).

Note Length : la longueur de note restituée par l'arpégiateur est paramétrée ici.

Ce paramétrage influence en outre directement la vitesse des LFO lorsque l'option **LFO Speed – Beats/Cicks** est activée (voir **LFO Settings**).

Gate Duration : paramètre la durée en impulsions de chaque note de l'arpégiateur, la note restituée et reste pour se faire en état « Gate-On » (Sustain). Lorsque ce paramétrage est transformé dans toute la marge allant du minimum au maximum, les notes restituées se transforment progressivement d'un staccato à un legato. Le nombre d'impulsions d'horloge pour les phases Gate-On et Gate-Off est affiché, mais ne peut toutefois pas être transformé directement.

Considérez que ce paramétrage n'a aucun effet avec une valeur minimale de **Note Length**, car dans ce cas, seule une impulsion pour Gate-On et une pour Gate-Off est réalisable.

Velocity : Ces paramétrages permettent de contrôler le comportement de l'arpégiateur en rapport avec la vitesse (Note-On-Velocity).

Use Orig Velocity / Velocity:Replace : l'une de ces deux options est toujours opérante.

Lorsque **Use Orig Velocity** est sélectionné, les notes sont restituées avec la vitesse avec laquelle elles ont été enregistrées (les régulateurs décrits plus bas sont inopérants).

Lorsque **Velocity:Replace** est sélectionné, la vitesse de la note enregistrée est ignorée. Elle dépend par contre des moyens de réglages qui suivent. Vous pouvez basculer entre ces deux options comme bon vous semble.

Ceci n'a aucune influence sur la note enregistrée dont la vitesse d'origine peut être appelée à tout moment.

LFO Modulation : règle la modulation de la vitesse avec le LFO interne de l'arpégiateur. Cette modulation n'est opérante que lorsque la fonction **Velocity:Replace** est sélectionnée.

La modulation LFO provoque une transformation temporelle de la vitesse de la note restituée. La vitesse est ici abaissée en relation avec la valeur donnée sous **Max Velocity**. La modulation LFO détermine en fait, la moindre vitesse lors de la modulation.

Exemple :

Un paramétrage minimal de **LFO Modulation** transforme la vitesse entre la valeur de **Max Velocity** et la valeur minimale absolue de 1 de **MIDI-Velocity**.

Lorsque le régulateur est placé sur une position médiane, la vitesse atteint toujours la valeur maximale sur l'extrémité supérieure de la courbe de modulation, mais ne revient qu'à moitié sur l'extrémité inférieure, c'est-à-dire à peu près sur la moitié de **Max Velocity**.



Max Velocity : cette valeur peut être paramétrée entre 1 et 127, et n'est opérante que lorsque **Velocity: Replace** est sélectionné.

Lorsque le régulateur **LFO Modulation** est placé sur zéro, ce paramétrage détermine immédiatement la vélocité de la note restituée qui est alors constante pour toutes les autres.

Dans le cas contraire, il détermine la force de frappe maximale que la note modulée peut atteindre. Une modulation par un LFO mène à des vélocités variables qui sont toutes ensemble plus basses que cette valeur maximale.

Du reste, le régulateur **Max Velocity** est particulièrement approprié pour l'attribution d'un contrôleur MIDI.

Octave Extend

La restitution est ici transposée de façon cyclique d'une octave ou plus en amont. La transposition est automatiquement augmentée par action d'une octave lorsque l'arpégiateur a entièrement restitué un accord enregistré dans la direction actuelle. L'accord enregistré est ainsi étendu sur des octaves plus élevées, comme si les notes effectives de l'accord enregistré étaient reproduites dans cette octave. Placé sur zéro **Octave Extend** est désactivé.



