

Lightwave

Introduction

L'interface

Section OSC

Section Mix

Section VCF

VCF

VCF 1/2

VCF Env

Section AMP

Amp Env

Section LFO

LFO1/2

Section Free Env

Section MIDI

MIDI

BPM

Section Effect

Chorus

Delay L/R

Section Global

Tune

Porta

Curves

Conseil sur la matrice



Introduction

Lightwave fournit un monde sonore nouveau passionnant avec une manipulation intuitive et simple. Lightwave maîtrise quasiment tout, des sons simples de synthèse et de Layer jusqu'au Motion complexes. Les sons sont basés sur deux oscillateurs Wavetable qui sont pourvus des légendaires formes d'ondes Prophet VS. Les oscillateurs peuvent être simplement mélangés dans la section Mix ou acheminés librement sur deux filtres Multimode à 12dB. Les filtres peuvent être connectés en série ou en parallèle. Une utilisation en série et un type de filtre identique permet la réalisation de divers mixages aux pentes d'atténuation de filtre de 12dB et de 24 dB, grâce à l'acheminement libre des oscillateurs. De même des types de filtres différents peuvent être sélectionnés afin de produire de nouveaux effets de filtres. Pour la production de Layersounds, chacun des filtres peut être équipé avec un signal d'oscillateur en connexion parallèle. En utilisation parallèle, deux modulateurs Pan individuels peuvent être employés dans la section Amplifier, et les sons stéréo larges deviennent un jeu d'enfant.

Tous les paramètres sonores importants sont dotés de réalisation de modulation. En supplément de deux LFOs et de l'enveloppe libre, d'importants contrôleurs MIDI sont mis à votre disposition comme source de modulation. Le caractère professionnel de Lightwave est complété par la section d'effet constituée d'un Chorus et d'un Delay.



L'interface

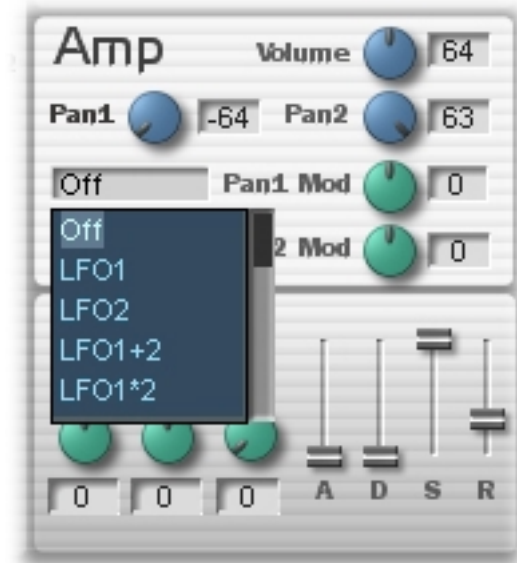
Le synthétiseur possède une interface qui se compose d'une page principale et d'une page de modulation. L'interface est divisée en sections individuelles. L'ordre et la construction des sections reflètent de façon grossière la structure de la synthèse. Deux oscillateurs se trouvent sur la page Main, une réalisation de routing sur la section Mix, des enveloppes sur les filtres et des enveloppes et panorama sur la section Amplifier. Les sources de modulations, les effets et les paramètres globaux sont placés sur la page Mod. «Mod» signifie Modulation.

Les interfaces peuvent être basculées avec les commutateurs correspondants qui se trouvent à côté du logo de Lightwave. Les commutateurs Chorus et Delay permettent de choisir les éléments de commande des unités d'effets correspondantes de l'interface Mod.

