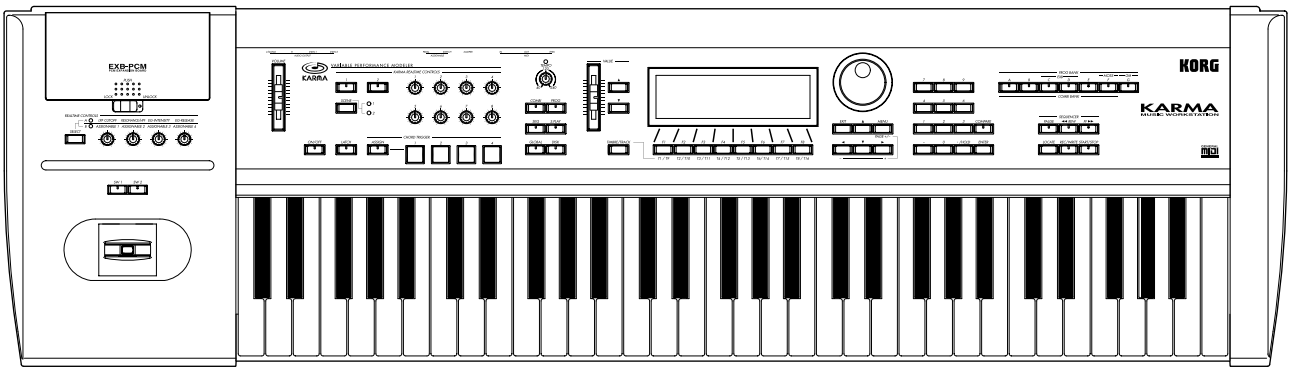
KARMA
MUSIC WORKSTATION

Guide KARMA GE



KAY
ALGORITHMIC
REALTIME
MUSIC
ARCHITECTURE

HYPER INTEGRATED
SYNTHESIS SYSTEM

GENERAL
MIDI

KORG

Ⓕ ①

La technologie KARMA™ (Kay Algorithmic Realtime Music Architecture) est sous licence de Stephen Kay et est protégée aux E.-U. par les brevets 5,486,647, 6,084,171, 6,087,578, 6,103,964, 6,121,532 et 6,121,533. D'autres brevets sont en attente.

KARMA™, le logo KARMA, Generated Effect™ (GE), Melodic Repeat™, Direct Index™, Manual Advance™ et SmartScan™ sont des marques déposées de Stephen Kay, Karma Lab LLC, www.karma-lab.com. Le copyright de ce droit d'auteur est la propriété de la KORG Inc. et de Stephen Kay; © 2000-2001. Tous droits réservés.

Les illustrations du logiciel KARMA figurant dans ce Guide GE font l'objet de droits d'auteur détenus par Stephen Kay, Karma Lab LLC, © 1994-2001. Ces images sont utilisées avec la permission du détenteur de ces droits. Tous droits réservés.

A propos de ce guide

Le **"Guide KARMA GE"** décrit les paramètres GE proposés par la fonction KARMA de la **KARMA Music Workstation**. Ces paramètres sont organisés en divers groupes constituant les "Generated Effects" (effets générés).

La **KARMA Music Workstation** contient **plus de 1000 algorithmes GE (Generated Effects)** préprogrammés. Pour chaque GE, on a choisi soigneusement jusqu'à 16 paramètres parmi les plus de 400 paramètres disponibles pour garantir un pilotage optimum de la fonction KARMA sur la **KARMA Music Workstation**.
Les paramètres GE et leurs plages de réglages dépendent toujours du GE sélectionné.

Certains paramètres GE sont liés à d'autres paramètres et dépendent donc aussi du réglage du paramètre en question. Soyez donc prudent car ces paramètres exerçant une influence "cachée" ne sont pas nécessairement affichés ni réglables. Cela veut donc dire que des valeurs préprogrammées sont utilisées pour ces paramètres.
En outre, il arrive parfois que les paramètres KARMA affichés aux pages 6.1~6.4 de chaque mode se comportent de manière différente ou n'exercent même plus aucune influence sur les phrases. C'est généralement dû à certains réglages effectués sur d'autres paramètres GE.
Vous trouverez une liste reprenant certains paramètres GE internes dans le fascicule "Voice Name List" (☞VNL).

Pour étoffer la description des paramètres GE, ce guide utilise des exemples de réglages mettant également en scène des paramètres que vous ne pouvez pas régler vous -même. Vous trouverez en outre parfois des grilles d'affichage qui ne sont en fait pas disponibles sur la KARMA Music Workstation et n'apparaissent donc pas sur son écran LCD.

Conventions utilisées dans ce guide

Abréviations utilisées pour les manuels Gdp, VNL

Dans la documentation du KARMA, les abréviations suivantes servent à désigner une page d'un autre manuel:

Gdp: le Guide des paramètres
VNL: le fascicule Voice Name List

Paramètres affichés à l'écran " "

Les paramètres affichés à l'écran sont identifiés dans ce manuel par des guillemets " ".

Police en gras

Les valeurs de paramètres sont imprimées dans une police en gras.
Les informations plus importantes sont également imprimées dans une police en gras.

☞p.■■, ☞Gdp p.■■

Ces symboles vous renvoient respectivement à un numéro de page du Guide KARMA GE ou du Guide des paramètres où figurent de plus amples informations sur un thème lié.

Symboles , note

Ces symboles vous indiquent respectivement des avertissements et des conseils.

Exemples de pages d'écran

Les grilles d'affichage de certains motifs ("Pattern") figurant dans ce guide servent uniquement à illustrer les propos. Elles n'apparaissent pas sur l'écran de la KARMA Music Workstation.

Informations relatives au MIDI

CC# est l'abréviation de *Control Change Number* (ou numéro de contrôle).

Voici comment vous y retrouver dans le "Guide KARMA GE"

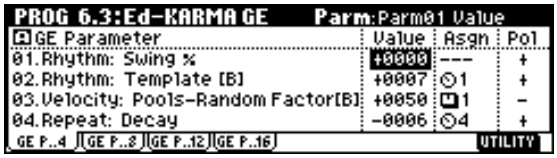
Les GE (Generated Effects) sont divisés en 14 groupes. Chaque groupe comporte une série de paramètres GE (schéma ☞p. 3).

A la page "6.3: Ed-KARMA GE" (ou "KARMA GE"), l'écran affiche le nom du groupe, le nom et la valeur des paramètres GE.

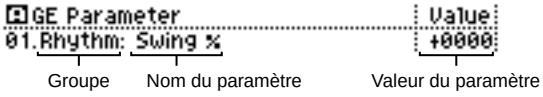
Nous vous conseillons de vérifier le nom du groupe utilisé et de ses paramètres à la page "6.3: Ed-KARMA GE" (ou "KARMA GE"). Cela vous permettra de trouver facilement les explications nécessaires sur le paramètre souhaité dans ce guide.

Voyons à présent un exemple en mode Program:

Activez la page "PROG 6.3: Ed-KARMA GE" et faites en sorte que les paramètres GE soient affichés (☞Gdp p. 34 PROG 6.3: Ed-KARMA).



Vous pouvez vérifier l'appartenance au groupe de chaque paramètre GE comme suit:



Exemple: Pour l'entrée "01. Rhythm: Swing %", "Rhythm" indique le groupe Rhythm, tandis que "Swing %" désigne le paramètre en question.

Vous trouverez une description du paramètre "Swing %" à la p. 13 ("Groupe Rhythm" – "Swing %").
La valeur de ce paramètre est affichée par la plage " Value" à droite du nom de paramètre.
La valeur par défaut et la plage de réglage du paramètre sont prédéfinies dans le GE. Faites attention car selon le GE , un même paramètre GE peut avoir une valeur par défaut et une plage de réglage différentes.

Pour certains paramètres GE, l'écran affiche encore les informations suivantes en plus du nom:

• Nom du paramètre [Phase]
Cette plage permet de vérifier la phase à laquelle se rapporte le paramètre en question. (Pour en savoir plus sur ce paramètre, ☞p. 53).

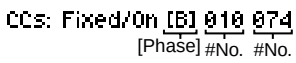
Exemple:



• CCs: nom du paramètre #No. #No.

Pour les paramètres du groupe “CCs”, l’écran affiche aussi les messages MIDI générés par les commandes de contrôle (CC). (Pour en savoir plus, ☞p. 53).

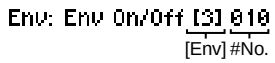
Exemple:



• Env: nom du paramètre [ENV] #No. #No. #No.

Pour les paramètres du groupe “Env” (Envelope), l’écran affiche aussi quelle enveloppe influence quel paramètre GE. Cette plage indique en outre le message MIDI transmis par l’enveloppe. (Pour en apprendre plus, ☞p. 53).

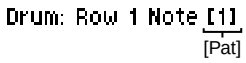
Exemple:



• Drum: nom du paramètre [Pat]

Pour les paramètres du groupe Drum, l’écran indique aussi le motif de batterie sur lequel porte le paramètre GE. (Cette information n’apparaît pas pour certains paramètres du groupe Drum qui ne concernent pas directement les motifs de batterie.) (Nous vous renvoyons à nouveau à la p. 53).

Exemple:



Sommaire

A propos de KARMA. 2

Présentation 2

La théorie derrière le concept 2

Architecture KARMA (schéma) 3

Groupe GE (Generated Effect) 4

Présentation 4

Paramètres GE Global 4

GE Type 4

Gate Type 4

Gate CC Number 5

Groupe Note Series 6

Présentation 6

Paramètres 6

Note Type 6

Input Sort 6

Inversion 6

Replications 7

Max 7

Symmetry 7

Interval 7

Chord Shift 7

Wrap Bottom 7

Wrap Top 7

Voicing 7

Filter Dupes 8

Filter Fixed 8

Filter Template 8

Groupe Phase. 9

Présentation 9

A propos des motifs Phase 9

Paramètres généraux 9

Total Steps 9

Start % 9

Start Mode 9

Length Mode 9

Cycle Mode 10

Paramètres propres à chaque phase . 10

Direction 10

Transpose 11

Octave Transpose 11

Oct/5th Transpose 11

Events 11

TSig Numerator 11

TSig Denominator 11

Beginning Offset % 11

End Offset % 11

Paramètres End Loop. 11

End Loop On/Off 11

End Loop Start Step 11

End Loop Length 11

Paramètres Pattern. 12

Pattern Items 12

Pattern Step1...16 12

Paramètres Template 12

Template (All Steps) 12

Template Steps 1...4 12

Template Steps 5...8 12

Template Steps 9...12 12

Template Steps 13...16 12

Groupe Rhythm 13

Présentation 13

A propos des motifs Rhythm. 13

Paramètres globaux 13

Humanize 13

Swing Note Value 13

Swing % 13

Swing Use Multiplier 13

Grille de motif & paramètres liés. 14

Rhythm Pattern 14

‘Pistonnage’ aléatoire – Pools. 14

Pools-Random Factor 14

Pools-WeightingCurve 14

‘Pistonnage’ aléatoire – Ties (liaisons) 15

Ties-Random Factor 15

Ties-Weighting Curve 15

Paramètres liés 15

Rhythm Multiplier 15

Straight Multipliers 15

Straight/Trip Mults 16

Strt/Dot/Trip Mults 16

Template 16

Groupe Duration 17
Présentation 17
A propos des motifs Duration 17
Grille de motif & paramètres liés 17
Duration Pattern 17
Paramètres liés 17
Duration Mode 17
Duration Value 18
'Pistonnage' aléatoire – Pools 18
Pools-Randm Factor 18
Pools-Weight Curve 18
Random Weighting Parameters – Ties 18
Ties-Randm Factor (Ties-Random Factor) 18
Ties-Weight Curve (Ties-Weighting Curve) . . . 18
Paramètres liés 19
Template 19

Groupe Index 19
Présentation 19
A propos des motifs Index 19
Grille de motif & paramètres liés 20
Index Pattern 20
Paramètres liés 20
Pattern Type 20
Random Walk Max Step 20
Paramètres de favoritisme aléatoire . . 20
Pools-Random Factor 20
Pools-Weighting Curve 20
Paramètres liés 20
Cluster Mode 20
Invert 21
Double 21
Double Amount 21
Template 21