L'intervalle de transposition d'**Octave Extend** est toujours parcouru de sorte qu'il soit constant avec le **Scan Pattern** sélectionné. **Octave Extend** doit être activé (donc placé sur 1 ou plus) pour les applications suivantes :

- Lorsque **Scan Pattern** est placé sur **Forward** la restitution est transposée par octaves ascendantes à chaque passage de l'accord enregistré jusqu'à ce que la restitution de l'octave la plus élevée soit achevée (selon votre paramétrage sous **Octave Extend**). La transposition est ensuite remise à zéro et le cycle est renouvelé.

- Lorsque **Scan Pattern** est placé sur **Reverse** la restitution est transposée par octaves descendantes à chaque passage de l'accord enregistré jusqu'à ce que la transposition se termine avec la valeur zéro. La transposition est ensuite replacée sur l'octave la plus élevée (selon votre paramétrage sous **Octave Extend**) et le cycle est renouvelé.

- Lorsque **Scan Pattern** est placé sur **Fwd-Rev**, la direction n'est pas inversée après la terminaison d'un passage en avant comme ce devrait être le cas. Au lieu de quoi la restitution est progressivement transposée d'une octave et de nouveau restituée en avant. Cette action est renouvelée jusqu'à ce que l'octave la plus élevée soit atteinte. La direction est alors inversée et la restitution arrière est effectuée partant de l'octave la plus élevée. La restitution est ensuite progressivement transposée

d'une octave descendante à la fin de chaque passage (comme dans l'autre direction) jusqu'à ce que la restitution soit finalement effectuée sans transposition. La direction change alors à nouveau et le cycle se renouvelle.

La quantité des échantillons de restitution réalisables par Random Scan est étendue avec le paramétrage **Octave Extend** en correspondance avec le nombre d'octaves installées, comme si l'accord enregistré était ici aussi reproduit dans une octave plus élevée.

Repeat

Le paramétrage (employé avec une valeur différente de zéro) permet à l'arpégiateur de répéter chaque note restituée avec le nombre d'impulsions supplémentaires installées, avant qu'une nouvelle note de l'accord enregistré soit à son tour examinée. Cette option travaille avec tous les modes Scan et Scan-Patterns.

Sweep Transpose

Cette fonction peut être utilisée pour produire une transposition en amont se transformant de façon dynamique dans le sens d'une inversion d'accords. Un paramétrage croissant transpose la note de restitution actuelle la plus basse d'une ou plusieurs octaves en amont, de sorte qu'elle devienne la note de restitution la plus élevée. Ainsi le modèle de restitution sera à chaque fois « déplacé » d'une note de clavier ou « vobulé » sans que la « valeur » de l'accord ne se transforme.



Sweep Transpose travaille avec tous les modes Scan et Pattern Scan. Le moyen de réglage s'étend jusqu'à un maximum de quatre octaves et se base toujours automatiquement sur la note la plus basse jouée par le clavier. Remarque : le régulateur Sweep Transpose est particulièrement approprié à l'attribution d'un MIDI-Mod-Wheels ou d'un contrôleur MIDI pour effectuer des transformations en direct du clavier.

Note Dropout

Ces régulateurs peuvent être placés sur zéro (tout à gauche) pour une utilisation normale. Une hausse de la valeur provoque une augmentation de la probabilité d'oubli d'une note (drop-out), qui n'apparaît donc plus. Un paramétrage maximal supprime la restitution de note, excepté le Timing Scan et le déroulement. Ces deux derniers continuent de travailler selon la valeur paramétrée dans le mode Scan, Scan-Pattern, **Repeats/Note** etc., donc comme si les notes oubliées étaient à nouveau jouées. Le traitement avec **Note Dropout** est effectif avec tous les modes Scan et Pattern.

L'effet des deux molettes de **Note Dropout** est semblable. En temps normal, le paramétrage du régulateur **Norm** est actif, alors que le régulateur **Alt** n'est activé que lorsque la touche du clavier, à laquelle la fonction **Note Dropout Alt** est attribuée, est maintenue enfoncée (voir MIDI Keyboard Control). De nombreux effets peuvent ainsi être produits. Le plus simple étant celui qui correspond à placer le curseur **Norm** sur la droite (100% Drop-Out) et celui de **Alt** sur la gauche. La touche **Note Dropout Alt** doit être maintenue enfoncée pour que les notes restituées apparaissent en continu avec ce paramétrage.