Des régulateurs aux couleurs différentes sont à votre disposition dans presque toutes les sections. Bleu représente les valeurs fixement paramétrables, chacun des champs de texte couplé vous permet d'entrer des valeurs statiques. Les régulateurs verts correspondent à la modulation. Un menu déroulant vous propose de sélectionner une source de modulation, la destination est toujours affichée à côté des régulateurs, celle-ci détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Le choix des sources est partout le même. Les sources suivantes sont mises à votre disposition :

LFO1, LFO2, LFO1+2, LFO 1*2, LFO1*MW, LFO1*AT, LFO2*MW, LFO2*AT, Filter Env, Amp Env, Free Env+, Free Env-, Keyfollow, Velocity, Aftertouch, Mod.Wheel.



Lightwave

Main

Mod

Chorus

Delay

Section OSC

OSC 1 et 2 sont des oscillateurs Wavetable qui sont pourvus des formes d'onde du Prophet VS (déjà utilisé avec succès dans le Vectron de Creamware).

Chaque oscillateur peut puiser dans une réserve de 128 formes d'onde. Le caractère sonore peut être transformé avec les paramètres Grunge de souple et chaud, à dur et riche en harmoniques. Les hauteurs de ton peuvent être modulées séparément.



OSC1/2

Waveform

Sélectionnez ici l'une des 128 formes d'onde. La forme d'onde Noise comporte une particularité, elle peut en effet être influencée par Coarse et Fine.

Coarse/Fine

Ces régulateurs vous permettent de transformer la hauteur du son de l'oscillateur. **Coarse** transpose la hauteur du son en demi-ton, et **Fine** la transpose en Cents (1Cent = 1/100ième de demi-ton).

Grunge

Transforme le timbre des oscillateurs de souple et chaud à dur et riche en harmoniques. Les hauteurs de ton proviennent en grande partie d'un apport en recouvrement de bande qui est absolument souhaité.

Pitchmodulation

Sélectionnez ici la source de modulation pour la modulation de la hauteur du ton des oscillateurs, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Section Mix

Les oscillateurs sont dans un premier temps normalement mélangés dans la section Mix. Le volume des oscillateurs est modulable. Les oscillateurs peuvent être acheminés librement sur les deux filtres avec le régulateur Balance. Lorsque Balance est en position neutre, les deux filtres sont alimentés de signaux de la même manière. Placé sur la gauche, le régulateur n'alimente que le Filter1, et sur la droite le Filter2. D'innombrables réalisations sonores se révèlent avec une utilisation commune en série et en parallèle, ainsi qu'avec les diverses caractéristiques de filtres. Gain détermine le volume général avant que les oscillateurs soient dirigés sur les filtres.



Oscillator1/2

Volume de OSC1 ou OSC2.

Oscillator1/2 Modulation

Sélectionnez ici la source de modulation pour la modulation de volume des oscillateurs dans la section Mix, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Balance1/2

Routing von OSC1 bzw. OSC2.

Balance1/2 Modulation

Sélectionnez ici la source de modulation pour la modulation du partage des oscillateurs sur le Filter 1 ou 2, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Section VCF

La section de filtre propose deux filtres Multi-Mode avec une pente d'atténuation de 12dB/Oct. et une résonance paramétrable. Les types de filtre : passe-bas, passe-haut et passe-bande sont à votre disposition par filtre. Les filtres sont connectés sur passage avec la sélection Thru. Les filtres peuvent non seulement être connectés et employés en série, mais aussi en parallèle. Une enveloppe commune est à la disposition des deux filtres qui disposent, en outre, de réalisations de modulations séparées pour la fréquence de coupure et la résonance.



VCF

Sériel/Parallèle

Active les filtres en série ou en parallèle. Lorsque les filtres sont paramétrés sur le même type de Cutoff et connectés en série, l'effet des filtres s'additionne et un filtre avec une pente d'atténuation de 24dB/Oct est obtenu.

Link Filter 1/2

Les paramétrages des filtres 1 et 2 sont synchronisés lorsque cette touche est activée. Ceci facilite le traitement lorsque vous utilisez le mode en série avec un filtre de 24dB/Oct..