Groupe Cluster 22
Présentation 22
A propos des motifs Cluster 22
Paramètres globaux 22
Strum 22
Grille de motif & paramètres liés 22
Cluster Pattern 22
Paramètres de favoritisme aléatoire . . 22
Pools-Random Factor 22
Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve). . 23
Paramètres liés 23
Template 23

Groupe Velocity 24
Présentation 24
A propos des motifs Velocity 24
Paramètres globaux 24
Velocity Mode 24
Velocity Value 24
Randomize Bottom 24
Randomize Top 24
Grille de motif & paramètres liés 24
Motifs Velocity 24
Paramètres de favoritisme aléatoire . . 25
Pools-Randm Factor 25
Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve). . 25
Paramètres liés 25
Cluster Mode 25
Scale 25
Template 25

Groupe CCs 26
Présentation 26
A propos des motifs CC 26
Grille de motif & paramètres liés 26
CC Pattern 26
Paramètres liés 26
Fixed/On 26
Pattern Type 26
Polarity 27
Paramètres de favoritisme aléatoire . . 27
Pools-Randm Factor 27
Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve). . 27

Paramètres globaux 27
CC-A 27
CC-B 27
Paramètres liés 27
Cluster Mode 27
Template 27

Groupe Env (Envelope) 28

Présentation 28
A propos des enveloppes 28
Paramètres 28
Env On/Off (Envelope On/Off) 28
Env Type (Envelope Type) 28
Start Level 29
Attack Time 29
Attack Lvl (Attack Level) 29
Decay Time 29
Sustain Lvl (Sustain Level) 29
Rel. Time (Release Time) 29
Rel. Level (Release Level) 29
Amp Amount (Amplitude Amount) 29
Time Scale 29
Att Smooth (Attack Smooth) 29
Loop Mode 29
Tempo Reltv (Tempo Relative) 30
Note Trig (Note Trigger) 30
Combinaisons Level 30
Sta/Att Lvl (Start/Attack Level) 30
Sta/Sus Lvl (Start/Sustain Level) 30
Sta/Rel Lvl (Start/Release Level) 30
Att/Sus Lvl (Attack/Sustain Level) 30
Att/Rel Lvl (Attack/Release Level) 30
Sus/Rel Lvl (Attack/Release Level) 30
St/At/Su Lvl (Start/Attack/Sustain Level) 30
St/At/Rl Lvl (Start/Attack/Release Level) 30
St/Su/Rl Lvl (Start/Sustain/Release Level) 30
At/Su/Rl Lvl (Attack/Sustain/Release Level) . . . 31
All Levels 31
Combinaisons Time 31
Att/DecTime (Attack/Decay Time) 31
Att/RelTime (Attack/Release Time) 31
Dec/RelTime (Decay/Release Time) 31
All Times 31

Groupe Repeat (Melodic Repeat) . . 32

Présentation 32
Paramètres généraux 32
Rhythm Value 32
Straight Rhythm Values 32
Dotted Rhythm Values 32
Triplet Rhythm Values 33
Selected Rhythm Values 33
Use Swing 33
Repetitions 33
Decay 33
Initial Volume 33
Transpose 33
Chord Shift 33
Stop Mode 33
Rebound 34
Tempo Lock 34
Paramètres Range 34
Range Mode 34
Wrap Bottom 34
Wrap Top 34
Vel. Range Bottom 34
Vel. Range Top 34
Paramètres Real-Time 35
Duration Mode (RT) 35
Duration Value (RT) 35
Key Mode (RT) 35
Chord Quantize (RT) 35

Groupe Bend 37

Présentation 37
Paramètres généraux 37
On/Off 37
Amount 37
Shape 37
Alternation 38
Step 38
Length 38
Fixed-ms 38
Start 38
End 38
Width 38
Drum Bend Mode 39
Bend Range 39

Paramètres Real-Time 39
Key Mode (RT) 39
Direction (RT) 39
Rel. Delay Length (RT) 39
Rel. Delay Damping (RT) 39

Groupe Drum 40

Présentation 40
A propos des motifs Drum 40
Grille de motif & paramètres liés 40
Drum Pattern 40
Paramètres liés 40
Play On/Off 40
On/Off Combinations 41
Row1...7 Note 41
Row1...7 Vel. Offset 41
Rhythm Multiplier 41
Straight Multipliers 41
Straight/Trip Mults 41
Strt/Dot/Trip Mults 41
Velocity Offset 41
Velocity Scale 41
Pattern Transpose 41
Octave Transpose 42
Oct/5th Transpose 42
Use Riff Length 42
Paramètres de favoritisme aléatoire – Pools 42
Pools-Random Factor 42
Pools-WeightingCurve 42
Paramètres de favoritisme aléatoire – Rests (silences) 42
Rests-Random Factor 42
Rests-WeightingCurve 42
Paramètres liés 43
Pools/Poly 43
Track Keyboard 43
NTT (Note Table Transposition) 43
Link To Next 43
Wrap Bottom 44
Wrap Top 44
Template 44

Groupe Direct Index 44

Présentation 44
Paramètres généraux 44
Index Shift 44
Trill Mode 45
Held Note Trig Mode 45
Transpose 45
Vel. Sensitivity 45
Paramètres Duration (longueur de note) 45
Duration Control 45
Duration Mode 46
Duration ms 46
Paramètres Repeat 46
Melodic Rpt On/Off 46
Paramètres Bend 46
Bend On/Off 46
Bend Amount 46
Bend Shape 47
Bend Alternation 47
Bend Step 47
Bend Length 47
Bend Fixed-ms 47
Bend Start 47
Bend End 47
Bend Width 47

Appendices 48

Utilisation de la fonction Auto Bend . . 48
Effets Bend avec les réglages Next Note/ Prev Note 48
Durée (longueur) des effets Bend 48
Les formes Bend Shape 49
Random Weighting Curves (courbes de “pistonnage” aléatoire) 50
Formes et effet des courbes de “pistonnage” aléatoire 50
Comparaison des courbes exponentielles et logarithmiques 51
Affichage des noms de paramètres GE 53

A propos de KARMA

Groupe Velocity

Groupe GE (Generated Effect)

Groupe CCs

Groupe Note Series

Groupe Env (Envelope)

Groupe Phase

Groupe Repeat (Melodic Repeat)

Groupe Rhythm

Groupe Bend

Groupe Duration

Groupe Drum

Groupe Index

Groupe Direct Index

Groupe Cluster

Appendices

A propos de KARMA

Présentation

KARMA est l'abréviation de "**K**ay **A**lgorithmic **R**ealtime **M**usic **A**rchitecture", qui contient le nom de son inventeur, Stephen Kay.

La **fonction KARMA** génère des données MIDI en se basant sur de nombreux algorithmes élaborés et intégrés sans faille afin de fournir à l'utilisateur un puissant "moteur de production musicale". **KARMA** analyse les notes et les accords que vous jouez et génère des phrases et motifs en temps réel. Cette fonction produit non seulement des notes mais aussi des commandes de contrôle MIDI (CC). L'architecture **KARMA** permet de reconfigurer et de modifier les divers algorithmes en temps réel, au fil que vous les jouez, vous garantissant une flexibilité encore jamais vue.

Vous pouvez par exemple créer de spectaculaires cascades de notes difficilement jouables, des arpèges et effets furieusement Techno, de riches textures mélodiques et rythmiques, des glissendos hyper-naturels pour des Programs d'instruments acoustiques, des simulations de gratté et de pincé à la guitare, des effets aléatoires, effets d'accompagnement automatique, effets de balayage de Portamento et de Pitch Bend. Bref, de nouvelles portes de création acoustique s'ouvrent à vous. Avec **KARMA**, vous produirez des phrases et motifs bien plus sophistiqués que ceux des arpégiateurs ou fonctions de jeu de motif conventionnels.

La théorie derrière le concept

On peut aussi considérer une phrase musicale comme une série "d'attributs" déterminant l'effet produit par la musique jouée. Ainsi par exemple, chaque phrase musicale comporte un attribut rythmique déterminant le rythme selon lequel la série de notes est jouée. On pourrait aussi qualifier "d'attribut de groupe" (ou "Cluster") le nombre de notes jouées simultanément (les "accords") à des emplacements déterminés d'un morceau. Le toucher (les accents) avec lequel les notes sont jouées constitue lui "l'attribut de toucher" (Velocity). L'agencement du son dans l'image stéréo correspond à l'attribut "panoramique" (Pan), etc.

En principe, dans le cas d'une phrase enregistrée ou transformée en séquence, tous ces attributs sont déjà définis. Ils sont donc fixes l'un par rapport à l'autre. Une note donnée doit par ex. sonner à une valeur rythmique spécifique et pendant un temps donné; de même son volume et sa position dans l'image stéréo sont prédéterminés. Pareil pour le son d'instrument que cette note va emprunter. Ces relations fixes ne changent jamais, quand bien même vous joueriez une même phrase mille fois. Exemple: sur la plupart des instruments munis d'une fonction d'accompagnement automatique, seul le choix d'un autre motif (Pattern) d'accompagnement permet de rappeler une variation de l'accompagnement; dans ce cas, d'autres "événements" musicaux sont utilisés (eux aussi soumis aux mêmes rapports fixes que dans le cas du motif précédent).

Pour la fonction **KARMA**, tous les aspects de la phrase musicale sont divisés en caractéristiques ("attributs") pilotables séparément et que le musicien peut varier en temps réel durant la production de la phrase. En outre, cette fonction permet de changer les réglages de ces modifications en choisissant un autre Program/une autre Combination.

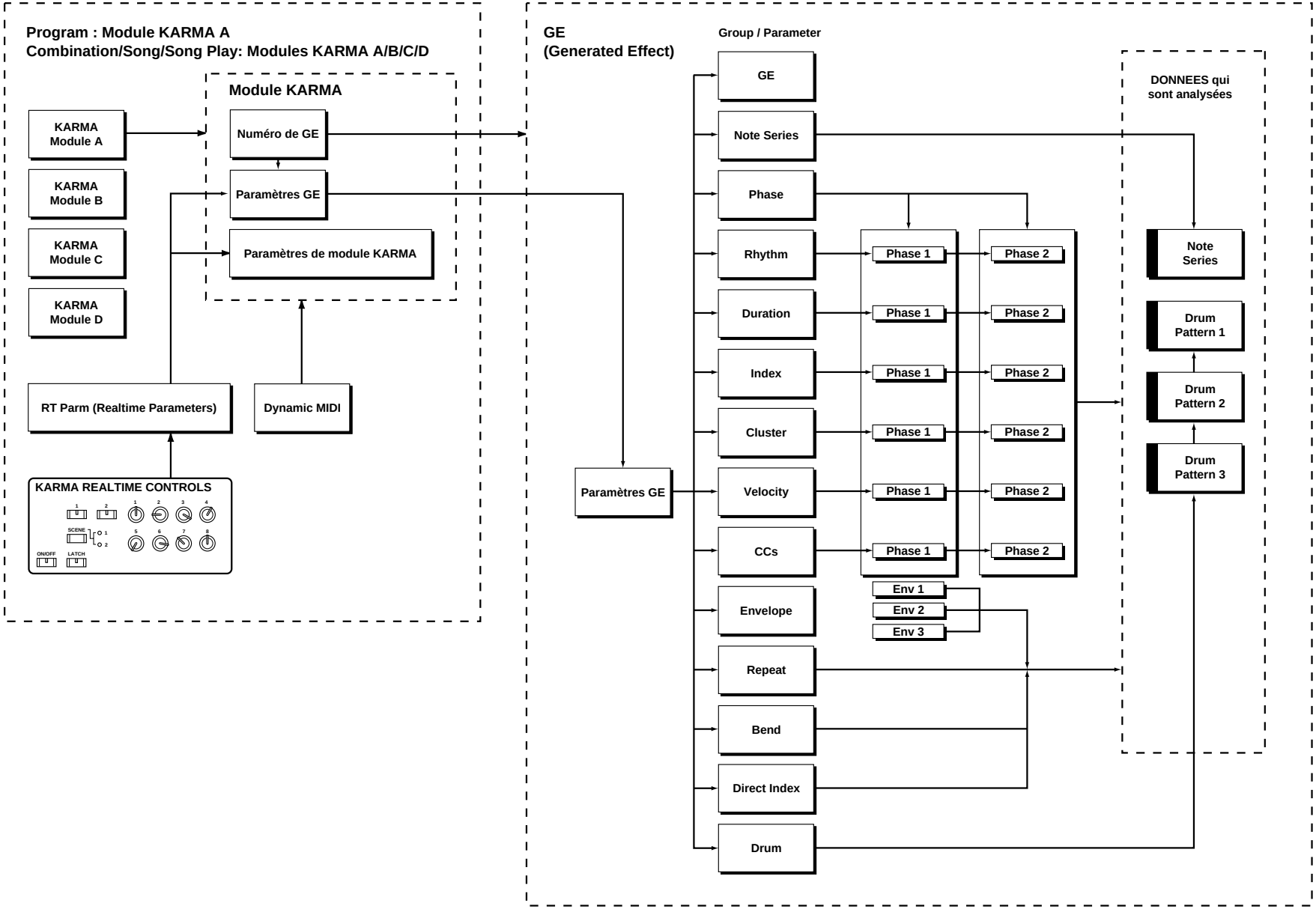
Vous pouvez aussi utiliser la fonction **KARMA** pour produire des "Grooves" et des phrases (motifs) d'accompagnement aléatoires. Jusqu'à présent, seules deux méthodes permettaient de produire des accompagnements: d'abord celle des claviers à accompagnement automatique, qui repose sur un système analysant les notes jouées sur le clavier (reconnaissance d'accords) et transposant le motif (Pattern) joué sur base de ces informations. La deuxième méthode utilise des algorithmes logiciels. Elle génère un nouveau motif chaque fois que vous choisissez l'algorithme. En règle générale, la première méthode produit un accompagnement assez statique et répétitif, tandis que le deuxième procédé ne permet pas de modifier le "déroulement de l'accompagnement" en temps réel.