La touche **Note Dropout Alt** produit une pause manuelle avec le paramétrage opposé. Elle se transforme en une touche d'étouffement qui interrompt la sortie tant qu'elle est maintenue enfoncée, et ce, sans gêner le Timing. Dans un cas général, il est possible de basculer directement entre deux fréquences Drop out avec la touche **Note Dropout Alt**.



Rest Note

Cette option permet de déterminer une note MIDI particulière en tant que note « pause ». Chaque fois que l'arpégiateur atteint cette note au cours d'un traitement, une pause est produite, c'est-à-dire qu'aucune note n'est restituée pour cette durée. La pause insérée comprend également, le cas échéant, des notes qui se répètent (voir également **Repeat**)

Rest Note peut être utilisé pour produire des **Note Order** avec des arpèges syncopés en mode Scan. (Remarque : ceci est plus facile à réaliser avec le mode **Extend**).

Le paramétrage **Rest Note** peut être librement transformé lorsque l'arpégiateur est en activité, des pauses sont ainsi produites sur des passages différents. La fonction est désactivée lorsque **Rest Note** est placé sur la valeur 128.



Le mode Scan peut être basculé sur **Note Number** sans effet secondaire indésirable lorsque la fonction **Rest Note** est activée. Toutes les pauses sont ainsi restituées les unes après les autres, car elles ont toutes été produites avec des notes qui possèdent le même numéro de note.

Éléments de réglage de la page Additional

LFO Settings

Les divers paramètres des LFO pouvant être utilisés pour régler la modulation de la vélocité des notes restituées sont traités ici.

Remarque : **Velocity** (contenu dans le groupe Note Velocity) doit être placé sur **Replace** et **LFO Modulation** (contenu dans le même groupe) doit être placé sur une valeur différente de zéro, afin que les régulateurs du groupe LFO Settings soient opérants.

Waveform : cinq formes d'ondes différentes sont mises à votre disposition : Sinus, rectangle, dents de scie ascendante et descendante, triangle et Random (forme aléatoire).

Considérez que le LFO est opérant dans une direction négative, c'est-à-dire que des valeurs importantes de la forme d'onde du LFO provoquent une vélocité moindre des notes. Une forme d'onde en dents de scie ascendante diminue donc progressivement la vélocité, puis retourne ensuite sur la valeur maximale.



Phase : paramétrez ici la phase de démarrage du LFO, donc le point sur lequel le LFO se positionne lorsqu'il est resynchronisé.

Les valeurs correctes de ce paramétrage dépendent de la forme d'onde sélectionnée (voir la liste précédente). Placé sur zéro, le LFO se resynchronise sur un passage à zéro, ce qui n'est pas vraiment intéressant.

Les formes d'ondes **dents de scie ascendante** et **descendante** paramétrées sur une valeur de 180° ou -180° démarrent à l'une des extrémités, la modulation commence donc sur une valeur extrême et débute par une montée ou une descente.

De la même manière, la forme d'onde **triangle** sont resynchronisées d'une pointe positive ou négative lorsque le paramétrage des phases comporte 90° ou -90°.

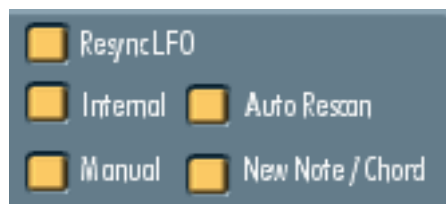
La forme d'onde **rectangle** ne possède par contre que deux valeurs (+Max et -Max), elle ne peut donc pas monter ou descendre, mais produit simplement des accents rythmiques forts ou doux (appliqués à la vélocité). Le paramétrage des phases se contente simplement d'influencer la répartition de cette rythmique.