Cutoff Mod

sélectionnez la source de modulation pour la modulation Cutoff des deux filtres, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Res Mod

Sélectionnez ici la source de modulation pour la résonance des deux filtres, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

VCF 1/2

Type

Sélectionnez ici un type de Cutoff entre : passe-bas, passe-haut et passe-bande. Selon le type de Cutoff sélectionné, les fréquences seront atténuées en-dessus (Lowpass), en-dessous (Highpass) ou dans les deux plages simultanément (Bandpass) de la coupure. Le filtre est placé sur passage avec un Thru, le signal n'est donc pas influencé.

Cutoff

Paramétrez ici la fréquence de coupure, c'est à dire la fréquence à partir de laquelle le filtre commence son activité.

Resonance

Réglez ici l'intensité de la résonance, c'est à dire l'amplification de la plage aux alentours de la fréquence de coupure. Le filtre produit un sinus dans la fréquence de coupure avec une résonance importante.



Keyf

Réglez ici l'influence de la note sur la fréquence de coupure. La position centrale fixe de Keyfollow correspond au numéro de note MIDI #64 (E3). Keyfollow n'effectue aucune modulation sur cette note, la fréquence de coupure originale est active. La fréquence de coupure est, en relation avec la note jouée, partout la même lorsque Keyfollow est sur 100%. Un paramétrage de 50% signifie que la fréquence de coupure ne possède que 50% de la fréquence d'origine (partant de E3 par octave vers le haut) et augmente la fréquence de coupure de 50% par octave vers le bas. Une valeur de 0% ne correspond à aucune modulation par Keyfollow sur la totalité du clavier.

Env

Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation d'enveloppe. La modulation peut être effectuée dans la direction positive, comme négative (inversée).

VCF Env

A

Déterminez ici le temps d'attaque. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal Gate, elle démarre et son signal de modulation s'accroît jusqu'à la caractéristique maximale avec le temps que vous avez paramétrée.

D

Déterminez ici le temps Decay. Lorsque la phase d'attaque est terminée, le signal de modulation de l'enveloppe chute du niveau maximum sur celui de Sustain. Le temps nécessaire à cette opération représente le temps Decay. Le Decay ne peut naturellement être audible que lorsque le Sustain n'est pas sur sa position maximale.

S

Déterminez ici le niveau Sustain. Le niveau paramétré ici est maintenu tant que le Gate est ouvert. La phase de Release suit lorsque le Gate se referme.



R

Déterminez ici le temps Release. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal **Gate Off**, elle passe de son état actuel en une phase Release. Lorsque ce changement a lieu, l'enveloppe se ferme avec le temps Release paramétré, en partant du dernier niveau.

TKf (Time Keyfollow)

Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec le numéro de note MIDI. le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.

TVel (sauf pour ADSR & Mod Vintage)

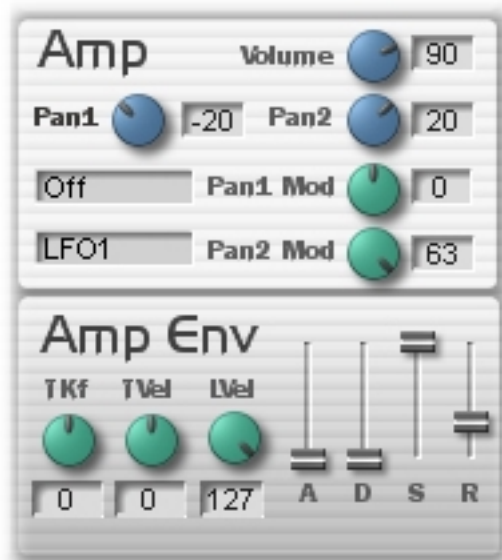
Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec Velocity. Le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.

Lmod

Modulation de tous les niveaux de l'enveloppe. Selon l'intensité de modulation paramétrée, les niveaux de l'enveloppe sont variés entre 0 et le maximum par le signal de modulation connecté.