KARMA combine la polyvalence du système basé sur algorithme aux possibilités d'intervention en temps réel de la première méthode, créant par la même occasion une nouvelle norme de "production Groove" interactive permettant à l'utilisateur de piloter les données musicales de manière plus directe et plus flexible, car avec **KARMA**, la production musicale est en effet directement basée sur les notes jouées. Cette approche permet en outre de varier de vastes aspects du rythme, du toucher, de la construction des accords et d'autres paramètres encore de manière aléatoire ("comme vous le sentez") et permet aussi à l'utilisateur de contrôler le degré de complexité et de densité de la musique produite.

La nouvelle fonction **KARMA** est le cœur de la **KARMA** Music Workstation.

Vous pouvez exploiter la fonction **KARMA** dans toutes les situations de jeu: quand vous jouez des Programs ou des Combinations, quand vous manipulez les commandes et boutons **KARMA** REALTIME CONTROLS et les boutons [CHORD TRIGGER], quand vous jouez sur scène ou quand vous composez vos propres morceaux avec le séquenceur intégré.

Architecture KARMA (schéma)



Groupe GE (Generated Effect)

Présentation

Les phrases et motifs joués par un module KARMA sont générés par un algorithme "**GE**" **(Generated Effect)**.

Sur base des données de note produites via le clavier, le GE utilise divers paramètres internes pour piloter la manière dont les données de note évoluent et la façon dont le rythme, la structure des accords et le toucher, etc. sont pilotés pour créer une phrase ou un motif. Vous pouvez aussi générer des commandes de contrôle MIDI et des données de Pitch Bend en synchronisation avec la phrase ou le motif, ce qui permet de créer des phrases ou des motifs comportant des changements de timbre ou de hauteur.

Le KARMA propose plus de **1000 GE préprogrammés**, tous prévus pour une foule d'instruments de musique et d'applications musicales des styles les plus divers.

Paramètres GE Global

GE Type [0…3]

0: Generated-Riff **2: Generated-Drum**
1: Generated-Gated **3: Real-Time**

Ces paramètres permettent de sélectionner une des configurations générales d'algorithmes disponibles pour le GE actuellement choisi. Avec ce réglage, vous spécifiez le mode de fonctionnement de base ainsi que le nombre et le type des paramètres de chaque groupe GE.

0: Generated-Riff

Produit des riffs, des arpèges et des groupes d'accords sur base des messages de note produits (le "matériau de source"). Ces notes de source sont élargies, transposées et doublées ou autrement modifiées afin de produire une "Note Series" (alias "série de notes"). Ce sont les paramètres du groupe Note Series qui spécifient ces modifications. Les effets sont produits sur base d'un motif (Pattern) rythmique et de son rapport avec la source de tempo ou l'enveloppe de tempo.

1: Generated-Gated

Déclenche à nouveau les notes réellement jouées ("Retrigger") en utilisant une série de paramètres. Seules les notes jouées servent à la production d'une "Note Series" (série de notes) – aucune autre note n'est donc ajoutée. Les effets sont produits sur base d'un motif rythmique et de son rapport avec la source de tempo ou l'enveloppe de tempo. Les notes jouées sont soit générées ou maintenues puis "découpées en tranches et triturées" à l'aide d'une valeur de pilotage spécifiée. Cela permet de simuler plusieurs effets Techno en vogue, comme par exemple le "Gating" d'un synthé avec une partie de charleston comme avec un Gate/compresseur audio externe.

2: Generated-Drum

Ce réglage utilise des motifs préprogrammés de hauteur fixe plutôt que des séries de notes pour produire des notes. Il ne doit pas nécessairement s'agir de motifs de batterie; les Pattern peuvent donc aussi contenir des motifs d'accompagnement. Les effets sont produits sur base d'un motif rythmique et de son rapport avec la source de tempo ou l'enveloppe de tempo. Les riffs des notes d'une de ces Note Series peuvent aussi servir à produire des effets Pitch Bend, des "Wave Sequences" et de nombreux autres effets uniques. Elles permettent aussi de piloter la longueur de phase.

3: Real-Time

Contrairement au type précédent, ce sont les messages de note de source qui servent de point de départ pour produire l'effet. Grâce à un calcul temporel, c'est l'élément temporel de ces effets qui joue le rôle principal. On peut citer comme exemple les glissendos et les arpèges sur base des notes de source (Melodic Repeat) mais aussi les effets "Auto Bending" dans lesquels la hauteur d'une note de source sert à modifier une autre note.

Gate Type [0…4]

0: [Vel]-déclenchement de notes via le toucher

1: CC [T]-maintien de notes; le redéclenchement n'a lieu que si la valeur Phase Transpose est modifiée.

2: CC [1]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu quand la Phase1 est atteinte.

3: CC [2]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu quand la Phase 2 est atteinte.

4: CC [A]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu dès que toute phase est atteinte.

Uniquement disponible si "GE Type"(☞p. 4)= **1: Generated-Gated**.

0: [Vel]-déclenchement de notes via le toucher

Les messages de note de source sont répétés et se comportent – selon les réglages de paramètres – comme des commandes d'enclenchement de note ou de coupure de note. Il en résulte un effet "Gate" dans lequel chaque groupe de notes adopte l'attaque du Program correspondant. Cela donne l'impression que l'artiste est en train d'enfoncer les notes en question du clavier de manière répétitive – et souvent de façon rapide.

CC - 4 différents types de Gate

Si vous choisissez un des 4 "CC Gate Types", vous pouvez alors utiliser le paramètre "Gate CC Number". Les notes de source (le matériau de source) sont alors jouées une fois comme commande d'enclenchement de note, et cela uniquement en début de l'effet; les autres enclenchements de note sont eux transformés en la commande de contrôle (CC) spécifiée, dont la valeur dépend chaque fois de la valeur d'attaque contenue dans les messages de note. Les messages de coupure de note placent la valeur de la commande en question sur "0". En gros, cela veut donc dire qu'un accord est maintenu et que son attaque n'est déclenchée qu'une seule fois. Exemple: si vous choisissez la commande de contrôle CC11 (Expression) ou CC07 (Volume), le volume de l'accord maintenu sera réglé tour à tour sur la valeur maximum puis sur la valeur minimum, ce qui produit un effet Gate très prisé en musique Techno, dans lequel les pads d'accord maintenus longtemps comme par ex. un Gate (ou un compresseur) piloté avec la piste de charleston sont activés et coupés en permanence, produisant par la même occasion un motif d'accord rythmique. Dans le cas du KARMA, le motif Velocity (de toucher) peut servir à spécifier la valeur du message CC en question; dans ce cas, l'attaque définit le volume des "tranches" audibles et le motif Duration (☞p. 17) la longueur des "tranches" individuelles (portions audibles). D'autres commandes de contrôle permettent de produire des effets de sequences intéressants de type "Step" (à paliers) et "Wave". Exemple: en affectant la commande de contrôle (CC) au pilotage de la fréquence de coupure (CC71 ou CC74), vous pouvez générer des effets "Sample & Hold" intéressants.

1: CC [T]-maintien de notes; le redéclenchement n'a lieu que si la valeur Phase Transpose est modifiée.

Si vous choisissez la première option CC, alors vous pouvez uniquement déclencher le "pad" maintenu de manière manuelle (en jouant sur le clavier, par ex.) ou seulement s'il y a un changement de phase/un autre intervalle de transposition de phase (☞p. 11). Ce dernier message signifie que les notes générées sont transposées. Toutefois, tant que l'intervalle de transposition ne change pas, le "pad" n'est pas redéclenché. Vous devez donc le faire à la main.

2: CC [1]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu quand la Phase1 est atteinte.

Ce réglage est en gros identique à la commande CC [T] ci-dessus, mais ici, le "pad" est uniquement redéclenché ("Retrigger") quand vous jouez de nouvelles notes sur le clavier ou quand le motif Phase atteint un pas qui contient la Phase 1. Vous pouvez aussi vous en servir pour produire un redéclenchement occasionnel des notes pendant le jeu du motif Phase.

3: CC [2]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu quand la Phase 2 est atteinte.

Ce réglage est en gros identique à la commande CC [T] ci-dessus, mais ici, le "pad" est uniquement redéclenché ("Retrigger") quand vous jouez de nouvelles notes sur le clavier ou quand le motif Phase atteint un pas qui contient la Phase 2. Vous pouvez aussi vous en servir pour produire un redéclenchement occasionnel des notes pendant le jeu du motif Phase.

4: CC [A]-maintien de notes; le redéclenchement a lieu dès que toute phase est atteinte.

Ce réglage est en gros identique à la commande CC [T] ci-dessus, mais ici, le "pad" est uniquement redéclenché ("Retrigger") quand vous jouez de nouvelles notes sur le clavier ou quand le motif Phase contient un message Phase Change. Vous pouvez aussi vous en servir pour produire un redéclenchement occasionnel des notes pendant le jeu du motif Phase.

Gate CC Number [0…127]

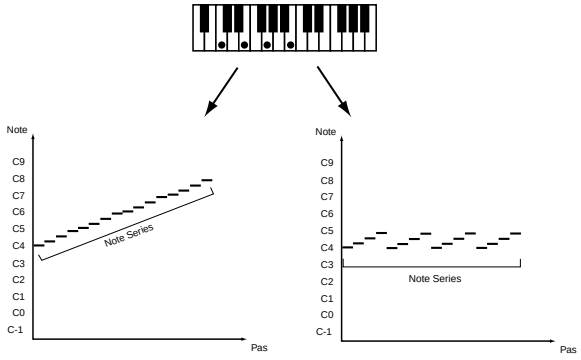
Uniquement disponible si vous avez réglé "Gate Type" sur une des **4 options CC**. Définit la commande de contrôle (CC) qui sera transmise au lieu des messages d'enclenchement et de coupure des notes générées. Vous pouvez par exemple produire un effet "Slice" en réglant ce paramètre sur **12 (CC11)**.