Le paramétrage des phases n'a aucun effet sur la forme d'onde Random, car une seule valeur constante (mais aléatoire) est produite pour la durée de chaque cycle de la forme d'onde du LFO.

LFO Speed: deux méthodes sont mises à votre disposition pour régler la vitesse du LFO :

Beats-Clks : lorsque cette option est activée, la vitesse du LFO est donnée comme nombre entier d'un Beat d'arpégiateur et d'un Clock (fraction de Beats). Un cycle complet de la forme d'onde du LFO se déroule précisément avec **Beats/Clks** sur la longueur rythmique donnée.

La vitesse du LFO se base donc sur cette option, avec le tempo et le Beat actuel, celle-ci s'adapte en correspondance lorsque soit la longueur du Beat (voir **Note Length**) soit le tempo sont transformés.



Freq Hz : la fréquence du LFO peut être ici directement donnée en Hertz. Lorsque cette option est sélectionnée, une molette de modulation est affichée pour les fréquences. La vitesse du LFO est (avec cette option) entièrement indépendante des paramètres Beat et tempo, et reste constante lorsque ces valeurs sont transformées.

Resync LFO: le LFO peut être à nouveau démarré ou synchronisé par divers événements internes ou externes. Des effets rythmiques contrôlés (ou non) sont ainsi produits. La forme d'onde du LFO se positionne avec « Resync » sur le point installé avec le paramétrage des phases (voir plus haut).

Quatre sources Resync sont à votre disposition, elles peuvent être activées dans chaque combinaison. La resynchronisation du LFO peut être activée/désactivée avec l'interrupteur **Resync LFO**, sans que les sources individuelles doivent pour autant être activées ou désactivées :

Internal : le procédé Scan est ici démarré en interne, ce qui signifie que l'arpégiateur retourne à nouveau sur le point de démarrage d'un Pattern (par ex. la note la plus basse) lors d'une opération Scan normale. Le moment de cet événement dépend de l'accord enregistré et de tous les paramètres Scan importants. La transformation est donc dynamique lorsque l'accord ou les paramètres sont transformés.

Il ne doit pas être passé sous silence que l'arpégiateur est un Device qui réagit de façon dynamique à ses paramètres et ses entrées, il ne peut donc pas savoir à l'avance quand un redémarrage interne du Scan se produit, mais le constate au dernier moment. Ce qui signifie qu'en tant que réaction au redémarrage du Scan interne, la resynchronisation du LFO se produit trop tard pour avoir une influence sur la première note ou la note restituée par l'arpégiateur au redémarrage. Le LFO resynchronisé sera opérant à partir de la note suivante. Ce qui n'est pas le cas pour les autres sources de resynchronisation du LFO.

Manual : il s'agit ici d'un redémarrage du Scan qui est provoqué par le bouton **Rescan** ou la note MIDI correspondante. Lorsque la source est activée, le LFO est resynchronisé dès que l'un de ces événements se produit.

Auto Rescan : il s'agit ici d'un redémarrage du Scan qui est provoqué par le compteur Beat d'**Auto Rescan** (voir **Scan Pattern – Auto Rescan**). Lorsque la source est activée, le LFO est resynchronisé de façon périodique en dépendance du nombre de Beat paramétré pour **Auto Rescan**.

Considérez que le compteur Beat d'**Auto Rescan** peut être utilisé pour la resynchronisation du LFO, même lorsque **Auto Rescan** n'est actuellement pas activé. En conséquence, les options qui influencent le redémarrage de ce compteur (voir **Auto Rescan – Mode**) restent opérantes lorsqu'**Auto Rescan** est désactivé, la resynchronisation du LFO est donc influencée par cette option.

New Note/Chord : lorsque cette source est activée, le LFO est resynchronisé par l'activité du clavier MIDI, donc lorsqu'une touche quelconque du clavier ou un nouvel accord est joué (selon les paramètres d'**Auto Rescan – Mode**).

