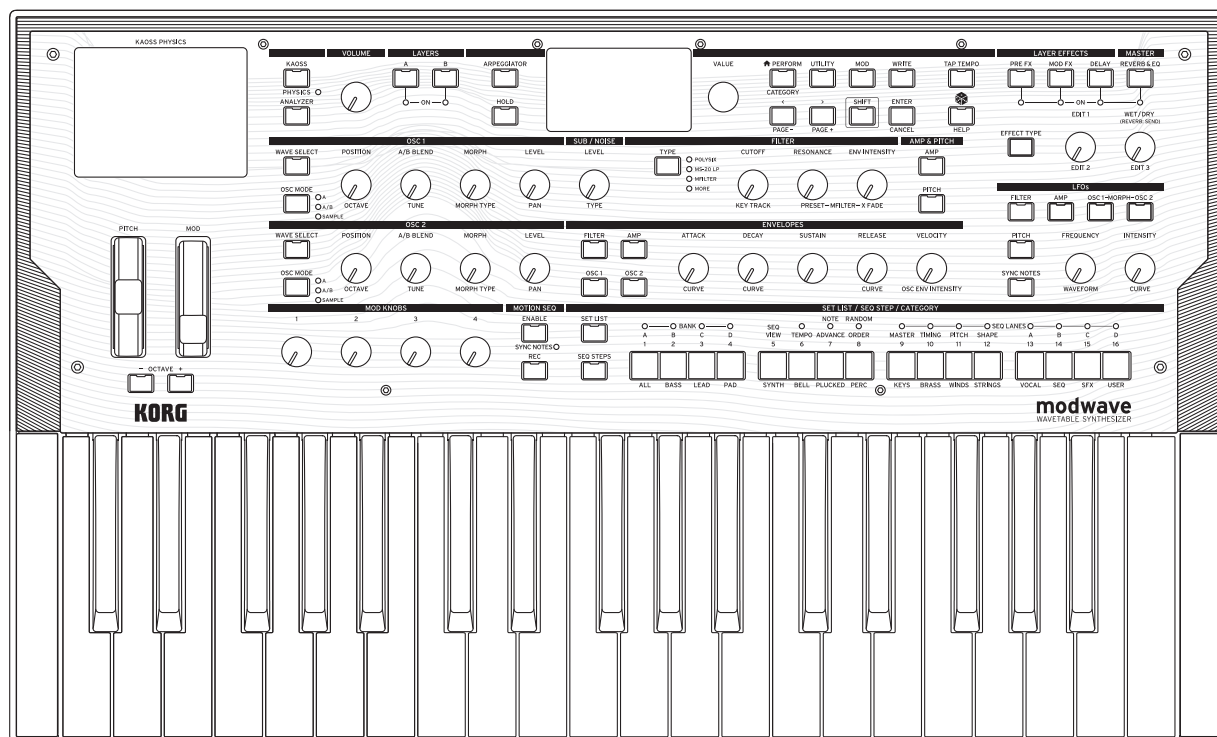


# modwave

WAVETABLE SYNTHESIZER

## Manuel d'utilisation



# KORG

# Sommaire

<b>Préparations</b> .....	<b>1</b>
A propos des manuels du modwave .....	1
Si en général vous ne lisez pas les manuels.....	1
Navigation.....	1
<b>SHIFT</b> .....	<b>2</b>
<b>ENTER</b> pour une édition accélérée .....	2
Modulation .....	2
Mod Knobs .....	3
Pages d'aide (Help) .....	3
Structure .....	3
<b>Sélection et utilisation de sons</b> .....	<b>4</b>
Sélection de sons .....	4
Sélection de Performances à l'écran .....	4
Sélection dans une liste .....	4
Set Lists .....	5
Assigner une Performance à une Set List.....	6
Sauvegarder des Set Lists .....	7
<b>Edition de base</b> .....	<b>8</b>
Page principale (PERFORM) .....	8
Programmes des couches.....	8
Zones de dynamique (Velocity) .....	9
Zones de clavier .....	10
Program Setup .....	10
Voice Assign.....	11
Layer Setup.....	13
Performance Setup .....	14
<b>Fonctions 'Write'</b> .....	<b>15</b>
Sauvegarder des sons.....	15
Name .....	16
Entrer/éditer des noms.....	16
Write Metadata .....	16
Compare (Comparaison) .....	17
Comparaison .....	17
Delete from Database.....	17
Supprimer des données.....	18
<b>Wavetable Osc.</b> .....	<b>19</b>
Présentation.....	19
Forme d'onde de Osc 1 .....	19
Modes A et A/B .....	19
Mode Sample.....	21
Osc 1/2 Position .....	22
Osc 1/2 Morph.....	24
Osc 1/2 Details.....	25
Mixer & Sub Osc .....	26
Osc 1 .....	26
Osc 2 .....	26
Sub/Noise .....	26
<b>Analyzer</b> .....	<b>28</b>
<b>Motion Sequencing 2.0.</b> .....	<b>29</b>
Qu'est-ce que le séquençage de mouvement 2.0? .....	29
Motion Seq Overview .....	30
Enregistrement de séquence de mouvement .....	31
Enregistrement pas à pas de la hauteur .....	31
Enregistrement en temps réel des Seq Lanes A~D.....	31
Editer une Motion Sequence .....	33
Edition de Lanes .....	33
Edition de pas (Steps) .....	33
Mode Step Solo.....	34
Motion Sequencer .....	34
Master Lane .....	35

## Sommaire

Contrôleurs de Lane standard .....	36
Probabilité de pas .....	37
Probabilité de la Timing Lane .....	37
Timing .....	37
Timing Lane .....	37
Timing Lane Step .....	39
Pitch .....	40
Pitch Lane .....	40
Pitch Lane Step .....	42
Shape .....	42
Shape Lane .....	42
Shape Lane Step .....	43
Seq A/B/C/D .....	44
Seq Lane .....	44
Seq Lane Step .....	45
Motion Sequence Utility .....	46
Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps .....	46
Clear .....	46
Scale Timing .....	46
<b>Kaoss Physics .....</b>	<b>47</b>
Présentation .....	47
Utiliser Kaoss Physics pour obtenir des résultats spécifiques .....	47
Kaoss Physics et MIDI .....	47
Kaoss Physics .....	48
Kaoss Physics Details .....	49
Kaoss Launch .....	50
<b>Arpeggiateur .....</b>	<b>51</b>
Arpeggiator .....	51
<b>Filtre .....</b>	<b>53</b>
Filter .....	53
2-Pole LP/HP/BP/BR .....	55
4-Pole LP/HP/BP/BR .....	55
MS-20 LP/HP et Polysix: .....	55
Multi Filter .....	56
Multi Filter .....	56
Qu'est-ce qu'un multifiltre? .....	57
Manual .....	57
Filter Mod .....	57
Filter Key Track .....	59
Fonctionnement de Key Track: notes et pentes .....	59
<b>Pitch (Hauteur) .....</b>	<b>61</b>
Osc Pitch .....	61
Osc 1 .....	61
Osc 2 .....	61
Common Pitch .....	62
Pitch Mod .....	63
<b>Amplitude .....</b>	<b>64</b>
Amp .....	64
Amp Key Track .....	65
<b>Modulation .....</b>	<b>67</b>
Utilisation de la modulation .....	67
Présentation de la modulation .....	67
Ajouter des routages de modulation .....	67
Afficher et modifier les modulations .....	68
Mod Knobs .....	70
Sources de modulation .....	70
Controllers .....	70
Mod Knobs .....	72
Generators .....	72
CC + .....	72
CC +/- .....	72
<b>Enveloppes .....</b>	<b>73</b>
Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope .....	73

## Sommaire

Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope Curve .....	73
Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope Trigger .....	74
<b>LFO .....</b>	<b>76</b>
Filter/Amp/Pitch/Osc 1/Osc 2 LFO .....	76
<b>Processeurs de modulation .....</b>	<b>79</b>
Présentation .....	79
Gate .....	79
Offset .....	80
Quantize .....	81
Scale .....	82
Curve .....	82
Smooth .....	84
Sum .....	85
<b>Effets .....</b>	<b>86</b>
Présentation .....	86
Page principale .....	86
Réglages de niveau .....	87
Page d'édition .....	87
Pre FX .....	88
Decimator .....	88
Graphic EQ .....	88
Guitar Amp .....	88
Modern Compressor .....	88
Parametric EQ .....	88
Red Compressor .....	88
Ring Modulator .....	88
Tremolo .....	88
Wave Shaper .....	88
Mod FX .....	89
Black Chorus/Flanger .....	89
Black Phase .....	89
CX-3 Vibrato Chorus .....	89
EP Chorus .....	89
Harmonic Chorus .....	89
Modern Chorus .....	89
Modern Phaser .....	89
Orange Phase .....	89
Polysix Ensemble .....	89
Small Phase .....	89
Talking Modulator .....	89
Vintage Chorus .....	89
Vintage Flanger .....	89
Vintage/Custom Wah .....	90
Vox Wah .....	90
Delay .....	90
L/C/R Delay .....	90
Multiband Mod Delay .....	90
Reverse Delay .....	90
Stereo/Cross Delay .....	90
Tape Echo .....	90
Master Reverb .....	90
Early Reflections .....	90
Overb .....	91
Master EQ .....	91
L (Low) and H (High) .....	91
Mid 1 et Mid 2 .....	91
<b>Randomize .....</b>	<b>92</b>
Utilisation de la fonction Randomize .....	92
<b>Fonctions utilitaires .....</b>	<b>93</b>
System Setup .....	93
MIDI & USB .....	94
Controllers .....	95
MIDI CC Assign .....	97

**Sommaire**

Global Scale ..... 97  
Preferences..... 98  
System Stats..... 99  
About ..... 99  
**USB..... 100**  
MIDI..... 100  
Editor/Librarian..... 100  
**Fiche technique ..... 101**  
**MIDI implementation chart..... 102**

# Préparations

Nous vous remercions d'avoir choisi le synthétiseur à tables d'ondes Korg modwave.

## A propos des manuels du modwave

La documentation pour le modwave inclut ce qui suit:

- Précautions
- Guide de prise en main
- Manuel d'utilisation (ce que vous lisez)

Dans ce manuel, les typographies suivantes indiquent:

- **CONTRÔLEURS EN FAÇADE**
- **Noms de paramètres**
- *Réglages de paramètres*

## Si en général vous ne lisez pas les manuels...

Même si vous ne lisez pas les manuels, veuillez lire cette section!

### Navigation

Appuyez sur un bouton ou actionnez une commande et l'écran affiche la page correspondante. Vous trouverez un aperçu de toutes les pages de l'interface utilisateur ainsi que des commandes en façade qui y sont associées sous "Aperçu des pages du modwave" à la page 2.

Certaines pages, comme "Mixer & Sub Osc", n'apparaissent que lorsque vous tournez une commande. De même, le bouton **ARPEGGIATOR** modifie un paramètre et affiche une page. Pour afficher cette page (ou toute autre) sans changer de réglage, maintenez **ENTER** enfoncé et actionnez la commande ou le bouton en question. La page s'affiche et le paramètre est sélectionné mais le réglage n'a pas été modifié.

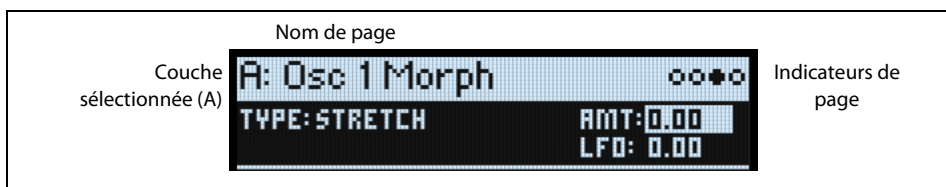
Pour retourner à la sélection de sons, appuyez sur **PERFORM**. Si vous n'arrivez pas d'emblée à la page principale, appuyez de nouveau sur **PERFORM**; deux pressions vous ramènent toujours à la page principale où le nom de la Performance est sélectionné.

Les boutons **</>** et **PAGE-/PAGE+** sont les contrôleurs de base pour se déplacer à l'écran.

**<** et **>** font défiler les paramètres et peuvent aussi sélectionner des éléments dans des listes.

Maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **<** ou **>** pour accéder aux fonctions **PAGE-** et **PAGE+** et sélectionner les pages d'écran. Les indicateurs de page sont affichés dans le coin supérieur droit de l'écran: le cercle plein indique la page affichée.

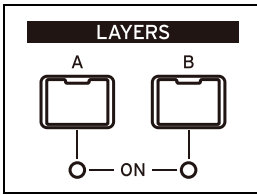
Barre de titre précisant la couche, le nom de la page et les indicateurs de page



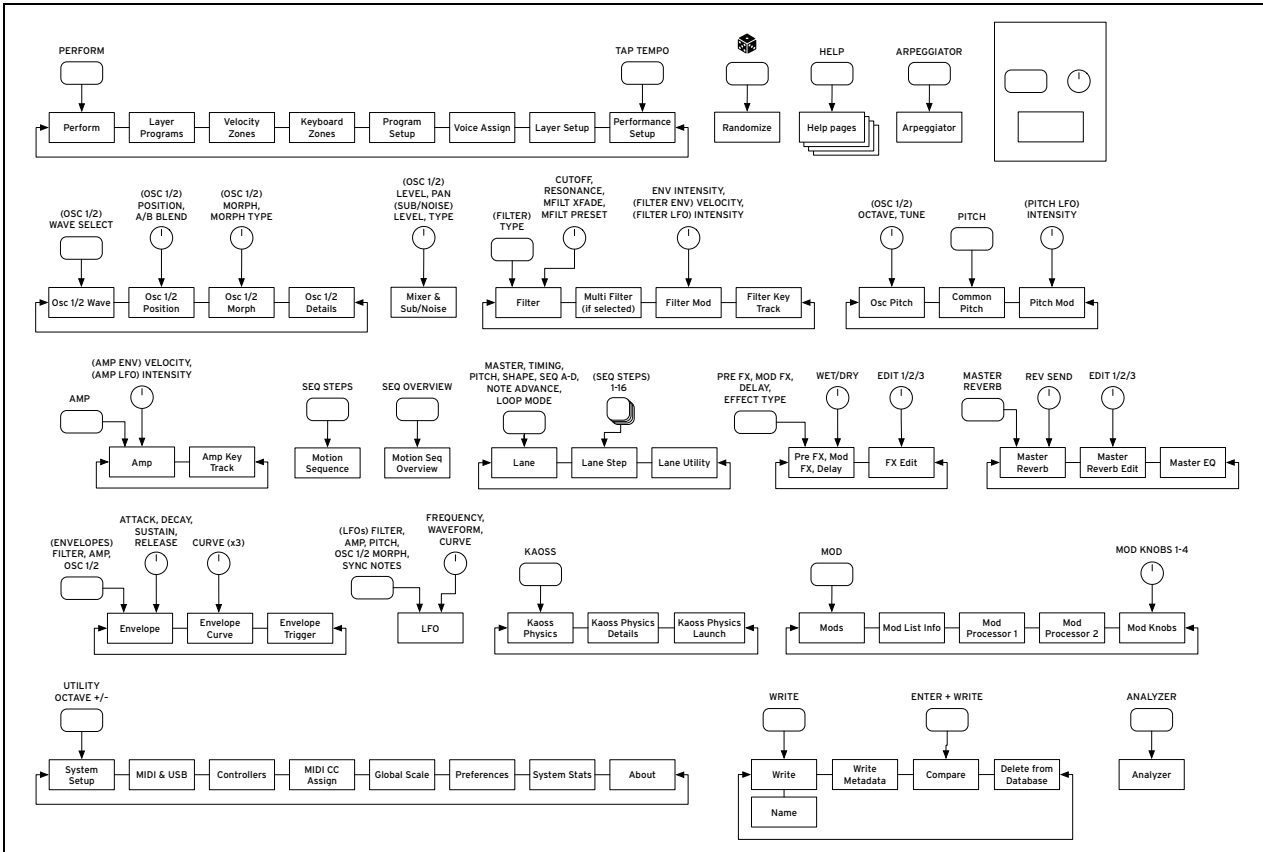
**LAYER A/B:** Chaque couche ("Layer") contient un programme, un arpégiateur et quelques paramètres. Les modifications effectuées en façade concernent la couche choisie avec ces boutons. Pour activer ou couper une couche, maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur le bouton de la couche ou effectuez une double pression sur ce bouton.

## Préparations

La plupart des pages d'écran ne s'appliquent qu'à la couche sélectionnée. Pour ces pages, la lettre de la couche (A/B) est affichée dans le coin supérieur gauche.



### Aperçu des pages du modwave



## SHIFT

Maintenez **SHIFT** enfoncé pour accéder aux fonctions alternatives (indiquées en bleu) des commandes et boutons. Pour travailler d'une seule main, une double pression sur **SHIFT** équivaut à le maintenir enfoncé. Une nouvelle pression "relâche" le bouton.

## ENTER pour une édition accélérée

Maintenez **ENTER** enfoncé pour accélérer le réglage ou le défilement. Par exemple:

- En général, la commande **VALUE** permet un réglage "fin" quand vous la tournez doucement et des changements de valeur plus importants quand vous la tournez vite. Pour qu'elle ne fasse que des réglages importants, maintenez **ENTER** enfoncé et tournez **VALUE**.
- Maintenez **ENTER** enfoncé et appuyez sur < ou > (ou tournez **VALUE**) pour faire défiler une liste page par page afin de sélectionner des Performances, des multi-échantillons ou des routages de modulation, par exemple.

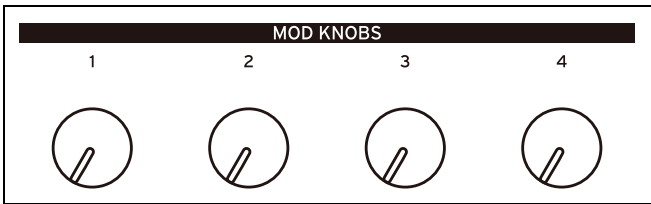
## Modulation

La plupart des paramètres de commandes et d'écran sont modulables. Maintenez **MOD** enfoncé et appuyez sur > pour créer un nouveau routage de modulation. Pour voir et modifier des modulations, maintenez **MOD** enfoncé et appuyez sur < pour filtrer la liste. Voyez la page "Info" de la liste Mod pour afficher la liste des raccourcis.


## Préparations

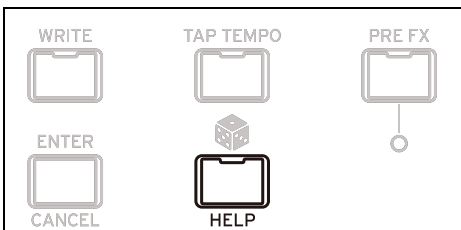
### Mod Knobs

Vous pouvez utiliser les commandes MOD KNOBS en temps réel et sauvegarder les sons obtenus pour créer de nouvelles sonorités. Les noms sont affichés à la page PERFORM principale. Les réglages sont sauvegardés et peuvent eux-mêmes être modulés. Les commandes MOD KNOBS peuvent piloter tous les paramètres que vous voulez dans n'importe quelle couche.



### Pages d'aide (Help)

Maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur le bouton  (Randomize) pour afficher des pages donnant des raccourcis et des astuces.



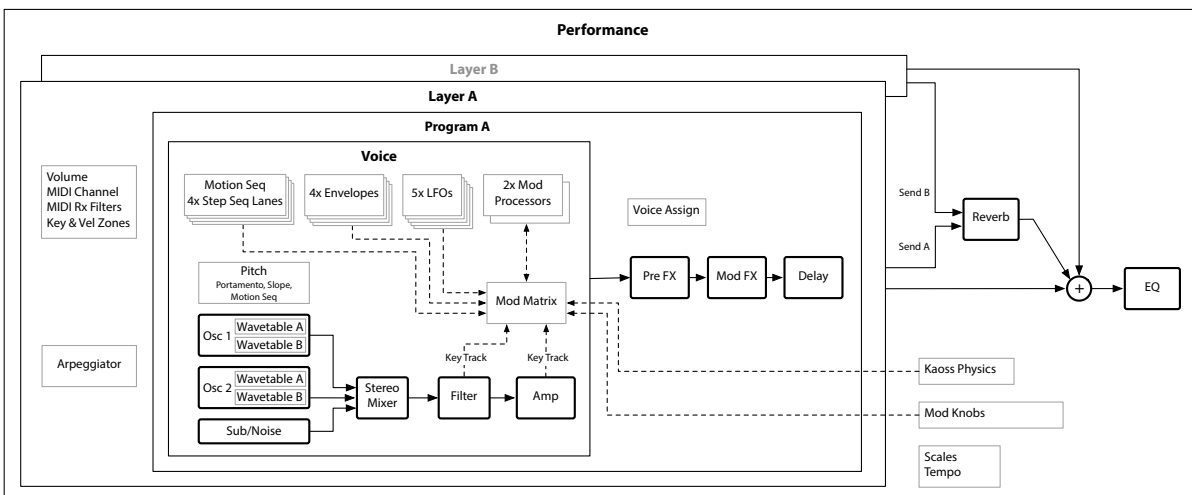
### Structure

Le modwave ne reproduit qu'une Performance à la fois.

Une Performance a deux couches (Layers A et B), Kaoss Physics ainsi qu'une réverbération et une égalisation maître. Chaque couche contient un arpégiateur, un programme et d'autres réglages comme le canal MIDI, des zones de clavier et de dynamique etc.

Un programme contient deux oscillateurs (1 et 2), pouvant piloter chacun une ou deux tables d'ondes (A et B) ou un multi-échantillon, un sous-oscillateur/générateur de bruit, un filtre, un ampli, une séquence de mouvements (Motion Sequence), une série de modulateurs, une matrice de modulation et trois effets: Pre FX, Mod FX et Delay.

Structure du modwave





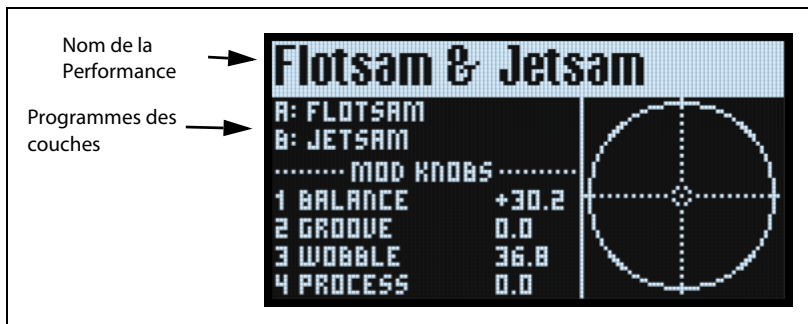
# Sélection et utilisation de sons

## Sélection de sons

### Sélection de Performances à l'écran

1. Appuyez sur le bouton **PERFORM** et recommencez si nécessaire.

Où que vous soyez dans le système, la deuxième pression vous ramène toujours à la page principale affichant en grand le nom de la Performance.



2. Pour savoir comment faire, voyez "Sélection dans une liste" plus bas.

### Sélection dans une liste

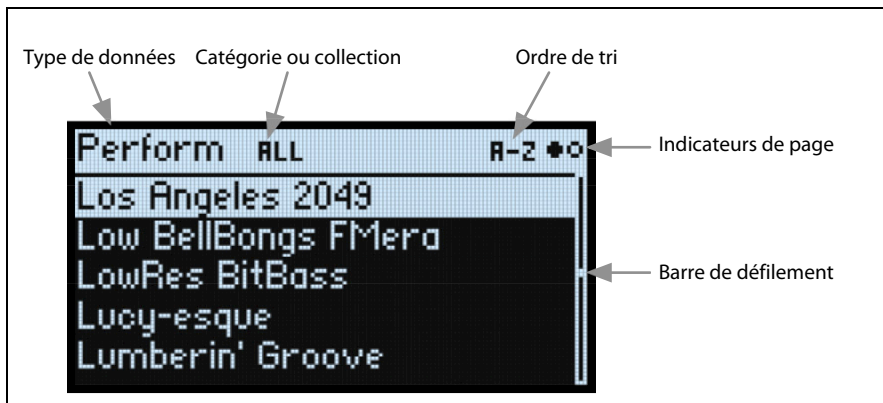
**Remarque:** Ces instructions s'appliquent aussi à la sélection de Set Lists, Performances, programmes, presets d'effets, séquences de mouvements (Motion Sequences), tables d'ondes (Wavetables), multi-échantillons et presets de Lanes.

1. Amenez le curseur sur l'objet à sélectionner.

A titre d'exemple, reprenons la sélection de Performances.

2. Tournez la commande **VALUE** ou appuyez sur **ENTER**.

Un popup apparaît et affiche une liste de sons.



3. Tournez la commande **VALUE** ou utilisez **<** et **>** pour sélectionner des sons. Appuyez sur **ENTER** et sur **<** ou **>** pour progresser par 5 unités.

Vous pouvez écouter les sons lorsque vous parcourez la liste.

4. Quand un son vous plaît, appuyez à nouveau sur **ENTER** (ou sur **SHIFT-ENTER** pour annuler).

### Utilisation des catégories

Vous pouvez afficher la liste par catégorie ou collection. Pour cela:

1. Tant que le popup est affiché, appuyez sur les boutons **CATEGORY 2 (BASS)~16 (USER)** pour n'afficher qu'une seule catégorie de sons.
2. Pour afficher à nouveau tous les sons, appuyez sur le bouton **1 (ALL)**.

## Sélection et utilisation de sons

Les noms de catégories sur la face avant s'appliquent aux Performances, aux programmes et aux multi-échantillons. Pour tous les autres types de données (tables d'ondes, séquences de mouvement etc.), les boutons sélectionnent les 15 premières catégories de la liste.

Vous pouvez aussi afficher la liste de catégories à l'écran. Pour cela:

1. Dans le popup de la liste, maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **>** (pour **PAGE+**).

La page "Filters & Sort Order" apparaît:



2. Sélectionnez le paramètre "Category" ou "Collection" et tournez **VALUE** ou appuyez sur **ENTER**.

Le popup de sélection "Category" ou "Collection" apparaît. Les listes varient selon le type de données.

3. Choisissez la catégorie ou la collection voulue et appuyez sur **ENTER**.

L'écran retourne au popup de sélection de "Performance" et n'affiche plus que les sons de la catégorie ou de la collection choisie.

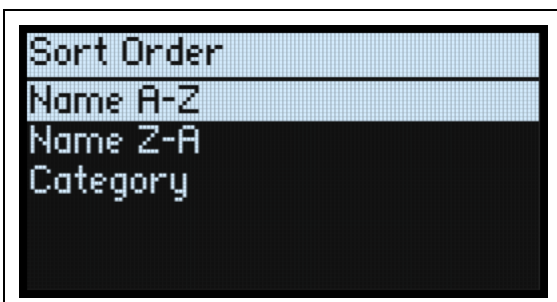
### Ordre de tri ('Sort Order')

Vous pouvez changer l'ordre d'apparition des sons dans la liste. Pour cela:

1. Dans le popup de la liste, appuyez sur **PAGE+**.

La page "Filters & Sort Order" apparaît:

2. Sélectionnez "Sort Order" et tournez la commande **VALUE** ou appuyez sur **ENTER**.



3. Sélectionnez l'ordre voulu.

Vous pouvez choisir l'ordre alphabétique (A~Z), l'ordre alphabétique inversé (Z~A) ou la catégorie (avec ordre alphabétique dans chaque catégorie).

---

## Set Lists

Les Set Lists vous permettent de grouper et d'agencer les Performances pour des concerts ou des projets. Une Set List a 64 emplacements ("Slots"), répartis dans 4 banques A~D, correspondant aux numéros de programme MIDI 1~64.

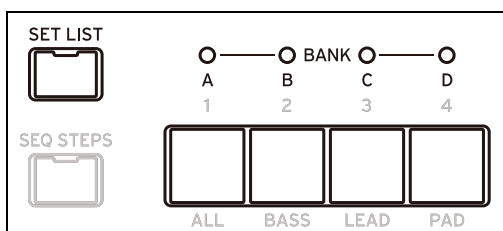
**Important:** Notez que les Set Lists ne contiennent pas les données des sons: elles renvoient aux Performances de la base de données.

Pour sélectionner des sons dans la Set List actuelle:

1. Appuyez sur le bouton **SET LIST** pour l'allumer.
2. Pour choisir des sons dans la banque sélectionnée, appuyez sur les boutons 1~16.

## Sélection et utilisation de sons

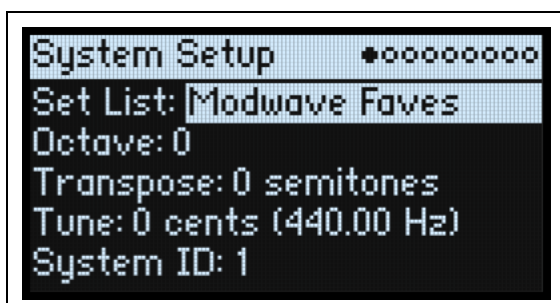
3. Pour accéder à une autre banque, maintenez **SHIFT** ou **SET LIST** enfoncé et appuyez sur 1/2/3/4 pour sélectionner la banque. Les boutons 1~16 clignotent; actionnez-en un pour choisir un son dans la nouvelle banque.



Si vous sélectionnez un son à l'écran, les boutons 1~16 s'éteignent. Pour retourner à la Set List, appuyez de nouveau sur un des boutons.

Vous pouvez sauvegarder de nombreuses Set Lists et les sélectionner à tout instant. Pour changer de Set List:

1. Appuyez deux fois sur **UTILITY** pour afficher la page "System Setup".



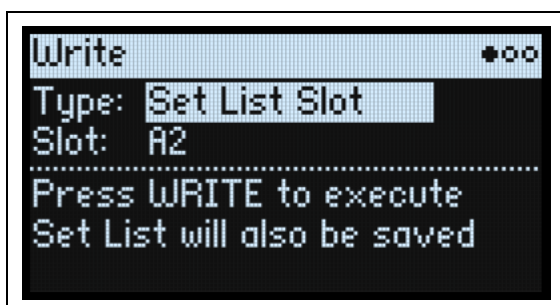
2. Sélectionnez le paramètre "Set List" et appuyez sur **ENTER** ou tournez la commande **VALUE**.

A partir de là, la sélection de Set Lists est identique à celle des Performances, décrite ci-dessus.

## Assigner une Performance à une Set List

1. Choisissez la Performance à assigner.
2. Appuyez sur le bouton **SET LIST** pour l'allumer.
3. Maintenez **WRITE** enfoncé et appuyez sur le bouton de l'emplacement voulu.

La page "Write" avec cet emplacement déjà sélectionné. Pour changer d'emplacement, maintenez **WRITE** enfoncé et appuyez sur un autre bouton d'emplacement.



4. Appuyez sur **WRITE** puis sur **ENTER** pour confirmer votre choix.

La Set List est également sauvegardée. Si la Performance a été modifiée, vous serez invité à la sauvegarder aussi.

## Assignment à un emplacement dans une autre banque

A la page "Write", vous pouvez aussi choisir un emplacement d'une autre banque (pour copier une Performance dans un autre emplacement, par exemple):

1. Maintenez **WRITE** et **SHIFT** enfoncés (ou, si vous préférez, **WRITE** et **SET LIST**) et appuyez sur le bouton **WRITE** de la banque voulue.
2. Relâchez **WRITE** et **SHIFT**.
3. Passez à l'étape 3 ci-dessus.

## Sauvegarder des Set Lists

Pour sauvegarder une Set List:

1. Maintenez **WRITE** enfoncé et appuyez sur **SET LIST**.

La page "Write" apparaît et le type de données est réglé sur *Set List*.

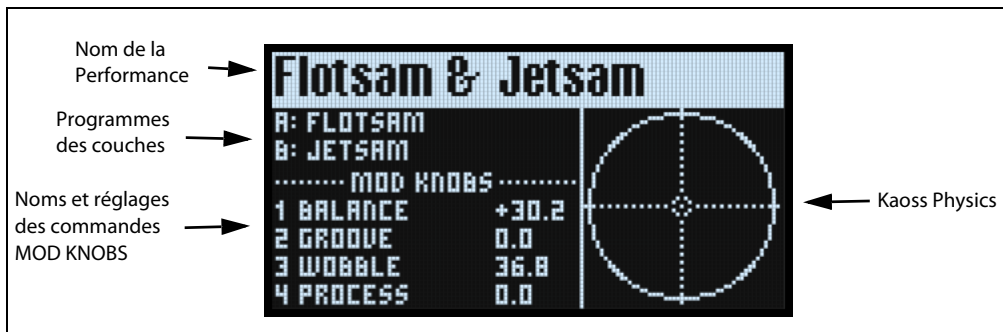
2. Pour remplacer la Set List existante, appuyez sur **WRITE**. Pour créer une nouvelle copie et conserver la Set List existante, appuyez sur **SHIFT-WRITE**.

3. Appuyez sur **ENTER** pour confirmer votre choix ou sur **SHIFT-ENTER** pour l'annuler.

Pour en savoir davantage, voyez "Sauvegarder des sons" à la p. 15.

# Edition de base

## Page principale (PERFORM)



C'est la page principale du modwave: vous pouvez sélectionner des Performances, régler le programme des deux couches, voir le nom des commandes MOD KNOBS et ainsi que la représentation Kaoss Physics.

Où que vous soyez dans le système, deux pressions consécutives sur **PERFORM** vous ramènent toujours ici avec le nom de la Performance sélectionné.

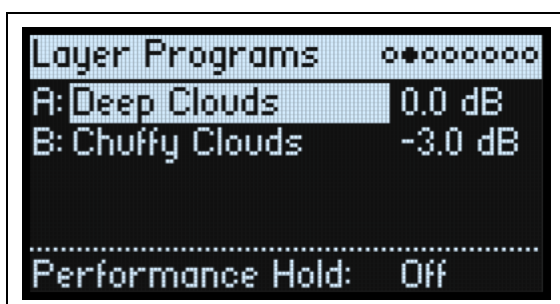
Normalement, les commandes MOD KNOBS affichent les pages correspondantes à l'écran. La page principale est une exception. Cela permet d'utiliser les commandes MOD KNOBS tout en faisant défiler les Performances.

La page principale est aussi la seule page où les indicateurs de page n'apparaissent pas. Appuyez sur **PAGE+** pour afficher la page "Layer Programs".

### Affichage KAOSS Physics

Il montre l'environnement Kaoss Physics modélisant une balle roulant sur une surface. Vous pouvez faire rouler la balle d'un petit mouvement du doigt sur le pad x-y ou la lancer automatiquement avec une source de déclenchement (Trigger Source). Vous pouvez aussi contrôler directement la balle en maintenant le doigt sur le pad. La position de la balle produit plusieurs signaux de modulation pouvant piloter n'importe quels paramètres modulables. Pour en savoir davantage, voyez "Kaoss Physics" à la p. 47.

## Programmes des couches



Cette page affiche le programme et le volume de chaque couche ainsi que le réglage **Performance Hold**.

### A, B (Programmes A, B)

#### [Liste de programmes]

Elle permet de sélectionner le programme de la couche.

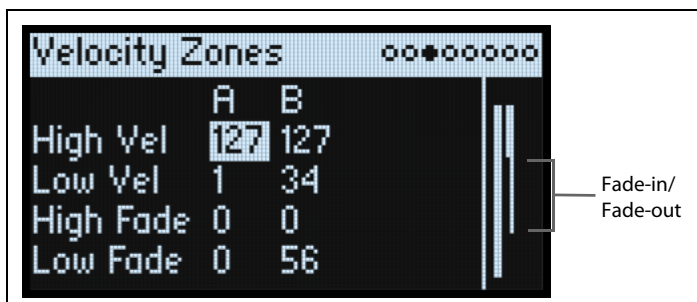
### (Volume A, B)

#### [-Inf, -84.9~+6.0dB]

Règle le volume de la couche (faisant double emploi avec le paramètre **Volume** de la page "Layer Setup"). Ce réglage est sauvegardé dans la Performance et non dans le programme. C'est pratique pour faire la balance des niveaux entre les couches.

**Performance Hold (SHIFT-ARPEGIATOR)****[Off, On]**

Vous pouvez tenir des notes ou des accords avec **Performance Hold** afin d'avoir les mains libres pour les commandes et la modulation. Ce paramètre fonctionne différemment de la pédale Damper (sustain) et du paramètre **Hold** au niveau des programmes. Quand **Performance Hold** est activé, les notes ou les accords sont tenus jusqu'à ce que vous jouiez une nouvelle note ou un nouvel accord. Les anciennes notes sont alors coupées et remplacées par les nouvelles. **Performance Hold** ne s'applique qu'aux couches du **canal Global MIDI**.

**Zones de dynamique (Velocity)**

**Raccourci:** Une pression sur un bouton **LAYER** affiche le paramètre en cours dans la colonne de la couche sélectionnée.

**High Vel (A, B), Low Vel (A, B)****[1~127]**

Ces paramètres déterminent la valeur la plus élevée et la plus basse de la plage de dynamique (Velocity) où la couche est audible.

**High Fade (A, B)****[0~126]**

0: **High Vel** produit un partage dur avec un volume maximum d'une part et le silence d'autre part.

1~126: Cela permet de réaliser un fondu enchaîné de dynamique. Plus la dynamique s'approche de **High Vel**, plus le volume diminue. **High Fade** détermine la plage de dynamique sur laquelle le fade-out se produit jusqu'à la valeur **High Vel**.