0: Off (pas de commande de contrôle)
1…96: MIDI CC #00…95
97…127: N/A (non disponible)

Groupe Note Series

Présentation

Le groupe **Note Series** pilote la production de séries de notes (“Note Series”) dans la mémoire, qui sont à la base de pratiquement tous les Generated Effects. Une “Note Series” contient une série de hauteurs et de valeurs de toucher qui sont au départ basées sur les notes jouées sur le clavier (soit le matériau de source). Les paramètres de ce groupe permettent de spécifier ce qu’il advient des notes que vous jouez: la manière dont elles sont reproduites, décalées, filtrées ou manipulées de toute autre manière, de sorte à produire une série de notes (Note Series). Cette “Note Series” constitue la base pour la hauteur et la valeur de toucher des notes produites. C’est vous qui spécifiez la manière dont ce traitement s’opère avec la majorité des autres paramètres du GE en question.



Paramètres

Quand “GE Type” (☞p. 4)= **2: Generated-Drum**, vous pouvez écouter l’influence de la plupart des autres paramètres uniquement si la série de notes est utilisée pour le Pitch Bend dans le groupe Phase/Bend ou si la longueur du groupe Drum est influencée.

Note Type [0…9]

0: Regular **4: WholeTone** **8: Tritones**
1: Scalic **5: Diminished** **9: Fifths**
2: Scalic2 **6: Augmented**
3: Chromatic **7: Fourths**

Ce paramètre permet de choisir un mode pour la production des “notes brutes” qui serviront de matières premières pour générer la série de notes.

0: Regular
La série de notes crée est basée sur les notes réellement générées avec la source de pilotage (le clavier par ex.).

1: Scalic
La série de notes est produite sur base d’une analyse des accords joués sur la source de pilotage; au lieu des notes effectivement jouées, ce sont les notes résultantes de cette analyse d’accord qui sont utilisées ici. C’est la hauteur de la note la plus basse jouée qui est utilisée pour le réglage d’octave. Ce réglage permet par exemple d’utiliser des “accords à un doigt” pour produire des riffs basés sur des gammes ou pour produire les notes “manquantes” dans les notes de source.

2: Scalic 2
Identique à **1: Scalic** (voyez ci-dessus), mais on tente ici de forcer les notes de tous les types d’accords dans une plage de 7 tons. Cela produit plus de notes de transition et un caractère plus “modal”. Pour visionner l’effet de ce paramètre, jouez un accord diminué (4 notes) et alternez entre “1” et “2”. Ce réglage convient bien pour produire une ligne de basse plus prédictible ou des effets de solo “jazzy”.

3: Chromatic
Les 12 pas de la gamme chromatique servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

4: WholeTone
Les 6 pas de la gamme de tons entiers servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

5: Diminished
Les 4 pas d’un accord diminué servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

6: Augmented
Les 3 pas d’un accord augmenté servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

7: Fourths
3 pas de quartes superposées servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

8: Tritones
2 pas d’un triton (avec quarte augmentée) servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

9: Fifths
2 pas (tonique et quinte) servent de matière première. La note la plus grave de la série est définie par la note la plus basse jouée sur le clavier, etc.

note Si vous réglez “Root Position” sur **On (coché)** (☞Gdp p. 31), les hauteurs de la série de notes sont toujours modifiées de sorte que l’inversion des notes jouées n’ait plus d’influence sur la structure des accords.

Input Sort

0: Up **1: Down** **2: Actual** **3: Random**

Ce paramètre spécifie la manière dont les notes de source (et les valeurs de toucher) sont triées avant la création de la série de notes.

0: Up
Les notes sont triées de bas (note la plus grave) en haut.

1: Down
Les notes sont triées de haut en bas.

2: Actual
L’ordre de production des notes de source est conservé.

3: Random
Les notes subissent un tri aléatoire.

Inversion [–24…+24]

Ce paramètre permet de modifier l’inversion des notes avant la production de la série de notes. Exemple: si les notes {**C, E, G, B**} sont reçues dans cet ordre et que vous avez choisi le réglage Inversion “1”, elles seront changées en {**E, G, B, C 8va**} avant la production de la série de notes (il s’agit de l’inversion 1). Vous pouvez par ex. utiliser ce paramètre pour que plusieurs modules KARMA produisent différentes

inversions d'un même effet, générant par la même occasion des glissandos de harpe naturels ou des riffs harmonieux. En règle générale, quand vous utilisez ce paramètre, réglez "Input Sort" sur **0: Up** ou **1: Down**. Si vous choisissez la valeur **2: Actual** ou **3: Random**, le résultat n'est plus prédictible – mais cela pourrait bien produire cet effet dont vous rêvez depuis des années.

Replications [0…4000]

0…4000: range 0.0…40.0

Permet de définir la fréquence avec laquelle une note de source est utilisée et le réglage "Interval" est transposé en conséquence. Exemple: **3** "Replications" pour un réglage "Interval" de **12** produisent un **arpège** qui s'étend sur **3 octaves**. Vous pouvez aussi spécifier des fractions de sorte que la dernière "réplique" ne comporte qu'une portion d'intervalle. La valeur est représentée ici par "x100". **350** correspond donc en fait à **3,5**; **475** représente **4,75** etc. Si vous avez défini le réglage "GE Type" (☞p. 4)= **1: Generated-Gated**, la hauteur du Generated Effect ne changera pas. Cependant, ce réglage influence toujours la plage globale des notes disponibles de la manière décrite ci-dessus, ce qui est par ex. important pour la fonction "Direct Index" des séries de notes (décrite dans une autre section de ce guide).

Max [1…255]

Sert à définir la valeur limite d'une série de notes. Pendant la reproduction d'une série de notes, les renvois au-delà de cette note ne seront jamais choisis, cela même si d'autres réglages devaient le permettre. Il s'agit toutefois d'un paramètre uniquement destiné à la reproduction et n'exerçant aucune influence sur la création des séries de notes.

Symmetry [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous réglez ce paramètre sur **1: On**, des notes supplémentaires sont ajoutées par extrapolation à la fin de la série de notes, au-delà du numéro de note choisi avec "Replications". Ces notes supplémentaires sont utilisées pour générer des groupes de notes ("Clusters") dans chaque zone (hauteur) de la série de notes mais aussi lors de l'utilisation du paramètre "Double/Invert" du groupe Index (☞p. 21). Cela permet tout d'abord d'utiliser des groupes de notes comportant des nombres différents de notes sans affecter la longueur ni la forme des riffs produits. Ce réglage est lié aux paramètres "Cluster Patterns" et "Index Pattern Cluster Advance Mode" (traités dans une autre section). Si vous choisissez ici **0: Off**, vous obtiendrez un effet de "basculement" à la fin d'une phase, des "Phase Changes" (changements de phase) ou des boucles. Le choix de "Off" signifie aussi que les notes doubles (produites sur base du paramètre "Double" du groupe Index) à l'extrémité supérieure de la série de notes sont transposées plus bas.

0: Off

Les notes produites par le réglage du paramètre "Repetitions" (voyez ci-dessus) font office de plage dans laquelle les notes sont produites.

1: On

A la fin de la plage de notes, des notes supplémentaires sont éventuellement ajoutées par extrapolation. L'importance du groupe de notes (Cluster) à cet emplacement joue ici un rôle prépondérant. Cela produit un élargissement de la plage audible d'un riff.

Interval [–24…+24]

Indique le nombre de demi-tons utilisé pour le décalage des répétitions des notes de source générées avec le paramètre "Replications". Exemple: si vous choisissez ici **+12** ou **–12**, un arpège par ex. sera "piloté" par octaves, ce qui correspond au fonctionnement normal. Si vous réglez ce paramètre sur **2** et que vous choisissez **3** pour "Replications", quand vous jouez un accord **Do Majeur {C, E, G}**, vous entendrez d'abord Do Majeur, puis **Ré Majeur {D, F#, A}**, suivi de **Mi Majeur {E, G#, B}**, vu que chaque "réplique" est transposée de deux demi-tons (une sorte d'effet Pitch Shifter). Des valeurs autres que des multiples de "12" sont aussi très utiles en combinaison avec "Chord Shift" (voyez ci-dessous) pour corriger des séries de notes atonales afin qu'elles suivent une progression d'accords/gamme correcte sur le plan musical.

Chord Shift [0…2]

0: Off **1: Scalic** **2: Scalic2**

0: Off

Ce paramètre n'influence pas la hauteur des séries de notes générées.

1: Scalic

Les accords des notes de source sont analysés. Pendant la production des séries de notes, les notes "atonales" sont transposées de sorte qu'elles soient correctes d'un point de vue harmonique au sein de l'accord reconnu. C'est ainsi qu'on produit de la musique correcte sur base d'un effet Pitch Shift "banal" (vérifiez si vous n'avez pas réglé "Interval" sur 12 ou 24), ce qui correspond aussi à un procédé de transposition intelligent. Comme nous l'avons vu, ce réglage convient surtout pour l'utilisation de valeurs "Interval" qui ne sont pas basées sur des réglages d'octave (12 ou 24). Le tableau de notes servant à la transposition intelligente des notes est le même que celui utilisé quand "Note Type" est sur "**1: Scalic**" (☞p. 6).

2: Scalic2

Principe identique à celui du paramètre **1: Scalic** (voyez ci-dessus), mais ici, on se sert du même tableau de notes que celui utilisé quand "Note Type" est réglé sur "**2: Scalic**". "**Scalic2**" est un peu plus modal et contient donc plus de notes de transition que "**1: Scalic**".

Wrap Bottom [0…127]

Wrap Top [0…127]

0…127: range C-1…G9

Ce paramètre définit la plage de hauteur globale de la série de notes. Les notes qui devraient se trouver en dehors de cette plage sont transposées vers le bas ou vers le haut, afin de cadrer dans cette plage.Ce paramètre sert surtout à garantir une tessiture réaliste pour les instruments/parties simulées.

Voicing [0…8]

0: Closed **3: Open2A** **6: Open3B**
1: Open1A **4: Open2B** **7: Open4A**
2: Open1B **5: Open3A** **8: Open4B**

0: Closed

Ce paramètre n'exerce aucune influence sur les séries de notes générées.

1…8: Open 1A…4B

Certaines notes de la série subissent une transposition d'une octave vers le haut, ce qui peut produire un réagencement de l'ordre avec le réglage "Input Sort" (☞p. 6). Ce réglage

convient pour “élargir” les accords et peut par ex. avoir une influence considérable sur la simulation d’accords de guitare et de cordes.

Filter Dupes [0…2]

0: Off **1: Adjacent** **2: All**

0: Off

Ce paramètre n’exerce aucune influence sur les séries de notes générées.

1: Adjacent

Dès la production d’une série de notes, les notes qui correspondent exactement à la note précédente sont éliminées et ne sont donc pas jouées.

2: All

Après la production de la série de notes, toutes les notes doubles sont éliminées.

Pas disponible si “GE Type” (☞p. 4)= **1: Generated-Gated**.

Filter Fixed [0, 1]

0: Off **1: On**

Quand vous utilisez “Filter Steps” (voyez à droite), vous pouvez “fixer” la stabilité tonale des séries de notes produites sur la gamme de **Do**. Exemple: imaginons que vous ayez réglé “Note Type” (☞p. 6) sur **Chromatic** et “Chord Shift” sur **Off**. La série de notes correspond en réalité à une gamme chromatique. Quand vous enfoncez une touche **Do** (avec “Inversion” réglé sur **0**, ☞p. 6), vous obtenez une gamme chromatique commençant avec la note **Do**. Si vous filtrez ensuite les échelons {**1, 3, 6, 8, 10**} avec “Filter Steps”, vous obtenez une gamme **diatonique de Do Majeur**. Si en revanche vous réglez “Filter Fixed” sur **Off** et que vous jouez un **Ré** sur le clavier, la gamme entière se transforme alors en une gamme **diatonique de Ré Majeur**. Si vous réglez ensuite “Filter Fixed” sur **On**, la tonalité reste limitée à celle de la gamme de Do, mais commence par un Ré. Cela vous donne en fait une **gamme de Ré mineur**. Vous obtenez alors différentes gammes qui commencent chaque fois par une note différente. Toutes les transformations sont cependant basées sur la tonalité de Do. Vous pouvez tout de même transposer la série de notes ainsi “fixée” dans une autre tonalité avec le paramètre de module KARMA “Transpose” (6.2–1a). Exemple: si vous réglez le paramètre Transpose sur **+4**, vous pourrez certes continuer à jouer des notes en **gamme de Do**, mais ce que vous entendrez alors seront des notes en **gamme de Mi**. Dans notre exemple ci-dessus, quand vous jouez un **Do**, vous obtenez une **gamme diatonique de Mi**, quand vous jouez un **Ré** une gamme **Fa# mineur** (Fa# dorien), etc.