Cette source n'est toutefois pas opérante lorsque **Hold** ou **Hold/Trans** est activé, mais reste automatiquement désactivée tant qu'une de ces deux options reste active. Ainsi, l'accompagnement en direct ou la transposition d'un arpège « maintenu » est réalisable à partir du clavier MIDI sans que le rythme de la modulation n'en soit pour autant perturbé.

MIDI Keyboard Control

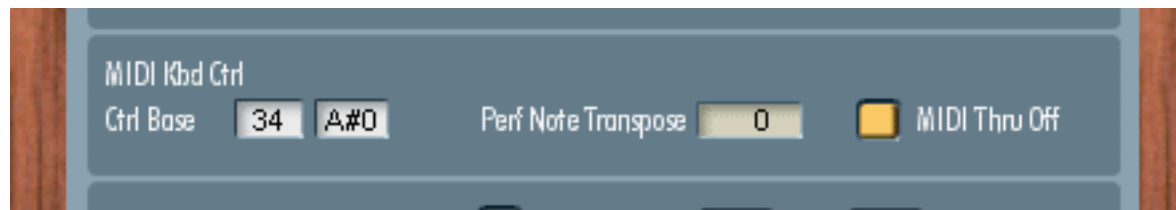
Ce groupe de régulateurs propose un contrôle des attributions des fonctions de l'arpégiateur sur le clavier MIDI et règle la façon dont les messages MIDI sont acheminés de l'entrée sur la sortie de l'arpégiateur.

MIDI Kbd Ctrl

Huit numéros de note MIDI peuvent être attribués aux huit régulateurs qui sont déterminés comme zone de contrôle MIDI.

Les régulateurs attribués contiennent tous les boutons principaux (**Run/Stop**, **Clear**, **Hold**, **Hold/Trans**, **Scan Dir** et **Rescan**). Ces régulateurs peuvent ainsi être manipulés de façon plus efficace, car ils réagissent pratiquement immédiatement aux commandes MIDI (contrairement aux boutons graphiques correspondants).

La zone de contrôle MIDI contient deux fonctions supplémentaires **Manual Clocking** et **Note Dropout Alt**.



La zone de contrôle MIDI contient une note fondamentale (**Ctrl Base Key**) et les sept touches suivantes (voir le tableau). Les notes MIDI de cette plage ne servent qu'à la commande de fonctions spéciales de l'arpégiateur et ne sont pas sauvegardées dans la mémoire d'accords. Elles ne sont pas non plus acheminées sur la sortie MIDI. Toutes les notes en amont ou en aval de cette plage se comportent normalement.

La zone de contrôle MIDI peut être librement positionnée sur le clavier avec un paramétrage correspondant de **Ctrl Base**. L'attribution des fonctions individuelles à des touches particulières de la zone de contrôle MIDI est toutefois immuable comme le montre le tableau suivant. L'agencement est optimisé sur le tonique **C**, de façon typique sur l'extrémité inférieure du clavier, de sorte que ces fonctions puissent être réglées avec la main gauche pendant que la main droite joue.

Position* des touches Fonctions attribuées

| | |
|---|------------------|
| 0 | Holds |
| 1 | Run/Stop |
| 2 | Hold/Trans |
| 3 | Clear |
| 4 | Note Dropout Alt |
| 5 | Scan Dir |
| 6 | Rescan |
| 7 | Manual Clocking |

(*relative à la touche Ctrl Base)

Les numéros entre parenthèses à côté des divers boutons de l'interface de l'arpégiateur affichent le numéro de note MIDI actuellement attribué à cette fonction. Ces valeurs sont actualisées lorsque le paramétrage **Ctrl Base** est transformé.

Ctrl Base : ce paramétrage permet de positionner comme bon vous semble les zones de contrôle MIDI sur le clavier, ou le cas échéant, de les retirer entièrement.