**Low Fade (A, B)**

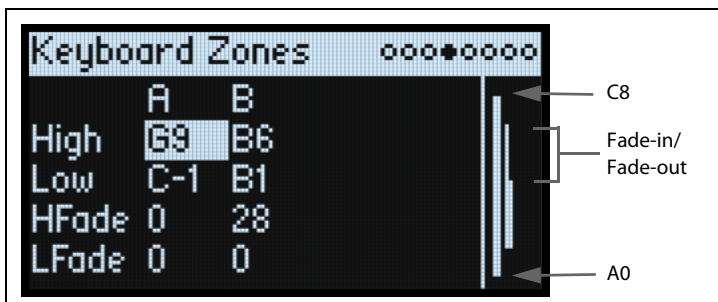
Voyez "High Fade (A, B)" ci-dessus.

**Réglages sur le clavier**

Vous pouvez régler la dynamique et les numéros de note directement sur le clavier ou via MIDI. Cela s'applique sur tout le modwave. Pour cela:

1. Sélectionnez le paramètre de dynamique ou le numéro de note à modifier.
2. Maintenez le bouton **ENTER** enfoncé.
3. Enfoncez une touche sur le clavier pour régler le paramètre.
4. Relâchez le bouton **ENTER**.

## Zones de clavier



**Raccourci:** Une pression sur un bouton **LAYER** affiche le paramètre en cours dans la colonne de la couche sélectionnée.

### High (A, B), Low (A, B)

[C-1~G9]

Ces paramètres déterminent la note la plus haute et la plus basse auxquelles la couche sera audible.

**Remarque:** Le graphique ne montre que la plage standard de 88 notes.

### HFade (High Fade A, B)

[0~127]

0: La touche **High** produit un partage dur avec un volume maximum d'un côté et le silence de l'autre.

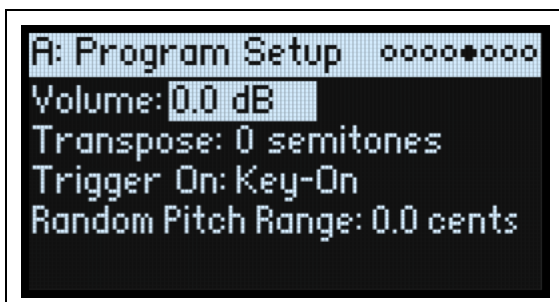
1~127: Cela permet d'effectuer un fondu enchaîné de zones de clavier. Quand les notes s'approchent de la touche **High**, le volume diminue progressivement. Ce paramètre détermine la plage de fade-out en nombre de demi-tons jusqu'à la touche **High**.

### LFade (Low Fade A, B)

[0~127]

Voyez "HFade (High Fade A, B)" ci-dessus.

## Program Setup



Les réglages de cette page sont stockés avec le programme si le programme est sauvegardé séparément.

### Volume

[-Inf, -84.9~0.0dB]

Ce paramètre règle le volume global du programme. Contrairement au volume de la couche (Layer), ce réglage est sauvegardé avec le programme. Utilisez-le pour régler le volume par défaut du programme par rapport au volume d'autres programmes.

### Transpose

[-60~+60 semitones]

Ce paramètre transpose le programme par demi-tons jusqu'à ±5 octaves.

## Trigger On

[Key-On, Key-Off]

*Key-On*: C'est le réglage par défaut du programme lorsque vous actionnez une touche.

*Key-Off*: Le programme est produit dès que vous relâchez la touche. Vous pouvez utiliser cette fonction pour créer le "clac" audible lorsqu'une touche de clavier est relâchée, par exemple. En général, si vous utilisez *Key-Off*, il vaut mieux régler le paramètre **Sustain** d'Amp Envelope sur 0.

## Random Pitch Range

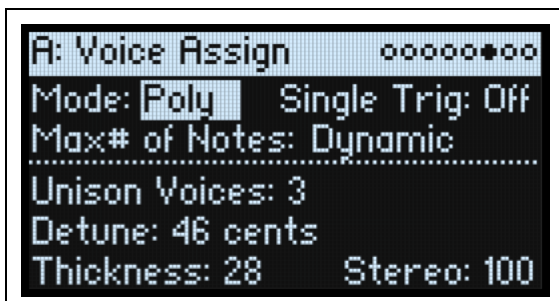
[0.0~50.0 cents]

Ce paramètre produit des variations aléatoires de hauteur pour chaque note. Avec la valeur par défaut 0.0, la hauteur est absolument stable. Plus la valeur est élevée, plus les variations aléatoires sont importantes. Cela permet de simuler des instruments présentant naturellement une instabilité de la hauteur comme les synthés analogiques, les claviers à boucles de bande ou les instruments acoustiques.

---

## Voice Assign

Mode = Poly



Les réglages de cette page sont stockés avec le programme si le programme est sauvegardé séparément.

### (Voice Assign) Mode

[Poly, Mono]

Sélectionne le mode d'allocation de voix. Selon votre choix, diverses autres options s'offrent à vous comme **Single Trig** (mode *Poly* uniquement) et **Unison** (mode *Mono* uniquement).

*Poly*: Le programme peut être utilisé de façon polyphonique et permet de jouer des accords.

*Mono*: Le programme est utilisé de façon monophonique et ne produit qu'une note à la fois.

### Single Trigger

[Off, On]

**Single Trigger** est disponible quand **Voice Assign Mode** est réglé sur *Poly*.

*On*: Quand vous jouez plusieurs fois la même note, la note précédente est coupée avant que la note suivante ne soit produite pour éviter tout chevauchement.

*Off*: Quand vous jouez plusieurs fois la même note, les notes se chevauchent.

### Max # of Notes

[Dynamic, 1~32]

**Max # of Notes** est disponible quand **Voice Assign Mode** est réglé sur *Poly*.

*Dynamic* est le réglage par défaut. Avec ce réglage, vous pouvez jouer autant de notes que le système le permet.

1~32 limite le nombre de notes jouées avec le programme. Les voix sont allouées de façon dynamique jusqu'à ce maximum. Vous pouvez utiliser ce réglage pour:

- Restituer la hiérarchie des voix sur les synthétiseurs analogiques
- Maîtriser les ressources sollicitées par les différents programmes

Ce réglage ne limite pas le paramètre **Unison Voices**. Exemple: si **Max # of Notes** est réglé sur 6 et **Unison Voices** sur 3, vous pouvez jouer jusqu'à 6 notes, ayant chacune 3 voix à l'unisson.



Mode= Mono



### Mono Legato

[Off, On]

Mono Legato est disponible quand **Voice Assign Mode** est réglé sur *Mono*.

“Legato” signifie que les notes sont liées: la note suivante est produite avant que la touche de la note précédente ne soit relâchée.

*On*: La première note d’une phrase legato sonne normalement tandis que les notes suivantes sont plus fluides (les enveloppes évoluent au lieu de redémarrer).

*Off*: Le jeu legato produit le même son qu’un jeu staccato.

### Priority

[Low, High, Last]

Priority est disponible quand Voice Assign Mode est réglé sur *Mono*.

Ce paramètre détermine ce qui se passe quand vous maintenez plusieurs notes.

*Low*: La note la plus grave est produite. De nombreux synthés analogiques monophoniques vintage fonctionnent ainsi.

*High*: La note la plus haute est produite.

*Last*: La note la plus récente est produite.

### Unison Voices

[1~16]

La fonction Unison peut être utilisée en mode Mono et Poly.

1: Fonction Unison coupée: **Stereo Spread** et **Detune** ne s’appliquent pas.

2~16: Le programme utilise le nombre spécifié de voix superposées et légèrement désaccordées pour enrichir le son.

### Detune

[0~200 cents]

Ce paramètre détermine l’ampleur du désaccord des voix **Unison**.

Voices= 3, Detune= 24, Thickness coupé

Voices	Detune
1	-12
2	0
3	+12

Voices= 4, Detune= 24, Thickness coupé

Voices	Detune
1	-12
2	-4
3	+4
4	+12

## Thickness

[0~100]

Ce paramètre détermine le type de désaccord pour les voix "Unison".

0: Les voix "Unison" sont réparties de façon égale sur toute la plage **Detune**, comme illustré ci-dessus.

1~100: Les voix "Unison" sont désaccordées de façon asymétrique. Le désaccord est plus complexe et change la façon dont les hauteurs se comportent les unes par rapport aux autres – comme des oscillateurs légèrement désaccordés sur un synthé vintage. Plus la valeur est élevée, plus l'effet est marqué.

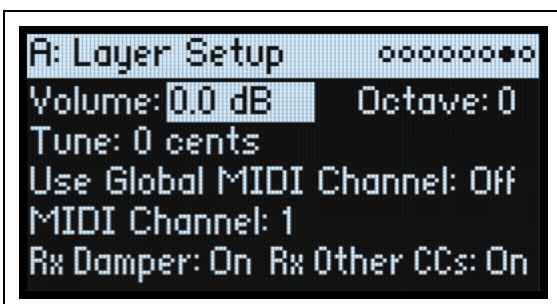
## Stereo (Spread)

[0~100]

**Stereo** vous permet de créer un champ stéréo plus large avec **Unison**. Ce réglage n'est disponible que quand **Unison Voices** est réglé sur 2.

---

## Layer Setup



### Volume

[-Inf, -84.9~+6.0dB]

Ce paramètre détermine le volume de la couche (Layer). Ce réglage est sauvegardé dans la Performance et non dans le programme. Il est donc pratique pour faire la balance des niveaux entre les couches.

### Octave

[-3~+3]

Transpose la couche de 3 octaves vers le haut ou vers le bas.

### Tune

[-100~+100 cents]

Désaccorde la couche jusqu'à 100 cents (1/100e de demi-ton) vers le haut ou vers le bas.

### Use Global MIDI Channel

[Off, On]

*On*: Réglage par défaut. La couche est produite par le clavier intégré et reçoit sur le canal **Global Channel**.

*Off*: La couche reçoit des données sur le canal choisi ci-dessous et n'est pas produite par le clavier intégré.

### MIDI Channel

[1~16]

Ce paramètre n'apparaît que si **Use Global MIDI Channel** est sur *Off*. Il règle le canal de réception MIDI de la couche.

### Rx Damper

[Off, On]

*On*: C'est le choix par défaut. La couche réagit à la pédale Damper/sustain branchée et aux messages MIDI CC64.

*Off*: La couche ignore la pédale Damper/sustain branchée et les messages MIDI CC64.

### Rx Other CCs

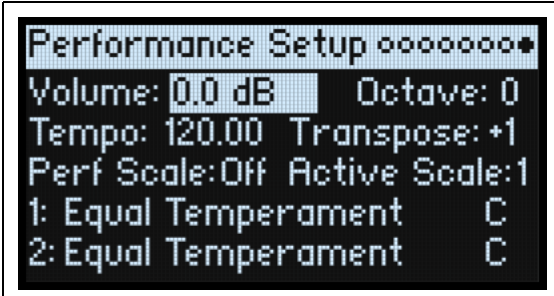
[Off, On]

*On*: C'est le choix par défaut. La couche réagit normalement aux commandes de contrôle (CC) MIDI.

*Off*: La couche ignore toutes les commandes de contrôle (CC) MIDI (sauf CC64) ainsi que les messages Aftertouch, Poly Aftertouch et Pitch Bend.

---

## Performance Setup



### Volume

**[*-Inf, -84.9~0.0dB*]**

Ce paramètre règle le volume de la Performance pour faire la balance des niveaux avec d'autres sons.

### Octave

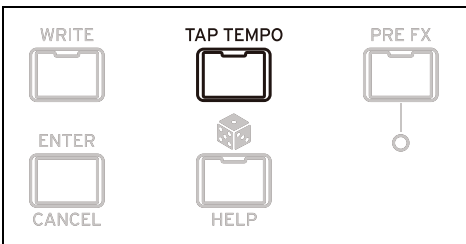
**[*-2~+2*]**

Ce paramètre transpose la Performance entière de 2 octaves vers le haut ou le bas.

### Tempo (TAP TEMPO)

**[*40~300*]**

Ce paramètre règle le tempo pour la Performance.



### Transpose

**[*-12~+12*]**

Ce paramètre transpose la Performance entière de 12 demi-tons vers le haut ou le bas.

### Perf Scale

**[*Off, On*]**

*On*: Les réglages "Performance Scale" (ci-dessous) sont utilisés – sauf si **Global Scale** est réglé sur *On*, auquel cas les réglages Global Scale sont utilisés.

*Off*: Les réglages "Performance Scale" sont ignorés.

### Active Scale, 1 (Scale 1), (Key), 2 (Scale 2), (Key)

Pour en savoir plus sur les autres paramètres, voyez "Global Scale" à la p. 97.

# Fonctions 'Write'

## Sauvegarder des sons

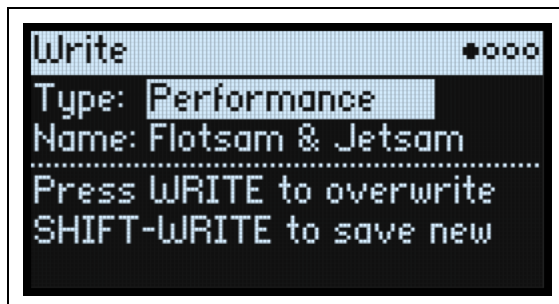
Une Performance du modwave avec ses deux couches contient un son complet. Pour choisir, modifier et sauvegarder des sons, vous pouvez n'utiliser que les Performances. Bien que vous puissiez sauvegarder des programmes, des séquences de mouvements (Motion Sequences), des Motion Sequence Lanes et Kaoss Physics, ce n'est pas obligatoire: toutes ces données sont contenues dans la Performance.

De même, lorsque vous chargez ces données dans une autre Performance, cela crée une nouvelle copie des données au sein de cette Performance. Les modifications effectuées ensuite ne concernent que les données copiées dans la nouvelle Performance et non les données originales. Cela vous permet de modifier librement vos données sans craindre de changer d'autres sons.

Pour sauvegarder:

### 1. Appuyez sur le bouton **WRITE**.

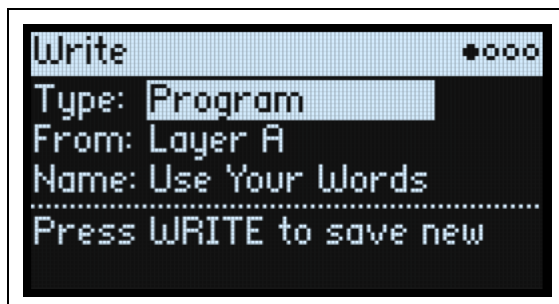
La page "Write" apparaît et le type de données à sauvegarder est affiché en haut. Par défaut, il est réglé sur "Performance".



### 2. Pour choisir un autre type de données, maintenez **WRITE** enfoncé et appuyez sur un bouton comme **LAYER A/B** ou **SEQ STEPS**, ou choisissez manuellement le type à l'écran.

Pour les programmes, les séquences de mouvement et les Lanes, un autre paramètre apparaît: **From** (Layer A~B).

Exemple: si **Type** est réglé sur "Timing Lane" et **From** est réglé sur "Layer B", "Write" sauvegarde la Timing Lane de la couche B. Cela s'applique par défaut à la couche en vigueur mais vous pouvez le changer si vous le souhaitez.



### 3. Si nécessaire, réglez le paramètre "From" sur la couche voulue, soit à l'écran, soit en appuyant sur un des boutons **LAYER**.

### 4. Si vous le souhaitez, modifiez le nom et/ou la catégorie avant de poursuivre.

Pour en savoir plus, voyez "Entrer/éditer des noms" à la p. 16 et "Write Metadata" à la p. 16.

**⚠ Important:** Le changement de nom ne crée pas automatiquement de nouvelle copie!

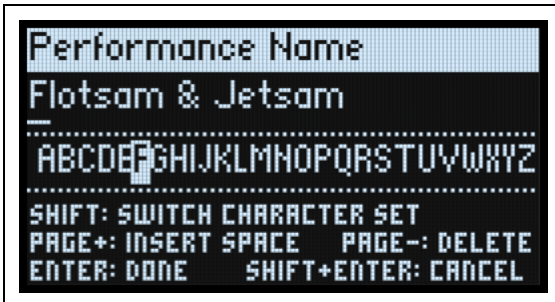
### 5. Pour remplacer le son existant, appuyez sur **WRITE**. Pour créer une nouvelle copie et conserver le son existant, appuyez sur **SHIFT-WRITE**.

### 6. Appuyez sur **ENTER** pour confirmer votre choix ou sur **SHIFT-ENTER** pour l'annuler.

Les sons d'usine peuvent être protégés. Dans ce cas, seule l'option "save new" est disponible.

**⚠** Ne coupez jamais l'alimentation durant la sauvegarde de données. Vous risqueriez de détruire les données internes.

## Name



**Remarque:** Vous pouvez nommer des programmes, des Motion Sequences, des Lanes et des presets Kaoss Physics sans les sauvegarder séparément. Il suffit de sauvegarder la Performance qui les contient pour que les nouveaux noms soient sauvegardés.

### Entrer/éditer des noms

1. A la page "Write", sélectionnez le nom.
2. Appuyez sur **ENTER** ou tournez la molette **VALUE**.

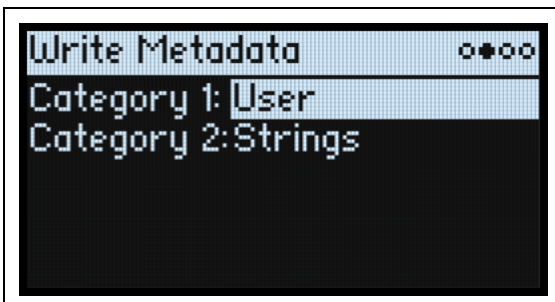
La page "Name" apparaît:

3. Utilisez les boutons de curseur pour aller et venir dans le texte et utilisez **VALUE** pour choisir un caractère parmi ceux affichés en-dessous.

Un nom peut compter jusqu'à 24 caractères.

4. Appuyez sur **SHIFT** pour sélectionner successivement A-Z, a-z, des chiffres et des symboles.
5. Maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **> (PAGE+)** pour insérer un espace.
6. Maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **< (PAGE-)** pour effacer le caractère précédent.
7. Quand vous avez fini d'entrer du texte, appuyez sur **ENTER** pour retourner à la page précédente ou sur **SHIFT-ENTER** pour annuler l'opération.

## Write Metadata



La deuxième page "Write" permet de choisir deux catégories pour l'élément sauvegardé. Lors d'une recherche par catégorie, les sons dont une des catégories correspond aux critères de recherche sont affichés.

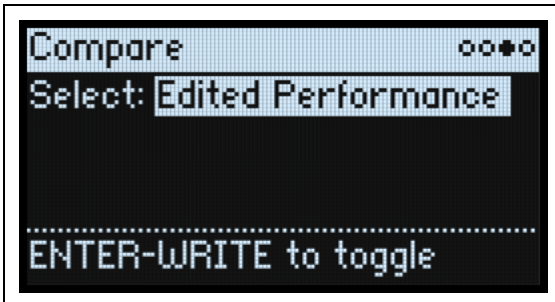
**Remarque:** Quand **Type** est réglé sur *Set List Slot*, cette page n'est pas disponible.

### Category 1/2

#### [Liste de catégories]

Chaque type d'objet (Performances, programmes etc.) a sa propre liste de catégories. Notez que seules les 15 premières catégories sont assignées aux boutons en façade.

## Compare (Comparaison)



### Select

#### [Saved Performance, Edited Performance]

*Saved Performance*: La version sauvegardée de la Performance sera audible.

*Edited Performance*: La version modifiée de la Performance sera audible. Si la Performance n'a pas été modifiée, cette option n'est pas disponible.

## Comparaison

Pour utiliser "Compare":

1. Maintenez **ENTER** enfoncé et appuyez sur **WRITE**.

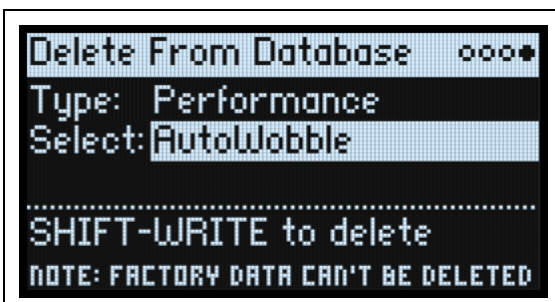
La page "Compare" apparaît.

2. Maintenez **ENTER** enfoncé et appuyez de nouveau sur **WRITE** pour alterner les versions sauvegardée et modifiée de la Performance.

Quand vous passez de *Edited Performance* à *Saved Performance*, la version modifiée est conservée dans une mémoire tampon et vous retrouvez la version sauvegardée de la Performance. Vous pouvez alterner les versions modifiée et sauvegardée autant de fois que vous le voulez.

- ⚠ Si vous revenez à *Saved Performance* et effectuez alors des modifications, la prochaine fois que vous irez à la page "Compare", le paramètre **Select** sera réglé sur *Edited Performance* et la version "Edited Performance" préalable sera remplacée par la nouvelle.

## Delete from Database



Cette page permet de supprimer des créations utilisateur de la base de données.

- ⚠ **Remarque**: Les données d'usine ne peuvent pas être supprimées.

## Supprimer des données

Pour supprimer un élément de la base de données:

1. Réglez Type comme vous le voulez.
2. Amenez le curseur sur "Select" et appuyez sur ENTER.

Un menu déroulant s'affiche.

3. Choisissez un élément utilisateur dans la liste. Vous pouvez utiliser PAGE+ pour changer de filtre ou d'ordre de tri.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre choix et fermer le popup.
5. Maintenez SHIFT et appuyez sur WRITE pour supprimer l'élément choisi.

Une demande de confirmation apparaît.

6. Appuyez sur ENTER pour confirmer ou sur n'importe quel autre bouton pour annuler.

# Wavetable Osc

## Présentation

Osc 1 et Osc 2 peuvent piloter chacun une seule Wavetable (table d'ondes), un mélange modulable de deux Wavetables ou un multi-échantillon. Le modwave est livré avec plus de 200 Wavetables et vous pouvez aussi importer vos propres tables d'ondes avec le logiciel Sound Librarian. Le son des Wavetables peut être changé de différentes façons. Les modificateurs de Wavetables changent la façon dont ces "tables" sont générées lors du chargement, ce qui produit des changements de timbres allant du plus subtil au plus extrême. Les types Morph changent la façon dont les Wavetables sont jouées et peuvent être modulées en temps réel avec des enveloppes, des LFO etc.

### Mode de l'oscillateur (OSC MODE)

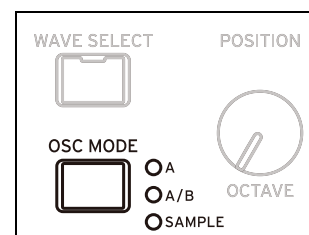
[A, A/B, Sample]

Ce sélecteur à trois positions en façade détermine les capacités de base de l'oscillateur.

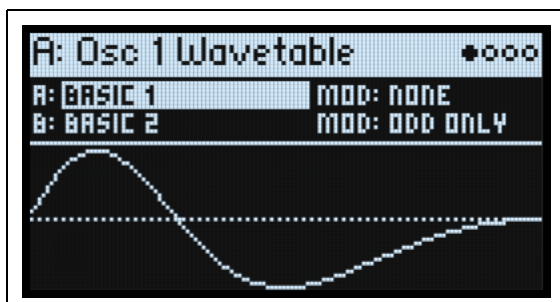
A: L'oscillateur pilote une seule Wavetable.

A/B: L'oscillateur joue un mélange de deux Wavetables, A et B. **A/B BLEND** permet de régler la balance entre les deux. Utilisez cette fonction pour combiner les caractéristiques de deux tables d'ondes différentes (exemple: une Wavetable au son pur et une autre au son bourdonnant) ou la même table mais traitée par deux **modificateurs de Wavetable** différents.

Sample: L'oscillateur joue un multi-échantillon.



## Forme d'onde de Osc 1



### Modes A et A/B

#### A (Wavetable A) (WAVE SELECT)

[Liste de Wavetables]

Ce n'est possible que si **Oscillator Mode** est réglé sur "A" ou "A/B". Sélectionnez le paramètre puis tournez la commande **VALUE** ou appuyez sur **ENTER** pour afficher le popup "Wavetable Select" qui montre toutes les Wavetables installées sur l'instrument. Pour en savoir plus sur le tri et le filtrage de la liste de Wavetables, voyez "Sélection dans une liste" à la p. 4.

#### Écouter les Wavetables

Pour écouter les Wavetables, jouez des notes assez graves. Plus la note est grave, mieux vous entendez l'ensemble des harmoniques.

Par défaut, les enveloppes OSC 1 et OSC 2 modulent le paramètre **Position** et produisent un balayage des Wavetables pour leur oscillateur respectif. **Attack** avance dans la Wavetable et **Decay** recule; le niveau **Sustain** détermine le point de pause. Essayez les durées d'enveloppes lente et rapide pour **Attack** et **Decay**: même 10 secondes ou plus peuvent être utiles pour des Wavetables très complexes!



## Wavetable Osc

Réglez l'intensité de modulation avec **Env Intensity** (**SHIFT-VELOCITY**). Il peut arriver qu'une intensité maximum soit souhaitable alors que pour d'autres Wavetables, notamment les plus complexes, une modulation nettement moins intense soit préférable.

Certaines Wavetables peuvent être optimisées pour une utilisation avec LFO. Essayez de moduler la **Position** avec un LFO de forme triangulaire.

### MOD (Modificateur de la Wavetable A)

Chaque forme d'onde d'une table d'ondes est sauvegardée sous forme de table simple 32 bits à virgule flottante avec 2048 échantillons, appelée ci-dessous table de base ("Base Table"). Cela correspond à une hauteur d'environ 25Hz. Les tables pour les hauteurs supérieures sont générées lors du chargement de la table d'ondes. Les modificateurs de Wavetable permettent de changer la façon dont ces tables sont générées et créent des variations sonores des données sauvegardées.

*None*: La Wavetable est chargée sans modification.

*Odd Only*: Seules les harmoniques impaires sont conservées. Toutes les harmoniques paires (2, 4, 6 etc.) sont supprimées.

*Even Only*: La fondamentale et toutes les harmoniques paires sont conservées. Toutes les harmoniques impaires (3, 5, 7 etc.) sont supprimées. Vous pouvez obtenir un son de sinusoïde à la fondamentale plus une forme d'onde une octave plus haut.

*Skip Every 3*: Une harmonique sur trois est supprimée (3, 6, 9 etc.).

*Odd + Clip*: Combinaison de *Odd Only* et *Hard Clip*, produisant une version plus brillante de la Wavetable avec uniquement des harmoniques impaires.

*Even + Clip*: Combinaison de *Even Only* et *Hard Clip*, produisant une version plus brillante de la Wavetable avec uniquement des harmoniques paires.

*Skip + Clip*: Combinaison de *Skip Every 3* et *Hard Clip*, produisant une version plus brillante de la Wavetable tout en supprimant une harmonique sur trois.

*Low 20*: Toutes les harmoniques sauf les 20 plus graves sont supprimées.

*Low 12*: Toutes les harmoniques sauf les 12 plus graves sont supprimées.

*Organ-ize*: Accentue les harmoniques correspondant à des tirettes harmoniques d'orgue: 1 (8'), 2 (4'), 3 (2<sup>2</sup>/3'), 4 (2'), 5 (1<sup>3</sup>/5'), 6 (1<sup>1</sup>/3') et 8 (1'). Les autres harmoniques sont conservées mais fortement atténuées. Vous obtenez ainsi des sons d'orgue à tirettes harmoniques avec des "jeux" basés sur la Wavetable.

*Vintage 8*: Quantification à 8 bits et désactivation de la limitation de bande pour toutes les notes sauf les plus hautes, produisant un son plus brillant avec un bruit et un aliasing importants.

*Vintage 12*: Quantification à 12 bits et désactivation de la limitation de bande pour toutes les notes sauf les plus hautes, produisant un son plus brillant avec un bruit et un aliasing modérés.

*4 Steps*: Quantification de la table de base à 2 bits, avec limitation de bande pour minimiser l'aliasing (vous remarquerez que la forme d'onde affichée est plus lisse qu'une simple forme d'onde à 2 bits).

*8 Steps*: Quantification de la forme d'onde à 3 bits, semblable à l'option *4 Steps* ci-dessus.

*16 Steps*: Quantification de la forme d'onde à 4 bits, semblable à l'option *4 Steps* ci-dessus.

*Soft Clip*: Ecrêtage doux de la table de base, ajoutant des harmoniques et augmentant la brillance.

*Hard Clip*: Accentuation avec un gain de 3.0 puis écrêtage du résultat pour augmenter davantage les harmoniques et la brillance.

*Infinite Clip*: Ajout d'un gain ridicule puis écrêtage du résultat.

Notez que *Soft Clip*, *Hard Clip* et *Infinite Clip* diffèrent largement de la distorsion de la sortie audio. Le timbre n'est pas affecté par le niveau de l'oscillateur ou le nombre de voix et le résultat est limité par bande pour éviter des sons durs.

*Tilt Up*: Réduction du niveau des harmoniques plus basses et augmentation du niveau des harmoniques plus hautes avec bascule (tilt) autour de la 12e harmonique.

*Tilt Up +*: Semblable à *Tilt Up* mais plus extrême.

*Tilt Down*: Augmentation du niveau des harmoniques plus basses et réduction du niveau des harmoniques plus hautes avec bascule (tilt) autour de la 12e harmonique.

*Tilt Down +*: Augmentation du niveau des harmoniques plus basses et réduction du niveau des harmoniques plus hautes avec bascule (tilt) autour de la 8e harmonique.

*Low Boost*: Accentuation des 5 premières harmoniques.

*Low Cut*: Atténuation de la fondamentale et des premières harmoniques.

*Low Cut +*: Atténuation des 5 premières harmoniques.

## Wavetable Osc

*Muted:* Réduction considérable du niveau de toutes les harmoniques au-dessus de la fondamentale.

*Fade Out:* Fondus enchaînés d'ondes successives dans la Wavetable avec 0: la forme d'onde s'atténue jusqu'à 0 plus la Position augmente. Cela permet de produire des chutes de sons de percussion ou de corde piquée juste en modifiant la Position.

*Reverse:* Charge les ondes individuelles de la Wavetable en ordre inversé. C'est particulièrement intéressant pour les Wavetables qui passent d'un son brillant ou complexe à une sonorité sombre ou simple.

*Gain +3dB, Gain +6dB, Gain -3dB, Gain -6dB:* Augmente ou diminue le gain selon le réglage choisi. Cela permet notamment de régler la balance entre les Wavetables A et B.

### Astuce: Fondu entre les versions modifiée et originale d'une Wavetable

1. Réglez **Mode** sur *A/B*.
2. Sélectionnez la même Wavetable pour A et B.
3. Assurez-vous que "**B Offset**" est réglé sur "0.00".
4. Réglez le modificateur de Wavetable A (**MOD**) sur *None*.
5. Réglez le modificateur de Wavetable B comme vous le voulez (*Hard Clip*, par exemple).
6. Utilisez **A/B BLEND** pour faire un fondu enchaîné entre les versions normale et modifiée.

*Hard Clip* va produire un son semblable à celui d'un filtre passe-bas. Essayez de moduler **A/B BLEND** avec une enveloppe ou un LFO! Comme les phases des Wavetables A et B sont verrouillées, vous pouvez utiliser cette technique pour affiner les effets de n'importe quel modificateur. Essayez-la, par exemple, avec des options *Tilt*, *Boost* ou *Cut*.

### B (Wavetable B) (WAVE SELECT)

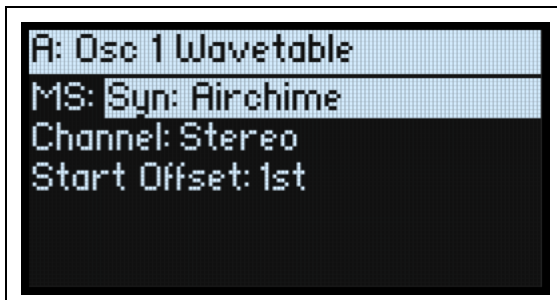
#### [Liste de Wavetables]

Sélectionne la Wavetable pour l'onde B; elle n'apparaît que si **Oscillator Mode** est réglé sur *A/B*. **A/B BLEND** détermine alors le mix des Wavetables A et B. Une pression sur **WAVE SELECT** alterne la sélection des **Wavetable A** et **B**.

### MOD (Modificateur de la Wavetable B)

Sélectionne le modificateur pour l'onde B. Cette option n'apparaît que si **Oscillator Mode** est réglé sur *A/B*. Pour en savoir plus sur les modificateurs, voyez "MOD (Modificateur de la Wavetable A)" à la p. 20.

## Mode Sample



Ces réglages s'affichent quand "**Oscillator Mode**" est réglé sur "*Sample*".

### MS (Multisample)

#### [Liste de multi-échantillons]

Sélectionnez ce paramètre puis tournez la commande **VALUE** ou appuyez sur **ENTER** pour afficher le popup Multisample Select.

### Channel

#### [Stereo, Left, Right, n/a]

Ce paramètre ne s'applique qu'aux multi-échantillons stéréo; pour les multi-échantillons mono, "n/a" (non applicable) s'affiche. Vous avez le choix entre le signal original *Stereo* ou uniquement le signal mono du canal gauche (*Left*) ou droit (*Right*).

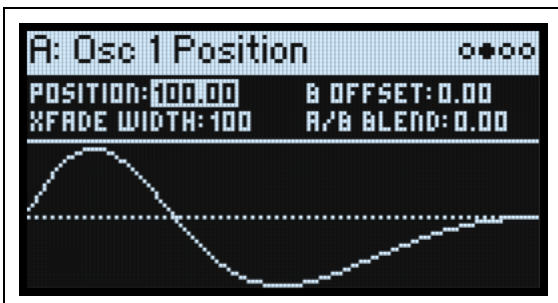
### S. Offset (Start Offset)

[Off 1st~8th]

En plus du démarrage de la reproduction au début, les multi-échantillons peuvent avoir jusqu'à 8 points de démarrage décalés ou "Start Offsets". Ils sautent une partie du début des échantillons soit pour les rendre plus doux (pour les sons percussifs), soit pour les faire démarrer plus rapidement (pour les sons ayant une attaque lente). Le nombre de décalages disponibles varie selon le multi-échantillon.

Si aucun point de démarrage alternatif n'a été programmé, n/a s'affiche.

## Osc 1/2 Position



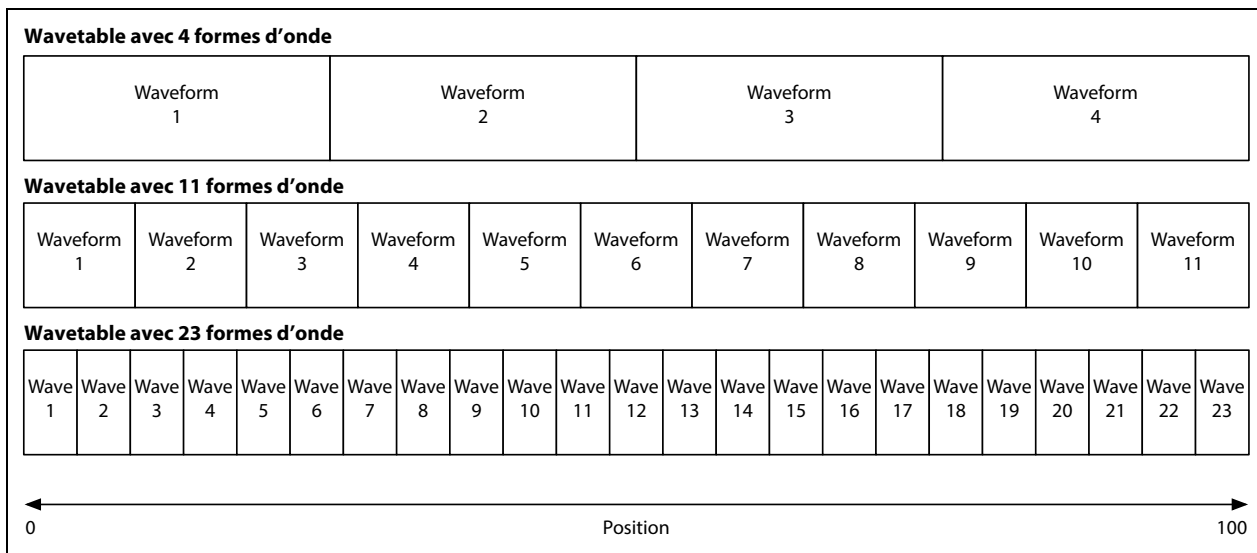
### Position (POSITION)

[0.00~100.00]

Les Wavetables contiennent jusqu'à 64 formes d'onde. Position passe par toutes les formes d'onde de la Wavetable. 0.00 sélectionne toujours la première forme d'onde et 100.00 la dernière. La plage entre ces extrêmes est partagée entre le nombre total de formes d'onde de la Wavetable sélectionnée comme indiqué ci-dessous.

Notez que quand **Mode** est réglé sur A/B, les Wavetables A et B peuvent avoir des nombres différents de formes d'onde. Dans ce cas, **Position** divise la plage de façon égale pour chaque Wavetable, comme si elles étaient utilisées individuellement. Exemple: si A a quatre formes d'onde et B en a 23 (voyez l'illustration ci-dessous), la **Position** juste sous 50 produira la forme d'onde 2 dans A et la forme d'onde 12 dans B.

*Position*



### B Offset

[0.00~100.00]

Cela n'apparaît que si **Mode** est réglé sur A/B. La position de Wavetable B est la somme de **Position** (ci-dessus) et de **B Offset**.