Pas disponible si “GE Type”(☞p. 4) = **1: Generated-Gated**.

Filter Template [0…77]

Ce paramètre permet de choisir un des 78 réglages “Filter Steps” préprogrammés.

Step	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12
Gamme Do:	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Gamme Mi:	E	F	F#	G	G#	A	A#	B	C	C#	D	D#

[Filter Steps]

Une grille de 12 échelons (“Steps”) correspond aux tons de la “gamme”, qui est identifiée grâce à la reconnaissance d’accords appliquée aux notes de source. Exemple: s’il s’agit de la gamme de **Do**, alors les 12 échelons correspondent aux notes **Do, Do#, Ré… Si**; si la gamme identifiée est la gamme de **Mi**, alors ces 12 échelons correspondent aux tons **Mi**, **Fa**, **Fa#… Ré#**. Après la création de la série de notes, les notes des échelons spécifiés ici sont “filtrées” (et donc éliminées). Exemple: si vous jouez {**C, E, G, B**} sur le clavier, c’est l’accord **Do Maj7** qui est reconnu; si vous choisissez le Step # 4 “3rd” dans la grille, alors toutes les notes **Mi** seront éliminées de la série de notes. Vous pouvez par exemple vous servir de ce paramètre pour utiliser plusieurs modules à la suite avec les mêmes notes de source, mais en filtrant des échelons différents, pour éviter par exemple que la basse ne joue une tierce ou que les accords de guitare ne produisent de septième – même quand vous jouez ces intervalles sur le clavier.

Même si vous filtrez tous les échelons, la série de notes joue toujours une note unique. La note jouée dépend du réglage d’autres paramètres comme “Input Sort”, “Inversion”, etc.

note “Fixed Note” (voyez ci-contre) vous permet de “fixer” des notes non filtrées sur une gamme “fixe”.

Pas disponible si “GE Type” (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**.

Les trois paramètres ci-dessous déterminent *quand* le changement de phase s’opère, si vous avez réglé “Length Mode” (☞p. 9) sur **0: AC-Actual**:
“Replications” (☞p. 7),
“Filter Steps” (Filter Template) et
“Filter Dupes”.
Voyez aussi la section “Groupe Phase”.

Groupe Phase

Présentation

Tout GE (Generated Effect) contient deux "phases" distinctes. Ces phases forment des groupes de paramètres indépendants couvrant divers aspects et comprenant entre autres les paramètres de rythme, de toucher, de groupe ("Cluster"), panoramique, motif Index. Pendant la production d'un effet, c'est le paramètre "Phase Pattern" (motif Phase) qui détermine le moment où le changement de phase s'opère, ce qui permet d'alterner entre des sets de réglages entièrement différents. Le groupe Phase contient une série de paramètres déterminant la longueur, la direction et de nombreuses autres caractéristiques de la phase en question; il définit le nombre de fois et l'ordre dans lequel la phase est reproduite, si une portion de phase est jouée ou non en boucle (Loop), etc.

A propos des motifs Phase

Phase-Pattern= 8

Step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Phase1/2	1	1	1	1	1	1	1	2								

Un "Pattern Phase" (ou motif Phase) sert à créer un "modèle" de commutation entre les deux phases d'un Generated Effect. Un motif Phase peut contenir de 1~16 pas. L'exemple ci-dessus illustre un motif Phase contenant 8 pas: 7x la "Phase 1" et 1x la "Phase 2". Dès que les 8 pas sont effectués, le motif peut si nécessaire sauter au pas 1. Vous pouvez définir avec d'autres paramètres du groupe Phase (décrits plus loin) si cette boucle est ou non jouée et si tous les pas d'un motif sont ou non reproduits.

Paramètres généraux

Vous trouverez ici des paramètres qui influencent le comportement général de la reproduction de phase.

Total Steps [0…32]

0: (∞) 1...32: nombre de pas

Ce paramètre vous permet de spécifier combien de pas du motif Phase en question seront joués avant que le motif s'arrête. Le réglage infini (**0: ∞**) signifie que le motif est répété un nombre infini de fois. Les autres valeurs représentent le nombre de pas du motif Phase. Exemple: pour un motif Phase simple contenant 2 pas {**1, 2**}, si vous réglez "Total Steps" sur {**4**}, vous obtenez quatre phases jouées dans l'ordre suivant: {**1, 2, 1, 2**}.

Start % [0…100 (%)]

Ce paramètre spécifié à quel endroit de la série de notes l'effet démarre en présence d'un déclencheur. Plus la valeur est petite (minimum **0%**), plus la reproduction commence tôt au début de la série de notes. Une valeur aux alentours de **100%** signifie par contre que la série de notes commence près de la fin. Le début/la fin dépendent du réglage "Direction" (☞p. 10) de la phase. Ce système peut être utilisé une seule fois (lors du déclenchement initial de l'effet) ou dans plusieurs pas du motif Phase. En outre, le paramètre "Start Mode" permet de définir *comment* le réglage "Start%" influence l'effet.

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**. Si cependant vous choisissez **2: Generated-Drum**, vous pourrez utiliser la série de notes comme données de Pitch Bend (voyez la section ad hoc).

Start Mode [0…3]

0: T-uniquement lors du déclenchement
1: 1-quand la Phase 1 est atteinte
2: 2-quand la Phase 2 est atteinte
3: A-dès qu'une phase est atteinte

Ce paramètre permet de définir l'influence du paramètre "Start %" sur l'effet pendant sa production.

0: T-uniquement lors du déclenchement

L'effet "Start %" est uniquement utilisé quand vous déclenchez l'effet avec le clavier ou la fonction Dynamic MIDI. Si par la suite d'autres pas du motif Phase son atteints pendant la reproduction, la série de notes retourne alors au début ou à la fin. Ce sont les réglages Phase "Direction" et Phase "Beginning/End Offset" qui le spécifient.

1: 1-quand la Phase 1 est atteinte

Chaque fois que la reproduction d'un pas de motif Phase utilisant la Phase 1 commence, le paramètre "Start %" est déclenché. Vous pouvez par ex. utiliser ce réglage pour faire commencer la phase quelque part au milieu de la série de notes. Ce nouveau point de départ peut être défini avec des renvois, tandis que sa direction dépend du réglage "Index Pattern".

2: 2-quand la Phase 2 est atteinte

Chaque fois que la reproduction d'un pas de motif Phase utilisant la Phase 2 commence, le paramètre "Start %" est déclenché. Vous pouvez par ex. utiliser ce réglage pour faire commencer la phase quelque part au milieu de la série de notes. Ce nouveau point de départ peut être défini avec des renvois, tandis que sa direction dépend du réglage "Index Pattern".

3: A-dès qu'une phase est atteinte

Chaque fois que la reproduction d'un pas de motif Phase utilisant une des deux phases (1 ou 2) commence, le paramètre "Start %" est déclenché. Vous pouvez par ex. utiliser ce réglage pour faire commencer la phase quelque part au milieu de la série de notes. Ce nouveau point de départ peut être défini avec des renvois, tandis que sa direction dépend du réglage "Index Pattern".

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**. Si vous avez choisi **2: Generated-Drum**, vous pourrez utiliser la série de notes comme données de Pitch Bend (voyez la section ad hoc).

Length Mode [0…2]

0: AC-Actual 1: TS-Time Signature 2: EV-Events

Ce paramètre spécifie quand le changement de phase entre le pas courant et le prochain pas du motif Phase en question doit s'effectuer. Ce paramètre dépend partiellement du réglage "Cycle Mode" (voyez ci-dessous).

0: AC-Actual

Signifie que le changement de phase dépend entièrement de la longueur de la série de notes et des réglages "Beginning/End Offset" (voyez ci-dessous). Convenons d'appeler "extrait de reproduction" la portion de la série de notes comprise entre les points "Beginning/End Offset". L'ordre des notes produites dépend des paramètres du groupe Index. Un "Phase Change" (changement de phase) s'opère dès que le début ou la fin de la série de notes est atteint (conformément au réglage du paramètre "Cycle Mode", ☞p. 10). Le moment auquel le changement de phase se produit

dépend avant tout du nombre de notes jouées. L'armure de temps et le nombre d'événements présents n'exercent pas d'influence dans le cas présent.
Ce réglage convient particulièrement bien dans le cas de GE simulant le principe de fonctionnement d'un arpégiateur assez rudimentaire.

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**.

1: TS-Time Signature
Permet de régler les paramètres d'armure de temps ("Tsig Numerator/Denominator" ☞p. 11) du groupe "Phase Specific Parameter" d'une phase (voyez ci-dessus). Cela permet de s'assurer qu'une phase soit toujours jouée pendant au moins un certain nombre de temps et ignore les autres paramètres susceptibles de produire un changement de phase. Pendant la reproduction d'une série de notes, il peut arriver que la fin/le début de l'extrait de reproduction (voyez "Phase Beginning/End Offset" ☞p. 11) soit atteint avant que le nombre de temps spécifié ne soit joué. Dans ce cas, soit la reproduction s'interrompt et recommence à l'emplacement en question, soit elle retourne à l'autre bout et recommence (cela dépend du réglage "Cycle Mode", voyez plus bas). Ce réglage convient très bien pour produire des Grooves ou pour verrouiller un effet sur une certaine armure de temps.

2: EV-Events
Permet d'utiliser le paramètre "Events" (voyez les "Paramètres propres à chaque phase" ci-dessous). Vous allez ici vous arranger pour que la phase reproduise un certain nombre d'événements avant de passer à l'autre phase (par "événement" on entend ici "groupe de notes"). Pendant la reproduction d'une série de notes, il peut arriver que la fin/le début de l'extrait de reproduction soit atteint avant que le nombre d'événement spécifié ne soit reproduit (voyez "Phase Beginning/End Offset" ☞p. 11) Dans ce cas, soit la reproduction s'interrompt et recommence à l'emplacement en question, soit elle retourne à l'autre bout et recommence (cela dépend du réglage "Cycle Mode", voyez plus bas). Vous pouvez ainsi limiter un effet à un certain nombre d'événements (comme par ex. quatre "Strums" par Phase).

Cycle Mode [0…3]

0: OFF
1: B-début de la phase
2: E-fin de la phase
3: BE-début et fin de la Phase

Vous déterminez ici ce qui se passe quand le début ou la fin de l'extrait de reproduction de phase (voyez "Phase Beginning/End Offset") est atteint. L'action dépend en outre du réglage "Length Mode" de la phase en question (voyez ci-dessus). Si vous choisissez **1: TS-Time Signature** ou **2: EV-Events Mode**, vous pouvez utiliser une boucle. **0: AC-Actual** signifie en revanche que le changement de phase a lieu immédiatement.

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**. Si vous avez choisi **2: Generated-Drum**, vous pourrez utiliser la série de notes comme données de Pitch Bend (voyez la section ad hoc).