Perf Note Transpose : Performance Note Transpose. Afin de compenser la perte de presque une octave entière du clavier par la zone de contrôle MIDI, il est possible de transposer à l'avance les notes MIDI d'entrée d'une octave en aval ou en amont, et de pouvoir ainsi utiliser une autre plage de notes avec l'arpégiateur. Lorsque la zone de contrôle MIDI est placée sur l'extrémité gauche du clavier, une valeur de -12 de **Perf Note Transpose** mène à ce que les sons de l'octave la plus basse soient à nouveau accessibles. Pour ce faire, une plage correspondante doit toutefois être sacrifiée sur l'extrémité supérieure du clavier.

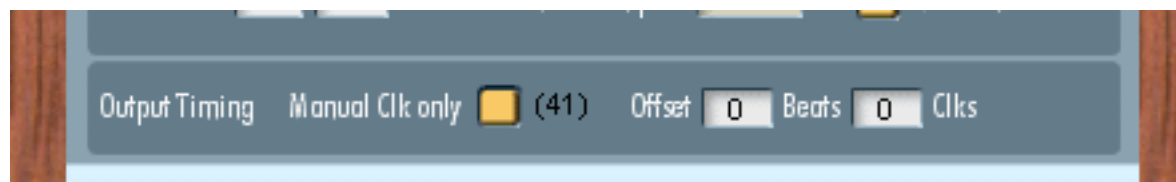
MIDI Thru Off : toutes les données MIDI qui ne sont pas des messages Note-On sont normalement directement acheminées sur la sortie de l'arpégiateur, de même que les messages Note, lorsque la fonction **Hold** est activée ou que l'arpégiateur ne fonctionne pas.

Ce comportement peut, dans certaines situations, être indésirable. Dans ces cas, l'interrupteur **MIDI Thru Off** peut être utilisé, il opprime l'acheminement de l'entrée vers la sortie de toutes les données MIDI.

Output Timing

Ces paramétrages proposent des moyens de contrôle supplémentaires spéciaux au Timing des notes restituées par l'arpégiateur, et peuvent être transformés à tout moment.

Manual Clk Only : cette option peut normalement rester inactive. Activée, elle désactive l'horloge de tempo de l'arpégiateur (qu'elle soit interne ou synchronisée sur une source MIDI externe), l'arpégiateur est donc « gelé ». L'horloge de l'arpégiateur ne fonctionne plus que manuellement (Stepping) avec les touches MIDI attribuées à la fonction **Manual Clocking** (donnée entre parenthèses sur la droite).



Offset: correspond à une sortie Delay, celle-ci peut être laissée sur zéro pour une utilisation normale. Les notes restituées seront déplacées en aval selon le nombre d'impulsions paramétré (voir **Clks/Beat**) avec les autres valeurs, chaque arpège est donc traité avec un retard correspondant.

La fonction **Offset** est utile lorsque deux arpégiateurs synchronisés (ou plus) sont utilisés simultanément et connectés sur la même source de notes MIDI. L'un est utilisé avec un **Offset** de zéro, et l'autre avec une autre valeur. L'échantillon restitué par le deuxième arpégiateur est temporellement décalé par rapport au premier. Il peut ici s'agir d'une version simplement retardée (lorsque tous les autres paramétrages de l'arpégiateur sont identiques) ou d'une version entièrement différente.

Des fractions d'impulsion peuvent également être paramétrées comme retard dans le champ **Clks**. Entre autres réalisations, un arpégiateur synchronisé par un séquenceur sur MIDI peut ainsi restituer ses notes « entre » le Beat ou légèrement en aval de celui-ci au lieu de les jouer directement sur le Beat.

Considérez que l'Offset paramétré est opérant à chaque nouveau démarrage de la restitution, qu'il s'agisse d'un démarrage manuel (**Rescan**) par le compteur Beat de la fonction **Auto Rescan** ou de la réaction déclenchée par une nouvelle note jouée sur le clavier. Un démarrage « interne » peut également se produire, celui-ci est toujours identifié par l'arpégiateur et signalisé par le retour à la première note.