## Wavetable Osc

### A/B Blend (A/B BLEND)

[0.00~100.00]

Cela n'apparaît que si **Mode** est réglé sur A/B. Il règle la balance entre les ondes A et B.

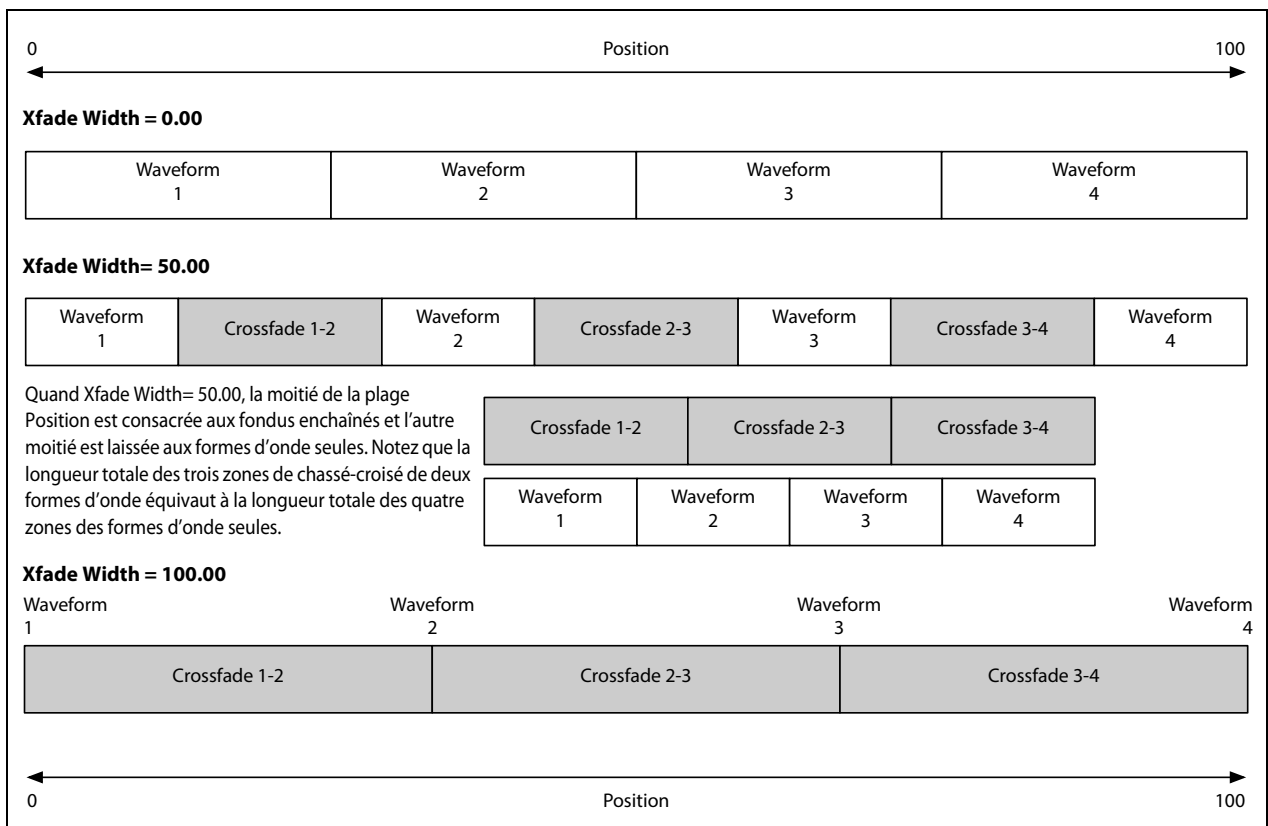
### Xfade Width

[0.00~100.00]

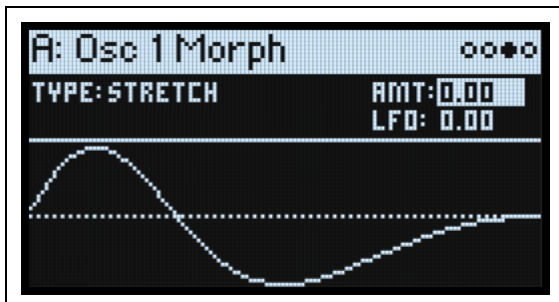
Quand la **Position** change, la Wavetable passe d'une forme d'onde à une autre. Le changement entre deux formes d'onde adjacentes peut être immédiat ou progressif. **Xfade Width** détermine la part de la plage **Position** utilisée pour le fondu enchaîné entre deux formes d'onde adjacentes et la part de plage restant pour les formes d'onde seules. Ce paramètre n'affecte pas **A/B Blend**.

Cela peut aider d'envisager la plage **Position** 0~100 comme un ruban sur lequel la Wavetable est étirée, quel que soit le nombre de formes d'onde qu'elle contient. Chaque forme d'onde est un trait sur le ruban. **Xfade Width** détermine l'intensité du mélange entre les traits. Une valeur **Position** donnée produit toujours le même son, qu'il s'agisse d'un trait plein ou d'un mélange entre deux traits. Quand **Position** change de façon continue sous l'effet d'une enveloppe ou d'un LFO, cela génère des fondus enchaînés (crossfades) entre les formes d'onde.

*Xfade Width*



## Osc 1/2 Morph



### Morph Type (SHIFT-MORPH)

#### [Liste de types Morph]

Les types Morph permettent d'étirer, de comprimer, de mettre en miroir et de métamorphoser les Wavetables en temps réel d'autres façons encore afin de changer leur timbre et, quand il y a modulation, d'ajouter du mouvement au son.

- ⚠ Quand Oscillator **MODE** est réglé sur *Sample*, les options **Morph Type** sont limitées. Pour l'oscillateur 1, Morph est complètement indisponible. Pour l'oscillateur 2, seuls les types *AM* et *Ring Mod Morph* sont disponibles.

*None*: La Wavetable n'est pas modifiée.

*Sync*: La Wavetable est initialisée par un oscillateur fantôme, créant le son classique de synchro. Morph Amount détermine la fréquence de l'oscillateur fantôme.

*Windowed Sync*: Semblable à *Sync* ci-dessus mais avec moins de hautes fréquences pour réduire l'aliasing.

*Stretch*: La forme d'onde est étirée dans une direction et resserrée dans l'autre, ce qui crée un effet semblable à la modulation de largeur de pulsation (Pulse Width Modulation). Quand **Morph Amount** est réglé sur 50, la forme d'onde n'est pas modifiée.

*Flip*: Inverse la polarité d'une section de la forme d'onde; le point pivot est déterminé par **Morph Amount**.

*Mirror*: Rétrécit la forme d'onde à la moitié de sa longueur et, au centre, réfléchit cette forme d'onde de mi-longueur en miroir. **Morph Amount** étire et resserre la forme d'onde comme *Stretch*, ci-dessus.

*Mirror Stretch*: Semblable à *Mirror*, ci-dessus, mais double l'effet *Stretch*.

*Narrow*: Plus Morph Amount augmente, plus la forme d'onde est comprimée vers l'avant. Des zéros remplissent le reste du cycle. L'effet est différent du type *Stretch* mais ressemble aussi un peu à la modulation de largeur de pulsation.

*Narrow Stretch*: Combine *Narrow* et *Stretch* et comprime la longueur de la forme d'onde tout en l'étirant et en la resserrant.

*Windowed Narrow*: Semblable à *Narrow* ci-dessus mais avec moins de hautes fréquences pour réduire l'aliasing.

*W.NarrowStretch*: Semblable à *Narrow Stretch* ci-dessus mais avec moins de hautes fréquences pour réduire l'aliasing.

### Types Morph supplémentaires pour Osc 2

L'oscillateur 2 est compatible avec tous les types Morph mentionnés ci-dessus plus trois types supplémentaires: *FM*, *AM* et *Ring Mod*. Pour tous ceux-là, l'oscillateur 1 est le modulateur et l'oscillateur 2 le porteur. Si vous utilisez l'oscillateur 1 uniquement comme modulateur, vous pouvez régler son **Level** sur 0%.

**Remarque**: Quand vous utilisez ces Morph Types, la représentation de la forme d'onde sera approximative. Si vous voulez voir les résultats exacts sous forme graphique, utilisez plutôt l'**ANALYZER** (voyez "Analyzer" à la p. 28).

*FM*: L'oscillateur 1 module la fréquence de l'oscillateur 2. **Morph Amount** détermine l'intensité de la modulation de fréquence.

*AM* ou modulation d'amplitude comprend la modulation en anneau (Ring Mod) comme ci-dessous et le signal sec de l'oscillateur 2. **Morph Amount** détermine l'intensité de la modulation d'amplitude.

*Ring Mod* combine les deux oscillateurs pour générer de nouvelles fréquences sideband basées sur ces entrées. Cela peut produire des sons subtilement plus brillants jusqu'à des sonorités sauvages et dissonantes de type gong. Quand les fréquences des oscillateurs 1 et 2 sont identiques, la modulation en anneau (Ring Mod) produit des formes d'onde stables et constantes. Quand elles sont désaccordées, cela produit plus de mouvements et d'harmoniques. **Morph Amount** détermine l'intensité de la modulation en anneau.

## Wavetable Osc

### AMT (Morph Amount) (MORPH)

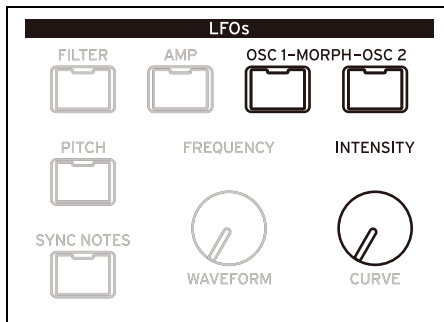
[0.00~100.00]

Détermine l'intensité du processus Morph comme décrit ci-dessus.

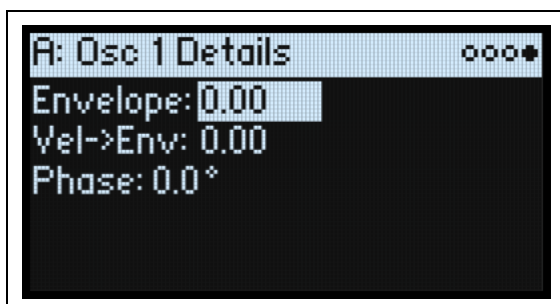
### LFO (INTENSITY)

[-100.00~+100.00]

Règle l'intensité de la modulation de Morph par le LFO Osc 1 (pour Osc 1) ou le LFO Osc 2 (pour Osc 2).



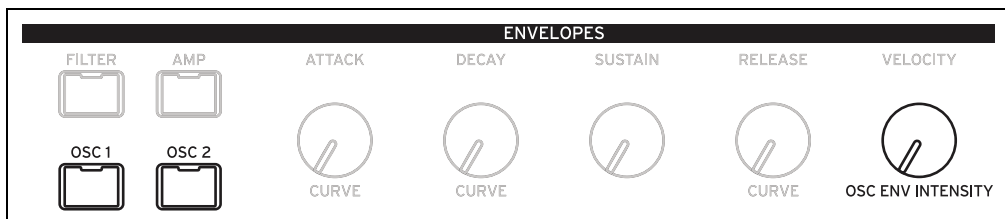
## Osc 1/2 Details



### Envelope (OSC ENV INTENSITY)

[-100.00~+100.00]

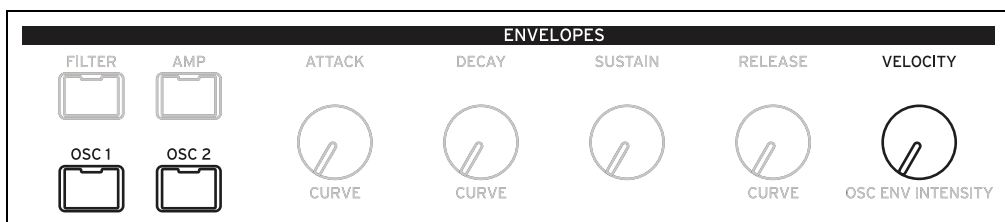
Règle l'intensité de la modulation de Position par l'enveloppe Osc 1 (pour Osc 1) ou l'enveloppe Osc 2 (pour Osc 2).



### Vel->Env (VELOCITY)

[-100.00~+100.00]

Vous pouvez utiliser la dynamique (Velocity) pour déterminer l'intensité de la modulation de Position par l'enveloppe Osc 1 (pour Osc 1) ou de l'enveloppe Osc 2 (pour Osc 2).



## Wavetable Osc

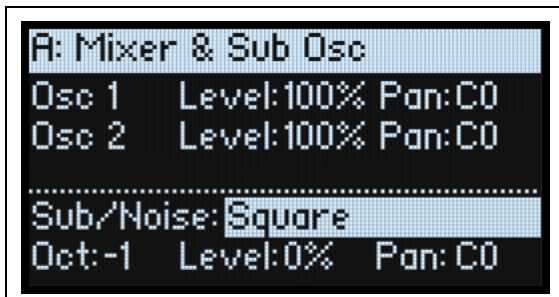
### Phase

**[−180~+180]**

Détermine la phase de la forme d'onde au début de la note. C'est très utile quand les oscillateurs 1 et 2 ne sont pas désaccordés.

---

## Mixer & Sub Osc



### Osc 1

#### Level (LEVEL)

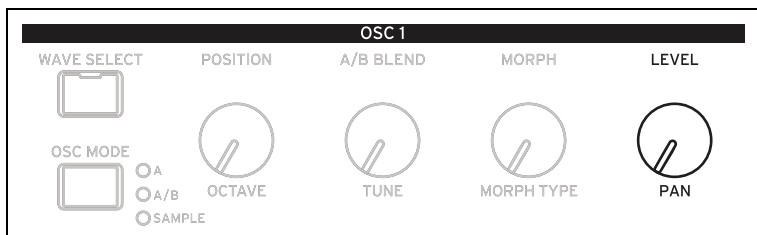
**[0%~100%]**

Règle le volume de l'oscillateur 1.

#### Pan (SHIFT-LEVEL)

**[L100~L1, C0, R1~R100]**

Règle la position stéréo de l'oscillateur 1.



### Osc 2

#### Level (LEVEL)

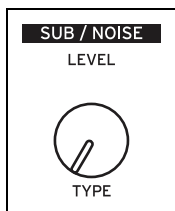
**[0%~100%]**

#### Pan (SHIFT-LEVEL)

**[L100~L1, C0, R1~R100]**

Voyez les descriptions pour Osc 1 ci-dessus.

### Sub/Noise



Cette section peut être un sous-oscillateur ou un générateur de bruit, selon le réglage **Sub/Noise Type**.

### **Sub/Noise Type (Sub/Noise) (SHIFT-LEVEL)**

**[Square, Triangle, White Noise, Filtered Noise, Dark Noise, Speckled Noise, Saturated Noise]**

*Square, Triangle:* Ces options produisent la forme d'onde spécifiée à la même hauteur que Osc 1 ou une voire deux octaves plus bas.

*White Noise:* Bruit blanc classique à spectre complet.

*Filtered Noise:* Semblable à *White Noise* ci-dessus mais moins brillant.

*Dark Noise:* Semblable à *Filtered Noise* mais avec une sérieuse chute de l'aigu.

*Speckled Noise:* C'est du bruit avec chute et écrêtage (distorsion), ce qui produit un son extrêmement agressif. En y ajoutant un filtre passe-bas, cela peut produire des sons évoquant le tonnerre et des explosions.

*Saturated Noise:* Ici, la filtration et la saturation sont modérées pour produire un bruit au son plus épais.

### **Oct**

**[-2, -1, 0]**

Ce paramètre est disponible quand **Sub/Noise Type** (à la page "Mixer & Sub Osc") est réglé sur "Square" ou "Triangle". Il règle le décalage de hauteur avec l'oscillateur 1, en octaves. Ce paramètre apparaît aussi à la page "Osc Pitch". Réglez **Octave** sur "-1" ou "-2" pour ajouter une basse grondante ou sur "0" pour renforcer la fondamentale d'une table d'onde au son ténu.

### **Level (LEVEL)**

**[0%~100%]**

Détermine le volume du composant Sub/Noise.

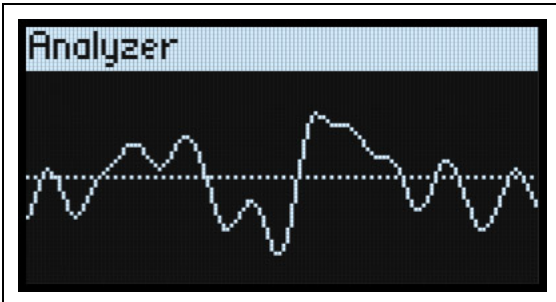
### **Pan**

**[L100~L1, C0, R1~R100]**

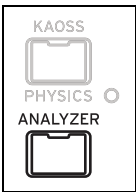
Détermine la position stéréo du composant Sub/Noise.



# Analyzer



L'Analyzer propose une vue d'oscilloscope en temps réel du signal de sortie polyphonique entier du modwave, effets compris. Appuyez sur **ANALYZER** pour afficher cette page.



# Motion Sequencing 2.0

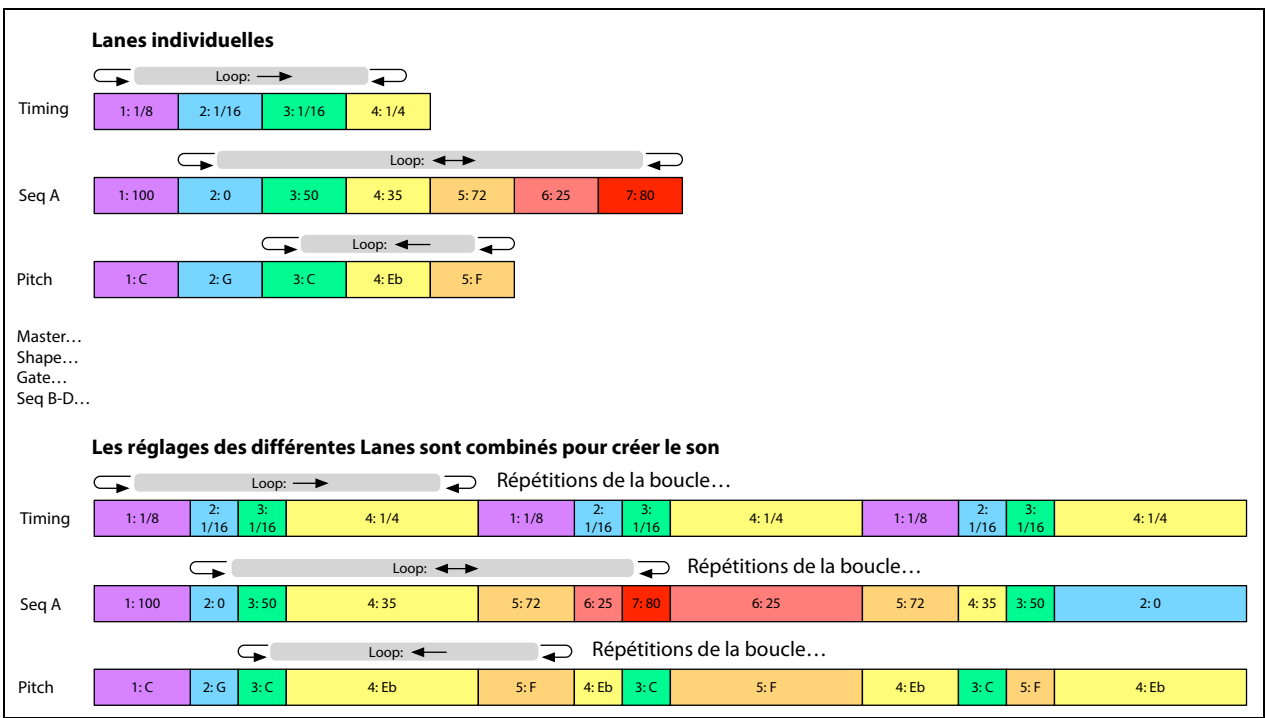
## Qu'est-ce que le séquençage de mouvement 2.0?

Le séquençage de mouvement (Motion Sequencing) 2.0 est une émanation du séquençage d'ondes (Wave Sequencing) 2.0 du wavestate. Les séquences sont individuelles pour chaque voix. "Timing", "Pitch", "Shape" et quatre sets de réglages Step Sequence (Seq A~D) sont répartis dans des "Lanes". Chaque Lane peut avoir un nombre de pas différent ainsi qu'un début et une fin de boucle, une direction de boucle et un ordre aléatoire des pas qui lui sont propres. Chaque pas de chaque Lane a même sa propre probabilité.

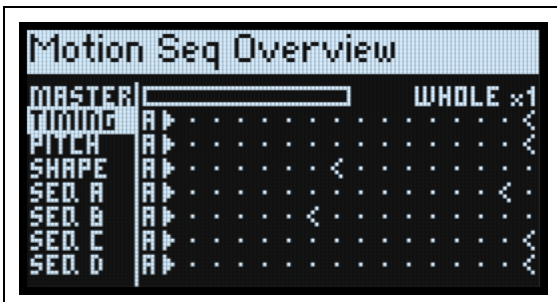
Les points de boucles, les probabilités des pas ainsi que d'autres paramètres des Lanes et de leurs pas peuvent à leur tour être modulés par note, au moyen de la dynamique, de LFO, d'enveloppes etc. Quand la séquence progresse, les réglages des différentes Lanes sont combinés pour créer le son. Il peut en résulter des motifs rythmiques changeant en permanence ou des modulation organiques et fluides.

Vous pouvez facilement enregistrer les mouvements de commandes en temps réel, entrer des séquences de hauteur (Pitch) à partir du clavier et imposer une gamme et une tonique à la reproduction.

### Motion Sequencing 2.0



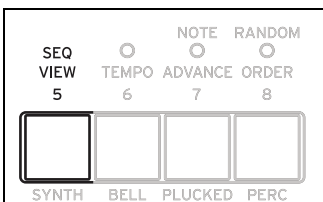
## Motion Seq Overview



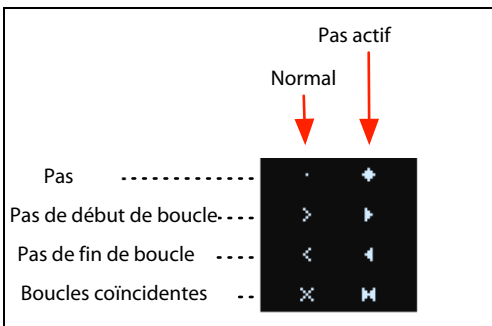
Cette page affiche toutes les Lanes de séquence de mouvement pour la voix audible la plus ancienne de la couche. Elle affiche jusqu'à 16 pas simultanément, correspondant aux 16 boutons en façade, pour chaque couche. La banque, A/B/C/D, est affichée à gauche des pas. Pour chaque Lane, l'affichage se décale automatiquement pour indiquer la banque contenant le pas actif.

**Remarque:** A travers la modulation et la probabilité, chaque voix dans les différentes Lanes de chaque séquence de mouvement peut se trouver à un pas (Step) différent et peut aussi avoir différents réglages de début/fin de boucle.

Une pression sur **SHIFT-5 (SEQ VIEW)** ou une double pression sur **SEQ VIEW** affiche cette page.



Cet aperçu utilise plusieurs symboles repris ci-dessous. Notez que si deux boucles sont sur le même pas, le symbole de boucle coïncidente apparaît.



### Barre de progression de la Master Lane

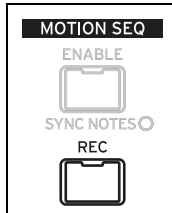
Quand elle est activée, la Master Lane redémarre toutes les autres Lanes soit après un nombre spécifié de temps, soit après un certain délai; voyez "Master Lane" à la p. 35. La ligne supérieure de l'aperçu affiche une barre de progression pour la Master Lane.

## Enregistrement de séquence de mouvement

### Enregistrement pas à pas de la hauteur

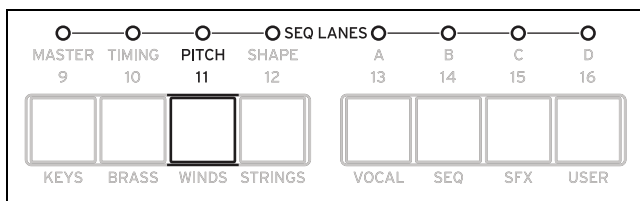
Pour enregistrer une séquence de notes dans la Pitch Lane:

1. Appuyez sur **REC**.



Les boutons REC, 11 (PITCH) et 13~16 (SEQ A~D) clignotent.

2. Appuyez sur le bouton **11 (PITCH)** pour sélectionner la Pitch Lane. Vous pouvez aussi annuler en appuyant à nouveau sur REC.



La page "Pitch Recording Setup" apparaît: Motion Sequence **ENABLE** s'éteint temporairement s'il était allumé.

3. Jouez la tonique de la tonalité de la séquence Pitch.

La Pitch Lane sauvegarde des décalages au lieu de hauteurs absolues: ces décalages sont calculés par rapport à la tonique. Le réglage par défaut est "C4". Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi sélectionner le paramètre à l'écran et entrer une note avec la commande **VALUE**.

Vous pouvez enregistrer des notes allant jusqu'à deux octaves plus haut et plus bas que la fondamentale.

4. Réglez "Clear" comme vous le souhaitez.

Il y a plusieurs options pour supprimer l'ancien contenu de la Pitch Lane.

*Steps & Lane Settings* rétablit les réglages par défaut de tous les paramètres de la Pitch Lane comme Loop Start et Loop End. Les routages de modulation destinés aux paramètres de la Lane seront aussi effacés.

*Step data only* conserve les réglages de la Pitch Lane mais initialise les pas individuels. Cela permet de conserver les réglages de modulation, les points de boucles etc.

*Don't clear* conserve toutes les données. Cela permet de modifier quelques pas d'une ancienne séquence Pitch.

5. Appuyez sur **ENTER** pour lancer l'enregistrement.

L'écran indique la hauteur pour le pas en cours. Le pas précédent est également affiché en petit (et est non modifiable ici) pour vous vous aider durant l'enregistrement. La représentation **Loop** indique la position actuelle dans la boucle. Les LED BANK et des boutons de pas indiquent le numéro du pas.

Quand vous avez actionné puis relâché une touche, l'enregistrement passe automatiquement au pas suivant.

Pour revenir en arrière et corriger une erreur, par exemple, appuyez sur <.

Pour sauter au pas suivant sans changer le pas actuel, appuyez sur >.

L'enregistrement s'arrête automatiquement à la fin de la boucle. Pour terminer l'enregistrement avant, appuyez sur REC (ou n'importe quel bouton autre que < et >).

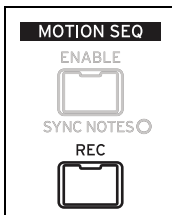
### Enregistrement en temps réel des Seq Lanes A~D

Vous pouvez enregistrer les Seq Lanes A~D en temps réel en utilisant les commandes en façade ou la molette de modulation. Si vous enregistrez une commande de paramètre comme **MORPH**, la Seq Lane est automatiquement routée pour moduler ce paramètre. Après l'enregistrement, vous pouvez modifier les résultats, y compris les réglages individuels dans les pas des Lanes ainsi que l'intensité du routage de modulation. Vous pouvez aussi router la Seq Lane pour moduler des paramètres supplémentaires avec la fonction d'ajout de modulation; voyez "Ajouter des routages de modulation" à la p. 67.

**Important:** La Motion Sequence se déroule indépendamment par voix. Cela signifie qu'elle ne peut moduler que des paramètres par voix, comme les réglages d'oscillateurs, de filtre, d'enveloppe et de LFO. Plus spécifiquement, la Motion Sequence ne peut pas enregistrer ni moduler les commandes MOD KNOBS, les effets ou les Kaoss Physics.

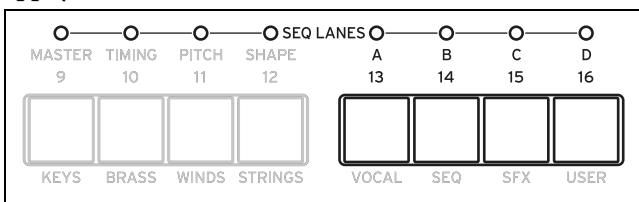
**Important:** La modulation en boucle, l'ordre aléatoire et l'avance par note s'appliquent durant l'enregistrement. Si vous voulez faire table rase, utilisez l'option "Clear Steps & Lane Settings" (voyez l'étape 3 ci-dessous) ou désactivez ces fonctions manuellement.

1. Appuyez sur **REC**.



Les boutons **REC**, **11 (PITCH)** et **13~16 (SEQ A-D)** clignotent.

2. Appuyez sur un des boutons **13~16 (SEQ A-D)** pour choisir une Seq Lane. Vous pouvez aussi annuler en appuyant à nouveau sur **REC**.



Si la Lane contient déjà des données, vous êtes invité à les effacer.

3. Si vous y êtes invité, sélectionnez une option pour "Clear" puis appuyez sur **ENTER** pour continuer.

*Steps & Lane Settings* ramène tous les paramètres de Lane, comme les début et fin de boucle, à leur réglage par défaut. Les routages de modulation vers les paramètres de Lane seront aussi effacés.

*Step data only* conserve les réglages de la Lane mais initialise les pas individuels. Cela permet de conserver les anciens réglages de modulation, les points de boucles etc.

4. Quand l'écran vous y invite, jouez et maintenez une note.

L'enregistrement donne mieux quand vous jouez une seule note. Maintenez la note pour la durée de l'enregistrement en utilisant le clavier, la pédale sustain ou le bouton **HOLD**. Quand vous relâchez la note ou quand l'enveloppe d'amplitude de la note atteint zéro, l'enregistrement s'arrête.

Dès que vous jouez une note, l'écran affiche la page d'enregistrement. La représentation **Loop** indique la position actuelle dans la boucle.

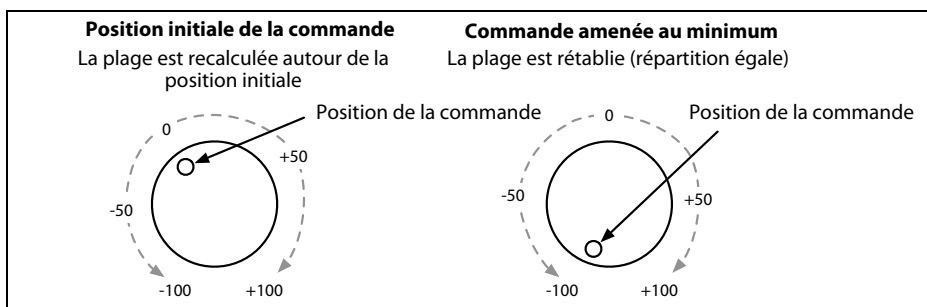
5. Pour enregistrer, actionnez une commande dans la section **Oscillator, Filter, Envelope** ou **LFO** ou actionnez la molette **MOD**.

Dès que vous actionnez une commande ou la molette **MOD**, l'enregistrement démarre. La représentation **Knob** indique le nom de la commande enregistrée et **Value** indique les valeurs enregistrées. Le graphique **Loop** commence à se remplir et montre la partie de la boucle déjà enregistrée. Vous pouvez démarrer à tout instant durant la boucle; l'enregistrement fera l'ajustement si nécessaire. Une fois toute la boucle enregistrée, l'enregistrement s'arrête automatiquement.

L'enregistrement d'une commande crée un routage de modulation de la Seq Lane vers le paramètre de la commande. (L'enregistrement de la molette **MOD** ne contient que des valeurs; les routages de modulation doivent être créés séparément.) Après l'enregistrement, vous pouvez modifier des valeurs de pas individuels, changer l'intensité du routage de modulation ou créer de nouveaux routages de modulation en utilisant la Seq Lane enregistrée comme source.

La position initiale de la commande détermine le point "0". Tournez la commande dans le sens antihoraire pour aller du réglage actuel au minimum; tournez-la dans l'autre sens pour aller vers le maximum. Si vous la tournez à fond à gauche ou à droite, la plage normale est rétablie. Voyez l'illustration ci-dessous.

Position de la commande et valeurs enregistrées



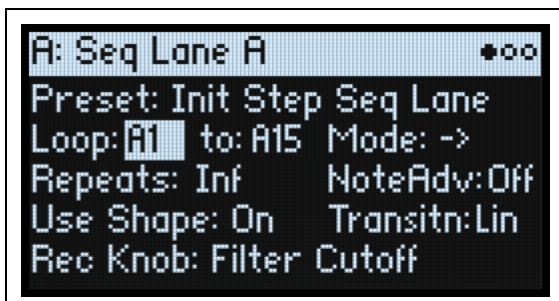
### Autres remarques

- Vous ne pouvez enregistrer qu'une seule commande par Lane; si vous actionnez une seconde commande durant l'enregistrement, elle est ignorée.
- La valeur est enregistrée à la fin du pas.
- Une seule valeur est enregistrée par pas: pour une résolution plus fine dans le temps, utilisez une Timing Lane plus rapide.
- Pour obtenir la reproduction la plus proche des mouvements de commande originaux, laissez le paramètre de Lane **Transition** réglé sur *Linear* (réglage par défaut).

## Editer une Motion Sequence

### Edition de Lanes

Une Lane détermine les pas qui sont produits et comment ils sont mis en boucle. Une simple modification de **Loop Start** ou **Loop End**, par exemple, peut changer considérablement les caractéristiques du son; voyez "Contrôleurs de Lane standard" à la p. 36. Certaines Lanes ont des paramètres spéciaux en plus des contrôleurs standard, comme vous le verrez plus loin.



### Edition de pas (Steps)

Il y a jusqu'à 64 pas par Lane, répartis dans quatre banques: A1~A16, B1~B16 etc. Afficher et modifier des pas individuels:

1. **Choisissez la Lane par une double pression sur un des boutons 10~16 (ou en maintenant SHIFT enfoncé et en appuyant sur le bouton voulu).**

Exemple: Pour sélectionner Seq Lane A, faites une double pression sur le bouton 13.

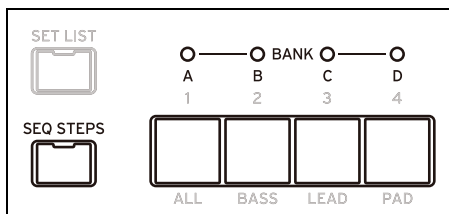
2. **Appuyez sur le bouton SEQ STEPS pour l'allumer.**

Les 16 boutons dans le bas de la façade sélectionnent alors des pas. La LED du pas actuel est vivement éclairée. Les pas au sein de la plage de boucle programmée (hors modulation) sont légèrement éclairés.

3. **Pour sélectionner des pas dans la banque sélectionnée, appuyez sur les boutons 1~16.**

ou:

**Pour changer de banque, pressez deux fois 1/2/3/4 pour choisir la banque (vous pouvez aussi maintenir SHIFT ou SEQ STEPS enfoncé et presser une fois le bouton voulu). Les boutons 1~16 clignotent; actionnez-en un pour choisir un pas dans la nouvelle banque.**



Quand vous changez de pas, le paramètre sélectionné reste le même. Exemple: si vous modifiez la hauteur (Pitch) de plusieurs pas, vous pouvez sélectionner les pas successivement et modifier directement le réglage "Pitch" avec la commande VALUE.

4. **Effectuez les changements voulus avec les contrôleurs d'écran (curseur et commande VALUE).**

## Mode Step Solo

Le mode Step Solo fait tourner la Lane en boucle temporairement sur le pas sélectionné pour écouter les réglages ou les formes (Shapes), pour résoudre un problème etc.

Passez en mode Step Solo:

**1. Maintenez ENTER enfoncé et appuyez sur un bouton de pas (Step).**

Les boutons du pas et de la Lane en cours clignotent.

La séquence de mouvement (Motion Sequence) est reproduite comme si cette Lane était réglée sur boucle pour le pas sélectionné. La reproduction des autres Lanes se poursuit normalement. Si vous sélectionnez d'autres pas dans la Lane actuelle, le mode Solo suit le pas sélectionné.

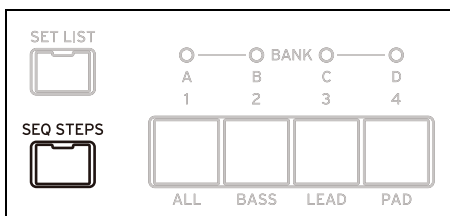
Pour quitter le mode Step Solo, maintenez ENTER et appuyez sur n'importe quel bouton de pas ou sur le bouton de la Lane en vigueur.

Il n'est possible de mettre qu'une seule Lane à la fois en mode Step Solo. Si vous passez en mode Step Solo pour une seconde Lane, le mode Step Solo de la première est automatiquement coupé. Le changement de couche (Layer) coupe aussi le mode Step Solo.

## Motion Sequencer



Cette page permet de choisir une séquence de mouvement pour le programme. Appuyez sur SEQ STEPS pour afficher cette page.



### Preset (SEQ STEPS)

**[Liste de presets]**

Cette liste comprend tous les presets de séquence de mouvement sauvegardés dans la base de données.

### Enable (ENABLE)

**[Off, On]**

Active/coupe le séquenceur de mouvement pour la couche en vigueur.

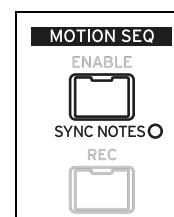
### Sync Notes (SYNC NOTES)

**[Off, On]**

Sync Notes détermine si des notes individuelles suivent leur propre timing ou si elles sont synchronisées les unes avec les autres.

*Off:* La séquence de mouvement de chaque note est reproduite indépendamment.