0: OFF
Si vous avez réglé Phase "Length Mode" sur **1: TS-Time Signature** ou **2: EV-Events**, une fois que le début ou la fin de l'extrait de reproduction est atteint, vous obtenez une répétition produite durant le nombre spécifié de temps ou d'événements. Ce n'est qu'ensuite que le changement de phase se produit. Les réglages "Index Pattern" réclamant un mouvement au début ou à la fin de l'extrait sont dans ce cas ignorés. Si vous réglez Phase "Length Mode" sur **0: AC-Actual**, alors vous n'obtiendrez aucun changement de phase à la fin de l'extrait de reproduction. Cela signifie aussi qu'aucun changement de phase n'est produit. Ce réglage est surtout destiné à compléter les options plus normales décrites ci-dessous.

1: B-début de la phase
Si vous avez réglé le paramètre Phase "Length Mode" sur **1: TS-Time Signature** ou **2: EV-Events**, une fois que le début de l'extrait de reproduction est atteint, vous retournez à la fin. Exemple: si le changement défini avec "Index Pattern" signifie que le renvoi ("Index") retourne en arrière et recule en fait plus loin que le début de l'extrait de reproduction, alors une boucle est créée (cela veut dire que le renvoi retourne automatiquement en arrière jusqu'à l'extrait de reproduction – et cela d'un certain nombre de pas). Si vous avez réglé Phase "Length Mode" sur **0: AC-Actual** et que le réglage "Index Pattern" signifie que le renvoi doit continuer à reculer une fois le début de l'extrait atteint, alors un changement de phase se produira immédiatement.

2: E-fin de la phase
Si vous avez réglé le paramètre Phase "Length Mode" sur **1: TS-Time Signature** ou **2: EV-Events**, une fois que la fin de l'extrait de reproduction est atteinte, vous retournez à son début. Exemple: si le changement défini avec "Index Pattern" signifie que le renvoi ("Index") saute en avant et avance en fait plus loin que la fin de l'extrait de reproduction, alors une boucle est créée (cela veut dire que le renvoi retourne automatiquement en arrière jusqu'à l'extrait de reproduction – et cela d'un certain nombre de pas). Si vous avez réglé Phase "Length Mode" sur **0: AC-Actual** et que le réglage "Index Pattern" signifie que le renvoi doit continuer à avancer une fois la fin de l'extrait atteinte, alors un changement de phase se produira immédiatement. Il s'agit là sans aucun doute du réglage le plus "normal" et le plus facilement compréhensible.

3: BE-début et fin de la Phase
Propose un comportement combiné des options "1" et "2".

Paramètres propres à chaque phase

Chacune des 2 phases comporte des paramètres qui lui sont propres et qui influencent la reproduction. Si une phase donnée n'est pas générée en raison des réglages du motif Phase, alors les paramètres décrits ci-dessous ne seront pas disponibles pour la phase en question.

Direction [0, 1]

0: Forward **1: Backward**

Ce paramètre permet de définir dans quelle direction la série de notes se déroule. Ce paramètre est lié aux paramètres du groupe "Index", qui eux spécifient la manière dont les renvois se déplacent à travers les séries de notes. Exemple: si vous réglez "Direction" sur **0: Forward**, les valeurs "Index Pattern" sont ajoutées à chaque renvoi de sorte qu'il traverse les séries de notes de gauche à droite; si par contre vous réglez "Direction" sur **1: Backward**, alors les valeurs "Index Pattern" sont déduites de sorte que le renvoi se déplace de droite à gauche à travers la série de notes.

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**. Si vous avez choisi **2: Generated-Drum**, vous pourrez utiliser la série de notes comme données de Pitch Bend (voyez la section ad hoc).

Transpose [–36…+36 (demi-tons)]

Sert à transposer la phase choisie mais n'a aucune influence sur les effets "Direct Indexing", qui comportent en effet un propre paramètre de transposition (voyez la section "Groupe Direct Index").

Pas disponible si "GE Type"(☞p. 4)= **2: Generated-Drum**.

Octave Transpose [–36…+36]

Permet "d'arrondir" la valeur Transpose supérieure à l'octave suivante, de sorte que les changements en temps réel (KARMA REALTIME CONTROLS) ne produisent jamais qu'un changement d'octave. Dans ce cas, la valeur de paramètre est bel et bien modifiée par pas de demi-ton, mais la transposition n'a lieu qu'à certains endroits.

–36~–31	=	**–36**	(–3 octaves)
–30~–19	=	**–24**	(–2 octaves)
–18~ –7	=	**–12**	(–1 octave)
–6~+5	=	**0**	(pas de transposition)
+6 ~+17	=	**+12**	(+1 octave)
+18~+29	=	**+24**	(+2 octaves)
+30~+36	=	**+36**	(+3 octaves)

Oct/5th Transpose [–36…+36]

Permet "d'arrondir" la valeur Transpose supérieure à l'octave ou à la quinte suivante, de sorte que les changements en temps réel ne produisent jamais qu'un changement d'octave ou de quinte. La valeur peut ainsi être définie en demi-tons, mais la transposition n'a lieu qu'à certains endroits.

–36~–33	=	**–36**	(–3 octaves)
–32~–27	=	**–29**	(–3 octaves + quinte)
–26~–21	=	**–24**	(–2 octaves)
–20~–15	=	**–17**	(–2 octaves + quinte)
–14~–9	=	**–12**	(–1 octave)
–8~–3	=	**–5**	(–1 octave + quinte)
–2~+3	=	**0**	(pas de transposition)
+4~+9	=	**+7**	(+ quinte)
+10~+15	=	**+12**	(+1 octave)
+16~+21	=	**+19**	(+1 octave + quinte)
+22~+27	=	**+24**	(+2 octaves)
+28~+33	=	**+31**	(+2 octaves + quinte)
+34~+36	=	**+36**	(+3 octaves)

Events [1…96]

TSig Numerator [0…31]

0…31: 1…32

TSig Denominator [0…4]

0: 16 1: 12 2: 8 3: 6 4: 4

La disponibilité de ces paramètres dépend du réglage du paramètre Phase "Length Mode" (☞p. 9) (voyez "Paramètres généraux"). Si vous avez réglé Phase "Length Mode" sur **1: TS-Time Signature**, vous disposez alors des réglages "TSig Numerator" et "TSig Denominator" que vous pouvez employer pour définir différentes armures de temps pour une phase. Cela signifie que la phase joue toujours pendant un nombre identique de battements, quels que soient les réglages définis pour les autres paramètres de changement de phase. Si vous réglez Phase "Length Mode" sur **2: EV-Events**, vous pourrez alors définir un certain nombre d'événements ("Events") qui doivent être reproduits (par "événements", on entend "groupe de notes"). La phase exécute donc toujours le nombre d'événements défini, même si des réglages d'autres paramètres devaient produire un changement de phase. Si vous réglez Phase "Length Mode" sur **0: AC-Actual**, alors ces paramètres ne seront plus disponibles. Les changements de phase suivent alors toujours les déplacements dans les séries de notes.

0: AC-Actual n'est pas disponible si GE Type (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**.

Beginning Offset % [0…100 (%)]

End Offset % [0…100 (%)]

Ces paramètres servent à définir le début (Beginning) et la fin (End) des séries de notes pour la plage de notes utilisée par la phase en question. Même si les paramètres du groupe "Note Series" produisent une série de notes assez longue, vous n'êtes pas obligé de la reproduire entièrement, car vous pouvez définir ici une "fourchette" de série de notes pour chaque phase (un peu comme pour le réglage des points de début et de fin d'un échantillon).
Exemple: si vous réglez "Beginning Offset" sur **25%** et "End Offset" sur **75%**, vous limitez ainsi la production de notes de la phase en question dans la plage comprise entre 1/4 et 3/4 de la série entière (depuis le début).

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4) = **1: Generated-Gated**. Si vous avez choisi **2: Generated-Drum**, vous pourrez utiliser la série de notes comme données de Pitch Bend (voyez la section ad hoc).

Paramètres End Loop

Ces paramètres servent à définir si une partie de l'effet est "bouclée" (Loop) dès que le nombre de pas du motif Phase sont exécutés. Une boucle ainsi générée utilise les pas du motif Phase et le réglage Phase "Length Mode" courants.

End Loop On/Off [0, 1]

0: Off 1: On

Ce paramètre sert à activer et à couper la fonction de boucle. Ce réglage influence en outre les deux paramètres suivants:

End Loop Start Step [1…17]

Permet de choisir le pas du motif Phase après lequel la boucle doit commencer. Si par exemple le motif Phase contient 2 pas {**1, 2**} et que vous avez choisi le pas **4** comme Start Step, alors la boucle commencera dès que le motif Phase a été répété une fois (à la fin du 4e pas). Pas disponible si vous avez réglé "End Loop On/Off" sur **0: Off**.

End Loop Length [1…96]

1…96: événements

Spécifie de combien d'événements (notes ou groupes de notes) il faut avancer ou reculer lors du "bouclage" – en fonction de divers autres paramètres comme par exemple "Index Pattern". Pas disponible si vous avez réglé "End Loop On/Off" sur **0: Off**.

Paramètres Pattern

Pattern Items [1…16 (pas)]

Ce réglage définit le nombre de pas d'un motif Phase.

Pattern Step1…16 [0, 1]

0: Phase1 1: Phase2

Spécifie la phase (1 ou 2) utilisée pour produire des données dès qu'un pas défini du motif Phase est atteint. Vous pouvez affecter la phase 1 ou la phase 2 à chaque pas "activé".
Si le motif Phase contient moins de pas que le nombre de pas édités ici, alors ce réglage ne produira naturellement aucun résultat audible.

Paramètres Template [0…15]

Les 5 paramètres suivants permettent de choisir un des 16 modèles (ou "Templates" comportant chacun 4 pas) qui influencent chacun une partie ou la totalité du motif Phase. Ces motifs représentent en fait 16 agencements différents de Phase 1 et Phase 2 au sein du motif Phase.

0: 1-1-1-1	**6: 1-2-1-1**	**12: 1-2-2-2**
1: 2-2-2-2	**7: 2-1-1-1**	**13: 2-2-2-1**
2: 1-2-1-2	**8: 1-1-2-2**	**14: 2-2-1-2**
3: 2-1-2-1	**9: 1-2-2-1**	**15: 2-1-2-2**
4: 1-1-1-2	**10: 2-2-1-1**	
5: 1-1-2-1	**11: 2-1-1-2**	

Template (All Steps)

Le modèle en question se base sur tous les pas du motif Phase et ne dépend donc pas du nombre de pas présents dans le motif Phase. Exemple: si vous avez choisi **6: 1-2-1-1** (soit le modèle 6), voici la manière dont le motif Phase sera modifié:

Motif Phase avec 1 pas: **1**
Motif Phase avec 2 pas: **1-2**
Motif Phase avec 4 pas: **1-2-1-1**
Motif Phase avec 7 pas **1-2-1-1 1-2-1**
Motif Phase avec 16 pas: **1-2-1-1 1-2-1-1 1-2-1-1 1-2-1-1**

Template Steps 1…4

Vous allez vous arranger ici pour que le modèle choisi porte uniquement sur les 4 premiers pas du motif Phase.
Si le motif Phase contient plus de quatre pas, les pas suivants ne seront pas modifiés.

Template Steps 5…8

Vous allez vous arranger ici pour que le modèle choisi porte uniquement sur les pas 5~8 du motif Phase.
Si le motif Phase contient plus de huit pas, les pas suivants ne seront pas modifiés. Les pas 1~4 restent également inchangés.

Template Steps 9…12

Voyez ci-dessus. Ce changement porte toutefois sur les pas 9~12.

Template Steps 13…16

Voyez ci-dessus. Ce changement porte toutefois sur les pas 13~16.
Notez que si un motif Phase contient moins de pas (de "Pattern Items") que n'en spécifie un réglage "Template", ce réglage ne produira aucun résultat audible.

Groupe Rhythm

Présentation

Le **groupe Rhythm** définit le comportement rythmique du Generated Effect (GE) mais peut aussi servir à influencer le moment auquel les effets "Auto Bend" (il s'agit d'effets automatiques de Pitch Bend, voyez le "Groupe Bend") sont produits.