Section AMP

La section Amplifier se compose de deux modulateurs Pan et de Amp qui possèdent une propre enveloppe. Pan1 est fixement attribuée au Filter1 et Pan2 au Filter2. C'est à dire que Pan1 n'est audible que lorsque les filtres sont connectés en parallèle, et inversement, seul Pan2 peut être utilisée pour un fonctionnement en série. Le volume général est paramétré avec le potentiomètre de volume.



Amp

Pan1/2

Paramétrez ici la position du son dans le panorama. Pan1 reçoit son signal du Filter1, et Pan2 du Filter2.

Pan1/2 Modulation

Sélectionnez ici la source de modulation pour moduler la position de panorama. Le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Volume

Installez ici le volume général du son. Afin d'éviter les saturations, il vous suffit d'atténuer un peu le volume lorsque plusieurs voix sont par exemple, jouées simultanément.

Amp Env

A

Déterminez ici le temps d'attaque. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal Gate, elle démarre et son signal de modulation s'accroît jusqu'à la caractéristique maximale avec le temps que vous avez paramétrée.

D

Déterminez ici le temps Decay. Lorsque la phase d'attaque est terminée, le signal de modulation de l'enveloppe chute du niveau maximum sur celui de Sustain. Le temps nécessaire à cette opération représente le temps Decay. Le Decay ne peut naturellement être audible que lorsque le Sustain n'est pas sur sa position maximale.

S

Déterminez ici le niveau Sustain. Le niveau paramétré ici est maintenu tant que le Gate est ouvert. La phase de Release suit lorsque le Gate se ferme.

R

Déterminez ici le temps Release. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal **Gate Off**, elle passe de son état actuel en une phase Release. Lorsque ce changement a lieu, l'enveloppe se ferme avec le temps Release paramétré, en partant du dernier niveau.

TKf (Time Keyfollow)

Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec le numéro de note MIDI. le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.

TVel (sauf pour ADSR & Mod Vintage)

Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec Velocity. Le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.

Lmod

Modulation de tous les niveaux de l'enveloppe. Selon l'intensité de modulation paramétrée, les niveaux de l'enveloppe sont variés entre 0 et le maximum par le signal de modulation connecté.

Section LFO

Deux LFO disposant d'un équipement volumineux sont mis à votre disposition. Ceux-ci peuvent servir de source de modulation à n'importe quel endroit du synthétiseur. Les LFOs sont monophoniques et peuvent être synchronisés avec le MIDI-Clock.



LFO1/2

Rate

Paramétrez ici la fréquence ou la rapidité de la modulation. Un champ de texte affiche la valeur en Hertz.

Waveform

Sélectionnez ici l'une des formes d'onde.

Retrig

Permet de synchroniser ou de redémarrer la forme d'onde avec la frappe sur le clavier. Retrigger est actif lorsque le bouton est allumé.

Phase

Détermine la position (phase) sur laquelle la forme d'onde est démarrée par un GateOn. Gate doit être connecté et Retrigger activé.

Delay

Retarde le démarrage de la modulation. Gate doit être connecté. Le délai peut varier entre 0ms et 20s.

Fade In

Fait, après un GateOn, apparaître progressivement la modulation avec la valeur paramétrée. Gate doit être connecté. Le temps peut varier entre 0ms et 20s.

La modulation reste sur son maximum entre les phases Fade In et Fade Out.

Fade Out

Effectue, après un GateOff, une fermeture en fondu de la modulation avec la valeur paramétrée. Gate doit être connecté. Le temps peut varier entre 0ms et 20s.

Keyf

Réglez ici l'influence de la note sur la fréquence de coupure. La position centrale fixe de Keyfollow correspond au numéro de note MIDI #64 (E3). Keyfollow n'effectue aucune modulation sur cette note, la fréquence de coupure originale est active. La fréquence de coupure est, en relation avec la note jouée, partout la même lorsque Keyfollow est sur 100%. Un paramétrage de 50% signifie que la fréquence de coupure ne possède que 50% de la fréquence d'origine (partant de E3 par octave vers le haut) et augmente la fréquence de coupure de 50% par octave vers le bas. Une valeur de 0% ne correspond à aucune modulation par Keyfollow sur la totalité du clavier.