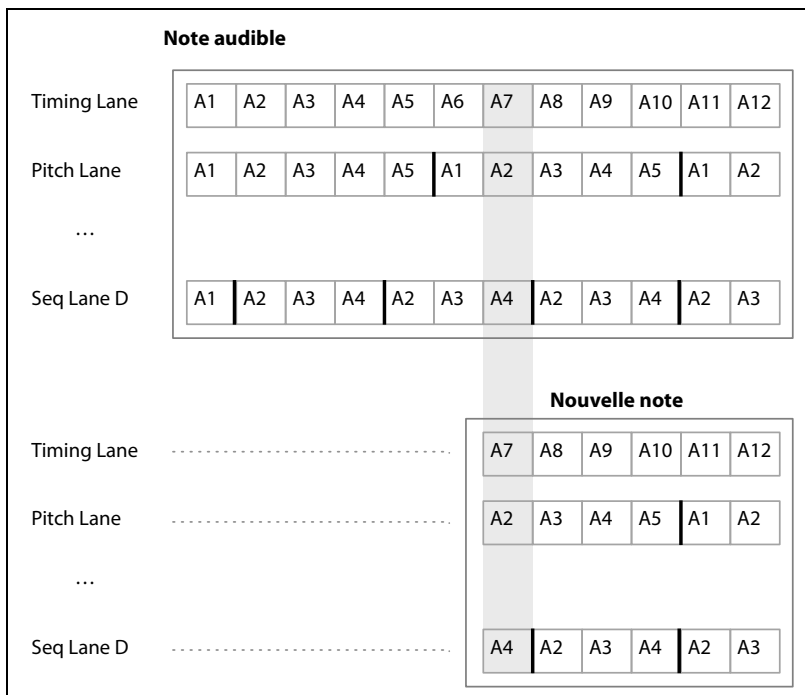
*On:* Si une note au moins du programme est déjà produite, les Lanes de séquence de mouvement pour les nouvelles notes commenceront sur le même pas que celles de la note la plus ancienne. Voyez l'illustration ci-dessous. Il peut toujours y avoir des variations dues à la modulation par note ou à la probabilité (Probability).



De plus, les séquences de mouvement de toutes les couches pour lesquelles SYNC NOTES et TEMPO sont activés se synchroniseront.

## Motion Sequencing 2.0

### Sync Notes



### Use Master

[Off, On]

Active la Master Lane; pour en savoir plus, voyez “Master Lane” à la p. 35.

### TEMPO (SHIFT-6)

[Off, On]

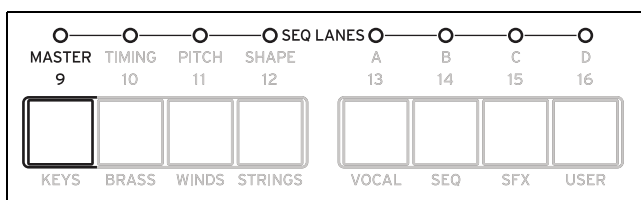
Tempo coupé/activé est sauvegardé dans la Timing Lane; ce paramètre est ajouté ici par facilité. Pour en savoir davantage, voyez “TEMPO (SHIFT-6)” à la p. 38.

## Master Lane



Quand **Use Master** est réglé sur *On*, la Master Lane relance toutes les autres Lanes après un certain nombre de temps (beats) ou une certaine durée, selon que **TEMPO** soit activé ou coupé. Vous pouvez l'utiliser pour créer des motifs qui se répètent régulièrement même si les différentes Lanes ont des longueurs de boucles irrégulières.

Appuyez sur **SHIFT-9 (MASTER)** pour afficher cette page.





## Use Master

[Off, On]

*Off*: La Master Lane est inactive.

*On*: La Master Lane est activée et relance d'autres Lanes comme décrit plus haut.

## Loop Duration

[TEMPO Off: 0.0013~120.0000 seconds]

[TEMPO On: Triolet de triples croches~2x carrée]

Si **Tempo** est sur *Off* dans la Timing Lane, vous pouvez régler la longueur de la boucle de la Master Lane en secondes.

Si **Tempo** est sur *On* dans la Timing Lane, cela détermine la longueur (note) de base de la Master Lane selon le tempo du système.

## x (Multiply Base Note by...)

[1~32]

Ce paramètre n'apparaît que si **Tempo** est sur *On*. Il multiplie la longueur de la **note de base**. Exemple: si la **note de base** est une ronde et si le **multiplicateur (x)** est réglé sur "3", la Master Lane s'initialise toutes les trois rondes.

## TEMPO (SHIFT-6)

[Off, On]

**Tempo coupé/activé** est sauvegardé dans la Timing Lane; ce paramètre est ajouté ici par facilité. Pour en savoir davantage, voyez "**TEMPO (SHIFT-6)**" à la p. 38.

---

# Contrôleurs de Lane standard

Ces contrôleurs s'appliquent à toutes les Lanes sauf la Master Lane.

## Preset

Un "Lane Preset" sauvegarde tous les réglages de la Lane et de ses pas. Découvrez le système en essayant et en associant divers presets pour différentes Lanes.

## Loop (Loop Start), to (Loop End)

Ces paramètres déterminent les pas auxquels la Lane démarre, s'arrête et se met en boucle. Vous pouvez les changer en temps réel, tandis que les notes résonnent et les moduler avec des LFO, des enveloppes etc.

- 🔊 Si vous voulez moduler les points de boucle, utilisez ces paramètres pour régler la longueur maximum de la boucle. **Loop Start** ne peut être modulé que vers le haut et **Loop End** uniquement vers le bas.

## Mode

Détermine le mode de reproduction de la Lane: boucle en avant, boucle en arrière, boucle alternant entre l'avant et l'arrière ou ordre aléatoire (Random Order). Vous pouvez aussi activer l'ordre aléatoire d'une pression sur le bouton **RANDOM ORDER (SHIFT-8)**.

## Repeats

[Off, 1~100, Inf]

Ce paramètre détermine le nombre de boucles effectuées par la Lane. Le réglage par défaut est *Inf*: la boucle se répète tant que la note est maintenue.

## NoteAdv (NOTE ADVANCE, SHIFT-7)

Avec le réglage *On*, chaque note jouée augmente le "Start Step" (pas initial) d'une unité. Essayez cette fonction avec l'arpégiateur!

## RANDOM ORDER (SHIFT-8)

Avec ce réglage *On*, les pas sont reproduits dans un ordre différent à chaque répétition de la boucle.

Pour comprendre comment **Random Order** fonctionne, imaginez que chaque pas est sur une carte de note. A chaque répétition de la boucle ou chaque fois que **Loop Start** ou **Loop End** change, les cartes de note allant du pas **Loop Start** au pas **Loop End** sont mélangées et assignées à de nouveaux numéros (A1, A2 etc.). Les pas situés avant **Loop Start** et après **Loop End** sont ignorés.

## Probabilité de pas

Chaque pas individuel a un réglage **Probability**, compris entre 0% et 100%. Il détermine la probabilité que le pas a d’être joué. Comme avec la plupart des paramètres de pas, **Probability** peut être modulé. Exemple: l’utilisation d’une commande MOD KNOB peut augmenter la probabilité pour certains pas d’être produits et réduire cette probabilité pour d’autres.

Si un pas a un réglage **Probability** de moins de 100% et “perd aux dés”, il est sauté. (Voyez la remarque concernant la Timing Lane plus loin.) Comme la séquence de mouvement est générée en temps réel, il faut éviter une situation où nous perdrons aux dés de façon répétée: il faut finir par produire du son! Si deux pas successifs sont sautés, le troisième est toujours produit – même s’il a un réglage de probabilité de 0%.

## Probabilité de la Timing Lane

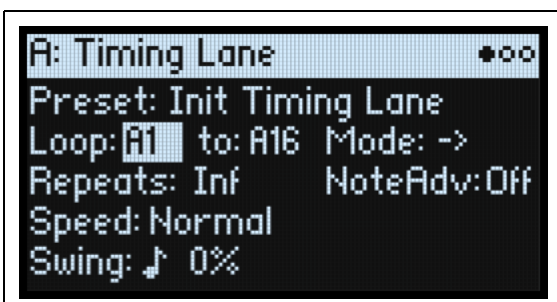
La Timing Lane fonctionne un peu différemment concernant la probabilité: les pas “sautés” sont absorbés par le pas précédent. Exemple: si A1 et A2 sont tous deux des doubles croches et si A2 est sauté suite au jeu de probabilité, A1 devient une croche. Cela permet de préserver la durée globale du rythme.

## Timing

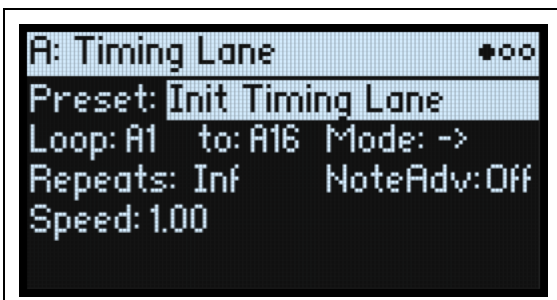
Cette Lane pilote la durée de chaque pas et crée des rythmes ou des points sur une ligne temporelle.

### Timing Lane

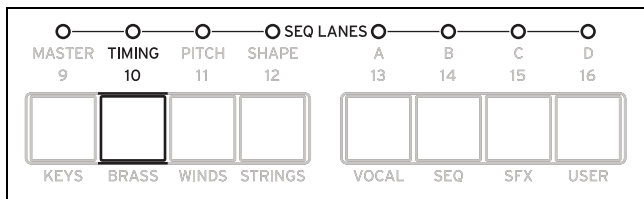
*Tempo On*



*Tempo Off*



Appuyez sur **SHIFT-10 (TIMING)** pour afficher cette page.



### Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

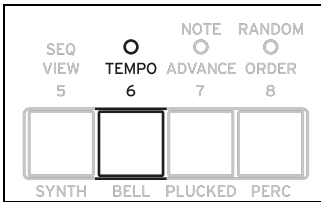
Voyez “Contrôleurs de Lane standard” à la p. 36.

## TEMPO (SHIFT-6)

[Off, On]

*Coupé*: Les durées des pas sont spécifiées en secondes.

*Activé*: Les durées des pas sont spécifiées en valeur rythmiques.



### Speed

[TEMPO Off: 0.01~1.00~100.00]

[TEMPO On: 1/4~Normal~4x]

Ce paramètre modifie la vitesse de toute la Timing Lane. Quand **TEMPO** est *désactivé*, vous pouvez changer ce réglage sur une plage allant de 0.01 (1/100 de la vitesse originale) à 100.00 (100 fois la valeur originale). Essayez de moduler ce paramètre avec une enveloppe!

Quand **TEMPO** est *activé*, vous pouvez choisir des taux de variation du tempo allant de 1/4 à 4x le réglage **Speed** original.

### Swing (Resolution)

[Triolet de triples croches~noires]

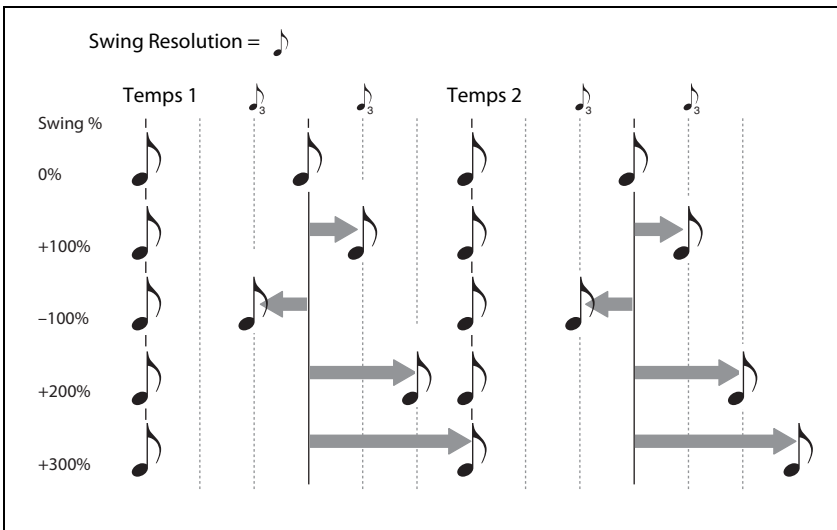
#### (Swing Amount)

[-300~+300%]

Le swing ajuste le timing des notes paires en fonction de la résolution du swing. Par exemple, si la résolution est d'une croche (1/8), le swing affecte une croche sur deux.

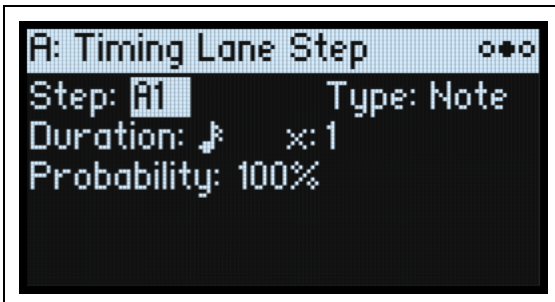
+100%: Swing complet. Les notes paires deviennent des triolets et s'avancent d'un tiers de la distance les séparant de la note impaire suivante.

+300%: Les notes paires s'avancent jusqu'à la note impaire suivante.

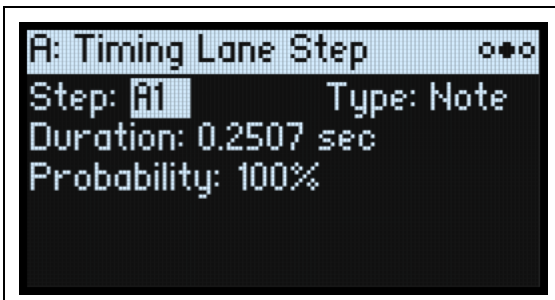


## Timing Lane Step

*Tempo activé*



*Tempo coupé*



### Step

**[A1~D16]**

C'est le pas en cours. Vous pouvez le changer à l'écran ou utiliser les boutons **SEQ STEP** pour sélectionner directement des pas.

### Type

**[Note, Rest, Gate]**

*Note:* Le pas est reproduit normalement.

*Rest:* Le pas est silencieux.

*Gate:* La séquence reste à ce pas jusqu'au relâchement de la note puis la séquence continue. S'il s'agit du pas final (End Step), la séquence de mouvement reste sur ce pas jusqu'au relâchement de la note. En réglant un pas sur *Gate* puis en modulant le pas de départ ("Start Step") de la Lane par la dynamique (Velocity), vous pouvez créer un son ayant jusqu'à 64 changements de dynamique. Cela permet, par exemple, d'accéder à de nombreuses formes (Shapes) différentes.

### Duration

**[TEMPO coupé: 0.0000~10.0000 secondes]**

**[TEMPO activé: Liste de valeurs de note]**

Si **TEMPO** est *désactivé*, vous pouvez régler la durée du pas en secondes.

Si **TEMPO** est *activé*, vous pouvez régler la durée de base du pas sous forme de valeur de note liée au tempo du système. La plage de réglage va d'une triple croche à une double carrée (quatre rondes) et comprend des notes pointées et des triolets. Cette durée est ensuite modifiée par **x** (**multiplier la note de base par...**) ci-dessous.

### **x (Multiply Base Note by...)**

**[1~32]**

Ce paramètre n'apparaît que si **TEMPO** est sur *On*. Il multiplie la durée de la note de base. **Exemple: si la note de base est une croche et le multiplicateur (x) est réglé sur 3, le pas aura une durée d'une noire pointée.**

### Probability

Voyez "Probabilité de pas" à la p. 37.

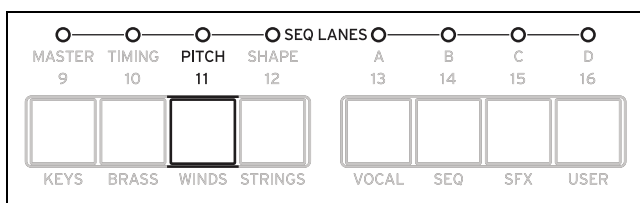
## Pitch

Cette Lane détermine la hauteur de chaque pas.

### Pitch Lane



Appuyez sur **SHIFT-11 (PITCH)** pour afficher cette page.



### Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Voyez “Contrôleurs de Lane standard” à la p. 36.

### Use Shape

**[Off, On]**

Avec le réglage *On*, les valeurs de hauteur différentes de zéro sont pondérées par la Shape Lane. Si la hauteur est sur zéro, **Shape** n’a aucun effet. Notez que **Shape** interagit avec **Transition** ci-dessous. Pour écouter des Shapes non modifiées, réglez **Transition** sur *Off*.

### Transitr (Transition)

**[Off, Lin, Exp, Log, Indv]**

Détermine si la hauteur change abruptement à chaque pas ou si elle glisse vers la nouvelle valeur.

*Off*: La hauteur change abruptement à chaque pas. C’est le réglage par défaut.

*Lin*: La hauteur glisse de façon linéaire de pas en pas.

*Exp*: La hauteur glisse de pas en pas et le gros du changement se fait à la fin du glissement.

*Log*: La hauteur glisse de pas en pas et le gros du changement se fait au début du glissement.

*Indv (Individuel)*: Les transitions de hauteur sont pilotées séparément par pas. Cela permet de créer des motifs mélodiques combinant des changements abrupts et des glissements, comme une groovebox basse classique.

### Fit to Scale

**[Off, On]**

Cette fonction restreint le signal de la Pitch Lane à une gamme et une tonique données, ce qui est particulièrement utile pour un jeu polyphonique.

*Off*: Les décalages de hauteur sont reproduits exactement comme ils ont été entrés dans la séquence.

*On*: Les hauteurs sont contraintes par la gamme et la tonique spécifiées.

### (Tonique)

**[C~B]**

Détermine la tonique de la gamme. Exemple: Si la tonique est réglée sur “E” et le type de gamme sur “Minor”, toutes les notes générées par la Pitch Lane seront confinées à des notes de la gamme mi mineur: E, F#, G, A, B, C ou D.

La **tonique** ne s’applique que si **Fit To Scale** est réglé sur *On*.

**(Type de gamme)**

**[Major, Minor, Hrmnic Maj, Hrmnic Min, Melodic Min, Dorian, Phrygian, Lydian, Mixolydian, Locrian, Penta Maj, Penta Min, Diminished, Half Dim, Augmented, Whole Tone, Tritone, Blues, Bebop Dom, Flamenco, Romani, Hungarian, Persian, Harmonics, Acoustic, Enigmatic]**

Sélectionne la gamme dans laquelle les notes générées seront confinées. Ce réglage ne s'applique que si **Fit To Scale** est sur *On*.

	Notes générées par la Pitch Lane (si Scale Key= C)											
<b>Gamme</b>	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Major	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	B	B
Minor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	A#	A#
HarmonicMajor	C	C	D	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
HarmonicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	B	B
MelodicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	B	B
Dorian	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	A#	A#
Phrygian	C	C#	D#	D#	F	F	G	G	G#	G#	A#	A#
Lydian	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	B	B
Mixolydian	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	A#
Locrian	C	C#	D#	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
MajorPentatonic	C	C	D	D	E	E	G	G	G	A	A	A
MinorPentatonic	C	C	D#	D#	D#	F	F	G	G	A#	A#	A#
Diminished	C	C	D	D#	D#	F	F#	F#	G#	A	A	B
HalfDiminished	C	C	D	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
Augmented	C	C	D#	D#	E	E	G	G	G#	G#	B	B
WholeTone	C	C	D	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	A#	A#
Tritone	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G	G	A#	A#	A#
BluesScale	C	C	D#	D#	D#	F	F#	G	G	A#	A#	A#
BebopDominant	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	B
Flamenco	C	C#	C#	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
Romani	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	A#	A#
HungarianMinor	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	B	B
Persian	C	C#	C#	E	E	F	F#	F#	G#	G#	B	B
Harmonics	C	C	D#	D#	E	F	G	G	G	A	A	A
Acoustic	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	A#	A#
Enigmatic	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	B	B

## Pitch Lane Step



### Step

Voyez “Step” à la p. 39.

### Transpose

**[−24~+24 demi-tons]**

La note produite est transposée jusqu’à deux octaves vers le haut ou le bas.

Si l’oscillateur pilote un multi-échantillon, ce paramètre affecte aussi la répartition des échantillons du multi-échantillon sur le clavier (contrairement à **Tune** ci-dessous), comme la transposition du clavier.

### Tune

**[−12.00~+12.00 demi-tons]**

Ce paramètre change l’accord d’une ou de deux octaves vers le haut ou le bas

### Transition

**[Off, Lin, Exp, Log]**

Ce paramètre règle la transition *d’un pas à l’autre* et détermine si la hauteur change abruptement au pas *suivant* ou si elle glisse vers la nouvelle valeur.

🔍 Cela ne s’applique que si le paramètre **Transitn** de la Pitch Lane est réglé sur *Indv* (Individuel).

*Off*: La hauteur change abruptement au pas suivant. C’est le réglage par défaut.

*Lin*: La hauteur glisse de façon linéaire vers le pas suivant.

*Exp*: La hauteur glisse vers le pas suivant et le gros du changement se fait à la fin du glissement.

*Log*: La hauteur glisse vers le pas suivant et le gros du changement se fait au début du glissement.

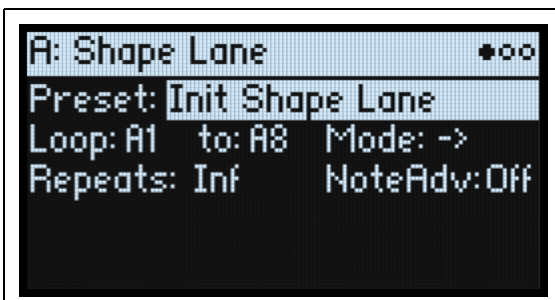
### Probability

Voyez “Probabilité de pas” à la p. 37.

## Shape

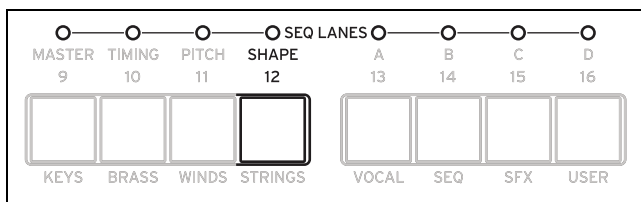
La Shape Lane crée une forme (un contour) sur la durée du pas. Elle peut affecter la Pitch Lane et/ou toute autre Seq Lane (si le paramètre **Use Shape** des Lanes en question est réglé sur *On*).

### Shape Lane



Appuyez sur **SHIFT-12 (SHAPE)** pour afficher cette page.

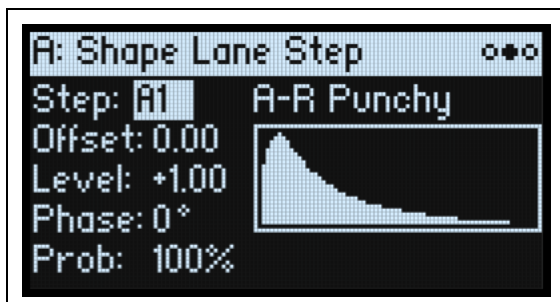
## Motion Sequencing 2.0



### Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Voyez “Contrôleurs de Lane standard” à la p. 36.

## Shape Lane Step



### Step

Voyez “Step” à la p. 39.

### Shape

#### [Liste de formes]

Vous avez le choix parmi un grand nombre de formes dont certaines avec deux, trois ou quatre pulsations.

### Offset

#### [-1.00~+1.00]

Ce paramètre décale toute la forme vers le haut ou le bas. Il est légèrement différent de la fonction Mod Processor “Offset” car le décalage (**Offset**) est ajouté à la forme puis le résultat est pondéré par le niveau (**Level**) ci-dessous. Exemple: Si vous voulez que le bas de la forme soit à 0.50 au lieu de 0.0, réglez **Offset** sur “+1.00” et **Level** sur “+0.50”.

### Level

#### [-2.00~+2.00]

Ce paramètre modifie l’amplitude de la forme. Des valeurs négatives inversent la forme.

### Phase

#### [-180~+180°]

Ce paramètre détermine le point de départ de la forme. Pour commencer au milieu de la forme, par exemple, réglez la “Phase” sur +180°.

### Prob (Probability)

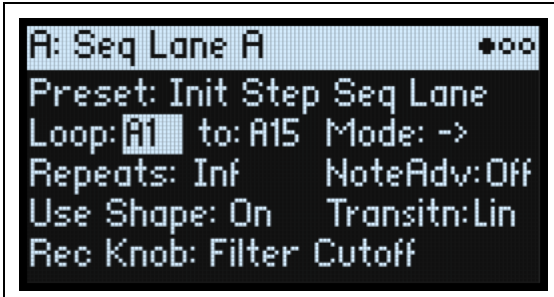
Voyez “Probabilité de pas” à la p. 37.



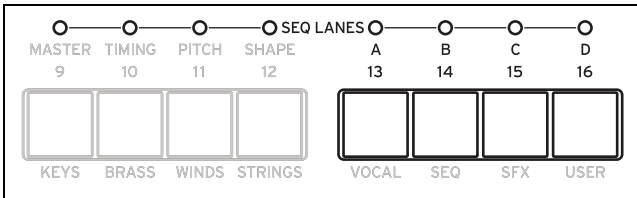
## Seq A/B/C/D

Les quatre Seq Lanes génèrent des sources de modulation pour contrôler d'autres paramètres de synthèse, comme le font les enveloppes, LFO etc.

### Seq Lane



Appuyez sur **SHIFT-13~16 (SEQ A~D)** pour afficher cette page.



### Preset, Loop (Start), to (Loop End), Mode, Repeats, NoteAdv

Voyez "Contrôleurs de Lane standard" à la p. 36.

### Use Shape

**[Off, On]**

Avec le réglage *On*, les valeurs différentes de zéro sont pondérées par la Shape Lane. Notez que **Shape** interagit avec **Transition** ci-dessous. Pour écouter des formes non modifiées, réglez **Transition** sur *Off*.

### Transitr (Transition)

**[Off, Lin, Exp, Log, Indv]**

Détermine si la hauteur change abruptement à chaque pas ou si elle glisse vers la nouvelle valeur.

*Off*: Les valeurs changent abruptement à chaque pas.

*Lin*: Les valeurs glissent linéairement de pas en pas, comme si vous actionniez une commande de façon continue. C'est le réglage par défaut.

*Exp*: Les valeurs glissent de pas en pas et le gros du changement se fait à la fin du glissement.

*Log*: Les valeurs glissent de pas en pas et le gros du changement se fait au début du glissement.

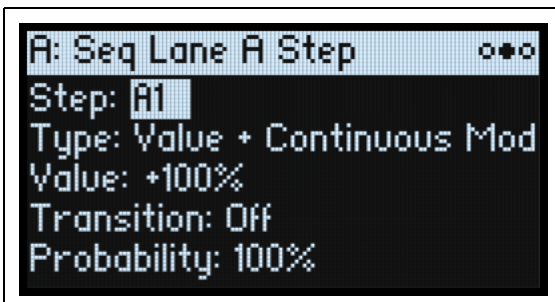
*Indv (Individuel)*: Les transitions sont pilotées séparément par pas. Cela permet de créer des motifs complexes combinant des changements abrupts et des glissements.

### Rec Knob

**[Nom de commande, lecture uniquement]**

Si la Seq Lane a été créée par un enregistrement en temps réel, cette entrée indique le paramètre enregistré. (Voyez "Enregistrement en temps réel des Seq Lanes A~D" à la p. 31). Sinon, elle affiche "*None*". Cette entrée ne peut pas être modifiée. Notez que la Seq Lane peut également moduler d'autres paramètres et que le routage de modulation vers la commande enregistrée peut être modifié ou même supprimé.

## Seq Lane Step



### Step

[A1~D16]

Voyez "Step" à la p. 39.

### Type

[Value + Continuous Mod, Value \* Random +/-, Value \* Random +, Value + S & H Mod]

*Value + Continuous Mod*: Le pas utilise la valeur programmée qui est traitée en continu par la modulation. Exemple: Si un LFO module la **valeur**, vous entendez la forme du LFO durant ce pas.

*Value \* Random +/-*: La **valeur** du pas est modifiée par un montant bipolaire aléatoire. Le résultat peut donc être positif ou négatif.

*Value \* Random +*: La **valeur** du pas est pondérée par un montant unipolaire aléatoire. Si la **valeur** est positive, le résultat sera positif; si la **valeur** est négative, le résultat sera négatif.

*Value + S & H Mod*: Le pas utilise la valeur programmée et la modulation n'est actualisée qu'au début du pas. Exemple: Si un LFO module la **valeur**, seule l'amplitude du LFO au tout début du pas est prise en compte; vous n'entendez **pas** la forme du LFO durant le pas.

### Value

[-100~100%]

Détermine le niveau de sortie du pas.

### Transition

[Off, Lin, Exp, Log]

Ce paramètre règle la transition **d'un** pas à **l'autre** et détermine si la hauteur change abruptement au pas **suivant** ou si elle glisse vers le nouveau niveau.

 Cela ne s'applique que si le paramètre **Transitn** de la Shape Lane est réglé sur *Indv* (Individuel).

*Off*: La valeur change abruptement au pas suivant.

*Lin*: La valeur glisse linéairement vers le pas suivant, comme si vous actionniez une commande de façon continue. C'est le réglage par défaut.

*Exp*: La valeur glisse vers le pas suivant et le gros du changement se fait à la fin du glissement.

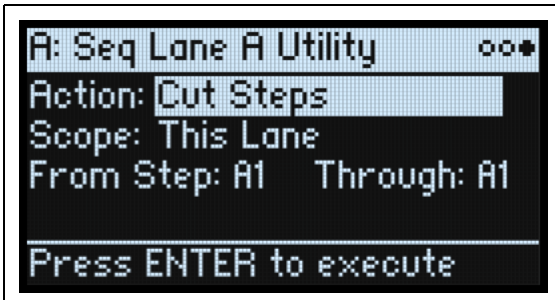
*Log*: La valeur glisse vers le pas suivant et le gros du changement se fait au début du glissement.

### Probability

Voyez "Probabilité de pas" à la p. 37.

## Motion Sequence Utility

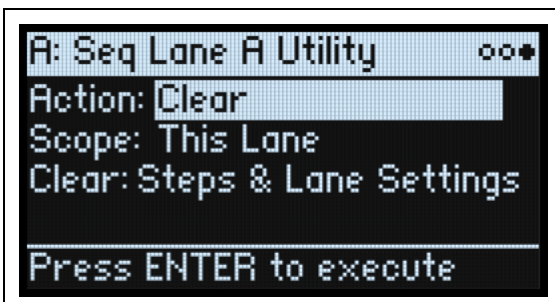
### Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps



Pour supprimer, copier, coller ou insérer des pas à une ou plusieurs Lanes:

1. À une page "Motion Sequence Lane", utilisez **PAGE+** pour afficher la page "Lane Utility".
2. Sélectionnez une action telle que "Cut Steps" ou "Insert Steps".
3. Réglez "Scope" pour appliquer l'action à la Lane en cours ou à toutes les Lanes.
4. Réglez les autres paramètres ("From Step, Through" etc.).
5. Appuyez sur **ENTER** pour exécuter la commande.

### Clear



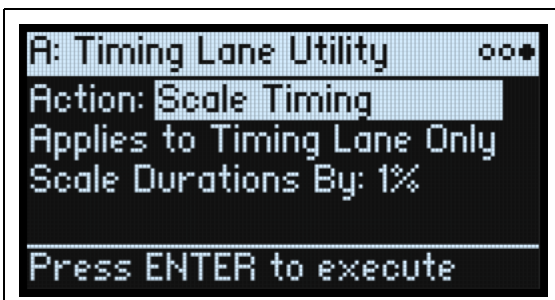
Cette action permet de rétablir les réglages par défaut d'une ou de toutes les Lanes. Vous avez le choix entre deux possibilités:

*Steps & Lane Settings* rétablit les réglages par défaut de toutes les données de pas et de tous les paramètres de Lanes, comme le début et la fin de boucle. Les routages de modulation à destination des paramètres de Lane sont également supprimés.

*Step data only* conserve les réglages de la Lane mais initialise les pas individuels. Cela permet de conserver les anciens réglages de modulation, les points de boucles etc.

Pour utiliser "Clear", suivez les instructions générales données ci-dessus sous "Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps" et sélectionnez "Clear" comme "Action".

### Scale Timing



Cette action n'est disponible que quand vous accédez à la page "Motion Sequence Utility" via la Timing Lane. Elle permet de modifier toutes les durées des pas de la Timing Lane en une fois pour allonger ou raccourcir la séquence. Pour effectuer ce changement en temps réel, utilisez le paramètre **Speed** de la Timing Lane.

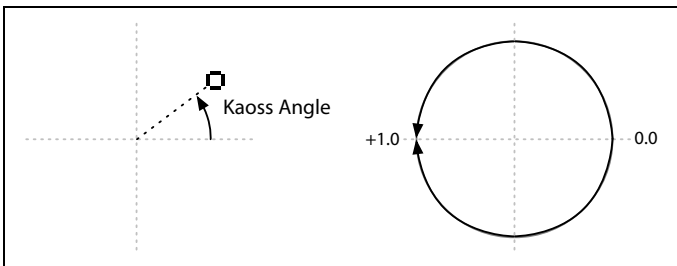
# Kaoss Physics

## Présentation

Kaoss Physics modélise une balle roulant sur une surface. Vous pouvez faire rouler la balle d'un petit mouvement du doigt sur le pad x-y ou la lancer automatiquement avec une source de déclenchement comme *Gate + Damper*. Vous pouvez aussi contrôler directement la balle en maintenant le doigt sur le pad. La position de la balle produit plusieurs signaux de modulation pouvant piloter n'importe quels paramètres modulables:

- *Kaoss X* est la position horizontale de la balle: négative de la gauche au centre, 0 au centre et positive à droite.
- *Kaoss Y* est la position verticale: négative en dessous du centre, 0 au centre et positive au-dessus du centre.
- *Kaoss Distance* est la distance à partir du centre qui est toujours positive.
- *Kaoss Angle* correspond à l'angle actuel de la balle par rapport à l'axe X. La valeur est toujours positive, que la balle se trouve au-dessus ou en dessous de l'axe X.

*Kaoss Angle*



Il y a une bosse dans la surface qui va vers le bas ou le haut, comme un creux ou une butte. Vous pouvez régler la hauteur ou la profondeur de la bosse et choisir la forme de ses pentes. La surface a une friction réglable ralentissant la balle. Les quatre côtés de la surface ont des murs et quand la balle en touche un, elle rebondit. Les murs peuvent ralentir la balle comme s'ils étaient matelassés ou l'accélérer comme les bumpers (champignons) des flippers. Les murs peuvent aussi être retirés entièrement afin que la surface se replie pour atteindre les bords opposés comme les anciens jeux d'arcade.

Notez que la plupart des paramètres, y compris **Tilt**, **Friction**, **Time**, **Bump Height** et **Position** sont modulables. Vous pouvez même les moduler à partir des sorties Kaoss Physics et moduler, par exemple, **Tilt X** avec *Kaoss Y*.

## Utiliser Kaoss Physics pour obtenir des résultats spécifiques

Kaoss Physics peut être intéressant en soi mais vous pouvez aussi l'utiliser pour créer des effets de modulation spécifiques. Exemples:

- Utilisez un **Bump** centré avec un réglage **Height** négatif pour que les valeurs de modulation finissent toujours par retourner à 0.
- Placez un **Bump** avec un réglage **Height** positif sur un côté ou dans un coin pour *repousser* les valeurs de modulation de cette zone.
- Attribuez à des bords opposés (haut et bas et/ou gauche et droit) un réglage **Bounce** positif à l'un et négatif à l'autre pour que la balle accélère et ralentisse successivement.
- Utilisez **Friction** pour ralentir la balle dans le temps afin que le mouvement finisse progressivement et naturellement.
- Exploitez les différentes forces (**Tilt**, **Friction**, **Bump Height** et **Bounce**) pour les opposer et les équilibrer.

## Kaoss Physics et MIDI

Quand vous déplacez le doigt sur le pad x-y, les positions X et Y sont transmises sous forme de messages MIDI CC ayant respectivement les numéros 18 et 19. Quand vous soulevez le doigt du pad x-y pour "lancer" la balle, la position du relâchement, la direction et la vélocité du lancement sont transmis en haute résolution via seul message MIDI System Exclusive.

Quand ces messages MIDI sont reçus, Kaoss Physics les traite comme si jouiez en temps réel sur le pad x-y. Notez que le mouvement de la balle n'est pas transmis ni reçu directement.

## Kaoss Physics

Le message System Exclusive inclut toutes les informations nécessaires pour recréer le “lancement” de la balle (et éviter une accumulation de commandes de contrôle [CC]). Il est formaté comme suit:

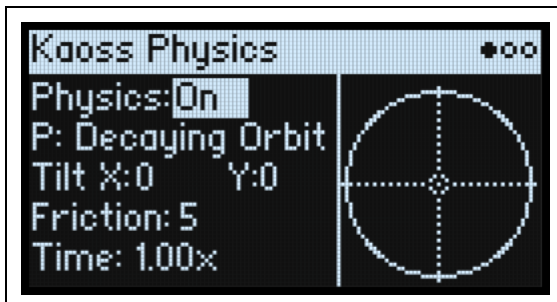
f0 42 3g 64 00 (en-tête; g= canal global)

<pos x LSB><pos x MSB><pos y LSB><pos y MSB><vel x LSB><vel x MSB><vel y LSB><vel y MSB> f7

*pos*: position 14 bits, 0~16383. “0,0” est le coin inférieur gauche. *vel*: vitesse 14 bits, -8192~+8191. 0 équivaut à 00 40. La direction est une combinaison des vitesses X et Y.