A propos des motifs Rhythm

Les motifs Rhythm servent à définir combien de fois et quand précisément les notes sont générées. La valeur dérivée d'un motif Rhythm correspond à la distance ("grandeur de pas") entre chaque note produite. Vous pouvez toutefois aussi utiliser des "Random Pools" (☞p. 14) pour le calcul des valeurs (lisez plus bas). Les valeurs peuvent en outre être liées l'une avec l'autre; ces "liaisons" ont un caractère absolu ou aléatoire.
Vous pouvez multiplier les motifs Rhythm avec le "Rhythm Multiplier"; cela produit de nombreuses nouvelles variations et offre en outre la possibilité d'expérimenter des effets polyrythmiques et de fractionnement de rythme. Si vous choisissez un motif Rhythm {**8th, 16th, 16th**} et que vous réglez "Rhythm Multiplier" (☞p. 15) sur **200%**, vous obtiendrez alors {**noire, croche, croche**} (c.-à-d. une valeur de note double).

Si nécessaire, le motif Rhythm sera mis en boucle (Loop) pendant la production des notes. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif Rhythm doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif Rhythm de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes). Dans cet exemple, trois boucles seraient ainsi utilisées.

Paramètres globaux

Humanize [0…255 (ms)]

Spécifiez ici en millisecondes la précision (ou imprécision) aléatoire avec laquelle les notes/groupes de notes sont joués. Si par ex. vous réglez ce paramètre sur **10 ms**, chaque note/groupe de notes se trouve alors quelque part dans la plage 0 et 10ms derrière l'emplacement mathématiquement correct. Ce réglage porte sur chaque note et groupe de notes (Cluster). Son but principal est de conférer un caractère plus "humain" à la reproduction, car en effet il agence les notes/groupes de notes avec moins de rigueur. Si vous le voulez, vous pourrez même produire des variations de timing "inhumaines"!

Swing Note Value [0…3]

0: quadruple croche **2: croche**
1: double croche **3: noire**

Choisissez ici l'unité utilisée pour calculer l'effet de Swing. Exemple: pour produire un effet de "Swing" sur une série continue de doubles croches, choisissez ici le réglage **1: double croche**. Ce réglage n'aurait donc pas d'influence sur une série de croches éventuellement produites, car celles-ci ne profiteraient pas de l'effet Swing – à moins d'être syncopées. A l'inverse, si vous faites swinguer des doubles croches avec le réglage **2: croche**, vous obtiendrez un "feel" de croche.
Bien que l'effet Swing ne soit pas nécessairement naturel, il permet toutefois de produire un décalage temporel intéressant. N'oubliez pas en outre que vous pouvez encore modifier cette valeur de Swing avec le paramètre "Swing Use Multiplier" (voyez ci-dessous).

Swing % [0…100 (%)]

Choisissez ici la quantité (%) d'un effet Swing; ce réglage est par exemple important pour du Hip Hop ou d'autres styles sensibles au swing. **0%**= aucun Swing, **50%**= triolets, tandis que pour **100%**, les notes décalées se trouvent au milieu entre deux pas de Swing ("Swing Note Value"). Exemple: si vous "swinguez" des doubles croches avec le réglage **1: double croche**, alors **100%** signifie qu'une note sur deux se trouve à la position **de triple croche** suivante. Les triolets ne sont eux jamais influencés par les réglages Swing.

Swing Use Multiplier [0…3]

0: Off **2: P1-Phase1**
1: Ind-indépendant **3: P2-Phase2**

Le "Rhythm Multiplier" (lisez plus loin) sert à augmenter ou à diminuer les valeurs du motif Rhythm d'un certain pourcentage. Le réglage "Swing Use Multiplier" (le paramètre dont il est question ici) offre plusieurs options qui permettent de définir si et comment le ou les multiples rythmiques peuvent influencer la valeur "Swing Note Value", influençant par la même occasion la production de l'effet de Swing.

0: Off-pas de multiple pour la valeur Swing

Les "Rhythm Multipliers" de la phase n'ont pas d'influence sur le réglage "Swing Note Value". Exemple: pendant la production de doubles croches avec un réglage "Rhythm Multiplier" de **100%**, si "Swing Note Value" est réglé sur **1: double croche**, alors les **doubles croches** produites sont décalées avec un "feel" de double croche. Si vous réglez ensuite "Rhythm Multiplier" sur **50%**, les **triples croches** résultantes sont à nouveau décalées avec un "feel" de double croche. Si vous réglez "Rhythm Multiplier" sur **200%**, alors les **croches** résultantes sont à nouveau décalées d'une double croche, ce qui ne produit toutefois pas de changement audible (à moins qu'il ne s'agisse d'un rythme syncopé de croches).

1: Ind-chaque multiple de phase pour soi

Les réglages "Rhythm Multiplier" des deux phases (☞p. 15) ne s'influencent pas l'un l'autre pendant la production du rythme. Cela signifie aussi que la valeur "Swing Note Value" est également influencée par le paramètre "Rhythm Multiplier". Exemple: pendant la production de doubles croches avec un réglage "Rhythm Multiplier" de **100%** et un paramètre "Swing Note Value" réglé sur **1: double croche**, les **doubles croches** résultantes reçoivent un "feel" de double croche. Si vous réglez ensuite "Rhythm Multiplier" sur **50%**, les **triples croches** résultantes sont alors décalées avec un "feel" de **triple croche**. Si vous réglez "Rhythm Multiplier" sur **200%**, alors les croches résultantes sont décalées avec un **"feel" de croche**. Ce réglage permet d'utiliser des valeurs Swing différentes pour les deux phases, comme par ex. un décalage de croche pour le Swing d'une phase et un décalage de double croche pour l'autre phase.

2: P1-utiliser le multiple de la Phase 1

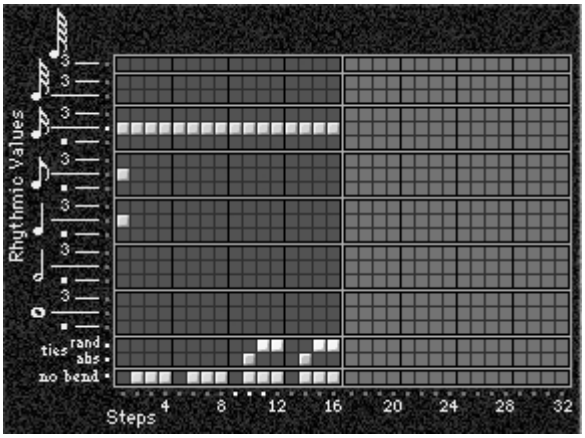
Voyez **1: Ind** ci-dessus. Dans ce cas cependant, c'est toujours le réglage "Rhythm Multiplier" de la Phase 1 qui est utilisé, quelle que soit la phase en train de générer un rythme. Vous pouvez par exemple vous limiter à la variation du Rhythm Multiplier de la Phase 1 tout en influençant quand même les réglages généraux de Swing pour l'ensemble de l'effet. Exemple: pendant la production de doubles croches avec un réglage "Rhythm Multiplier" de **100%** pour les deux phases et un paramètre "Swing Note Value" réglé sur **1: double cro-**

che, les **doubles croches** produites seront décalées avec un "feel" de double croche. Si vous réglez ensuite "Rhythm Multiplier" de la Phase 1 sur **200%**, les croches de la Phase 1 et les doubles croches de la Phase 2 seront décalées avec un "feel" de croche. Si vous réglez le paramètre "Rhythm Multiplier" de la Phase 1 sur **100%** et celui de la Phase 2 sur **50%**, alors les **doubles croches** de la Phase 1 et les **triples croches** de la Phase 2 seront décalées avec un "feel" de double croche.

3: P2-utiliser le multiple de la Phase 2

Voyez **2: P1**. Avec ce réglage, c'est toutefois le "Rhythm Multiplier" de la Phase 2 qui est utilisé.

Grille de motif & paramètres liés



Rhythm Pattern

Un "Rhythm Pattern" (ou motif Rhythm) spécifie le rythme utilisé pour la production des notes en se basant sur une grille de valeurs rythmiques. Cette grille peut contenir jusqu'à 32 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). La partie supérieure de la grille correspond à 18 valeurs rythmiques différentes, tandis que les 3 rangées inférieures disposent de fonctions spéciales:

[**ties: rand**] - *Random Tie*: Les valeurs rythmiques d'une même colonne sont liées aux valeurs de la colonne précédente de manière aléatoire. Exemple: une double croche de la première colonne reliée par une liaison à une double croche de la deuxième colonne produit une croche – ou une double croche (c'est le réglage aléatoire qui en décide). Si vous avez spécifié au moins une liaison aléatoire, alors vous disposez d'une "courbe de pistonnage" qui permet de définir s'il y aura peu ou beaucoup de liaisons. Voyez plus loin.

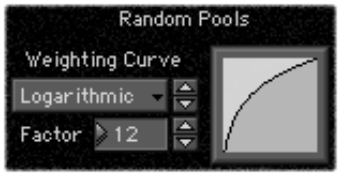
[**ties: abs**] - *Absolute Tie*: Avec ce réglage, la valeur rythmique de la colonne en question est toujours accouplée avec la valeur de la colonne précédente. Exemple: une double croche de la première colonne reliée par une liaison à une double croche de la deuxième colonne produit une croche.
Les deux types de liaison ne peuvent jamais être utilisés simultanément. Une colonne définie ne peut jamais être assignée qu'à un de ces types de liaison.

[**no bend**] - *No Bend*: Permet de spécifier quand les effets Pitch Bend automatiques peuvent être générés (voyez la section "Groupe Bend"). Ces effets sont généralement déclenchés pour chaque note ou groupe de notes (Cluster) individuels. Vous pouvez toutefois utiliser le réglage "no bend" pour éviter que certains pas du motif Rhythm ne soient influencés par cet effet de Bend automatique.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

'Pistonnage' aléatoire – Pools

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif Rhythm comprend plusieurs valeurs rythmiques (constituant une "corbeille" de valeurs dans laquelle une main vient chaque fois tirer une valeur au sort).
A chaque fois qu'un de ces "Pools aléatoires" est rencontré pendant la reproduction du motif, une main (plus ou moins) innocente tire une valeur au sort parmi les valeurs disponibles à cet endroit et l'assigne au pas en question. Au besoin, vous pouvez augmenter ("pistonner") considérablement la probabilité du choix de cette valeur Random Pool avec une "courbe de pistonnage" ("Weighting Curve"). Cette courbe permet de définir si certaines valeurs doivent être plus souvent utilisées que d'autres, offrant par la même occasion un "contrôle aléatoire" plus musical en temps réel.
Vous pouvez en outre spécifier avec les réglages du motif Phase si une séquence aléatoire donnée est répétée ou non.



Pools-Random Factor [–99…+99]

Ces paramètres servent à régler l'inclinaison de la courbe de pistonnage (la "Weighting Curve"). Les **valeurs négatives** ne se limitent pas à inverser la courbe mais la retournent aussi. Si vous choisissez le réglage **+99** ou **–99**, c'est la valeur la plus haute ou la plus basse de la colonne qui sera utilisée en permanence, de sorte que le facteur aléatoire ne joue plus aucun rôle. (La courbe "S" offre toutefois toujours un certain degré aléatoire même quand vous réglez ce paramètre sur **–99**. Cependant, la sélection aléatoire se limite alors à la valeur la plus haute et la valeur la plus basse.) Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves (courbes de "pistonnage" aléatoire)" ☞p. 50 des Appendices.

Pools-WeightingCurve (Pools-Weighting Curve) [0…3]

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

Vous disposez de 4 formes différentes qui permettent chacune de donner la préférence à une portion différente d'un "Pool" lors de chaque sélection aléatoire. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves (courbes de "pistonnage" aléatoire)" ☞p. 50 des Appendices.

0: Exponential

Pour un **facteur positif** (**+**), vous obtenez un favoritisme (ou "pistonnage") exponentiel pour des rythmes plus courts. Un **facteur négatif (–)** par contre, augmente la probabilité d'un choix de rythmes plus longs.

1: Logarithmic

Pour un **facteur positif** (**+**), vous obtenez un favoritisme logarithmique pour des rythmes plus courts. Un **facteur négatif (–)** par contre, augmente la probabilité d'un choix de rythmes plus longs.