MIDI

Active la synchronisation avec le MIDI-Clock. Le paramètre Rate disparaît de l'affichage, un menu contextuel comportant diverses valeurs de notes est mis à votre disposition à sa place.

Rate 1/2 Modulation LFO1/2

Sélectionnez ici la source de modulation pour moduler la vitesse LFO. Le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Lev Modulation LFO1/2

Sélectionnez ici la source de modulation pour moduler l'amplitude LFO (volume). Le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Section Free Env

Free Envelope sert de source de modulation supplémentaire aux enveloppes déjà disponibles. L'utilisation des enveloppes n'est pas définie à l'avance et peut être librement attribuée avec la matrice (voir plus loin).

A

Déterminez ici le temps d'attaque. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal Gate, elle démarre et son signal de modulation s'accroît jusqu'à la caractéristique maximale avec le temps que vous avez paramétrée.

D

Déterminez ici le temps Decay. Lorsque la phase d'attaque est terminée, le signal de modulation de l'enveloppe chute du niveau maximum sur celui de Sustain. Le temps nécessaire à cette opération représente le temps Decay. Le Decay ne peut naturellement être audible que lorsque le Sustain n'est pas sur sa position maximale.

S

Déterminez ici le niveau Sustain. Le niveau paramétré ici est maintenu tant que le Gate est ouvert. La phase de Release suit lorsque le Gate se referme.

R

Déterminez ici le temps Release. Lorsque l'enveloppe reçoit un signal **Gate Off**, elle passe de son état actuel en une phase Release. Lorsque ce changement a lieu, l'enveloppe se ferme avec le temps Release paramétré, en partant du dernier niveau.

TKf (Time Keyfollow)

Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec le numéro de note MIDI. le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.

TVel (sauf pour ADSR & Mod Vintage)

Modulation de tous les temps de l'enveloppe. Paramétrez ici l'intensité et la direction de la modulation avec Velocity. Le signe moins raccourcit les temps, et celui de plus les prolonge.



Lmod

Modulation de tous les niveaux de l'enveloppe. Selon l'intensité de modulation paramétrée, les niveaux de l'enveloppe sont variés entre 0 et le maximum par le signal de modulation connecté.

AT Slope

Réglez ici le Slope pour la phase d'attaque. Le comportement de l'augmentation de l'enveloppe peut être «déformé» sans transition de linéaire à logarithmique.

DSlope

Réglez ici le Slope pour la phase Decay. La caractéristique de diminution de l'enveloppe peut être transformée sans transition de linéaire à exponentielle.

Section MIDI

Vous pouvez ici paramétrer le canal MIDI et déplacer la molette de modulation avec la souris. Le tempo interne du MIDI-Clock peut être installé, ou l'horloge placée sur une synchronisation externe.



MIDI

Channel

Installez le canal MIDI récepteur ici.

BPM

BPM

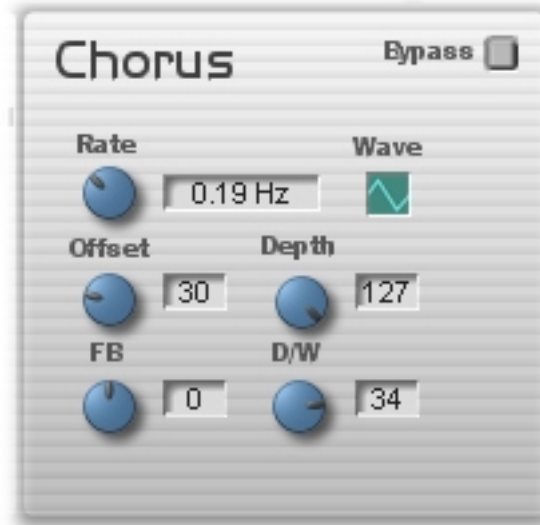
Installez ici le tempo de l'horloge, les paramétrages Coarse (BPM) et Fine (BPM/Cents) sont à votre disposition.

internal/external

Bascule la synchronisation d'interne à externe.