---

## Kaoss Physics



### Physics (SHIFT- KAOSS)

[Off, On]

*Off*: Le modèle physique est désactivé et le pad fonctionne comme un simple pad x-y.

*On*: Le modèle physique est activé.

### P (Kaoss Physics Preset)

[Liste de presets]

Sélectionnez le paramètre puis tournez la commande **VALUE** ou appuyez sur **ENTER** pour afficher le popup “Preset Select” qui montre tous les presets Kaoss Physics installés dans l’instrument. Pour en savoir plus sur le tri et le filtrage de la liste, voyez “Sélection dans une liste” à la p. 4.

### Tilt X

[-100~+100]

Incline le plan de gauche (négatif) à droite (positif).

### Tilt Y

[-100~+100]

Incline le plan de bas (négatif) en haut (positif). Exemple: Un réglage Tilt Y négatif crée plus de “gravité” vers le bas.

### Friction

[0~100]

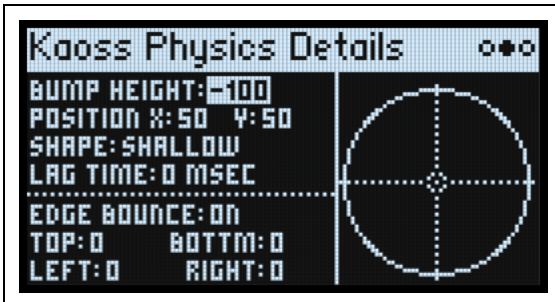
Détermine l’absorption d’énergie quand la balle roule sur la surface.

### Time

[0.00x~1.00x]

Ralentit le temps. Notez que “1.00” (vitesse normale) est le maximum. Si vous voulez accélérer et ralentir, choisissez une valeur initiale intermédiaire.

## Kaoss Physics Details



### Bump Height

**[-100~+100]**

Un réglage positif produit une courbe convexe (une “butte”) et un réglage négatif une courbe concave (un “creux”).

### Position X

**[0~50~100]**

Place le point central de la bosse sur l’axe X. 50 est le centre, 0 la gauche et 100 la droite.

### (Position) Y

**[0~50~100]**

Place le point central de la bosse sur l’axe Y. 50 est le centre, 0 le bas et 100 le haut.

### Shape

**[Gravity, Linear, Shallow, Steep]**

**Shape** détermine la pente entre les bords de la surface et le point central.

*Gravity*: Plus le centre est proche, plus la pente est raide. Avec un réglage Bump Height négatif, le résultat ressemble à l’attraction gravitationnelle.

*Linear*: La pente est constante sur toute la surface.

*Shallow*: La pente est raide près des bords et plus douce au centre, comme un bol peu profond.

*Steep*: La pente est douce sur la majeure partie de la surface et nettement plus raide au centre.

### Lag Time

**[0 msec~10 sec]**

Pilote une série de filtres de retard (“lag”) qui fluidifient les valeurs de modulation générées par Kaoss Physics.

“0 msec” est le réglage par défaut. Les valeurs de modulation représentent directement le mouvement de la balle.

Des valeurs plus élevées fluidifient progressivement les transitions entre les valeurs et lissent les changements abrupts.

**Remarque**: **Lag Time** n’affecte que les sorties de modulation Kaoss Physics et non le mouvement de la balle.

### Edge Bounce

**[Off, On]**

*Off*: Les murs sont entièrement retirés pour que la surface se replie afin d’atteindre les coins opposés comme les anciens jeux d’arcade.

*On*: La balle rebondit sur les quatre murs comme spécifié ci-dessous.

### (Edge Bounce) Top/Bottom/Left/Right

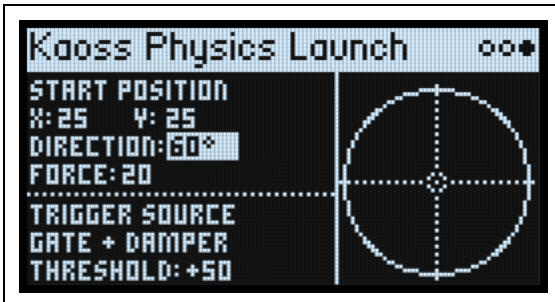
**[-100~+100]**

Ces quatre paramètres déterminent ce qui se passe quand la balle frappe chacun des murs. Ces réglages ne s’appliquent que si **Edge Bounce** est activé.

Des valeurs *négatives* ralentissent la balle comme si le mur était matelassé.

Des valeurs *positives* accélèrent la balle comme des bumpers dans un flipper.

## Kaoss Launch



Cette page permet de lancer la balle automatiquement avec une source de déclenchement. Exemple: le déclenchement par *Gate + Damper* lance la balle chaque fois que vous jouez une nouvelle phrase sur le clavier. Le déclenchement par *Kaoss Button* lance la balle quand vous appuyez sur le bouton **KAOSS** en façade. Vous pouvez déterminer le point de départ, la direction et la force du lancement.

### Start Position X

[0~50~100]

Règle le point de départ du lancement sur l'axe X. 50 est le centre, 0 le côté gauche et 100 le côté droit.

### (Start Position) Y

[0~50~100]

Règle le point de départ du lancement sur l'axe Y. 50 est le centre, 0 le bas et 100 le haut.

### Direction

[0~360°]

Détermine l'angle du lancement. 0° (et 360°) est tout droit vers la droite, 90° tout droit vers le haut, 180° tout droit vers la gauche et 270° tout droit vers le bas.

### Force

[0~100]

Détermine la vitesse initiale de la balle.

### Trigger Source

[Liste de sources de modulation]

Permet de choisir une source de déclenchement du lancement. Utilisez par exemple *Gate + Damper* ou *Kaoss Button*. Notez que comme il n'y a qu'un générateur Kaoss Physics pour toute la Performance, des sources par voix comme les enveloppes ou les LFO ne peuvent pas servir de déclencheurs.

### Trigger Threshold

[-100%~+100%]

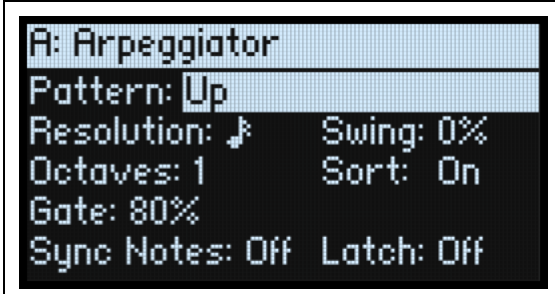
Règle le niveau de modulation qui déclenche le lancement. Avec *Gate + Damper* ou *Kaoss Button* comme source, utilisez une valeur positive de 50%.

Si le seuil (Threshold) est **positif** (ou égal à 0), le lancement est déclenché quand le seuil est franchi en phase ascendante. En d'autres mots, si la valeur était inférieure au seuil **Threshold** puis devient égale ou supérieure à **Threshold**, la balle est lancée.

Si le seuil est **négatif**, le lancement est déclenché quand le seuil est franchi en phase descendante. En d'autres mots, si la valeur était supérieure au seuil **Threshold** puis devient égale ou inférieure à **Threshold**, la balle est lancée.

# Arpégiateur

## Arpeggiator



L'arpégiateur est très efficace en conjonction avec le paramètre **Note Advance** de la Motion Sequence Lane pour que chaque note produite démarre sur un nouveau pas de la Lane. Essayez-le avec un seul pas Timing réglé sur *Gate*.

### Arpeggiator (ARPEGGIATOR)

[Off, On]

Activez et coupez l'arpégiateur avec le bouton **ARPEGGIATOR**. Pour afficher la page sans changer le réglage activé/coupé, utilisez **ENTER + ARPEGGIATOR**.

### Pattern

[Up, Down, Alt1, Alt2, Random]

Détermine le motif de l'arpégiateur.

### Resolution

[Triolet de triples croches~noire]

Détermine la vitesse de l'arpégiateur. Essayez de moduler ce réglage avec la molette de modulation!

### Swing

[-100%~+100%]

Détermine le swing rythmique de l'arpégiateur sur base du réglage **Resolution** ci-dessus.

100%: La deuxième division rythmique est poussée au troisième triolet pour un swing total.

-100%: La deuxième division rythmique est ramenée au deuxième triolet pour un swing inversé.

### Octaves

[1~4]

Détermine la page des notes de l'arpège.

### Sort

[Off, On]

*Off*: Les **Patterns** de l'arpégiateur sont basés sur l'ordre dans lequel les notes ont été jouées à l'origine. Exemple: "Up" joue les notes dans l'ordre original et "Down" dans l'ordre inverse.

*On*: L'arpégiateur joue les notes conformément au motif (**Pattern**) sélectionné et ignore l'ordre de jeu original.

### Gate

[0%~100%]

Détermine la durée des notes arpégées sous forme de pourcentage de **Resolution**.

### Sync Notes

[Off, On]

*Off*: L'arpégiateur démarre dès que des notes sont jouées sur le clavier et ne se synchronise pas nécessairement avec le tempo des séquences de mouvement.



## **Arpégiateur**

*On:* L'arpégiateur se synchronise avec le tempo de n'importe quelle séquence de mouvement audible.

## **Latch**

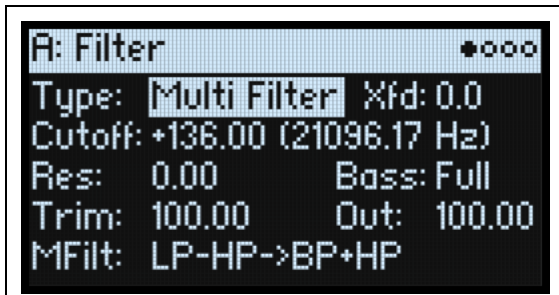
**[Off, On]**

*Off:* L'arpégiateur ne joue que tant que des notes sont maintenues sur le clavier (ou avec la pédale Damper).

*On:* L'arpégiateur continue à jouer quand les notes sont relâchées.

# Filtre

## Filter



### Type (FILTER TYPE)

[Polysix, MS-20 LP, MS-20 HP, 2-pole LP, 2-pole HP, 2-pole BP, 2-pole BR, 4-pole LP, 4-pole HP, 4-pole BP, 4-pole BR, Multi Filter]

Une pression sur le bouton **FILTER TYPE** en façade sélectionne et modifie le paramètre **Type**. Trois réglages utiles sont disponibles immédiatement: le Polysix LP, le MS-20 LP et le Multi Filter. Il en existe bien d'autres types: il suffit de modifier le paramètre à l'écran. Si, lors de la modification à l'écran, vous sélectionnez un des trois types disponibles en façade, les LED **FILTER TYPE** changent pour indiquer la sélection. La sélection de tout autre type de filtre allume la LED **MORE**. Si vous changez de **Type** avec le bouton en façade, la position **MORE** mémorise le dernier **Type** utilisé sous "More".

LP (Passe-bas). Ce filtre coupe les fréquences du son **plus hautes** que la fréquence du filtre. Ce filtre passe-bas est le type de filtre le plus commun et sert à assourdir les timbres brillants.

HP (Passe-haut). Ce filtre coupe les fréquences du son **plus basses** que la fréquence du filtre (Cutoff). Vous pouvez l'utiliser pour rendre les timbres plus ténus ou bourdonnants.

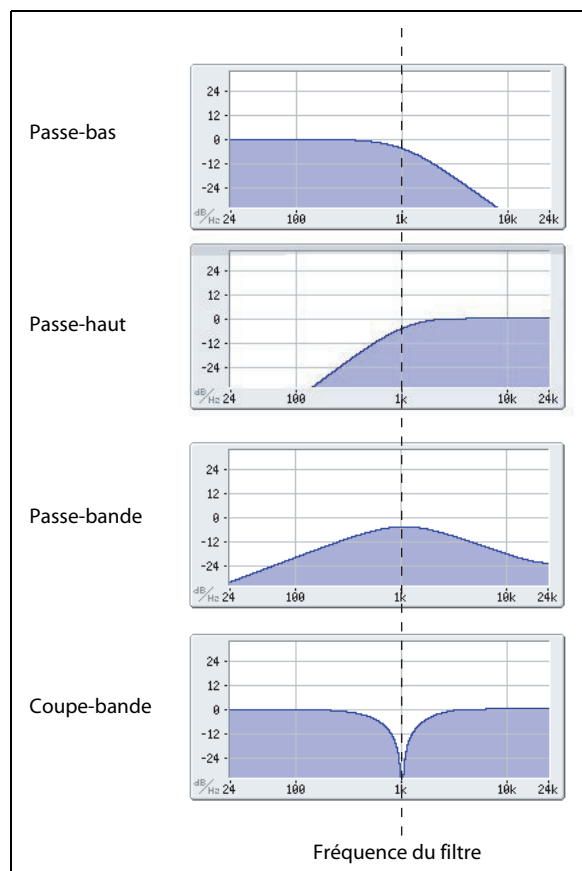
BP (Passe-bande). Ce filtre coupe toutes les fréquences du son, dans le grave et l'aigu, excepté dans la région autour de la fréquence du filtre (Cutoff). Comme ce filtre coupe à la fois les hautes et les basses fréquences, son effet peut changer radicalement en fonction du réglage de la fréquence du filtre (Cutoff) et du multi-échantillon de l'oscillateur.

Avec des réglages à faible résonance, vous pouvez utiliser le filtre passe-bande pour créer des sons de voix au téléphone ou de phonographe vintage. Avec des réglages de résonance élevés, vous pouvez créer des timbres nasaux ou bourdonnants.

BR (Réjecteur de bande). Ce type de filtre – dit filtre coupe-bande ou filtre réjecteur – ne coupe que les parties du son situées directement autour de la fréquence de coupure. Essayez de moduler la fréquence de coupure avec un LFO pour créer des effets de type phaser.

*2-pole LP, HP, BP et BR:* Ils produisent des pentes de 12dB/octave pour LP et HP et de 6dB/octave pour BP et BR. Un module d'extension de synthétiseur classique utilisait ce type de filtre.

*4-pole LP, HP, BP et BR:* Ils produisent des pentes de 24dB/octave pour LFP et HP et de 12dB/octave pour BP et BR. En comparaison avec les filtres à 2 pôles, ces options produisent une pente plus brutale au-delà de la fréquence du filtre



## Filtre

ainsi qu'une résonance légèrement plus délicate. De nombreux synthétiseurs analogiques classiques ont utilisé ce type général de filtre.

*Multi Filter.* Ce filtre complexe propose tous les types de filtre à 2 pôles et bien d'autres encore. Voyez "Multi Filter" à la p. 56.

*MS-20 LP et HP:* Ces filtres à résonance propre de 12dB/octave recréent parfaitement la signature sonore caractéristique du classique Korg MS-20. L'augmentation du réglage **Resonance** augmente la saturation et la distorsion, créant ainsi un son plus agressif. Le niveau d'entrée peut jouer un rôle important. Pour en savoir plus, voyez "Gain" à la p 55.

*Polysix:* Ce filtre passe-bas à résonance propre de 24dB/octave, délivre le son soutenu et doux du fameux Korg Polysix.

### Cutoff (CUTOFF)

**[−4.00 ou +8.00~+136.00 ou +138 demi-tons]**

Détermine la fréquence du filtre par demi-tons assignés à des numéros de note MIDI (60.00= Do central). La fréquence en Hz est également indiquée. L'effet spécifique de la fréquence du filtre change selon le **Type** sélectionné, comme expliqué plus haut. La plupart des filtres ont une plage de −4.00 à +138.00 mais les filtres *MS-20 LP/HP* et *Polysix* vont de +8.00 à +136.00.

### Res (RESONANCE)

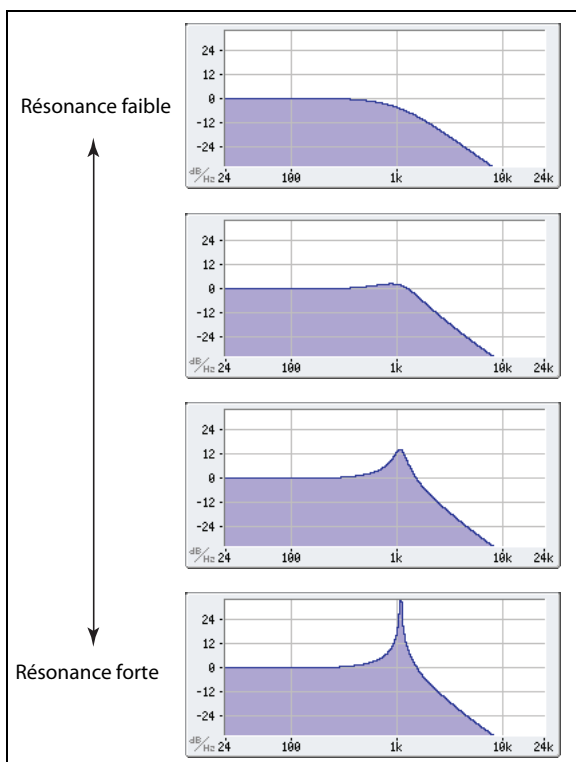
**[0.00~100.00%]**

**Resonance** accentue les fréquences voisines de la fréquence du filtre, comme représenté ci-dessous.

Avec le réglage "0", il n'y a pas d'accentuation et les fréquences situées au-delà de la fréquence du filtre s'atténuent progressivement.

Avec des réglages moyens, la résonance modifie le timbre du filtre, rendant le son plus nasal ou plus extrême.

Avec des réglages très élevés, la résonance peut être entendue comme une hauteur indépendante, sifflante.



### Trim

**[0.00~100.00]**

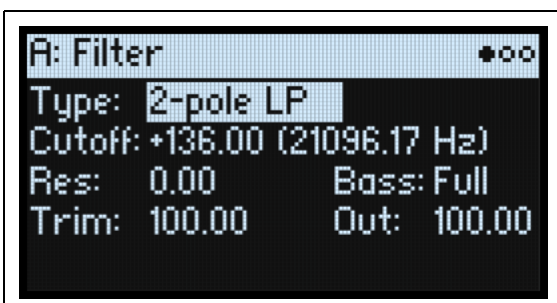
Règle le niveau d'entrée du filtre. Si vous remarquez qu'il y a de la distorsion, notamment avec des réglages **Resonance** élevés, vous pouvez diminuer le niveau ici.

### Out (Output Level)

**[0.00~100.00]**

Détermine le niveau de sortie du filtre.

## 2-Pole LP/HP/BP/BR



### (Resonance) Bass

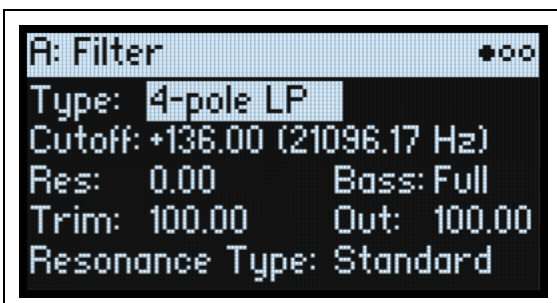
[Full, Tight]

Disponible uniquement quand **Type** a le réglage *2-pole Resonant*, *4-pole Resonant* ou *Multi Filter*. **Resonance Bass** détermine les caractéristiques de la résonance du filtre avec des fréquences de coupure basses. Son effet est particulièrement perceptible avec des réglages **Resonance** élevés.

*Tight* produit une résonance plus retenue, évoquant un synthétiseur monophonique américain classique à flancs en bois.

*Full* produit une résonance vaste et grave, rappelant un fameux synthé américain à 5 voix.

## 4-Pole LP/HP/BP/BR



### Resonance Type

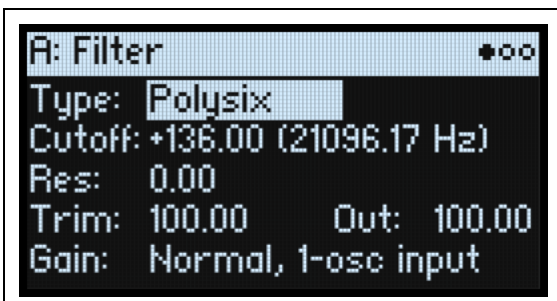
[Standard, High]

**Resonance Type** n'est disponible qu'avec un des filtres *4-pole*.

*Standard* produit les caractéristiques de résonance d'un filtre analogique à 4 pôles typique.

*High* crée une résonance plus prononcée.

## MS-20 LP/HP et Polysix:



### Gain

[Loud, Less Resonance; Unity, Less Resonance; Normal, 1-osc input; Normal, 2-osc input]

**Gain** n'est disponible que quand **Type** est sur *MS-20 LP*, *MS-20 HP* ou *Polysix*. Ces types de filtre comprennent de la saturation qui interagit avec la résonance. Avec tout autre réglage que des réglages de résonance très bas, le niveau d'entrée peut avoir un effet important sur leur caractère. Plus le gain d'entrée est **bas**, plus il reste de la réserve (headroom) pour que la résonance se déploie. Utilisez **Gain** pour régler le niveau d'entrée de base puis ajustez avec **Trim** si nécessaire.

## Filtre

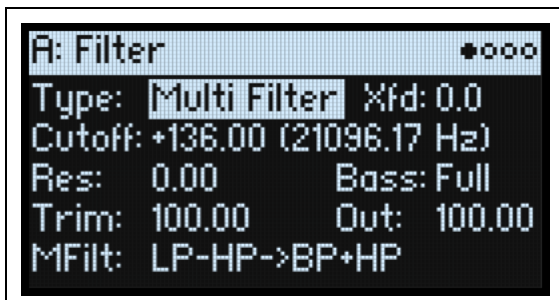
*Normal, 2-osc input:* Ce réglage produit le gain d'entrée le plus bas. Il produit les sons résonnants classiques de ces filtres même avec deux oscillateurs à plein volume. Si vous utilisez aussi le sous-oscillateur (Sub) et si vous souhaitez conserver tout le volume de l'effet de résonance, vous pouvez utiliser **Trim** pour réduire encore le gain d'entrée.

*Normal, 1-osc input:* Ce réglage produit les sons résonnants classiques de ces filtres même avec un seul oscillateur à plein volume. Si le niveau d'entrée est plus fort qu'un seul oscillateur à plein volume, l'effet de résonance est moins prononcé.

*Unity, Less Resonance:* Le volume n'est pas atténué. Cela laisse moins de réserve et la résonance sera moins prédominante.

*Loud, Less Resonance:* Ce réglage accentue légèrement le volume à l'entrée. Cela permet d'atteindre facilement la saturation rien qu'avec le niveau d'entrée et ne laisse que très peu de réserve pour la résonance.

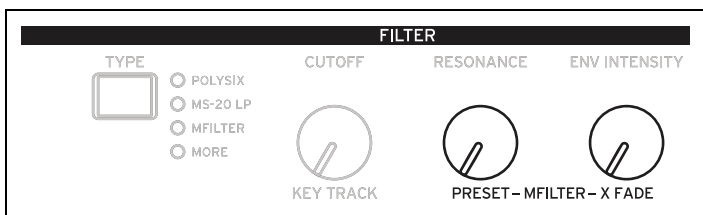
## Multi Filter



### Xfd (XFADE)

[0~100]

Disponible uniquement quand **Type** est sur *Multi Filter*. **XFADE** (crossfade) effectue un fondu entre les réglages des Modes 1 et 2. 0 correspond au Mode 1 uniquement, 100 au Mode 2 uniquement et 1~99 sont des réglages intermédiaires entre les deux modes. Pour le régler en façade utilisez **SHIFT-ENV INTENSITY**.



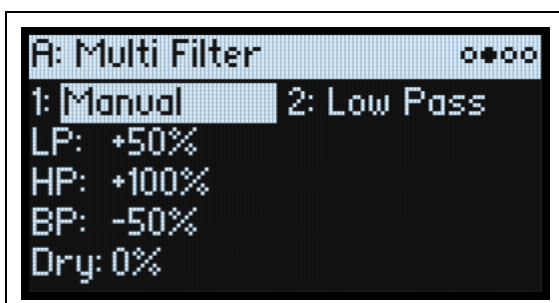
### MFilt (Multi Filter Preset) (PRESET)

[Liste de presets]

Disponible uniquement quand **Type** est sur *Multi Filter*. Les presets vous permettent de choisir rapidement plusieurs combinaisons des Modes 1 et 2. Pour choisir des presets en façade, utilisez **SHIFT-RESONANCE**. Vous pouvez aussi choisir une combinaison à la page "Multi Filter", décrite ci-dessous.

---

## Multi Filter



Cette page n'est disponible que si **Type** est réglé sur *Multi Filter* à la page "Filter".

## Qu'est-ce qu'un multifiltre?

Les filtres standard multimodes génèrent des filtres passe-bas, passe-haut et passe-bande simultanément mais ne vous permettent d'en utiliser qu'un à la fois. Le Multi Filter vous donne accès aux trois modes de filtre simultanément, selon n'importe quelle combinaison, avec le signal d'entrée sec. Vous avez le choix parmi un large éventail de combinaisons de presets ou vous pouvez créer vos propres modes de filtres complexes avec les paramètres "Manual".

Cela vous permet déjà de créer de très beaux sons mais cela devient vraiment intéressant avec **XFADE** (voyez "Xfd (**XFADE**)" à la p 56). **XFADE** permet de faire un fondu entre deux de ces réglages de filtre (**Mode 1** et **Mode 2**) avec des sources de modulation comme les enveloppes, les LFO ou des contrôleurs en temps réel.

### 1 (Mode 1)

#### [Liste de types de filtres]

Sélectionne le type de filtre pour Mode 1.

*Low Pass, High Pass, Band Pass, et Band Reject* sont les types de filtres standard. Pour en savoir davantage, voyez "Filter" à la p. 53.

*LP+BP, LP-BP, LP-HP, BP+HP, BP-HP, Dry+LP, Dry-LP, Dry+BP, Dry-BP, Dry+LP-HP, Dry+LP-BP, Dry+BP-LP, Dry+BP-HP, Dry+HP-LP, Dry+HP-BP, LP+HP+BP*: Ces options combinent plusieurs filtres à volume égal. *Dry* est le signal d'entrée non filtré. Le signe moins ("-") indique une inversion de la phase du filtre.

*All On* utilise les signaux des filtres passe-bas, passe-haut, passe-bande et le signal sec à volume égal.

*Manual* vous permet de créer votre propre mélange de filtres: 4 paramètres supplémentaire apparaissent. Pour en savoir davantage, voyez "Manual" ci-dessous.

### 2 (Mode 2)

Mode 2 offre les mêmes possibilités que Mode 1.

## Manual

Quand Mode est réglé sur *Manual*, ces paramètres vous permettent de créer votre propre mélange de filtres.

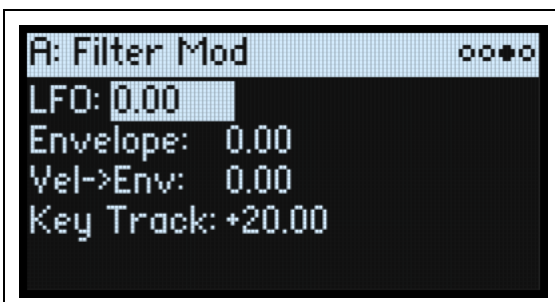
Vous vous demandez peut-être pourquoi Band Reject n'est pas inclus. En fait, ce n'est pas vraiment un mode de filtre en soi. Il résulte de l'utilisation en quantités égales d'un passe-haut et d'un passe-bas. Essayez pour voir!

### LP (Lowpass), HP (Highpass), BP (Bandpass), Dry

[**-100%~+100%**]

Réglage du volume des signaux passe-bas, passe-haut, passe-bande et sec respectivement. Des valeurs négatives inversent la phase.

## Filter Mod



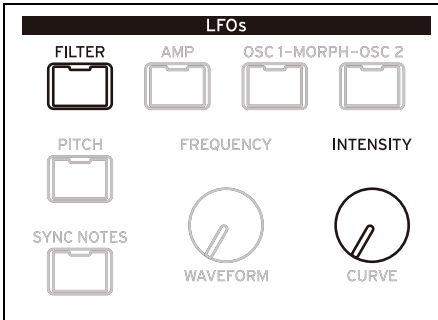
Ces quatre paramètres règlent les routages de modulation par défaut pour Filter Cutoff. Vous pouvez créer des routages supplémentaires. Pour en savoir plus, voyez "Ajouter des routages de modulation" à la p 67.

## Filtre

### LFO (INTENSITY)

[-142.00~+142.00]

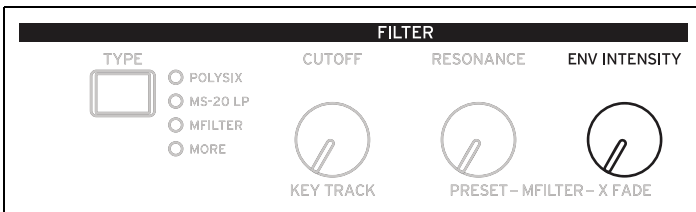
Règle l'intensité de la modulation par le LFO du filtre en demi-tons.



### Envelope (ENV INTENSITY)

[-142.00~+142.00]

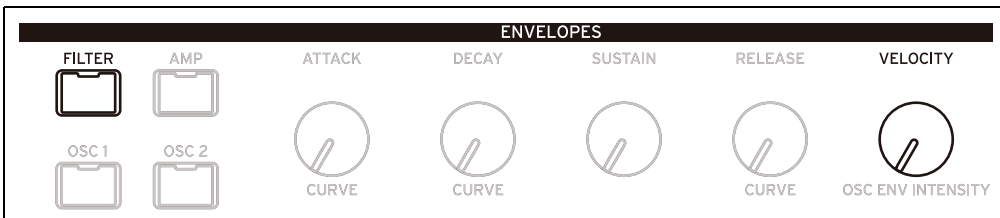
Règle l'intensité de la modulation par l'enveloppe du filtre en demi-tons.



### Vel->Env (VELOCITY)

[-142.00~+142.00]

Cela vous permet d'utiliser la dynamique (Velocity) pour pondérer l'enveloppe du filtre appliquée à Filter Freq, en demi-tons.



### Key Track (SHIFT-CUTOFF)

[-142.00~+142.00]

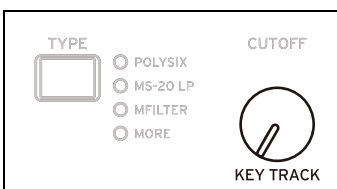
Détermine à quel point Key Track affecte la fréquence du filtre (Cutoff). La valeur correspond au changement du filtre (en demi-tons) sur cinq octaves du clavier avec une pente (Slope) standard de -1.00/+1.00. L'effet global de Key Track (pondération du clavier) est une combinaison de cette valeur et de la forme globale Key Track.

Avec des valeurs positives, l'effet suit la direction spécifiée par Key Track. Si la pente (Slope) monte, la fréquence du filtre (Cutoff) **augmente**.

Avec des valeurs négatives, l'effet se produit en sens inverse: si la pente monte, la fréquence du filtre **diminue**.

Pour obtenir une pondération du clavier octave par octave (pratique pour jouer sur la hauteur avec la résonance de filtre):

1. Réglez Key Track sur +60.00 demi-tons.
2. Sous Filter Key Track, réglez les pentes (Slope) Low et Low-Mid sur -1.00 puis Mid-High et High Slope sur +1.00.



## Filter Key Track



La plupart des instruments acoustiques sonnent plus brillamment quand vous jouez des notes plus aiguës. De la façon la plus basique, la pondération du clavier recrée cet effet en augmentant la fréquence de coupure d'un filtre passe-bas quand vous jouez dans le registre aigu du clavier. Généralement, un certain niveau de pondération du clavier est nécessaire pour rendre le timbre constant sur toute la tessiture.

La pondération du clavier du modwave peut aussi être beaucoup plus complexe, puisqu'elle permet de créer des changements de nature différente sur des parties distinctes du clavier (jusqu'à 4 parties). Par exemple, vous pouvez:

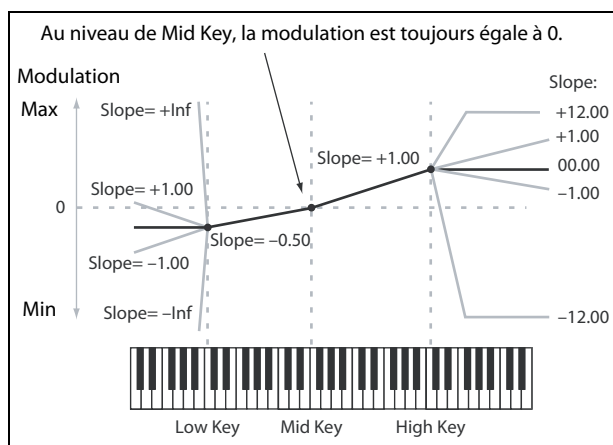
- Augmenter la fréquence du filtre très rapidement au milieu du clavier puis plus lentement – voire pas du tout – dans l'aigu.
- Augmenter la fréquence du filtre quand vous jouez dans le registre *grave* du clavier.
- Créer des changements abrupts sur certaines touches, pour des effets de type split (partage de clavier).

### Fonctionnement de Key Track: notes et pentes

La pondération du clavier crée quatre pentes entre cinq touches du clavier. Les touches inférieure et supérieure sont fixes: il s'agit de la note la plus basse et de la note la plus haute de la tessiture MIDI. Vous pouvez régler les trois autres points – nommés **Low**, **Mid** et **High** sur n'importe quelle valeur intermédiaire.

Les quatre valeurs de pente (Slope) déterminent la vitesse du changement entre chaque paire de touches. Par exemple, si la pente **Low-Mid Slope** est réglée sur 0, la valeur reste la même entre les touches **Low Key** et **Mid Key**.

La forme qui en résulte ressemble à deux pans d'un paravent fixés par une charnière centrale. Au point **Mid Key** (la charnière centrale), la pondération du clavier est sans effet. Les deux pans centraux partent donc de ce point charnière central pour créer des changements dans les parties haute et basse du clavier.



### Slope

Avec des pentes de valeurs positives, la pondération du clavier augmente plus vous vous éloignez de la touche centrale (Mid Key). Avec des pentes de valeurs négatives, elle diminue. L'impact des pentes positives et négatives change selon que la pente se trouve à gauche ou à droite de **Mid Key**.

Low et Low-Mid: des pentes négatives diminuent l'effet plus les notes jouées sur le clavier sont *graves* et des pentes positives augmentent l'effet.

Mid-High et High: des pentes négatives diminuent l'effet plus les notes jouées sur le clavier sont *hautes* et des pentes positives l'augmentent.

Le tableau ci-dessous montre l'effet des pentes sur la modulation:

Valeur Slope	Changement de modulation
-Inf	De 0 au minimum en 1 demi-ton
-10.00	De 0 au minimum en 6 demi-tons
-5.00	De 0 au minimum en 1 octave



## Filtre

Valeur Slope	Changement de modulation
-1.00	De 0 au minimum en 5 octaves
0	Pas de changement
+1.00	De 0 au maximum en 5 octaves
+5.00	De 0 au maximum en 1 octave
+10.00	De 0 au maximum en 6 demi-tons
+Inf	De 0 au maximum en 1 demi-ton

L'effet final de Key Track est une combinaison de la forme Key Track et de l'intensité de modulation. Avec des valeurs Slope importantes, la forme Key Track peut atteindre assez vite son maximum. C'est pourquoi, si vous voulez un effet plus intense, il vaut mieux commencer par augmenter l'intensité de la modulation plutôt que d'augmenter la pente (Slope).

### **+Inf et -Inf:**

+Inf et -Inf sont des réglages spéciaux qui créent des changements brutaux, semblables à une division du clavier. Quand Slope est réglé sur +Inf ou -Inf, la pondération du clavier passe à sa valeur maximum ou minimum sur une plage d'une seule touche.

**Remarque:** Si vous réglez **Mid-High Slope** sur +Inf ou -Inf, **High Slope** n'a aucun effet. De même, si vous réglez **Low-Mid Slope** sur +Inf ou -Inf, **Low Slope** n'a aucun effet.

### **Low Slope**


**[ -Inf, -12.00 ~ +12.00, +Inf ]**

Règle la pente entre le bas de la plage de notes MIDI et la touche Low Key. Pour une pondération normale du clavier, utilisez des valeurs négatives. -1.00 est le réglage par défaut.

### **(Low) Key**

**[ C-1 ~ G9 ]**

Détermine le point de coupure entre les deux pentes les plus basses (la "charnière" de la porte basse).

 La touche Low Key ne peut pas être plus haute que Mid Key.

### **Low-Mid Slope**


**[ -Inf, -12.00 ~ +12.00, +Inf ]**

Détermine la pente entre les touches Low et Mid. Pour une pondération normale du clavier, utilisez des valeurs négatives. -1.00 est le réglage par défaut.

### **Mid Key**

**[ C-1 ~ G9 ]**

Détermine le centre de la pondération du clavier (la "charnière" principale). Quand vous actionnez cette touche, l'effet Key Track est égal à 0.

 La touche Mid Key ne peut pas être plus basse que la touche Low Key ni plus haute que la touche High Key.

### **Mid-High Slope**


**[ -Inf, -12.00 ~ +12.00, +Inf ]**

Détermine la pente entre les touches Mid et High. Pour une pondération normale du clavier, utilisez des valeurs positives. +1.00 est le réglage par défaut.

### **High Key**

**[ C-1 ~ G9 ]**

Détermine le point de coupure entre les deux pentes les plus hautes (la "charnière" de la porte haute).

 La touche High Key ne peut pas être plus basse que Mid Key.