Index

Symbole

–Max 18
+Max 18
100% Drop-Out 16
24 PPQN 5

A

Accents rythmiques 18
Accentuation 12
Accords 2
Additional 18
Aigu 10
Aléatoire 18
Amont 14
Ascendante 14, 18
Aucun signal 9
Auto Hold 9
Auto Rescan 12, 20, 23

B

Bascule 8
Basse 10
Beats-Clks 19
Boutons principaux 7

C

Changement de mesure 12
Chiffres entre parenthèses 4, 7
Clavier MIDI 4, 7
Clear 7, 9, 21
Clks 23
Compteur 12
Ctrl Base 21, 22
Cyclique 14

D

Dents de scie 18
Descendante 14, 15, 18
Direction 14
Direction Scan 14
Données MIDI 3, 4
Données Note 4

E

Échantillon 11
Efface 7
Éléments de contrôle 6
Éléments de réglage 9, 18
Entrée MIDI 4
Extend 9

F

Fonctions 6
Fonctions attribuées 22
Fondements 3
Formes d'ondes 18
Forward 11, 14
Freq Hz 19
Fwd-Rev 8, 11, 14

G

Gate Duration 13
Gate-Off 13
Gate-On 13

H

Hertz 19
Hold 7, 20, 21
Hold/Trans 8, 20, 21
Horloge 5

I

Internal 19
Interrupteur de mise en route 7
Introduction 2
Inversion d'accord 15

L

LFO Modulation 13, 18
LFO Settings 18
LFO Speed 19

M

Manual 20
Manual Clk Only 23
Max Velocity 14
Mémoire d'accords 3, 7, 8, 9
Message 4
Messages MIDI 3
Mesure 12
MIDI 60 8
MIDI Kbd Ctrl 21
MIDI Keyboard Control 7, 21
MIDI Thru Off 22
MIDI-Clock 5
MIDI-Mod-Wheels 15
Mod-Wheel 4
Mode 12
Moindre 18
Monophonique 3
Moyens de commande 7
Moyens de contrôle 2

| | | |
|--------------------------|------------------------|----------------------|
| N | R | T |
| New Chords 12 | Random 11, 18 | Touche 9 |
| New Note/Chord 20 | Rectangle 18 | Traitement 4 |
| New Notes 12 | Régulateurs 7 | Transposition 14 |
| Nombre maximal 10 | Repeat 15 | Triangle 18 |
| Normal 9 | Replace 18 | U |
| Note Dropout 16 | Rescan 8, 21 | Use Orig Velocity 13 |
| Note Dropout Alt 16, 21 | Résolution d'horloge 5 | V |
| Note Length 12 | Rest Note 17 | Velocity 13, 18 |
| Note Number 9, 10, 11 | Résumé 3 | Velocity:Replace 13 |
| Note Order 9, 10, 11, 17 | Resync 19 | Vitesse 19 |
| Note-Off 4 | Resync LFO 19 | W |
| Note-On 4 | Reverse 11, 14 | Waveform 18 |
| Note-On-Events 5 | Run/Stop 7, 21 | |
| Notes MIDI 3, 9 | Rythme 10 | |
| Numéro de note 4 | Rythmique 18 | |
| O | S | |
| Octave Extend 14 | Scan 3 | |
| Offset 23 | Scan Dir 8, 21 | |
| Output Timing 23 | Scan Mode 8, 10 | |
| P | Scan Pattern 11, 14 | |
| Pause 17 | Séquences mélodiques 2 | |
| Perf Note Transpose 22 | Séquences sonores 2 | |
| Phase 18 | Sinus 18 | |
| Phase de démarrage 18 | Slots 5 | |
| Pitch-Bend 4 | Sortie 3 | |
| Position des touches 22 | Standard 9 | |
| | Stepping 23 | |
| | Stop 7 | |
| | Sustain 13 | |
| | Sweep Transpose 15 | |
| | Synchronisation 5 | |