Section Effect

Un effet de Chorus stéréo et un Delay stéréo sont mis à votre disposition. Les Delays peuvent être synchronisés avec MIDI-Clock.



Chorus

Rate

Réglez ici la rapidité avec laquelle le Delay du Chorus est modulé.

Depth

Paramétrez ici l'intensité avec laquelle le Delay du Chorus est varié.

Phase

Déplacez ici les phases du signal de modulation droit et gauche l'une contre l'autre. L'image stéréophonique s'élargit.

Dry/Wet

Déterminez ici le rapport entre le signal d'origine et le signal d'effet. Dans la mesure où l'effet de Chorus n'agit qu'en relation avec le signal d'origine, vous devriez toujours ajouter un peu de signal non traité. Lorsque le signal d'origine et le signal d'effet ont le même volume (régulateur sur position intermédiaire), la situation est optimale pour le Chorus.

Bypass

Dirige l'entrée directement sur la sortie, l'effet est contourné.

Delay L/R

Time

Installez ici le retard en millisecondes.

FB

Réglez ici la quantité de signaux retardés qui est dirigée sur l'entrée du Delay pour y être traitée à nouveau. En d'autres termes : réglez ici le nombre des échos.

Damp

Ce régulateur vous permet de paramétrer l'atténuation des aigus que subit un signal à chaque passage de boucle.

MIDI

Active la synchronisation avec le MIDI-Clock. Le paramètre Rate disparaît de l'affichage, un menu contextuel comportant diverses valeurs de notes est mis à votre disposition à sa place.

Cross

Active la connexion Cross-Feedback.



Dry

Règle le volume du signal d'origine.

Wet

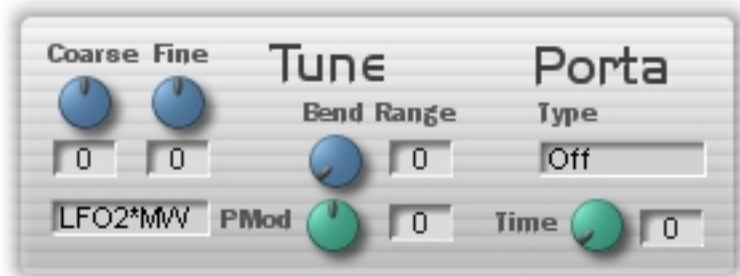
Règle le volume de l'effet de Delay.

Bypass

Dirige l'entrée directement sur la sortie, l'effet est contourné.

Section Global

La section Global vous permet de paramétrer l'accord de base des instruments et de déterminer si un Portamento doit être utilisé. Vous pouvez, en outre, adapter le comportement de votre synthétiseur à votre jeu avec les diverses courbes Aftertouch et Velocity.



Tune

Coarse/Fine

Ces régulateurs vous permettent de transformer la hauteur du son des oscillateurs. **Coarse** transpose la hauteur du son en demi-ton, et **Fine** la transpose en Cents (1Cent = 1/100ième de demi-ton).

PWR

Le **Pitch Wheel Range** limite la plage du Pitch Bend de 0 à -/+24 demi-tons. Vous n'entendez, naturellement, l'effet du Pitchbending que lorsqu'une autre valeur que zéro est installée.

Porta

Lorsque Portamento ou Glissando est activé, la succession de sons de notes consécutives est transférée d'un ton au suivant sans transition (Portamento) ou en demi-ton (Glissando), et ce, sous la valeur temporelle paramétrée sous **Time** (voir passage suivant).

Sélectionnez l'un des paramétrages : **Off**, **Portamento**, **Glissando**, **fingered Portamento (fing.Porta.)** et **fingered Glissando (fing.Gliss.)**.