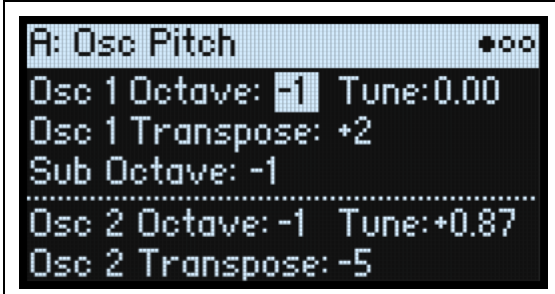
### **(High) Slope**

**[ -Inf, -12.00 ~ +12.00, +Inf ]**

Règle la pente entre la touche High Key et le haut de la plage de notes MIDI. Pour une pondération normale du clavier, utilisez des valeurs positives. +1.00 est le réglage par défaut.

# Pitch (Hauteur)

## Osc Pitch



### Osc 1

#### Osc 1 Octave (SHIFT-POSITION)

**[-2~0~+2]**

Détermine la hauteur de base de l'oscillateur 1 en octaves. Le réglage par défaut est "0".

#### Tune (SHIFT-A/B BLEND)

**[-12.00~+12.00]**

Ajuste la hauteur de l'oscillateur 1 par centièmes de demi-ton sur une plage de  $\pm 1$  octave.

#### Osc 1 Transpose

**[-12~+12]**

Ajuste la hauteur de l'oscillateur 1 par demi-tons sur une plage de octave. Quand Oscillator est réglé sur "Sample", ce paramètre affecte aussi la répartition des échantillons du multi-échantillon sur le clavier, comme la transposition du clavier.

#### Sub Octave

**[-2, -1, 0]**

Disponible uniquement quand **Sub/Noise Type** (à la page "Mixer & Sub Osc") est réglé sur "Square" ou "Triangle". Ce paramètre règle le décalage de hauteur avec l'oscillateur 1 par octaves. Le réglage par défaut est "-1". Ce paramètre apparaît aussi à la page "Mixer & Sub Osc".

### Osc 2

#### Osc 2 Octave (SHIFT-POSITION)

**[-2~0~+2]**

#### Tune (SHIFT-A/B BLEND)

**[-12.00~+12.00]**

#### Osc 2 Transpose

**[-12~+12]**

Voyez les descriptions pour Osc 1 ci-dessus.

## Common Pitch



Ces réglages s'appliquent au programme entier, y compris les oscillateurs 1/2 et le sous-oscillateur (Sub). Appuyez sur **PITCH** pour afficher cette page.

### Octave

**[-2~0~+2]**

Détermine la hauteur de base en octaves. Le réglage par défaut est "0".

### Transpose

**[-12~+12]**

Règle la hauteur par demi-tons sur une plage de  $\pm 1$  octave. Quand les oscillateurs sont réglés sur "Sample", ce paramètre affecte aussi la répartition des échantillons du multi-échantillon sur le clavier, comme la transposition du clavier.

### Tune

**[-12.00~+12.00]**

Règle la hauteur par centièmes de demi-ton sur une plage de  $\pm 1$  octave.

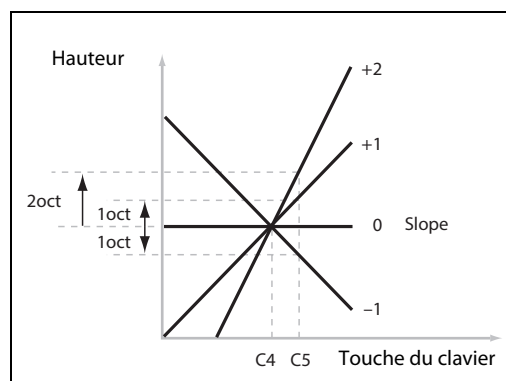
### Slope

**[-1.0~+2.0]**

Détermine la façon dont la hauteur suit le clavier. En général, ce paramètre devrait conserver son réglage par défaut, +1.0.

Des valeurs positives (+) signifient que la hauteur monte de gauche à droite du clavier. Avec des valeurs négatives (-), la hauteur baisse lorsque vous jouez de gauche à droite sur le clavier.

Avec le réglage **Slope=0** le fait de jouer différentes notes sur le clavier n'entraîne aucun changement de hauteur: toutes les touches du clavier jouent un Do central (C4).



### Portamento

**[Off, On]**

Le **Portamento** fait glisser la hauteur de façon fluide d'une note à l'autre au lieu de produire un changement abrupt.

*On*: Active le **Portamento** et produit un glissement de hauteur fluide d'une note à la suivante.

*Off*: Coupe la fonction "**Portamento**". C'est le réglage par défaut.

### Fingered

**[Off, On]**

**Fingered** ne s'applique que quand **Portamento** est sur *On*.

*On*: Un jeu lié (legato) active le portamento tandis qu'un jeu staccato le coupe.

*Off*: Un jeu legato/staccato n'influence pas le portamento.

## Pitch (Hauteur)

### Type

#### [Constant Rate, Constant Time]

*Constant Rate*: La vitesse de transition du portamento est constante pour un même intervalle de hauteur séparant deux notes (exemple: une seconde par octave). Il faut donc beaucoup plus de temps pour couvrir un intervalle de plusieurs octaves qu'un intervalle d'un demi-ton.

*Constant Time*: La vitesse de transition du portamento reste identique, quel que soit l'intervalle de hauteur séparant deux notes. Ce réglage est particulièrement recommandé pour les accords car la transition du portamento est identique pour chaque note de l'accord.

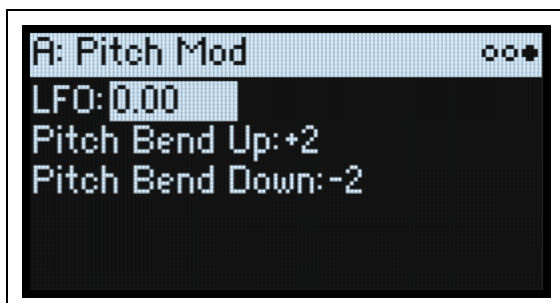
### Time

#### [0.0000~50.0000 secs ou secs/octave]

Ce paramètre détermine la vitesse du portamento. Si **Type** est réglé sur *Constant Rate*, les unités sont des secondes par octave ("secs/octave"). Si **Type** est réglé sur *Constant Time*, les unités sont des secondes ("secs").

---

## Pitch Mod



Ces réglages s'appliquent au programme entier, y compris les oscillateurs 1/2 et le sous-oscillateur (Sub). Pour moduler les hauteurs des oscillateurs individuels, utilisez plutôt la page "Osc Pitch".

### LFO (INTENSITY)

#### [-144.00~+144.00]

Détermine l'effet initial du Pitch LFO sur la hauteur en demi-tons.

### Pitch Bend Up

#### [-60~+60]

Détermine la valeur de pitch bend maximum (en demi-tons) quand vous déplacez la molette au-dessus du point central. Pour un pitch bend normal, choisissez une valeur positive.

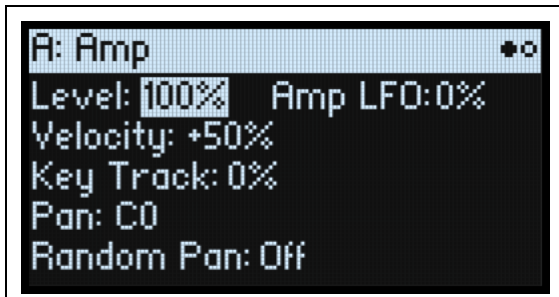
### Pitch Bend Down

#### [-60~+60]

Détermine la valeur de pitch bend maximum (en demi-tons) quand vous déplacez la molette en dessous du point central. Pour un pitch bend normal, choisissez une valeur négative.

# Amplitude

## Amp



Appuyez sur **AMP** pour afficher cette page.

### Remarque sur la modulation d'amplitude ('Amp')

La modulation Amp pondère le niveau (**Level**) et l'enveloppe d'amplitude avec une limite supérieure équivalant à 2x les réglages originaux pour éviter des niveaux de sortie incontrôlable élevés. Si le niveau original est bas, le volume modulé maximum sera également bas.

(Pour ceux qui aiment la technique: La modulation Amp est multiplicative. Les valeurs de modulation sont décalées de +1.0: une valeur 0 n'a donc aucun effet. La valeur de modulation maximum (produite par exemple en amenant la molette de modulation à fond vers le haut) double le niveau si Intensity est sur +100% ou produit du silence si Intensity est sur -100%.)

**Astuce:** Si vous voulez commencer avec un niveau bas (voire le silence) puis utiliser la modulation pour amener le volume au maximum, utilisez plutôt "Filter **Output Level**".

### Level

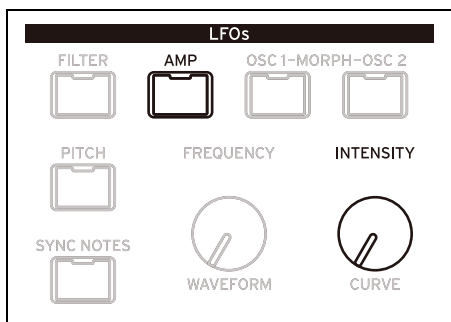
[0%~100%]

Règle le volume de base du programme, optimisé pour une modulation par voix. Pour régler le volume des programmes d'une Performance, il vaut mieux ajuster le **volume** de la couche (Layer Volume).

### Amp LFO (**INTENSITY**)

[-100%~+100%]

Règle l'intensité de la modulation par Amp LFO.



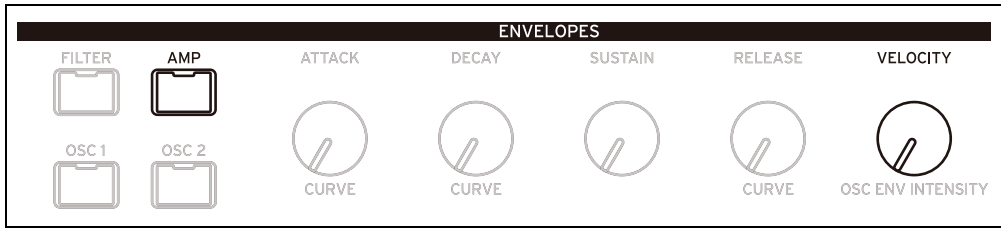
### Velocity (**VELOCITY**)

[-100%~+100%]

Avec des valeurs *positives*, le volume augmente plus vous jouez fort.

Avec des valeurs *negatives*, le volume diminue plus vous jouez fort.

## Amplitude



### Key Track

**[−100%~+100%]**

Règle l'intensité de l'effet de Key Track sur le niveau.

### Pan

**[L100~L1, C0, R1~R100]**

Règle le panoramique (image stéréo). Notez qu'il peut être modulé par voix!

### Random Pan

**[Off, On]**

*Off*: Les réglages des commandes Pan sont en vigueur.

*On*: Chaque voix est placée de façon aléatoire dans l'image stéréo. Toutes les autres commandes Pan sont désactivées.

---

## Amp Key Track



La pondération du clavier ("Key Track") modifie le volume selon l'endroit du clavier où vous jouez. Cela peut contribuer à rendre le volume plus cohérent ou à créer des effets spéciaux.

La fonction "Key Track" du modwave peut être relativement complexe si vous le voulez. Par exemple, vous pouvez:

- Augmenter le volume très rapidement au milieu du clavier puis plus lentement – voire pas du tout – dans l'aigu.
- Créer des changements abrupts sur des touches spécifiques.

Vous pouvez aussi utiliser "Amp Key Track" comme source de modulation générale, au même titre que les enveloppes et les LFO.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement de "Key Track", voyez "Key Track" à la p. 65.

## Amplitude

### Différences avec 'Filter Keyboard Track'

La valeur minimum de la fonction "Amp Key Track" produit du silence tandis que sa valeur maximum double le niveau. Cela signifie qu'à la différence de "Filter Key Track", les pentes (**Slope**) négatives de "Amp Key Track" sont plus raides que les pentes positives.

Taux Key Track	Pente (Slope)	Changement de niveau
100%	-Inf	Silence en 1 demi-ton
	-12.00	Silence en 5 demi-tons
	-5.00	Silence en 1 octave
	-1.00	Silence en 5 octaves
	00	Pas de changement
	+1.00	Double en 5 octaves
	+5.00	Double en 1 octave
	+12.00	Double en 5 demi-tons
	+Inf	Double en 1 demi-ton

# Modulation

## Utilisation de la modulation

### Présentation de la modulation

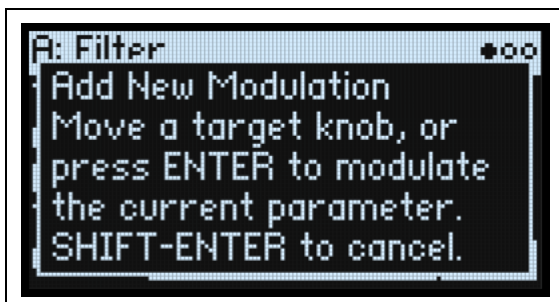
La plupart des contrôleurs en façade et des paramètres à l'écran peuvent être modulés. Vous pouvez aussi créer plusieurs routages de modulation vers une même destination. Chaque routage de modulation comprend une source de modulation primaire, un réglage d'intensité et une source de modulation secondaire. Ces trois réglages sont multipliés pour arriver à l'intensité de modulation définitive. Quand un routage de modulation est créé, vous pouvez changer ses sources mais pas la destination.

### Ajouter des routages de modulation

Ajouter un nouveau routage de modulation:

1. A l'écran, sélectionnez le paramètre à moduler. (Pour moduler une commande, vous pouvez sauter cette étape.)
2. Maintenez **MOD** enfoncé et appuyez sur **>**.

Le popup "Add New Modulation" apparaît.



3. Pour choisir la destination de la modulation, actionnez le contrôleur correspondant en façade (ex: **CUTOFF**) ou appuyez sur **ENTER** pour sélectionner le paramètre de l'étape 1.

*Remarque:* Si le paramètre sélectionné ne peut pas être modulé, un message apparaît à l'écran puis le popup se referme.

4. Pour choisir la source de modulation, actionnez un contrôleur (ex: **WHEEL 1**) ou une commande **MOD KNOB**, jouez une note (pour la dynamique – Velocity), appuyez sur un bouton pour un des LFO, enveloppes ou Step Seq Lanes, ou envoyez un message MIDI CC.

Si vous voulez une source de modulation inaccessible en façade (comme "Exponential Velocity" ou "Mod Processors"), appuyez sur **ENTER** et sélectionnez manuellement la source de modulation à l'écran.

Si le message "Chan Src Only" apparaît, le paramètre ne peut pas être modulé par des sources agissant sur les voix, comme les LFO, les enveloppes, les Step Seq Lanes et Key Track. Choisissez une autre source de modulation.

5. Appuyez sur **ENTER** pour créer le routage de modulation ou sur **SHIFT-ENTER** pour l'annuler.

La page "Mods" apparaît et affiche le nouveau routage.

6. Réglez Intensity comme vous le voulez.

L'intensité maximum correspond généralement à +/- la plage entière du paramètre. Quelle que soit la valeur programmée, la modulation peut donc toujours atteindre la valeur minimum ou maximum.

7. Si vous le voulez, vous pouvez assigner un deuxième modulateur sous Int Mod Source (Intensity Mod Source) dont la valeur multiplie celle de la Source principale.

Exemple: vous pouvez router Step Seq Lane B vers Multi Filter **Crossfade** et moduler l'intensité globale du séquenceur pas à pas par Osc 1 LFO.

### Intensités Filter/Osc Env, LFO et Key Track

La modulation est légèrement différente pour ces paramètres "Intensity". Si vous les sélectionnez comme destination:

- La destination de la modulation est le paramètre principal: Filter Cutoff, Amp Level, Osc 1 Position etc.
- La Source est réglée sur Enveloppe, LFO ou Key Track



## Modulation

- Intensity Mod Source est réglé sur la source de modulation sélectionnée (voir l'étape 4).

### Filter et Osc 1/2 Env Velocity Intensity:

L'intensité de la dynamique de l'enveloppe des oscillateurs 1/2 et de filtre ne peut pas être modulée.

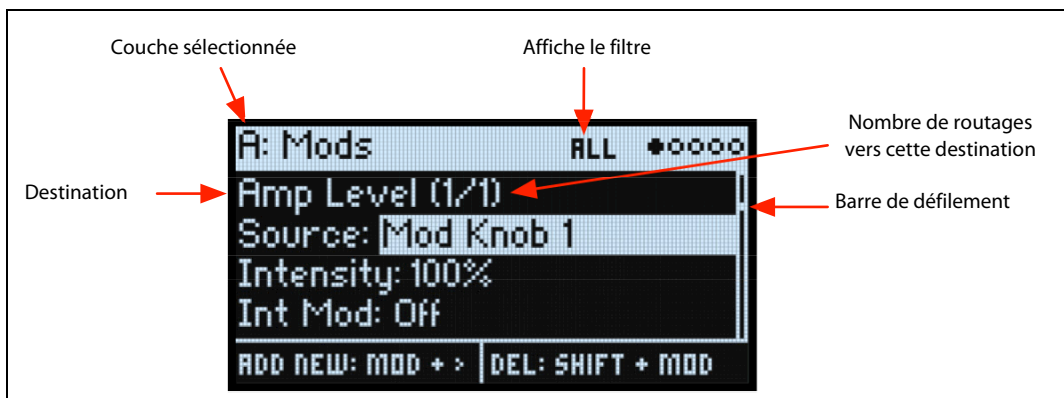
## Afficher et modifier les modulations

Tous les routages de modulation utilisateur peuvent être affichés et modifiés à la page "Mods".

**Remarque:** Les routages de modulation d'usine comme la modulation de l'enveloppe ou de la fréquence (Cutoff) du filtre, ou la modulation d'Osc 1 Morph par le LFO d'Osc 1 ne sont pas affichés ici.

Pour afficher les routages de modulation:

1. Appuyez sur **MOD**. La page "Mods" apparaît et affiche tous les routages de modulation du programme en vigueur dans une liste déroulante.



2. Maintenez **ENTER** enfoncé et pressez **<** ou **>** pour naviguer parmi les routages.

Vous pouvez aussi passer d'un paramètre à l'autre avec le curseur. Si, à partir de Int Mod Src, vous déplacez le curseur vers la droite, vous passez au paramètre Source du routage suivant.

Une barre de défilement à droite de l'écran affiche la position actuelle dans la liste.

Quand vous arrivez au routage de modulation à modifier:

3. Utilisez **<** et **>** pour sélectionner le paramètre Source, Intensity ou Int Mod Src (source de modulation d'intensité).
4. Modifiez l'intensité avec la commande **VALUE**.
5. Pour modifier le paramètre Source ou Int Mod Src, sélectionnez le paramètre puis tournez **VALUE** ou appuyez sur **ENTER**. Le popup "Modulation Select" apparaît.

Dans le popup "Modulation Select", les sources de modulation sont agencées en cinq groupes: Controllers, Mod Knobs, Generators, CC + et CC +/- . Les groupes sont affichés dans la colonne gauche et les sources de modulation dans celle de droite.

Modulation Source	
Controllers	Velocity
Mod Knobs	Exponential Vel
Generators	Release Vel
CC +	Gate
CC +/-	Gate + Damper

6. Utilisez **<** et **>** pour changer de colonne et **VALUE** pour sélectionner un élément dans une liste.  
Alternative (plus rapide!): la plupart des sources de modulation peuvent être sélectionnées d'une pression sur le bouton correspondant en façade (pour les enveloppes, les LFO et les Seq Lanes) ou en maintenant **ENTER** enfoncé et en actionnant un contrôleur (une commande MOD KNOB, la molette ou le pad Kaoss), en jouant une note sur le clavier (pour Velocity) ou en envoyant des données MIDI.

Pour en savoir plus sur les sources de modulation individuelles, voyez "Sources de modulation" à la p. 70.

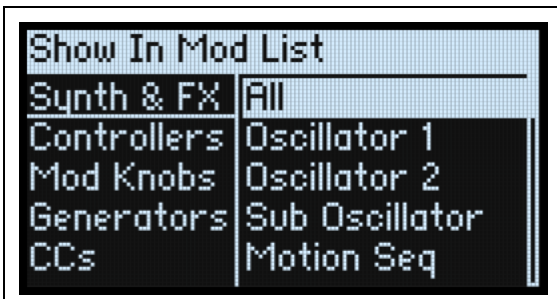
7. Appuyez sur **ENTER** pour confirmer et quitter le popup.

### Filtrer la liste de modulations

La liste des modulations peut être longue. Pour n'afficher que les routages de modulation concernant un contrôleur ou une section, utilisez le paramètre "Show" de la page "Modulation List Info". Il existe un raccourci pour ouvrir le popup de ce paramètre à tout moment: maintenez **MOD** enfoncé et appuyez sur < (voyez ci-dessous):

1. Maintenez **MOD** enfoncé et appuyez sur <.

La fenêtre "Show In Mod List" apparaît.

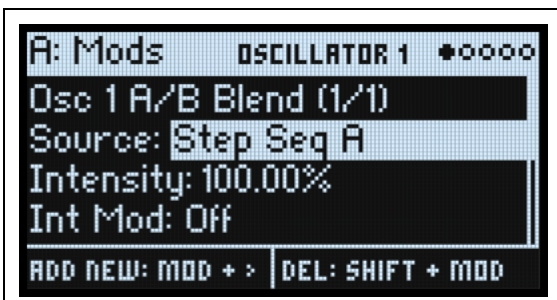


2. Appuyez sur **AMP**, **PITCH**, **FILTER TYPE** ou sur un bouton d'enveloppe, de LFO ou d'effet. Appuyez sur un bouton Lane (une pression sur **SHIFT** n'est pas nécessaire pour la sélection de Lane ici). Actionnez une commande **MOD KNOB**, maintenez **ENTER** enfoncé et actionnez un contrôleur, jouez une note sur le clavier (pour Velocity) ou envoyez un message MIDI. Utilisez la liste affichée pour effectuer d'autres sélections comme la pondération du clavier (Key Track) ou les processeurs de modulation (Mod Processors).

*Remarque:* Si vous actionnez une commande avec ce popup, le réglage du paramètre de la commande n'est pas modifié.

3. Appuyez sur **ENTER** pour confirmer l'opération, fermer le popup et retourner à la page "Mods". Pour quitter sans effectuer de changement, maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **ENTER**.

Le réglage Show apparaît sur la ligne supérieure de l'écran: ALL, FILTER, SHAPE LANE etc. La liste n'affiche que les éléments demandés (la barre de défilement grandit quand le nombre d'éléments affichés diminue).



Pour supprimer le réglage Show et afficher toutes les modulations:

1. Appuyez sur **MOD** dans la fenêtre "Show In Mod List" ou réglez Show sur All.

### Supprimer un réglage de modulation

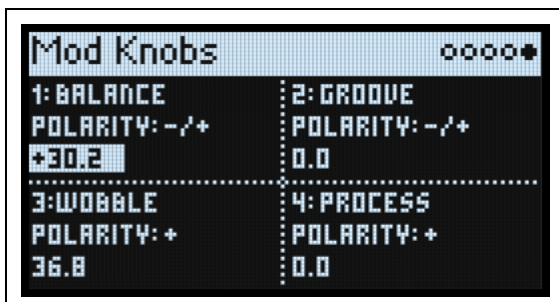
Pour supprimer le réglage de modulation affiché:

1. Maintenez **SHIFT** enfoncé et appuyez sur **MOD**.

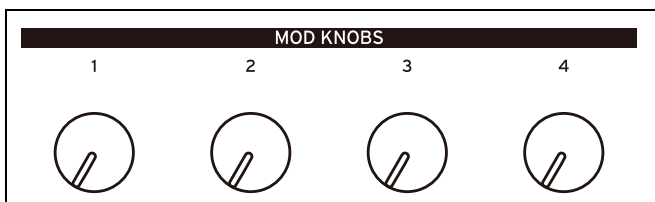
Une demande de confirmation de la suppression du routage apparaît.

2. Appuyez sur **ENTER** pour confirmer ou sur n'importe quel autre bouton pour annuler.

## Mod Knobs



Vous pouvez utiliser les commandes MOD KNOBS en temps réel et sauvegarder les sons obtenus pour créer de nouvelles sonorités. Les noms et les réglages sont affichés à la page PERFORM principale. Les réglages sont sauvegardés et peuvent eux-mêmes être modulés par les molettes, Kaoss Physics et des MIDI CC. Les commandes MOD KNOBS peuvent contrôler une des deux couches ou les deux simultanément. Chaque commande transmet et reçoit une commande de contrôle MIDI CC; voyez “MIDI CC Assign” à la p. 97.



### (Nom)

Vous pouvez attribuer un nom de maximum 12 caractères aux commandes MOD KNOBS à la page PERFORM principale.

Pour éditer un nom:

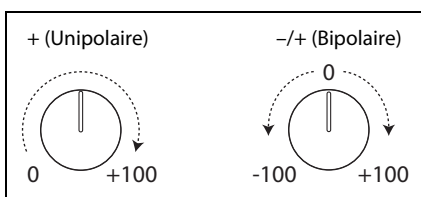
1. Sélectionnez le nom.
2. Appuyez sur **ENTER**.

La page “Name” apparaît: Pour en savoir davantage, voyez “Entrer/éditer des noms” à la p. 16.

### Polarity

[+, -/+]

Chaque commande MOD KNOBS peut être unipolaire (+) ou bipolaire (+/-).



### (Valeur)

[-100.0~+100.0]

C'est la valeur actuelle de la commande MOD KNOBS. Avec le réglage Polarity +, les valeurs sont uniquement positives.

## Sources de modulation

### Controllers

#### Off

Cela signifie qu'aucune source de modulation n'est sélectionnée.

#### Mod Wheel CC1

Molette de modulation intégrée (MIDI CC01 unipolaire).

## Modulation

### Kaoss Bttn CC 12

Bouton **KAOSS** en façade (MIDI CC12 unipolaire).

### Damper CC 64

Pédale de maintien (Damper/Sustain) (MIDI CC64 unipolaire).

### Pitch Bend

Molette Pitch Bend (MIDI Pitch Bend).

### Velocity

Dynamique de la note jouée, indiquant la force avec laquelle la touche est enfoncée sur le clavier.

### Exponential Velocity

Dynamique de la note jouée à travers une courbe exponentielle. Une faible dynamique n'a pas un grand effet et les différences entre des dynamiques faibles ne sont guère perceptibles. Une dynamique de plus en plus forte, par contre, produit des effets toujours plus importants et les différences sont plus perceptibles.

### Release Velocity

Dynamique de la note relâchée, indiquant la vitesse avec laquelle la touche du clavier est relâchée.

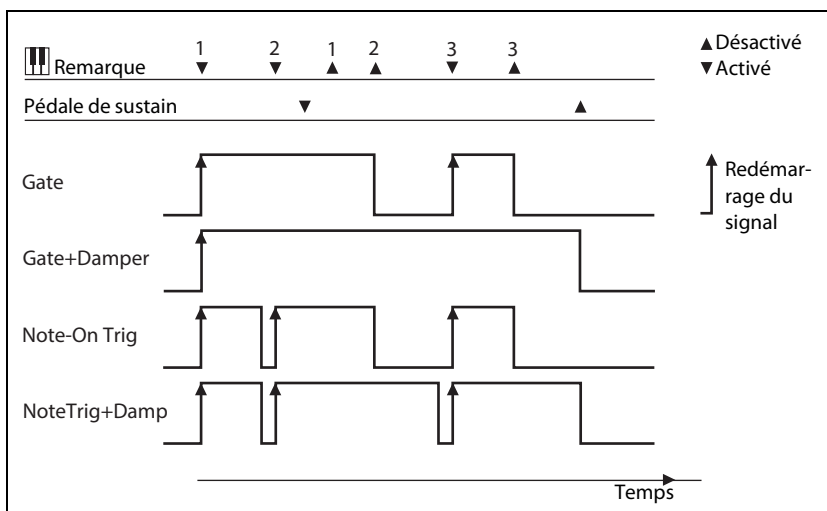
### Gate and Gate+Damper

Gate est déclenché par une nouvelle note après le relâchement de toutes les notes, comme au début d'une phrase. Gate+Damper est semblable mais avec un déclenchement par une nouvelle note après le relâchement de toutes les notes et de la pédale Damper.

### Note-On Trig et NoteTrig+Damp:

Note-On Trig est semblable à Gate mais le déclenchement se fait à chaque nouvelle note jouée, même au milieu d'une phrase legato. NoteTrig+Damp inclut la pédale Damper dans l'équation, comme le montre le schéma ci-dessous.

*Gate, Gate+Damper, Note-On Trig et NoteTrig+Damp:*



### Note Number

Cela produit une pondération du clavier simple. C4 correspond au centre, avec une valeur "0". Les notes plus basses que C4 produisent des valeurs négatives jusqu'au minimum (note MIDI 0). Les notes plus hautes que C4 produisent des valeurs positives jusqu'au maximum (note MIDI 127).

### Aftertouch et Poly Aftertouch

Les données d'Aftertouch et de Poly Aftertouch sont reçues via MIDI.

**Remarque:** Le clavier du modwave ne génère pas d'aftertouch.

### Kaoss X

*Kaoss X* est la position horizontale de la balle Kaoss: négative de la gauche au centre, 0 au centre et positive à droite.

### Kaoss Y

*Kaoss Y* est la position verticale de la balle Kaoss: négative en dessous du centre, 0 au centre et positive au-dessus du centre.

## Modulation

### Kaoss Distance

*Kaoss Distance* est la distance à partir du centre qui est toujours positive.

### Kaoss Angle

*Kaoss Angle* est l'angle actuel de la trajectoire de la balle. Cet aspect est particulièrement intéressant quand la balle suit une trajectoire courbe, comme une orbite, car l'angle change constamment.

## Mod Knobs

Cette section de la liste contient les 4 commandes MOD KNOBS.

## Generators

### Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope

Les quatre enveloppes ADSR.

### Filter/Amp/Osc 1/Osc 2/Pitch LFO

Les cinq LFO.

### Filter/Amp Key Track

Générateurs Key Track pour le filtre et l'amplitude.

### Mod Process 1/2

Les deux processeurs de modulation.

### Step Pulse

Génère une brève pulsation de déclenchement au début de chaque pas de la séquence.

### Step Seq A~D

Sorties des quatre Sequence Lanes.

### Tempo

Vous pouvez utiliser le tempo du système comme source de modulation. 120 correspond au centre avec une valeur 0; 60BPM équivaut à -100 et 240BPM à +100 (la valeur continue à grimper jusque 300BPM). Notez que c'est différent de la synchronisation du tempo. Pour cela, utilisez les fonctions Tempo dédiées pour les LFO et Motion Sequence.

### Program/Performance Note Count et Program/Performance Voice Count

Ces sources de modulation utilisent le nombre de notes jouées sur le clavier ou de voix produites par le moteur de synthé. Les variations de Performance comptent toutes les notes ou voix de la Performance tandis que les variations de programme se limitent à celles du programme en vigueur.

Nombre de notes/voix	Valeur résultante
1	0.0
2	0.01
3	0.02
...	...
101	1.0

### Poly Legato

Quand vous jouez une phrase legato, la première note de cette phrase (et celles jouées dans les 30ms de la première note) a une valeur Poly Legato de 0.0. Les notes suivantes ont une valeur Poly Legato de 1.0.

### CC +

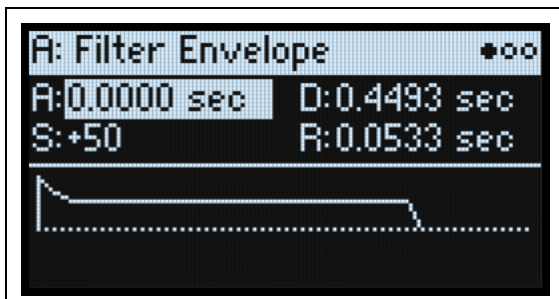
Liste de tous les numéros de commande de contrôle CC MIDI, interprétés comme des signaux unipolaires. Les valeurs MIDI 0~127 correspondent à une modulation nulle à maximum.

### CC +/-

Liste de tous les numéros de commande de contrôle CC MIDI, interprétés comme des signaux bipolaires. La valeur MIDI 64 équivaut à "0"; des valeurs inférieures à 64 produisent une modulation négative et des valeurs supérieures à 64 produisent une modulation positive.

# Enveloppes

## Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope



### A (Attack Time) (ATTACK)

[0.0000~90.0000 secondes]

Détermine le temps qu'il faut à l'enveloppe pour atteindre le niveau maximum.

### D (Decay Time) (DECAY)

[0.0000~90.0000 secondes]

Détermine le temps nécessaire pour revenir au niveau **Sustain**.

### S (Sustain Level) (SUSTAIN)

[-100~+100 (Filter, Osc 1/2) or 0~+100 (Amp)]

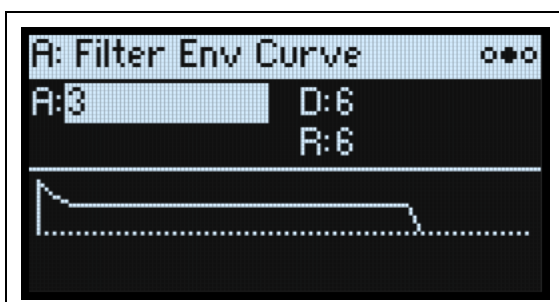
Détermine le niveau à la fin de la durée **Decay**. Une fois le niveau **Sustain** atteint, l'enveloppe y reste jusqu'au relâchement de la note sauf si elle est relancée avec la **Trigger Source**. Les enveloppes de filtre et des oscillateurs 1/2 peuvent avoir des niveaux de **Sustain** positifs ou négatifs alors que l'enveloppe d'amplitude n'a que des niveaux **Sustain** positifs.

### R (Release Time) (RELEASE)

[0.0000~90.0000 secondes]

Détermine le temps nécessaire pour que l'enveloppe retombe à 0 après le relâchement d'une note.

## Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope Curve



Souvent, les enveloppes sont représentées sous forme de lignes droites. En réalité, elles sont plutôt constituées de courbes.

Le niveau de chaque segment change d'abord rapidement puis ralentit en s'approchant du point suivant. Pour piloter des aspects naturels du son comme le volume, la brillance et la hauteur, cette approche sonne généralement mieux que des segments droits et linéaires. (Voyez la remarque plus bas concernant la modulation de Wavetable.)

## Enveloppes

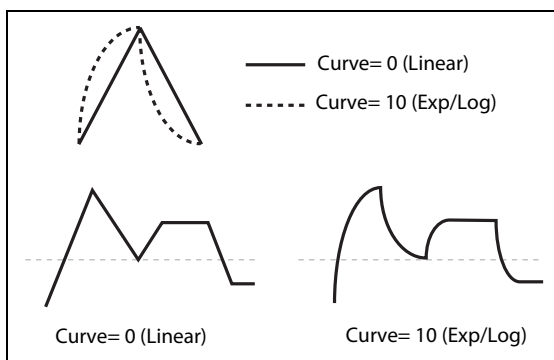
Sur les synthés analogiques classiques, les enveloppes avaient naturellement ces formes courbes. Le modwave va plus loin que les synthés vintage et permet de régler l'importance de la courbure séparément pour chaque segment de l'enveloppe.

Quand vous modifiez la courbure, les durées de l'enveloppe ne changent pas. Cependant, une courbure plus importante produira un **son** plus rapide car les valeurs changent plus vite au début.

### Différents réglages de courbe vers le haut et le bas

Généralement, les segments qui montent ont une autre **courbe** que ceux qui descendent. Exemple: une courbe de 3 est un bon réglage par défaut pour les segments ascendants comme **Attack**. Une courbe de 6 ou plus est indiquée pour les segments descendants comme **Decay** et **Release**.

*Courbe de l'enveloppe*



### Courbe et position Wavetable

Quand vous utilisez les enveloppes d'Osc 1/2 pour moduler la **Position**, la courbe est une affaire de goût et les résultats varient selon le contenu de la table d'ondes. Une **courbe** de 0 (*linéaire*) passe de façon régulière à travers les formes d'onde avec un temps égal pour chacune. Une courbe de 10 (*exp/log*) passe rapidement à travers les formes d'onde au début du segment de l'enveloppe puis ralentit nettement à la fin du segment. Par défaut, les enveloppes des oscillateurs 1/2 utilisent le réglage 0 (*linéaire*) pour tous les segments.

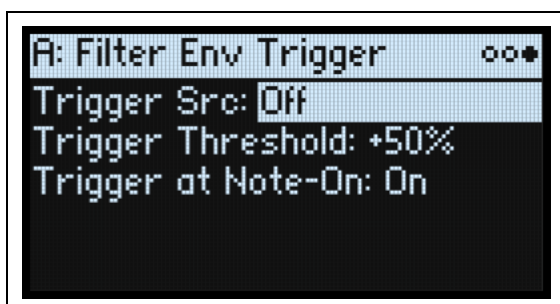
### A (Attack), D (Decay), R (Release) (CURVE)

[0 (*linear*), 1~9, 10 (*exp/log*)]

Déterminent la courbure des segments **Attack**, **Decay** et **Release**, respectivement.

---

## Filter/Amp/Osc 1/Osc 2 Envelope Trigger



### Trigger Src (Trigger Source)

[Liste de sources de modulation]

Ce paramètre sélectionne une source pour déclencher l'enveloppe ou la redéclencher si elle joue déjà. Exemple: Vous pouvez utiliser un LFO pour déclencher l'enveloppe selon un rythme donné.

Les enveloppes déclenchées ou redéclenchées par **Trigger Source** ne fonctionnent pas tout à fait normalement. Le **Decay** garde sa durée complète même si **Sustain** est au maximum. Dans ce cas, il détermine la durée de maintien. Après écoulement de la durée **Decay**, l'enveloppe descend à 0 à la vitesse déterminée par la durée **Release**, même si la note est encore tenue.

### Trigger Threshold

**[−100%~+100%]**

Règle le niveau de modulation qui déclenche l'enveloppe. Vous pouvez, par exemple, utiliser ce paramètre pour régler le point exact dans une phase du LFO auquel l'enveloppe est initialisée. Vous contrôlez ainsi son "groove" par rapport à d'autres effets rythmiques.

Quand le seuil (Threshold) est *positif* (ou égal à 0), l'enveloppe est initialisée quand elle passe le seuil en phase ascendante. En d'autres mots, si la valeur était inférieure au seuil **Threshold** puis devient égale ou supérieure à **Threshold**, l'enveloppe est initialisée.

Quand le seuil (Threshold) est *négatif*, l'enveloppe est initialisée quand elle passe le seuil en phase descendante. En d'autres mots, si la valeur était supérieure au seuil **Threshold** puis devient égale ou inférieure à **Threshold**, l'enveloppe est initialisée.

**Remarque:** Les sources de modulation peuvent ne pas toujours atteindre les valeurs extrêmes +100 ou −100 avec fiabilité. Cela peut être dû au lissage ou aux LFO quand vous utilisez certaines formes et des vitesses rapides. Dans ce cas, des réglages **Threshold** de +100 ou −100 entraînent un comportement incohérent. Pour éviter ce problème, réduisez la valeur **Threshold** jusqu'à ce que l'enveloppe s'initialise convenablement.

### Trigger at Note-On

**[Off, On]**

**Trigger at Note-On** est disponible pour les enveloppes de filtre et des oscillateurs 1 et 2. L'enveloppe d'amplitude se déclenche toujours quand la note est jouée.

*On:* L'enveloppe démarre automatiquement quand la note est jouée. C'est le réglage par défaut.

*Off:* L'enveloppe ne démarre qu'avec une source de déclenchement **Trigger Source**.

**Remarque:** La valeur de **Trigger Source** quand la note est jouée peut entraîner le déclenchement instantané de l'enveloppe. Quand **Threshold** est *positif* ou égal à 0, cela se produit si la valeur est supérieure ou égale à la valeur **Threshold**. Quand **Threshold** est *négatif*, cela se produit si la valeur est inférieure ou égale à la valeur **Threshold**.



# LFO

## Filter/Amp/Pitch/Osc 1/Osc 2 LFO



Les cinq LFO (Filter, Amp, Pitch, Osc 1 et Osc 2) fonctionnent tous de façon identique.

### Tempo

[Off, On]

*On*: Le LFO se synchronise sur le tempo du système et sa vitesse est déterminée par **Base Note** et **Multiply**.

*Off*: La vitesse du LFO est déterminée par le paramètre **Frequency** en Hz.

### Base Note (FREQUENCY)

[Liste de valeurs de note]

Si **Tempo** est *On*, ce paramètre détermine la vitesse de base du LFO. La plage de réglage va d'une triple croche à une double carrée (quatre rondes) et comprend des notes pointées et des triolets.

### x (Multiply Base Note by~)

[1~32]

Si **Tempo** est *On*, ce paramètre multiplie la durée de la **Base Note**. Exemple: Si **Base Note** est réglée sur une double croche et **Multiply(x)** est sur 3, le cycle du LFO équivaut à une croche pointée.

### Frequency (FREQUENCY)

[0.001~32.000 Hz]

Si **Tempo** est *Off*, la vitesse du LFO est réglée en Hz.

### Waveform (WAVEFORM)

[Triangle~Random6 (Continuous)]

La plupart des formes d'onde sont claires mais certaines nécessitent une petite explication:

*GTR (Guitar)* est conçue pour le vibrato de la guitare. Elle est uniquement positive: quand elle est utilisée pour la hauteur, elle ne produit que des pitch bends ascendants.

*RND 1 (Random 1)* génère des formes d'onde "Sample & Hold" traditionnelles: changements de niveau aléatoires avec un timing constant.

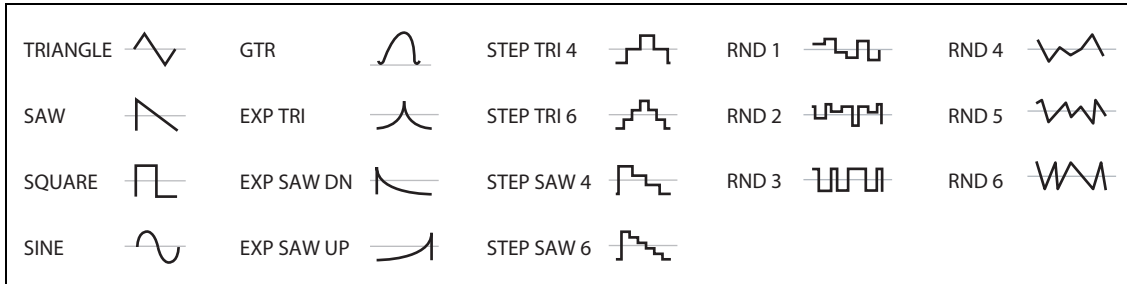
*RND 2 (Random 2)* rend les niveaux et le timing aléatoires.

*RND 3 (Random 3)* génère une onde à pulsations avec un timing aléatoire.

*RND 4~6* sont des versions lissées de *Random 1~3*, avec des pentes au lieu d'escaliers. Utilisez-les pour obtenir des variations aléatoires plus douces.

## LFO

### Formes d'onde de LFO



### Start Phase

**[ -180 ~ +180 ]**

Détermine la phase de la forme d'onde au début de la note. Si **Random Start Phase** est *On* ou si une des formes d'onde aléatoires (Random) est sélectionnée, ce paramètre n'apparaît pas.

### Rndm° (Random Start Phase)

**[ Off, On ]**

Quand **Random Start Phase** est sur *On*, le LFO démarre à une phase aléatoire, différente chaque fois. Si une des formes d'onde aléatoires (Random) est sélectionnée, ce paramètre n'apparaît pas.

### Offset

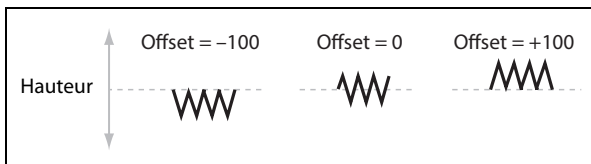
**[ -100 ~ +100 ]**

Par défaut, presque toutes les formes d'onde de LFO sont centrées autour de 0 puis passent de -100 à +100. **Offset** vous permet de décaler le LFO vers le haut ou le bas pour le centrer autour de 50, par exemple, puis passer de -50 à +150.

Exemple: Imaginons que vous utilisiez un LFO pour le vibrato. Si **Offset** est sur 0, le vibrato sera centré sur la hauteur originale de la note et la fera glisser vers le haut et vers le bas.

Si **Offset** est sur +100, par contre, le vibrato ne fait qu'augmenter la hauteur au-dessus de la note originale.

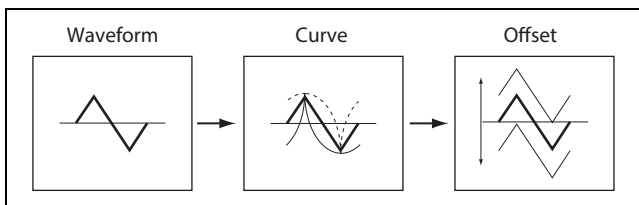
*Réglages Offset et changements de hauteur produits par le vibrato*



La seule exception à cela est la forme d'onde *Guitar* qui est conçue pour simuler l'action de tirer la corde d'une guitare: la hauteur monte donc et ne descend pas. C'est pourquoi cette forme d'onde est centrée sur 50 et non sur 0. Vous pouvez bien sûr toujours utiliser un **Offset** négatif pour la ramener en dessous de 0!

**Offset** affecte le signal *après* la fonction **Shape**, comme illustré ci-dessous:

*Flux du signal LFO*



### Curve (CURVE)

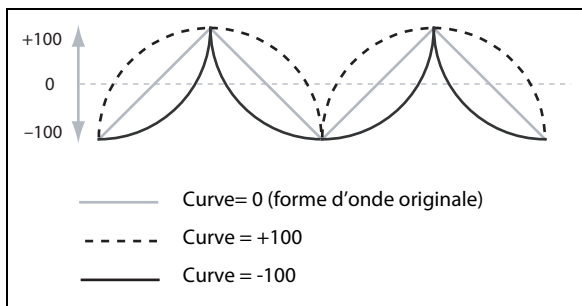
**[ -100 ~ +100 ]**

**Curve** ajoute une courbure à la forme d'onde de base. Comme vous pouvez le voir dans l'illustration suivante, cela peut rendre les formes d'onde plus arrondies ou plus extrêmes. Cela permet aussi d'accentuer certaines plages de valeurs et d'en atténuer d'autres.

Exemple: Imaginons que vous utilisiez un LFO triangulaire pour moduler la fréquence du filtre. Si **Curve** accentue la plage de valeurs élevées, le filtre passe plus de temps dans les hautes fréquences. S'il accentue la plage de valeurs basses, le filtre passe plus de temps dans les basses fréquences.

## LFO

Courbe du LFO



**Remarque:** Curve n'affecte *pas* les formes d'onde *Square* et *Random 3* car leurs valeurs sont toujours soit +100, soit -100.

### Fade

[0.0000~9.9000 sec]

Le LFO peut faire un fade-in progressif au lieu de démarrer immédiatement à pleine puissance. Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle le LFO atteint l'amplitude maximum après le déclenchement de la note.

### SYNC NOTES

[Off, On]

Ce paramètre est piloté par le bouton **SYNC NOTES**.

*Off:* Le LFO démarre chaque fois que vous enfoncez une touche et un LFO indépendant fonctionne pour chaque note. C'est le réglage par défaut.

*On:* Le LFO démarre à partir de la phase déterminée par la première note de la phrase de sorte que les LFO de toutes les notes tenues sont synchronisés. **Fade** ne s'applique qu'à la première note de la phrase.

**Remarque:** Même si **Sync Notes** est sur *On*, la vitesse du LFO de chaque note peut être différente si elle est modulée par les numéros de note, la dynamique, la pondération du clavier ou d'autres sources de modulation liées aux notes.

# Processeurs de modulation

## Présentation

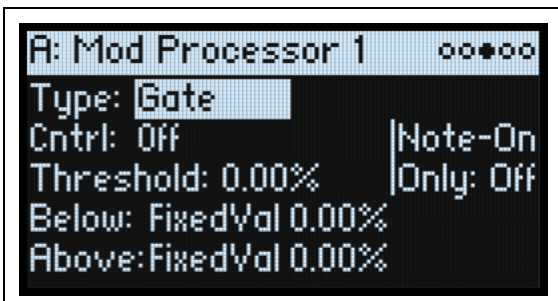
Les processeurs de modulation transforment un signal de modulation en quelque chose de nouveau. Le signal de modulation original reste également disponible. Il y a deux processeurs de modulation par programme. Les processeurs de modulation apparaissent dans la liste des sources de modulation, comme les LFO et les enveloppes.

### Type

[Gate, Offset, Quantize, Scale, Curve, Smooth, Sum ]

Ce paramètre détermine le type de traitement effectué par le processeur de modulation. Vous trouverez une description détaillée ci-dessous.

## Gate



Cela vous permet d’alternier deux sources de modulation (ou valeurs fixes) avec une troisième source de modulation. Il ressemble à un gate audio avec side-chain mais il offre une flexibilité encore plus grande car vous pouvez choisir ce qui se passe quand le gate est fermé (sous le seuil ou Threshold) et quand il est ouvert (au-dessus du seuil).

Exemples d’utilisation du Gate:

- Appliquer du pitch bend ou d’autres effets à certaines notes mais pas à d’autres (avec **Control at Note-On Only**)
- Appliquer de la modulation après que la source atteigne un certain seuil. Exemple: utilisez la dynamique pour moduler la fréquence d’un LFO mais uniquement quand la valeur “Velocity” est supérieure à “90”.
- Utilisez un contrôleur pour alternier entre deux LFO (ou deux autres sources de modulation)

### Cntrl (Control Source)

[Liste de sources de modulation]

Sélectionne la source de contrôle du gate.

### Threshold

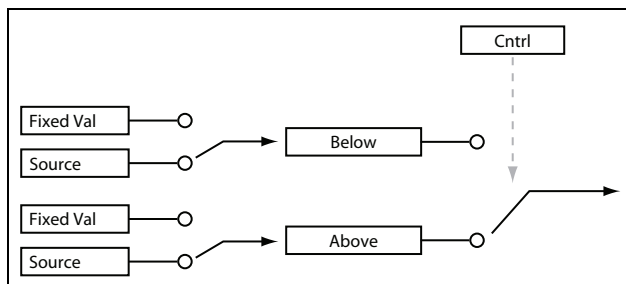
[-100.00%~+100.00%]

Sélectionne la valeur de la source de contrôle à partir de laquelle le gate s’ouvre ou se ferme.

### Control at Note-On Only

[Off, On]

Quand ce paramètre est sur *On*, la valeur de la source de contrôle n’est évalué qu’au moment où la note est jouée. La sortie sélectionnée reste active durant toute la durée de la note, quels que soient les changements suivants de la valeur de la source de contrôle. Notez que la valeur produite peut continuer à changer. Seule la sélection Below ou Above est fixe.



### Below (Below Threshold)

[Fixed Val, Source]

Règle la sortie du gate quand la source de contrôle est sous le seuil (**Threshold**). Avec le réglage *Fixed Val*, vous pouvez régler une valeur comprise entre  $-100\%$  et  $+100\%$ . Avec le réglage *Source*, vous pouvez choisir n'importe quelle source de modulation.

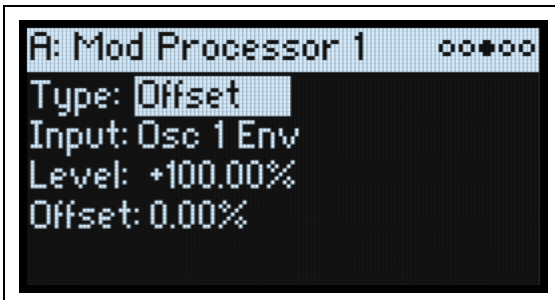
### Above (At & Above Threshold)

[Fixed Val, Source]

Règle la sortie du gate quand la source de contrôle (Ctrl) est égale ou supérieure à **Threshold**.

---

## Offset



Ce paramètre ajoute un décalage positif ou négatif constant à une source de modulation et vous permet aussi de doubler le niveau.

### Input

[Liste de sources de modulation]

Sélectionne l'entrée du processeur de modulation.

### Level

[-200.00%~+200.00%]

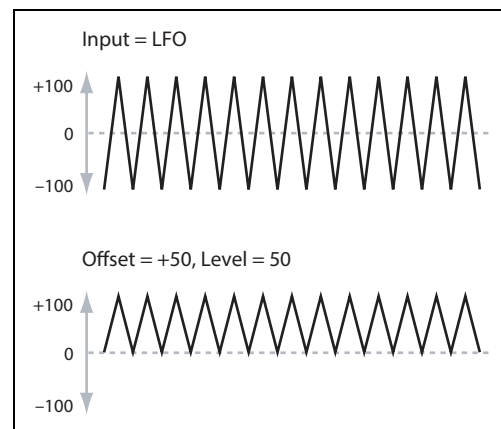
+200% double le niveau du signal original tandis que -200% double le niveau et inverse la phase.

### Offset

[-200.00%~+200.00%]

Détermine comment **Input** est décalé vers le haut ou vers le bas.

+200% décale une entrée de  $-100$  jusqu'à  $+100$ .



### Conversion de bipolaire à unipolaire

Vous pouvez utiliser *Offset* pour convertir une source de modulation bipolaire (négative et positive), comme un LFO, en signal unipolaire (positif uniquement). Pour cela:

1. Sélectionnez le LFO comme source.

2. Réglez **Input Amount** sur 50%.

Cela diminue le niveau global du LFO de moitié.

3. Réglez **Offset** sur 50%.

Cela décale le signal du LFO vers le haut: il oscille désormais entre 0 et +100.

### Conversion d'unipolaire à bipolaire

De même, vous pouvez convertir une source de modulation unipolaire en signal bipolaire:

1. Sélectionnez la source de la modulation.

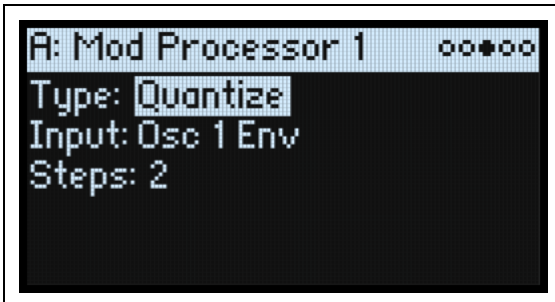
2. Réglez **Input Amount** sur +200%.

Cela double le niveau global de la source de modulation.

3. Réglez **Offset** sur  $-100\%$ .

Cela décale le signal de modulation vers le bas: il oscille entre  $-100$  et  $+100$ .

## Quantize



Cette fonction change un signal continu en une série de pas distincts. Utilisez-la pour changer la forme des LFO ou des enveloppes ou pour forcer un contrôleur à produire des valeurs spécifiques.

### Input

#### [List of Modulation Sources]

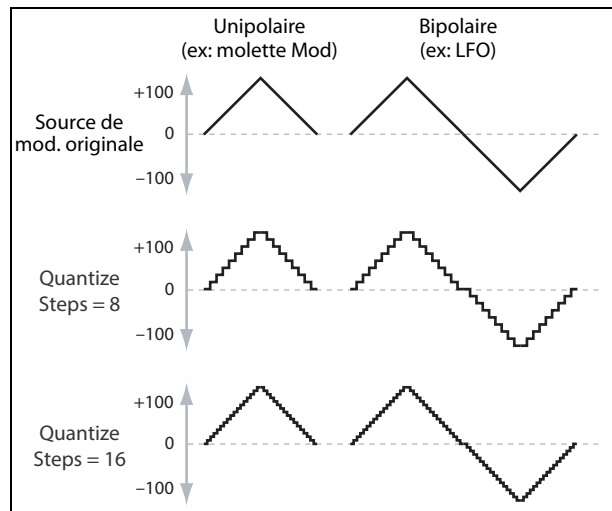
Sélectionne l'entrée du processeur de modulation.

### Steps

#### [1~32]

Détermine l'intensité de l'effet. Des valeurs basses accentuent l'effet d'escalier.

Avec un réglage 2, par exemple, les pas constituent des "marches" à 0, 50 et 100. Avec une source bipolaire, il y aura aussi des marches à -50 et -100.



### Quantifier le pitch bend

Vous pouvez utiliser Quantize pour quantifier le pitch bend, pour des effets de glissements sur les frettes, des glissandi de cuivres etc.

1. Ouvrez le popup "Add New Modulation" (**MOD + >**) et réglez Destination sur *Pitch Tune*.
2. Appuyez sur **ENTER** pour fermer "Add New Modulation" et affichez le popup "Modulation Source" (car il n'y a pas de contrôleur en façade pour sélectionner les processeurs de modulation).
3. Appuyez sur le bouton OSC 2 LFO pour sauter au milieu de la section "Generators" puis défilez vers le bas pour afficher "Mod Processor 1". Appuyez sur **ENTER** pour confirmer votre choix.
4. Réglez Intensity sur une valeur de demi-pas exacte: +5.00, +7.00 etc.
5. Sous Mod Processor 1, réglez Type sur *Quantize* et Input sur *Pitch Bend*.
6. Réglez Steps sur le même réglage choisi pour Intensity, plus haut.
7. A la page "Pitch Mod", réglez Pitch Bend Up et Pitch Bend Down sur 0 (pour que seule la version "Mod Processor" modifie la hauteur).

Si vous actionnez la molette Pitch Bend, vous obtenez un effet pitch bend quantifié.

## Scale



Ce processeur utilise une source de modulation pour pondérer l'entrée. Cela permet, par exemple, de pondérer l'intensité d'un LFO avec une enveloppe ou de pondérer l'importance d'une enveloppe avec un contrôleur MIDI.

### Input

#### [Liste de sources de modulation]

Sélectionne l'entrée principale du processeur de modulation.

### Main Input Amount

[−100.00%~+100.00%]

Règle le niveau et la polarité du signal d'entrée avant pondération par **Scale Source**. Le signal d'entrée de **Scale Source** s'ajoute ensuite à ce montant initial.

Même si **Main Input Amount** est réglé sur 0, **Scale Source** peut pondérer le signal final Main Input sur toute la plage de ±100.

### Scale Source

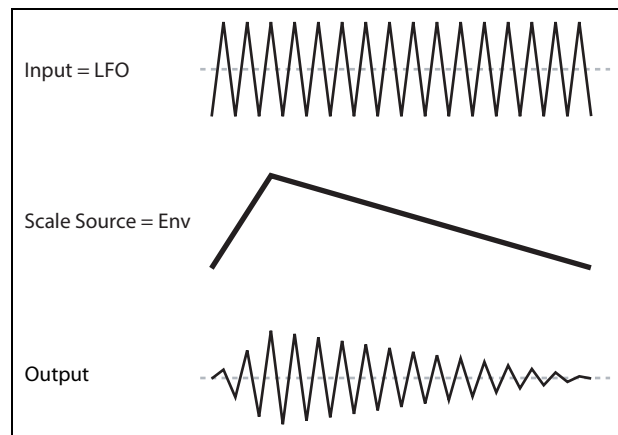
#### [Liste de sources de modulation]

Sélectionne la source de modulation pondérant **Input**.

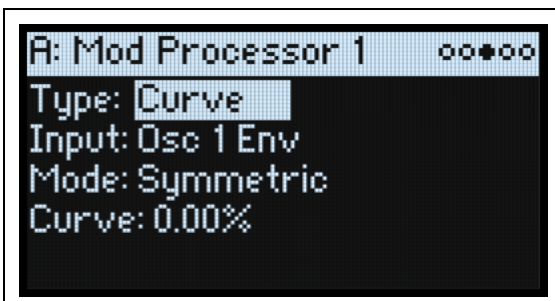
### Scale Amount

[−100.00%~+100.00%]

Règle le niveau et la polarité de l'effet de **Scale Source**. Exemple: l'entrée principale est un LFO et **Scale Source** est une enveloppe. Des réglages positifs signifient que l'enveloppe augmente l'intensité du LFO.



## Curve



“Curve” (courbe) peut créer des courbes de contrôle sur mesure (molettes exponentielles, dynamique logarithmique etc.) Elle peut aussi changer la forme de sources de modulation programmables, comme les enveloppes ou les LFO.

**Remarque:** Curve affecte principalement les signaux de modulation qui ont déjà une certaine pente comme les enveloppes, les ondes de LFO triangulaires ou sinusoidales etc. Si le signal n'a que des transitions abruptes d'une valeur à l'autre, comme une forme d'onde classique Sample & Hold, Curve modifie les valeurs mais pas les transitions entre

## Processeurs de modulation

elles. Curve ne modifie pas les signaux qui ne contiennent que des valeurs maximum, 0 ou minimum, comme les ondes carrées.

### Input

#### [Liste de sources de modulation]

Sélectionne l'entrée du processeur de modulation.

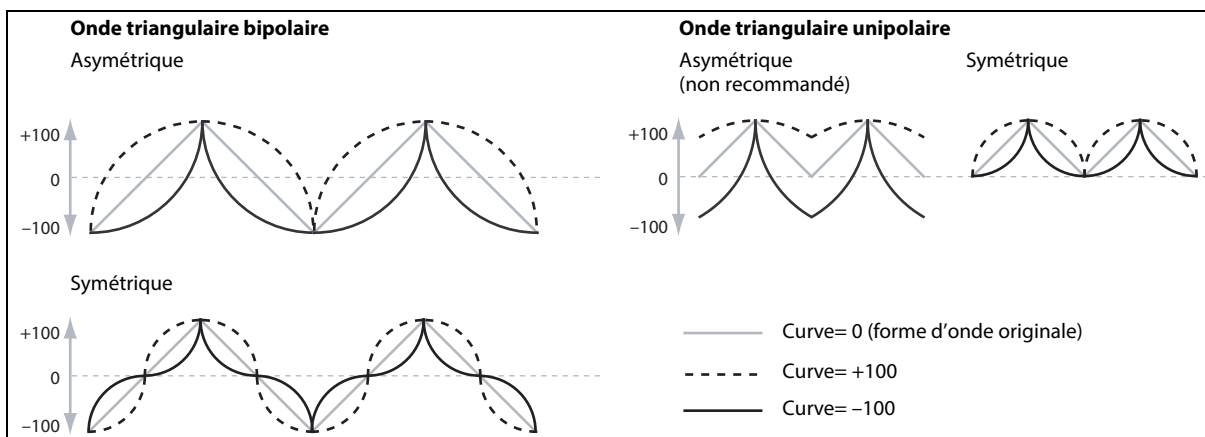
### Mode

#### [Symmetric, Asymmetric]

*Asymmetric* produit une seule courbe, allant de -100 à +100.

*Symmetric* produits deux courbes correspondantes allant respectivement de 0 à -100 et de 0 à +100.

Courbe et mode



### Curve

#### [-100.00%~+100.00%]

Ce paramètre détermine la courbure et si les courbes sont concaves ou convexes.

Comme vous pouvez le voir dans les exemples illustrés, la courbe accentue certaines plages de valeurs et en atténue d'autres. Exemple: Imaginons que vous utilisez un LFO triangulaire, via Curve, pour moduler la fréquence du filtre. Si Curve accentue la plage de valeurs élevées, le filtre passe plus de temps dans les hautes fréquences. Si ce paramètre accentue la plage de valeurs basse, le filtre passe plus de temps dans les basses fréquences.

Mode	Entrée	Courbe	Résultat
Symétrique	Unipolaire	Positive	Accentue la plage de valeurs élevées
		Négative	Accentue la plage de valeurs basses
	Bipolaire	Positive	Accentue les plages de valeurs élevées et basses et atténue la plage centrale
		Négative	Accentue la plage centrale, située autour de 0
Asymétrique	Unipolaire	Positive	Accentue la plage de valeurs extrêmement élevées avec décalage
		Négative	Accentue la plage de valeurs extrêmement basses avec décalage
	Bipolaire	Positive	Accentue la plage de valeurs élevées
		Négative	Accentue la plage de valeurs basses

### Sources de modulation bipolaires et unipolaires

Pour maîtriser la fonction Curve, il faut bien comprendre la différence entre les sources de modulation **bipolaires** et **unipolaires**.

Les sources **bipolaires** peuvent aller de -100 à +100 avec 0 au centre. La plupart des LFO et le pitch bend sont bipolaires, par exemple. En général, les sources de modulation bipolaires fonctionnent mieux en mode *Asymmetric* mais le mode *Symmetric* peut parfois produire des résultats intéressants.

Les sources **unipolaires** ne vont que de 0 à 100, avec 50 au centre. Souvent, les contrôleurs MIDI sont unipolaires (bien que vous puissiez aussi sélectionner des versions bipolaires).

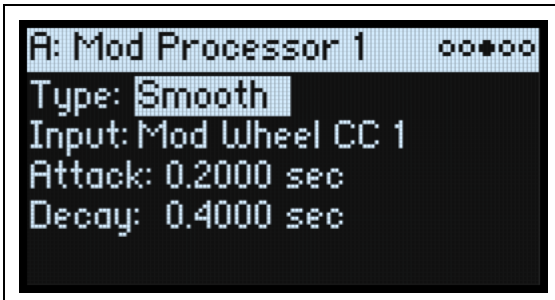


## Processeurs de modulation

Les enveloppes sont généralement programmées pour être unipolaires bien que les enveloppes de filtre et Osc 1/2 permettent des niveaux négatifs.

Avec des sources unipolaires, il vaut mieux utiliser le mode *Symmetric*. Le mode *Asymmetric* peut créer des décalages et d'autres résultats bizarres.

## Smooth



Cette fonction crée des transitions plus fluides entre les valeurs et lisse les changements abrupts provoqués par un mouvement rapide sur une molette ou le tranchant d'un LFO.

Vous pouvez régler séparément la valeur de lissage durant l'attaque (quand le signal augmente) et la chute (quand il diminue).

Des réglages bas donnent un lissage subtil du contrôleur, créant par exemple un aftertouch plus progressif. Des réglages élevés créent des effets de fondu automatique, transformant un geste rapide en un événement plus long de fondu entrant et/ou sortant.

Le lissage peut également être utilisé pour modifier la forme de sources de modulation programmables, comme des LFO et des enveloppes. Par exemple, vous pouvez transformer une simple "impulsion" en une forme d'enveloppe simple, comme représenté ci-dessous.

### Input

#### [Liste de sources de modulation]

Sélectionne l'entrée du processeur de modulation.

### Attack

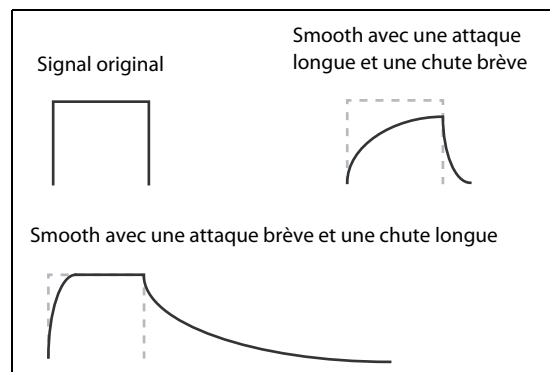
[0.0000~10.0000 sec]

Détermine le temps qu'il faut au lissage pour atteindre une nouvelle valeur *plus élevée*. Des valeurs élevées allongent la durée.

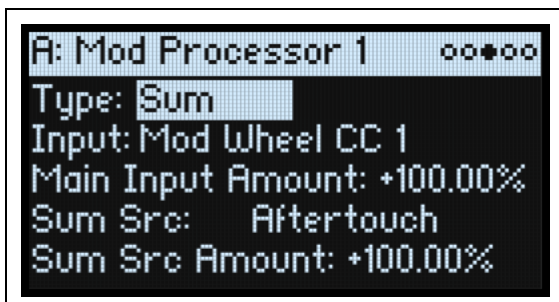
### Decay

[0.0000~10.0000 sec]

Détermine le temps qu'il faut au lissage pour atteindre une nouvelle valeur *plus basse*. Des valeurs élevées allongent la durée.



## Sum



Sum additionne deux sources de modulation. C'est pratique si vous voulez traiter une combinaison de plusieurs signaux comme, par exemple, la fusion d'un LFO et d'une enveloppe puis lisser le résultat.

### Input

**[Liste de sources de modulation]**

Sélectionne l'entrée principale du processeur de modulation.

### Main Input Amount

**[-100.00%~+100.00%]**

Règle le niveau et la polarité de **Input**.

### Sum Source

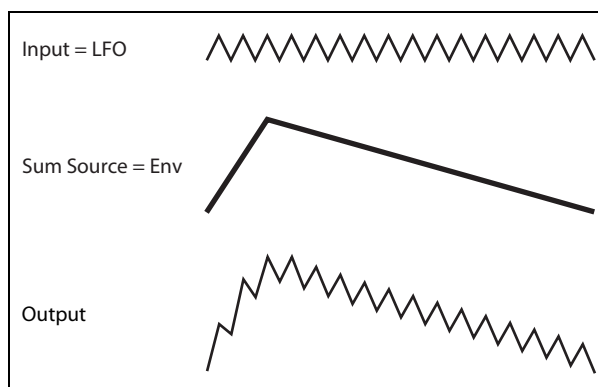
**[Liste de sources de modulation]**

Sélectionne la source de modulation à ajouter dans **Input**.

### Sum Source Amount

**[-100.00%~+100.00%]**

Règle le niveau et la polarité de **Sum Source**.



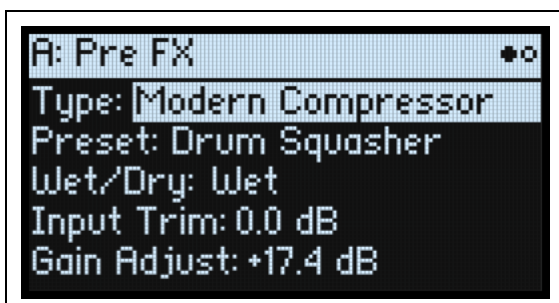
# Effets

## Présentation

Chaque couche a ses propres effets **PRE FX**, **MOD FX** et **DELAY**. De plus, la Performance a une **REVERB** master et une égalisation paramétrique. Voyez “Structure” à la p. 3.

Une pression sur **SHIFT** + bouton d’effet ou une double pression sur les boutons d’effet active et coupe les effets.

## Page principale



### Type (EFFECT TYPE)

#### [Liste d’effets]

Pour chaque effet, vous pouvez choisir le **Type** (ou l’algorithme) et un **Preset** au sein de ce **type**. Pour des listes complètes de types d’effets, voyez “Pre FX,” “Mod FX,” “Delay,” et “Master Reverb,” ci-dessous.

Les types “All” (*Delay All*, *Chorus All* etc.) permettent de sélectionner des **presets** de tous les algorithmes apparentés.

### Preset

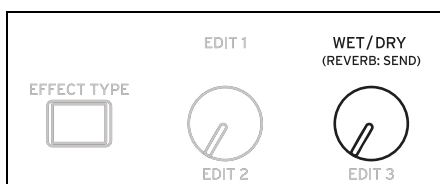
#### [Liste de presets]

Presets disponibles pour le **Type** sélectionné.

### Wet/Dry (WET/DRY)

#### [Dry, 1:99~99:1, Wet]

Ce paramètre apparaît pour Pre FX, Mod FX et Delay. Il détermine la balance entre le signal original (*Dry*) et le signal d’effet (*Wet*).



### Layer A Send (REVERB: SEND)

#### [-Inf, -84.9~+6.0 dB]

Ce paramètre apparaît uniquement pour Master Reverb. Il détermine le niveau du signal envoyé de la couche (Layer) A à la Master Reverb.

### Layer B Send (REVERB: SEND)

#### [-Inf, -84.9~+6.0 dB]

Il détermine le niveau du signal envoyé de la couche (Layer) B à la Master Reverb.

## Réglages de niveau

Des paramètres de réglage de niveau peuvent apparaître à l'écran, selon le **Type** d'effet.

### Input Trim

**[-Inf, -84.9~0.0 dB]**

Règle le niveau d'entrée dans l'effet. Cela permet de changer la réponse d'effets comme le *Waveshaper* ou de compenser des augmentations de niveau d'effets comme le *Talking Modulator*.

### Volume

**[-Inf, -84.9~+12.0 dB]**

Règle le niveau de sortie après **Drive** de **Guitar Amp**. Il permet de compenser les changements de niveau engendrés par **Drive**.

### Output Level

**[-Inf, -84.9~0.0 dB]**

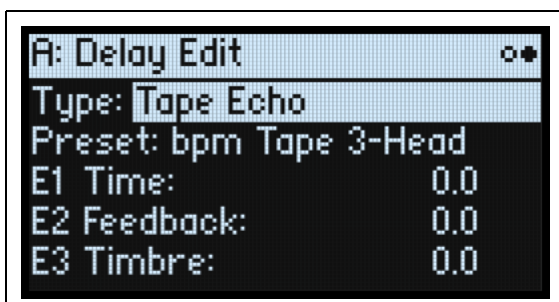
Règle le volume de sortie de l'effet. Il permet de compenser les changements de niveau engendrés par des effets comme *Waveshaper*.

### Gain Adjust

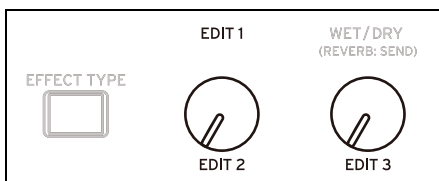
**[-Inf, -84.9~+24.0 dB]**

Ressemble à Output Level mais propose un gain pouvant aller jusqu'à 24dB. Il n'est disponible que pour **Modern Compressor**.

## Page d'édition

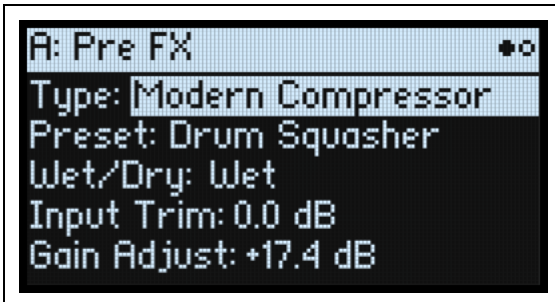


Les contrôleurs **EDIT 1/2/3** (E1/E2/E3 à l'écran) sont des macros qui peuvent contrôler plusieurs paramètres internes et qui peuvent être configurés différemment pour chaque **Preset**. Il y a des conventions générales pour les commandes **EDIT** de chaque **Type** d'effet, comme l'indiquent les mentions à l'écran.



---

## Pre FX



### Decimator

Cet effet stéréo modélise un effet numérique vintage diminuant la fréquence d'échantillonnage et réduisant la résolution en bits.

### Graphic EQ

Egaliseur graphique stéréo avec commandes macro.

### Guitar Amp

Cet effet mono modélise une série d'amplis de guitare et d'enceintes pour créer des sons allant d'une subtile saturation à une redoutable distorsion.

### Modern Compressor

Compresseur stéréo avec un son moderne.

### Parametric EQ

Egaliseur stéréo avec une seule bande paramétrique réglable. Les presets peuvent comprendre un égaliseur supplémentaire.