Avec la variante „fingered“, l'effet de portamento/glissando n'est audible que pour un jeu en Legato.

Time

Installez ici le temps de Portamento/Glissando, prenez en considération que les temps peuvent varier selon la variante de l'effet sélectionnée.

Pitchmodulation

Sélectionnez ici la source de modulation pour moduler la hauteur de ton des deux oscillateurs, le potentiomètre détermine l'intensité et la direction de la modulation.

Curves

Les paramètres **Curve**, **Sensitivity** et **Offset** vous permettent d'adapter le comportement de frappe/Aftertouch du synthétiseur à votre jeu. Vous déterminez la manière fondamentale de procéder avec les 7 courbes, par ex., **linear** (courbe 1), **fixed** (courbe 3), **exponentiel** (courbe 4) ou **logarithmique** (courbe 6). **Sensitivity** adapte la courbe au résultat souhaité, et **Offset** additionne ou soustrait une valeur déterminée pour toutes les valeurs de Velocity ou Aftertouch.

Curve

Sélectionne l'une des courbes, le graphique affiche son comportement.

Sensitivity

Transforme la pente de la courbe et la valeur de sortie en correspondance du graphique affiché.

Offset

Additionne ou soustrait la valeur affichée de la valeur d'entrée.



Conseil sur la matrice

Les LFOs du synthétiseur Lightwave sont en monophonie afin d'obtenir une meilleure performance. La modulation de destinations en polyphonie avec des sources en monophonie ne pose aucun problème. Par contre, si vous souhaitez moduler une source polyphonique avec une destination monophonique, la source (qui peut être plusieurs fois présente selon le nombre de voix) doit être dans un premier temps être réunie dans un mixage. Ce mixage est effectué automatiquement. Selon le nombre de voix, la quantité de Headroom laissée dans le mélangeur est telle, que l'intensité de modulation maximale n'est atteinte qu'avec une charge complète des voix. Ainsi la modulation sonne, selon les voix jouées, toujours un peu différemment, et le son y gagne même en dynamique.

Index

A

A 8
AMP 9
Amp Env 9
AT Slope 12

B

Balance 5
BPM 13
Bypass 14, 15

C

Cents 4, 16
Channel 13
Chorus 14
Coarse 4, 16
Cross 15
Curve 17
Curves 17
Cutoff 7
Cutoff Mod 6

D

D 8
Damp 15
Delay 11
Delay L/R 15
Depth 14
Dry 15
Dry/Wet 14
DSlope 12

E

Effect 14
Env 7
Exponentiell 17
External 13

F

Fade In 11
Fade Out 11
FB 15
Fine 4, 16
Fingered 16
Fixed 17
Forme d'onde 10
Frappe sur le clavier 10
Free Env 12

G

Glissando (G) 16
Global 16
Grunge 4

H

Hertz 10

I

Interface 3
Internal 13

K

Keyf 7, 11

L

Lev Modulation 11
LFO 10

Linear 17
Link Filter 6
Lmod 8, 10

M

Matrice 17
MIDI 13, 15
Mix 5
Modulation 5, 9

N

Numéro de note MIDI 7, 11

O

Offset 17
OSC 4
Oscillator 5

P

Pan 9
Pente de la courbe 17
Phase 11, 14
Pitch Wheel Range 16
Pitchmodulation 4, 16
Porta 16
Portamento 16
Position 11
Position centrale 7, 11
PWR 16

R

R 8
Rate 10, 14
Rate 1/2 Modulation 11
Redémarrer 10

Res Mod 6
Resonance 7
Retrig 10
Rmod1 11

S

S 8
Sensitivity 17
Seriell/Parallel 6
Signal d'origine 15
Synchroniser 10

T

Temps Decay 8
Time 15, 16
Tmod1 8, 10
Tmod2 8, 10
Tune 16
Type 7

V

VCF 6
VCF 1/2 7
VCF Env 8
Volume 9

W

Waveform 4, 10
Wet 15