### Red Compressor

Vous voulez jouer des passages d'accords avec une dynamique fluide et régulière? Ne cherchez pas plus loin: ce compresseur mono est basé sur une pédale extrêmement populaire pour sa sonorité claire.

### Ring Modulator

Cet effet stéréo crée un son métallique en modulant l'entrée avec un oscillateur piloté par un LFO.

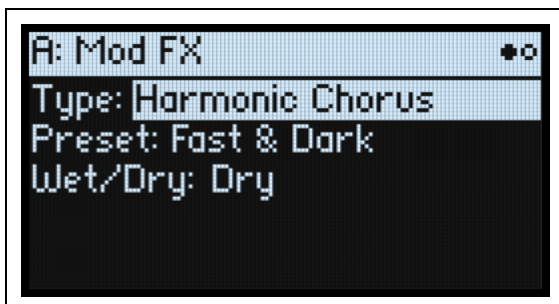
### Tremolo

Cet effet stéréo module le volume avec un LFO, éventuellement piloté par un capteur d'enveloppe.

### Wave Shaper

Cet effet stéréo est très sensible au niveau d'entrée. Différentes sélections permettent de générer divers types d'harmoniques et de distorsion.

## Mod FX



### Black Chorus/Flanger

Cet effet est modélisé d'après un chorus à entrée mono et sortie stéréo, connu pour ses sonorités cristallines et son fonctionnement silencieux. Il est particulièrement adapté aux pianos électriques à lames métalliques.

### Black Phase

Ce phaser mono s'inspire d'une pédale d'effet européenne classique.

### CX-3 Vibrato Chorus

Cet effet simule les circuits de chorus et de vibrato d'un orgue vintage.

### EP Chorus

Il est basé sur un chorus rare intégré dans un célèbre piano à lames métalliques.

### Harmonic Chorus

Cet effet stéréo n'applique du chorus qu'aux hautes fréquences – très utile pour les sons de basse notamment. Certains presets utilisent le feedback (rétroaction) pour transformer le chorus en flanger.

### Modern Chorus

Cet effet stéréo repose sur un delay dont le temps de retard est modulé. Il en résulte un son chaud et riche.

### Modern Phaser

Effet phaser stéréo moderne.

### Orange Phase

Modélisation d'une pédale de phaser mono très utilisée sur de nombreux enregistrements. Elle peut rendre le son plus brillant, animer des passages d'accords, élargir et épaissir le son.

### Polysix Ensemble

Simulation de l'effet "Ensemble" à entrée mono et sortie stéréo du synthétiseur Korg Polysix.

### Small Phase

Modélisation d'un phaser mono classique fabriqué à New York City durant les années 1970, avec ses sonorités chaudes, riches et d'une transparence fluide.

### Talking Modulator

Cet effet mono applique des filtres de formants de voyelles, comme une voix humaine, au signal d'entrée.

### Vintage Chorus

Modèle d'un chorus mono intégré dans un ampli de guitare. **Speed** et **Depth** proposent une gamme de sons plus large que le dispositif original.

### Vintage Flanger

Ce modèle est basé sur un flanger mono analogique classique. La technologie en cascade de cette incroyable pédale génère un superbe "whoosh", idéal pour des accords.

## Vintage/Custom Wah

Cet effet stéréo simule le son d'une pédale wah vintage.

## Vox Wah

Cet effet repose sur la modélisation des sons "gutturaux" caractéristiques de deux pédales wah VOX légendaires: la V847 et la V848 Clyde McCoy.

---

## Delay



## L/C/R Delay

Ce delay multitap à entrée mono et sortie stéréo dispose de trois lignes ("taps") placées respectivement à gauche, à droite et au centre.

## Multiband Mod Delay

Cet effet monstre divise le signal d'entrée en quatre bandes de fréquence avec un delay modulable pour chaque bande. Il peut produire des effets impressionnants, allant de delays complexes, liés à certaines fréquences, à des chorus épais.

## Reverse Delay

Cet effet comprend un delay inversé suivi par des delays supplémentaires gauche et droit. Les presets proposent diverses options de feedback.

## Stereo/Cross Delay

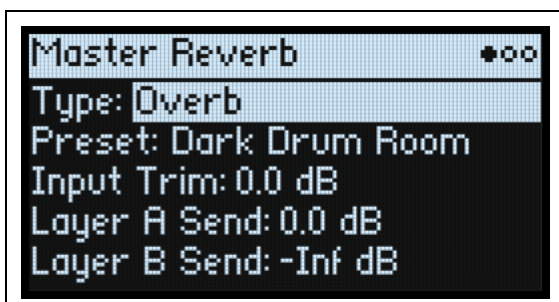
Ce delay véritablement stéréo propose un temps de retard allant jusqu'à 2730ms.

## Tape Echo

Cet effet modélise un écho à bande comptant jusqu'à trois têtes de lecture et saturation de bande.

---

## Master Reverb



## Early Reflections

Cet effet restitue les premières réflexions, parfaites pour des environnements réduits, des réverbérations à gate et des effets inversés.

## Overb

L'Overb propose une réverbération d'excellente qualité, basée sur la diffusion, avec variations aléatoires produisant des sons plus riches et plus fluides.

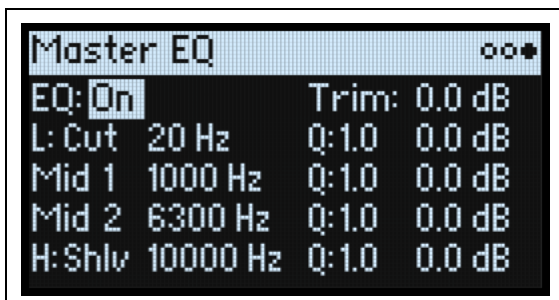
---

## Master EQ

Les Performances ont un égaliseur paramétrique dédié à 4 bandes. Pour régler l'égalisation:

1. Appuyez sur **REVERB**.
2. Utilisez **PAGE+/-** pour afficher la page "Master EQ".

La page "Master EQ" apparaît.



### EQ

[Off, On]

Ce paramètre active ou coupe l'égaliseur Master.

### Trim

[-Inf, -84.9~+0.0 dB]

Utilisez cette commande de volume pour compenser les accentuations dues à l'égalisation.

## L (Low) and H (High)

### (Mode)

[Pk, Shlv, Cut]

Les bandes Low (L) et High (H) peuvent être réglées sur *Pk* (Peaking), *Shlv* (Shelving/plateau) ou *Cut* (coupe-bas/coupe-haut).

### (Frequency)

[20~20000 Hz]

Si **Mode** est réglé sur *Pk* (Peaking), ce paramètre règle la fréquence centrale. Si **Mode** est réglé sur *Shlv* ou *Cut*, il règle la fréquence de coupure.

### Q

[0.5~10.0]

Détermine la largeur de bande quand **Mode** est réglé sur *Pk* (Peaking).

### (Gain)

[-18.0~+18.0 dB]

Règle l'atténuation ou l'accentuation de la bande.

## Mid 1 et Mid 2

Ces bandes sont toujours en cloche (Peak). Pour le reste, leur paramètres sont identiques à ceux du grave (L) et de l'aigu (H).



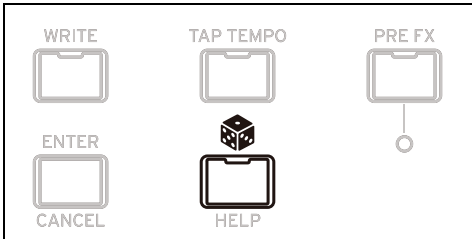
# Randomize


Randomize utilise une combinaison de presets et de valeurs aléatoires plutôt que de faire varier directement tous les paramètres de façon aléatoire.

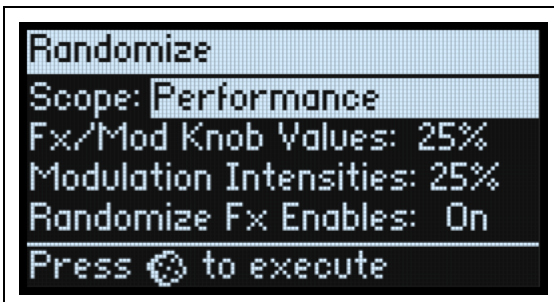
## Utilisation de la fonction Randomize

Pour faire varier aléatoirement toute la Performance:

1. Appuyez sur le bouton  (Randomize).



La page “Randomize” avec **Scope** réglé par défaut sur *Performance*. Si le réglage **Scope** a été changé, maintenez  enfoncé et appuyez sur **PERFORM**.




Selon la portée (Scope) choisie, des paramètres supplémentaires peuvent apparaître:



**Fx/Mod Knob Values** entraîne des variations aléatoires des commandes Mod (programme et/ou Performance, en fonction du réglage **Scope**) et des commandes d’effet **Edit 1/2/3** selon le pourcentage spécifié.

**Modulation Intensities** engendre des variations aléatoires du LFO standard et des intensités d’enveloppe pour Filter, Amp, Osc 1/2 et Pitch.

**Randomize Fx Enables** détermine l’activation/coupure aléatoire des effets avec une probabilité accentuée pour l’activation (“On”).

2. Appuyez de nouveau sur  pour générer des variations aléatoires de tout dans toutes les couches et pressez **ENTER** pour confirmer.

Pour rendre aléatoire une section spécifique du synthé:

1. Maintenez  enfoncé.
2. En maintenant , appuyez sur le bouton de la section voulue (**PERFORM**, **WAVE SELECT**, **SEQ STEPS**, **ARPEGGIATOR**, **FILTER TYPE**, **AMP**, **PITCH**, **LAYER A/B** ou n’importe quel effet). Appuyez sur un bouton Motion Sequence Lane (une pression sur **SHIFT** n’est pas nécessaire pour la sélection de Lane ici) ou actionnez une commande de filtre ou **MOD KNOBS**.

La page “Randomize” apparaît avec le réglage **Scope** choisi. Vous pouvez toujours changer le réglage **Scope** si vous le souhaitez. D’autres options **Scope** apparaissent dans le menu à l’écran.

3. Appuyez sur  pour effectuer le changement aléatoire puis sur **ENTER** pour confirmer l’opération.

# Fonctions utilitaires

## System Setup



### Set List

#### [Set Lists]

Sélectionne la Set List en vigueur qui assigne des Performances aux boutons SET LIST. Vous pouvez sauvegarder de nombreuses Set Lists et les agencer comme bon vous semble.

### Octave (OCTAVE -/+)

#### [-4~+4]

Transpose le clavier jusqu'à 4 octaves vers le haut ou vers le bas. Cette transposition se fait généralement avec les boutons **OCTAVE** en façade (bien que ceux-ci puissent aussi sélectionner la gamme; voyez "Octave Selects Scale" à la p. 98). Quand il y a transposition par octave, les boutons **OCTAVE** changent de couleur selon le degré de transposition:

Octave	Couleur
-1/+1	Vert
-2/+2	Jaune
-3/+3	Orange
-4/+4	Rouge

### Transpose

#### [-12~+12 demi-tons]


Règle la hauteur par demi-tons sur une plage de  $\pm 1$  octave.

**Remarque:** Transpose varie selon le réglage **Convert Position**; voyez "Convert Position" à la p. 95.

### Tune

#### [-50 (427.47Hz)~+50 (452.89Hz)]

Ce paramètre détermine l'accord global du modwave par cents, sur une plage de  $\pm 50$  cents. Un cent correspond à 1/100ème de demi-ton. Avec le réglage par défaut (0), A4= 440Hz.

 La valeur affichée pour la fréquence de A4 correspond à celle en vigueur avec le tempérament égal. Avec une autre gamme, la fréquence de A4 peut être différente.

### System ID

Ce numéro permet à l'ordinateur d'identifier le modwave. Si vous avez plusieurs modwave, réglez-les sur des numéros différents.

## MIDI & USB



### Canal global

[1~16]

Canal MIDI de base pour le modwave. Cela concerne:

- Les données MIDI transmises par le clavier et les contrôleurs internes (sauf les commandes Mod Knobs)
- Les données MIDI reçues par n'importe quelle couche avec l'option **Use Global MIDI Channel** activée
- Les commandes de contrôle (CC) reçues et transmises par les commandes Mod Knobs pour n'importe quelle couche avec l'option **Use Global MIDI Channel** activée
- Les changements de programme (via les Set Lists)
- Autres fonctions globales comme la modulation de Master Reverb, Kaoss Physics et les messages System Exclusive

### Local Control

[Off, On]

*On*: C'est le réglage par défaut. Les sons internes du modwave sont produits par le clavier et les contrôleurs de l'instrument. Si vous jouez sur le modwave seul, gardez ce réglage.

*Off*: Le clavier et les contrôleurs (y compris les commandes Mod) du modwave sont désolidarisés du générateur de sons interne. La transmission et réception de données MIDI se poursuivent normalement. Utilisez ce réglage si le retour de boucle d'un séquenceur externe double les notes.

### Clock

[Internal, External, Auto]

*Internal*: Le modwave utilise le réglage Tempo de la Performance (également indiqué et piloté par le bouton **TAP TEMPO**). Choisissez ce réglage pour jouer sur le modwave seul ou si vous voulez que le modwave pilote le tempo de dispositifs MIDI externes comme un séquenceur ou une boîte à rythme.

*External*: Le tempo du modwave se synchronise sur les messages d'horloge MIDI (Clock) arrivant via la prise MIDI à 5 broches ou USB. Si aucun signal de synchronisation (MIDI Clock) n'est reçu, les paramètres liés au tempo ne fonctionnent pas.


*Auto*: Cette option combine les réglages "*Internal*" et "*External*", ce qui vous évite de devoir les sélectionner alternativement:

- En l'absence de signaux de synchronisation externes, le modwave utilise son tempo interne.
- En cas de réception de signaux de synchronisation, ils déterminent le tempo. Si le signal de synchronisation s'arrête plus de 500ms, le modwave repasse au tempo interne.

### Réseau USB

[RNDIS, NCM]

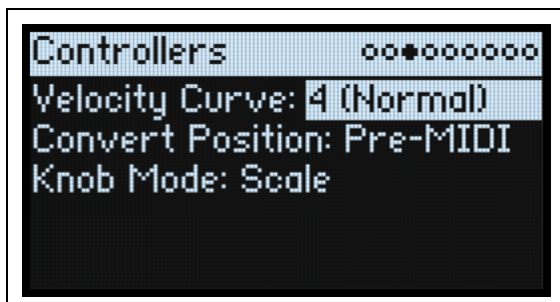
Le modwave utilise le réseau USB pour communiquer avec les logiciels Editor Librarian et Updater tournant sur des ordinateurs MacOS et Windows. Ce paramètre sélectionne le protocole de réseau utilisé. Le système d'exploitation des ordinateurs peut exiger un réglage ou l'autre. Pour les informations les plus récentes, voyez la documentation fournie avec les logiciels Editor Librarian ou Updater.

 Un changement de réglage de ce paramètre n'est effectif qu'après la mise hors tension puis sous tension du modwave.

*RNDIS*: Protocole RNDIS, conçu principalement pour une utilisation avec Windows 7 et 8.

*NCM*: Protocole Network Control Model, conçu pour MacOS et Windows 10.

## Controllers



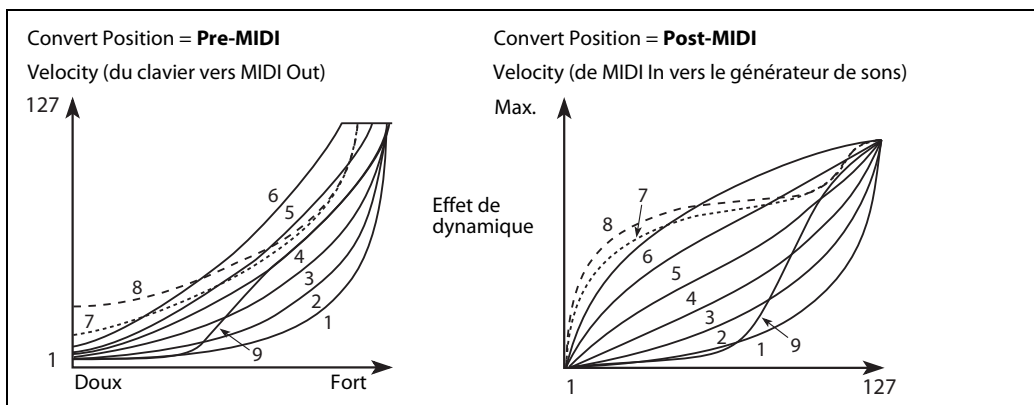
### Velocity Curve

[1 (Heavy), 2, 3, 4 (Normal), 5, 6, 7, 8 (Light), 9 (Wide)]

Détermine comment le volume et/ou la tonalité réagit aux variations de la dynamique du jeu sur le clavier (Velocity). Sélectionnez la courbe la plus appropriée pour votre style de jeu et votre force.

La relation entre le clavier interne et le générateur de sons reste identique, quelle que soit la courbe de dynamique. La relation entre les courbes et MIDI, par contre, varie selon le réglage **Convert Position** (voyez plus loin).

*Courbes de dynamique*



1 (Heavy), 2, 3: Ces réglages sont pour un jeu fort: la plupart des variations se font dans la plage supérieure de la dynamique.

4 (Normal): C'est le réglage par défaut.

5, 6: Ces réglages sont pour un jeu plus léger.

7: Ce réglage est pour un jeu très léger aux dépens de la maîtrise dans le milieu de la plage.

8 (Light): Cette courbe produit le signal de sortie le plus uniforme si la sensibilité à la dynamique n'est pas souhaitée.

9 (Wide): Cette courbe est conçue pour la dynamique plus lourde de claviers pondérés externes.

### Convert Position

[Pre-MIDI, Post-MIDI]

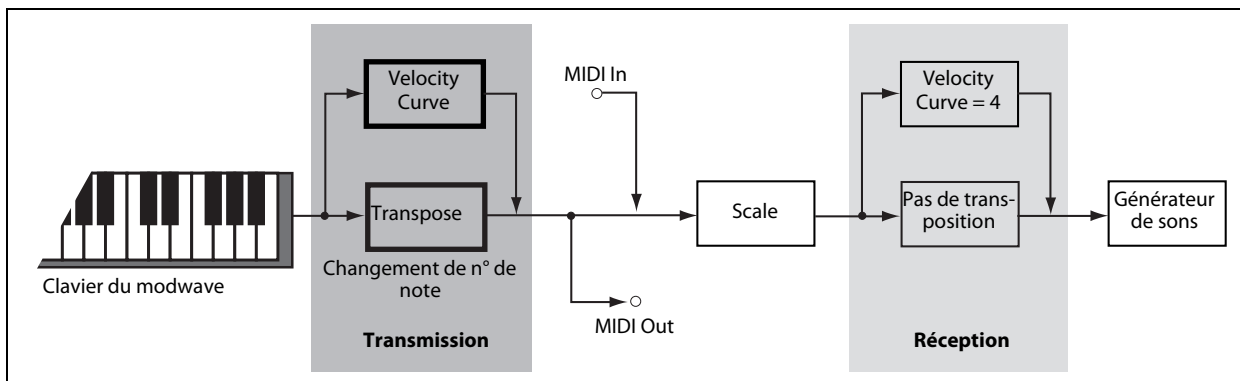
Ce paramètre détermine comment les réglages **Transpose** et **Velocity Curve** fonctionnent. Vous pouvez les considérer comme des processeurs d'effets MIDI pouvant être utilisés à un des deux endroits spécifiques du modwave.

**Remarque:** Quel que soit le réglage **Convert Position**, les réglages **Transpose** et **Velocity Curve** sont toujours d'application quand vous jouez avec des sons internes sur le clavier du modwave.

**Pre-MIDI:** C'est le réglage par défaut. **Transpose** et **Velocity Curve** affectent la **sortie** MIDI.

## Fonctions utilitaires

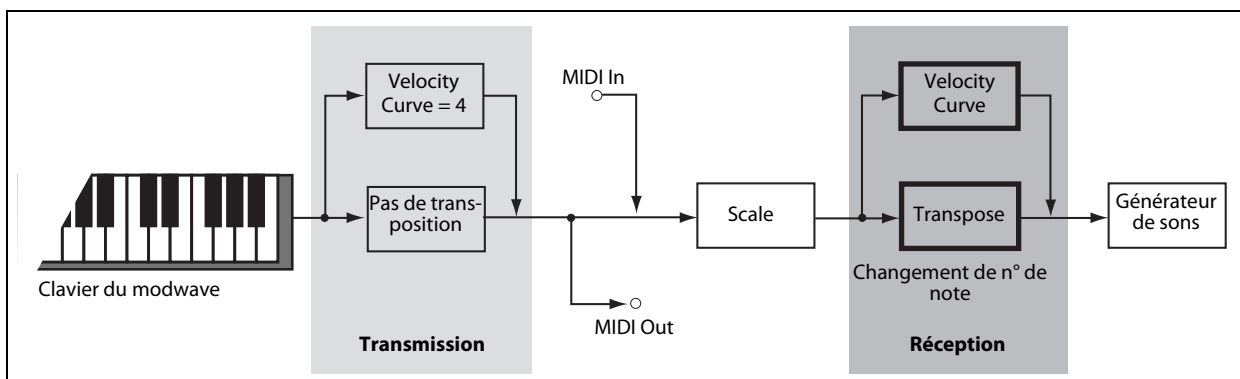
Convert Position = Pre-MIDI



*Post-MIDI*: **Transpose** et **Velocity Curve** affectent l'entrée MIDI. Ce paramètre vous permet de vous adapter à un contrôleur MIDI externe.

*Post-MIDI* transpose aussi les gammes Global et de Performance pour s'adapter au réglage **Transpose** – pratique pour les gammes non tempérées. Voyez aussi "Transpose" à la p. 98

Convert Position = Post-MIDI



## Knob Mode

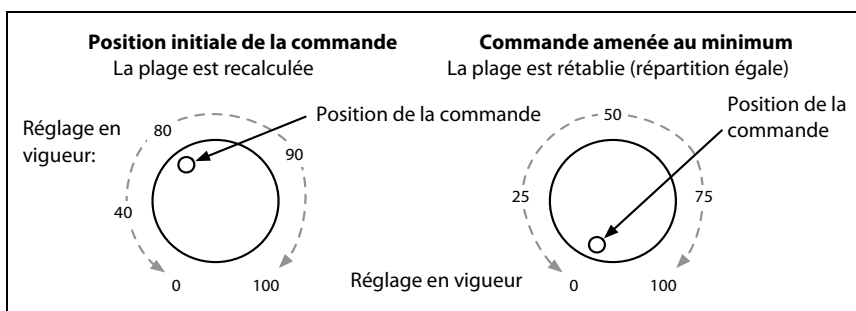
### [Scale, Jump]

Quand vous sélectionnez une nouvelle Performance ou changez de couche, de Lane Motion Sequence, d'effet, d'enveloppe, de LFO etc., les réglages de paramètres "derrière" les commandes en façade changent mais les commandes physiques ne bougent pas automatiquement. **Knob Mode** détermine ce qui se passe quand vous actionnez une commande.

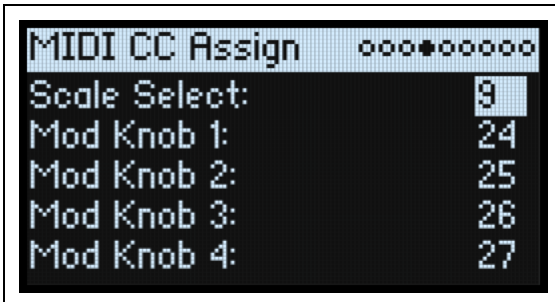
*Scale*: C'est le réglage par défaut. La position physique de la commande correspond à la valeur du paramètre en cours. Tournez la commande dans le sens antihoraire pour aller du réglage actuel au minimum; tournez-la dans l'autre sens pour aller vers le maximum. Si vous la tournez à fond à gauche ou à droite, la plage normale est rétablie. Voyez l'illustration ci-dessous.

*Jump*: Quand une commande est actionnée, le réglage du paramètre change instantanément selon la position de la commande.

Knob Mode réglé sur Scale



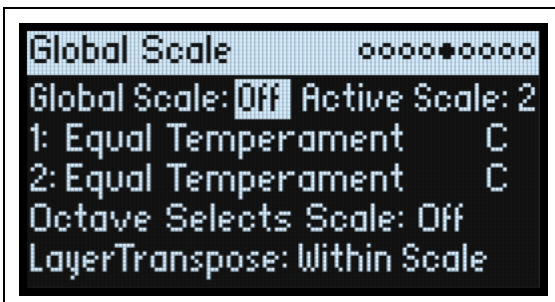
## MIDI CC Assign



Vous pouvez piloter la sélection de gamme et chaque commande Mod directement avec des commandes de contrôle (CC) MIDI. Ces commandes de contrôle modifient les paramètres assignés, comme si vous actionniez les commandes en façade. Pour moduler un paramètre avec une intensité variable et sans modifier le son, utilisez plutôt la modulation. Certaines commandes de contrôle dédiées ne peuvent pas être assignées (CC01, 07 etc.).

Fonction	Assignment de CC par défaut
Scale Select	9
MOD Knobs 1~4	24~27

## Global Scale



### Global Scale

[Off, On]

*On*: Les réglages de cette page déterminent la gamme de l'instrument. Les gammes de Performance sont ignorées.

*Off*: Les réglages de gamme de cette page sont ignorés.

**Remarque**: Si **Global Scale** et **Performance Scale** sont tous deux désactivés, le système utilise le tempérament égal.

### Active Scale

[1, 2]

Si **Global Scale** est sur *On*, ce paramètre sélectionne une des deux gammes ci-dessous. Vous pouvez effectuer ce réglage via MIDI. Voyez aussi "Octave Selects Scale" ci-dessous

#### 1 (Scale 1)

[*Arabic, Equal Temperament, Kirnberger, Pelog, Pure Major, Pure Minor, Pythagoras, Slendro, Stretch, Werckmeister*]

Sélectionne la première gamme à utiliser.

*Arabic*: Gamme reprenant les intervalles d'un quart de ton utilisés dans la musique arabe.

*Pythagoras*: Très efficace pour les mélodies, cette gamme produit 11 quintes pures aux dépens d'autres intervalles, notamment des tierces. Pour préserver l'accord de l'octave, la quinte finale, raccourcie d'un comma (quinte du loup), est très dissonante.

*Werckmeister (Werckmeister III), Kirnberger (Kirnberger III)*: Gammes baroques "bien tempérées".

*Pelog*: Gamme indonésienne pour gamelan, divisant une octave en sept notes. Quand Key est réglé sur "C", utilisez les touches blanches. Les touches noires produisent les notes du tempérament égal.

## Fonctions utilitaires

*Pure Major, Pure Minor*: Intonations justes optimisées respectivement pour les tonalités majeure et mineure. A la différence des autres gammes, elles conservent l'accordage A4 (exemple: A= 440Hz) réglé avec le paramètre **Global Tune** (voyez "Tune" à la p. 93). Cela peut entraîner un décalage de la tonique (**Key**) par rapport à sa hauteur avec le tempérament égal.

*Slendro*: Gamme indonésienne pour gamelan, divisant une octave en cinq notes. Quand **Key** est réglé sur C, utilisez do, ré, fa, sol et la. Les autres notes produisent la hauteur normale du tempérament égal.

*Stretch*: Cet accordage pour piano acoustique rend les notes graves progressivement plus basses et les notes aiguës progressivement plus hautes que l'accordage standard (séparation à la note centrale).

### (Key)

#### [C~B]

Détermine la tonique de la gamme. Key ne s'applique qu'aux gammes répétitives de 12 notes.

**Remarque**: Certaines combinaisons de **Scale** et **Key** peuvent fausser la hauteur du diapason. Ainsi, A4 peut passer à 442Hz au lieu de 440Hz. Utilisez **Master Tune** pour le corriger si nécessaire.

## 2 (Scale 2)

### (Key)

Ces paramètres déterminent la deuxième gamme **Scale** et sa tonique (**Key**).

### Octave Selects Scale

#### [Off, On]

Avec le réglage *On*, le bouton **OCTAVE** bas sélectionne Scale 1 et **OCTAVE** haut sélectionne Scale 2 (pour la gamme Global ou de Performance, selon celle qui est en vigueur). Pour transposer par octave vers le haut ou le bas, utilisez alors **SHIFT+OCTAVE**.

### Transpose

#### [Transposes Scale, Within Scale]

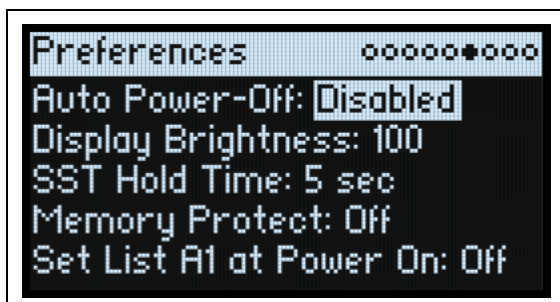
Ce paramètre détermine comment les paramètres Performance "Transpose" et Program "Transpose" interagissent avec les réglages "Scale" et "Key".

*Within Scale* signifie que la transposition utilise des intervalles au sein de la gamme en vigueur. Cette option fonctionne bien si vous utilisez des gammes non tempérées et souhaitez introduire des intervalles parallèles, comme des quintes légèrement désaccordées, dans vos sons. Imaginons que vous utilisiez la gamme juste en do. Si vous transposez un des programmes jusqu'à 7 demi-tons et jouez un Do, il en résulte deux notes: Do et Sol plus haut de 2 centièmes (la quinte juste).

*Transposes Scale* signifie que la tonique de la gamme change pour correspondre à la transposition. Cette option est pratique si vous souhaitez jouer dans une gamme non tempérée et transposer des morceaux entiers (pour les adapter à la tessiture du chanteur, p.ex.). En d'autres termes, **Key** est réglé sur C (Do) et la troisième note de la gamme (Mi/E) est trop basse de 50 centièmes. Si vous transposez de 2 demi-tons et jouez un Mi, il en résulte un Fa# plus bas de 50 centièmes — encore la troisième note de la gamme. Pour cette application, il vaut mieux régler **Convert Position** sur *Post-MIDI*.

---

## Preferences




### Auto Power-Off

#### [Disabled, 4 Hours]

Par défaut et pour économiser de l'énergie, le modwave s'éteint automatiquement après quatre heures d'inactivité en façade, sur le clavier et à l'entrée MIDI. Si vous le souhaitez, vous pouvez désactiver cette fonction.

## Fonctions utilitaires

 Quand l'alimentation se coupe, les réglages non sauvegardés sont perdus. Veillez à sauvegarder à temps les réglages auxquels vous tenez.

### Display Brightness

[0~100]

Cette commande règle la luminosité de l'écran OLED.

### SST Hold Time

[0 ms~60 sec]

Ce paramètre détermine la durée des transitions sonores fluides ("Smooth Sound Transitions"). Il détermine le temps de chute des longues réverbérations, delays et notes relâchées après la sélection d'un nouveau son. La minuterie démarre après le relâchement de toutes les notes et de la pédale sustain pour le son précédent.

### Memory Protect

[Off, On]

Avec le réglage *On*, la fonction de mémorisation ("Write") est désactivée.

### Set List A1 at Power On

[Off, On]

*Off*: A la mise sous tension, le dernier son utilisé est sélectionné.

*On*: A la mise sous tension, la mémoire A1 de la Set List est sélectionnée.

---

## System Stats

Cette page fournit des informations relatives au système.

### CPU Usage

[0.00~100.00%]

Pourcentage de la puissance de calcul disponible utilisée pour les sons et les effets.

### Temperature

[°C]

Affiche la température du processeur central.

### Sounding Voices

[0~32]

Affiche le nombre de voix produites actuellement.

### Voice Stealing

[0~32]

Si de nombreuses voix sont déjà produites, il peut arriver que des ressources manquent pour produire une nouvelle voix. Dans ce cas, le système cesse de produire les voix les plus anciennes ou de faible priorité pour que le processeur central puisse produire la nouvelle voix. Ce processus est appelé "vol de voix" ou "voice stealing". Cet indicateur montre le nombre de voix volées en temps réel.

### Available Storage

[en Mo]

Indique la quantité d'espace disponible pour le stockage de données de son incluant des échantillons utilisateur, des tables d'onde et des Performances, des programmes etc.

---

## About

Cette page affiche la version du système et un "générique" abrégé. Le modwave est le fruit d'un travail d'équipe et a été fabriqué grâce aux talents de bien plus de personnes que l'écran ne peut afficher!



## USB

Vous pouvez brancher le modwave à des ordinateurs via USB pour transmettre et recevoir des données MIDI ainsi que pour modifier et structurer les données de son avec le logiciel modwave Editor/Librarian.

---

## MIDI

Le modwave est un dispositif USB MIDI conforme et ne nécessite aucun pilote pour les fonctionnalités MIDI.

---

## Editor/Librarian

Le “modwave Editor/Librarian” est compatible avec macOS et Windows et peut être téléchargé du site [www.korg.com](http://www.korg.com). Pour en savoir plus, voyez la documentation fournie avec les données téléchargées.

# Fiche technique

## Systeme

**Clavier:** 37 touches (sensibles à la dynamique du jeu et à celle du relâchement)

**Polyphonie maximale:** 32 voix stéréo

**Systeme de génération de sons:** Moteur de synthèse modwave

## Modulation

**Contrôleurs:** Molette de modulation, Molette Pitch, Kaoss Physics, 4x Mod Knobs

**Autres sources:** 4x enveloppes, 5x LFOs, 2x processeurs Mod, 2x Key Track, Seq Lanes A~D, Step Pulse, Tempo, Program/Performance Note Count, Program/Performance Voice Count, Poly Legato, Velocity, Exponential Velocity, Release Velocity, Gate, Gate+Damper, Note-On Trigger, Note-On Trigger+Damper, Note Number, Aftertouch et Poly Aftertouch (externe, via MIDI uniquement), MIDI CC +/-, MIDI CC +

**Destinations:** La plupart des paramètres peuvent être modulés, y compris les paramètres de pas individuels de séquences de mouvement. Selon la longueur de la séquence de mouvement, il peut y avoir plus de 1000 cibles de modulation potentielles par programme.

## Effets

**Pre FX:** Decimator, Graphic EQ, Guitar Amp, Modern Compressor, Parametric EQ, Red Compressor, Ring Modulator, Tremolo, Wave Shaper

**Mod FX:** Black Chorus/Flanger, Black Phase, CX-3 Vibrato Chorus, EP Chorus, Harmonic Chorus, Modern Chorus, Modern Phaser, Orange Phase, Polysix Ensemble, Small Phase, Talking Modulator, Vintage Chorus, Vintage Flanger, Vintage/Custom Wah, Vox Wah

**Delay:** L/C/R Delay, Multiband Mod Delay, Reverse Delay, Stereo/Cross Delay, Tape Echo

**Master Reverb:** Early Reflections, Overb

**Master EQ:** Egaliseur paramétrique à 4 bandes

## Divers

**Entrées/sorties:** Casque (prise jack stéréo 6,3 mm), OUTPUT L/MONO et R (prises symétriques 6,3 mm TRS), DAMPER (prise 6,3 mm, pédale progressive pas prise en charge), Prises MIDI IN et OUT, Prise USB B

**Alimentation:** Adaptateur secteur (DC12V, 2500mA)

**Consommation électrique:** 5 W

**Dimensions (L x P x H):** 565 x 338 x 92 mm

**Poids:** 2,9 kg

**Accessoires fournis:** Adaptateur secteur, Précautions, Guide de prise en main

**Accessoires** (disponible séparément): Pédale forte (Damper) DS-1H, Pédale commutateur PS-1, Pédale commutateur PS-3

\* Les caractéristiques et l'aspect du produit sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable.

\* Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques commerciales ou déposées de leur détenteur respectif.

# MIDI implementation chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	Memorized
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default		3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****		
Note Number		0-127	0-127	Some sounds will not play across the entire note range
	True Voice	*****	0-127	
Velocity	Note On	O 9n, V=1-127	O 9n, V=1-127	Received Note Off Velocity values are clipped at 64
	Note Off	O 8n, V=1-64	O 8n, V=0-127	
After Touch	Polyphonic (Key)	X	O	
	Channel	X	O	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	1	O	O	Modulation
	7	X	O	Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	18, 19	O	O	Kaoss Pad X, Y
	64	O	O	Damper
	66	X	O	Sostenuto
	67	X	O	Soft
2-6, 8-9, 12-31, 32-63, 65, 67-95, 102-119	O	O	Assignable for controllers and modulation *1	
120, 121	X	O	All Sounds Off, Reset All Controllers	
Program Change		O 0-63	O 0-63	Selects Slots in the current Set List
	True Number	*****	0-63	
System Exclusive		O	O	Kaoss Physics *2
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	O	O	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	O 123-127	
	Active Sense	O	O	
	System Reset	X	X	
<b>Notes</b> *1: Sent and received by Mod Knobs and Scale Select when assigned in UTILITY > MIDI CC Assign; also received as programmable modulation sources *2: Also supports universal system exclusive messages device inquiry, master volume, master fine tuning, and master coarse tuning				

Mode 1: Omni On, Poly  
 Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono  
 Mode 4: Omni Off, Mono

O: Yes  
 X: No

Veuillez vous adresser à votre revendeur Korg pour en savoir davantage sur l'équipement MIDI.

# **KORG INC.**

4015-2 Yanokuchi, Inagi-City, Tokyo 206-0812 JAPAN

© 2021 KORG INC. [www.korg.com](http://www.korg.com)

Published 11/2021