2: Exp-S (Exponential S)
Si vous choisissez un **facteur positif** (+), le favoritisme exponentiel penche plus en faveur de rythmes de longueur moyenne, tandis que la probabilité diminue pour des rythmes courts ou longs. Avec un **facteur négatif** (–), vous donnez la faveur au choix de rythmes plus longs ou plus courts, tandis que les rythmes de longueur moyenne sont alors plus rarement utilisés.

3: Log-S (Logarithmic S)
Si vous choisissez un **facteur positif** (+), le favoritisme logarithmique penche plus en faveur de rythmes de longueur moyenne, tandis que la probabilité diminue pour des rythmes courts ou longs. Avec un **facteur négatif** (–), vous donnez la faveur au choix de rythmes plus longs ou plus courts, tandis que les rythmes de longueur moyenne sont alors plus rarement utilisés.

Le facteur "**0**" conduit pour toutes les courbes à un tableau linéaire (en clair: à une ligne), de sorte que toutes les valeurs du "Pool" en question ont une même chance d'être choisies.

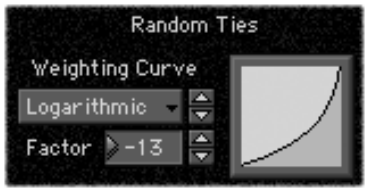
note Bien que les courbes exponentielles et logarithmiques se ressemblent, elles comportent de petites – mais subtiles – différences qui ont un impact considérable sur le facteur aléatoire. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves (courbes de "pistonnage" aléatoire)" ☞p. 50 dans les Appendices.

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs Rhythm Pool:

Valeurs Rhythm Pool favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus long**	**plus court**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus court/plus long**

'Pistonnage' aléatoire – Ties (liaisons)

Les "Random Weighting Parameters – Ties" sont disponibles si au moins un pas du motif Rhythm comprend une liaison aléatoire ("Random Tie"). Quand le pas en question est atteint pendant la reproduction du motif, vous pouvez utiliser le tableau de "pistonnage" afin de spécifier si la probabilité d'utilisation d'une liaison est plus grande ou plus petite.



Ties-Random Factor [–99…+99]
Ce paramètre permet de régler l'inclinaison de la courbe de pistonnage (Weighting Curve). **0**= une courbe linéaire (ligne), quelle que soit la courbe "Weighting Curve" choisie. Les **valeurs négatives** ne se limitent pas à inverser la courbe mais la retournent aussi. Avec le réglage **+99**, vous n'obtiendrez jamais de liaison; pour le réglage **–99**, en revanche, une liaison est toujours utilisée (ce qui correspond donc au choix d'une liaison absolue). Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves" des Appendices (☞p. 50).

Ties-Weighting Curve [0, 1]
0: Exponential 1: Logarithmic

Vous disposez de 2 formes différentes qui permettent chacune d'augmenter/de diminuer la probabilité du choix d'une liaison. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves" des Appendices (☞p. 50).

0: Exponential
Pour un **facteur positif** (+), vous obtenez un favoritisme exponentiel pour des notes séparées. Un **facteur négatif (–)** par contre augmente la probabilité d'utilisation d'une liaison.

1: Logarithmic
Pour un **facteur positif** (+), vous obtenez un favoritisme logarithmique pour des notes séparées. Un **facteur négatif (–)** par contre augmente la probabilité d'utilisation d'une liaison.

note Bien que les courbes exponentielles et logarithmiques se ressemblent, elles comportent de petites – mais subtiles – différences qui ont un impact considérable sur le facteur aléatoire. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves (courbes de "pistonnage" aléatoire)" ☞p. 50 dans les Appendices.

Le facteur "**0**" conduit pour toutes les courbes à un tableau linéaire (en clair: à une ligne), de sorte que le choix d'une liaison ou la conservation de notes séparées sont tout aussi probables.

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des liaisons:

Choix le plus probable		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**moins de liaisons**	**nombreuses liaisons**

Paramètres liés

Rhythm Multiplier [1…800 (%)]
Rhythm Multiplier multiplie le motif Rhythm avec le pourcentage choisi ici. Ce paramètre convient pour les effets polyrythmiques et de fragmentation des rythmes dans lesquels un même motif Rhythm produit différents rythmes. Si par ex. vous choisissez un motif de {**double croche, croche, croche**} et que vous lui appliquez un "Rhythm Multiplier" d'une valeur de **50%**, vous obtenez alors un motif de {**triple croche, double croche, double croche**} (et donc deux fois plus rapide), tandis qu'avec la valeur "Multiplier"= **200%**, vous obtenez un motif {**croche, noire, noire**} deux fois moins rapide.

Straight Multipliers [0…5]
0: 25% **2: 100%** **4: 400%**
1: 50% **3: 200%** **5: 800%**

Vous pouvez choisir ici une valeur Rhythm Multiplier "entière" qui exerce une influence directement prévisible sur le rythme. Exemple: si vous travaillez avec un motif Rhythm qui contient des doubles croches, vous pouvez directement produire des croches, des noires, etc. en choisissant une des valeurs ci-dessus.

Straight/Trip Mults [0…10]

0: 25%	**4: 100%**	**8: 400%**
1: 34%	**5: 136%**	**9: 544%**
2: 50%	**6: 200%**	**10: 800%**
3: 68%	**7: 272%**	

Vous disposez ici de valeurs Rhythm Multiplier “entières et de triolets”. Si vous appliquez ces valeurs à un rythme de doubles croches, vous obtenez alors soit des valeurs de note tout ce qu’il y a de plus normales comme des croches, des noires, etc. ou les triolets correspondants.

Strt/Dot/Trip Mults [0…15]

0: 25%	**4: 68%**	**8: 150%**	**12: 400%**
1: 34%	**5: 75%**	**9: 200%**	**13: 544%**
2: 37%	**6: 100%**	**10: 272%**	**14: 600%**
3: 50%	**7: 136%**	**11: 300%**	**15: 800%**

Vous disposez ici de valeurs Rhythm Multiplier “normales, de triolets et pointées”. Si vous appliquez ces valeurs à un rythme de doubles croches, vous obtenez alors des valeurs normales de note comme des croches, des noires, etc., les triolets correspondants ou des notes pointées de valeurs correspondantes.

Template [0…63]

Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs rythmiques préprogrammés (“Rhythm Pattern Templates”) qui sera utilisé aussi bien par la Phase 1 que la Phase 2. Lors du choix d’un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres.
Un de ces modèles “Rhythm Pattern Template” peut contenir les éléments suivants:

- la structure de la grille du motif Rhythm;
- ‘Pistonnage’ aléatoire – Pools
- ‘Pistonnage’ aléatoire – Ties (liaisons)

Groupe Duration

Présentation

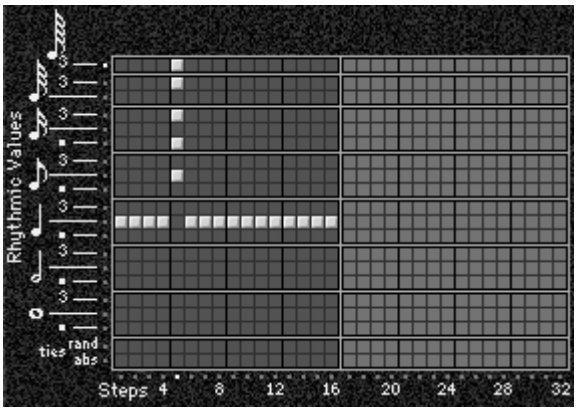
Le **groupe Duration** propose des paramètres qui permettent d'influencer la longueur des notes du Generated Effect.

A propos des motifs Duration

Un motif Duration pilote la longueur des notes de chaque "événement rythmique" qui sera produit par les réglages du groupe Rhythm. Ici aussi, vous pouvez vous en remettre au hasard – notamment avec les "Random Pools" (voyez ci-dessus); vous disposez en outre aussi de liaisons, qui sont absolues ou aléatoires.

Un motif Duration est répété jusqu'à ce que la production de notes cesse. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif Duration doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif Duration de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes). Dans cet exemple, trois boucles seraient ainsi utilisées.

Grille de motif & paramètres liés



Duration Pattern

Un "Duration Pattern" (ou motif Duration) spécifie la longueur des notes générées en se basant sur une grille de valeurs rythmiques. Cette grille peut contenir jusqu'à 32 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). La partie supérieure de la grille correspond à 18 valeurs rythmiques différentes, tandis que les 2 rangées inférieures disposent de fonctions spéciales:

[**ties: rand**] - *Random Tie*: Les valeurs rythmiques d'une même colonne sont liées aux valeurs de la colonne précédente de manière aléatoire. Exemple: une double croche de la première colonne reliée par une liaison à une double croche de la deuxième colonne produit une croche – ou une double croche (c'est le réglage aléatoire qui en décide). Si vous avez spécifié au moins une liaison aléatoire, alors vous disposez d'une "courbe de pistonnage" qui permet de définir s'il y aura peu ou beaucoup de liaisons. Voyez plus loin.

[**ties: abs**] - *Absolute Tie*: Avec ce réglage, la valeur rythmique de la colonne en question est toujours accouplée avec la valeur de la colonne précédente. Exemple: une double croche de la première colonne reliée par une liaison à une double croche de la deuxième colonne produit une croche.
Les deux types de liaison ne peuvent jamais être utilisés simultanément. Une colonne définie ne peut jamais être assignée qu'à un de ces types de liaison.

Si vous réglez "Duration Mode" sur **3: Timed**, **4: Rhythm Overlap** ou **5: Rhythm %**, la grille de motif Duration ne sera pas utilisée.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres liés

Duration Mode **[0…7]**

0: Poly Extend	**4: Rhythm Overlap**
1: Poly Extend/Damped	**5: Rhythm %**
2: Mono Extend	**6: Pattern Overlap**
3: Timed	**7: Pattern %**

Vous pouvez choisir ici un mode de "génération de durées" à l'intérieur de la Phase actuelle.

Les valeurs "Duration Value", "Duration Pattern-Raster" et "'Pistonnage' aléatoire – Pools" ne sont pas disponibles pour certaines options de ce paramètre.

0: Poly Extend

Une note est toujours maintenue tant qu'elle doit encore être jouée ou jusqu'à ce qu'elle ne se trouve plus dans la série de notes (quand vous jouez un autre accord, par ex.). Exemple: si les notes d'un accord de Ré Majeur sont maintenues tandis que vous jouez un accord de Do mineur, seules les notes Mi sont désactivées. Ce système convient bien pour simuler des pincés et des grattés pour des sons de guitare. Si nécessaire, vous pouvez cependant désactiver des pas dans le motif en choisissant avec le motif "Duration" des valeurs plus courtes que la valeur "Rhythm-Pattern" réelle. Exemple: si le motif Rhythm produit des noires et que vous spécifiez des pas plus courts (des croches par ex.) pour le motif Duration, alors toutes les notes (même celles maintenues) n'auront plus que la longueur choisie. Vous pouvez ainsi produire des effets de gratté ("Strumming") comportant un étouffement simultané de certaines notes au sein d'une progression d'accords. Tous les pas d'un motif Duration qui sont plus longs que la valeur Rhythm Pattern réelle sont alors ignorés. Dans ce cas, les notes en question sont maintenues selon le principe décrit ci-dessus.

1: Poly Extend/Damped

Voyez ci-dessus. Dans ce cas-ci, les notes maintenues sont aussi désactivées quand vous jouez un autre accord – il ne faut donc pas que ces notes ne se trouvent plus dans la série de notes en question.

2: Mono Extend

Chaque note ou groupe de notes (Cluster) est maintenu(e) jusqu'à la prochaine note ou jusqu'au prochain groupe de notes généré(e) (quelle qu'en soit la hauteur).

3: Timed **["Duration Value": 1…5000 (ms)]**

Active le paramètre "Duration Value" (☞p. 18), qui permet de régler la longueur des notes produites en millisecondes. Cette valeur exprimée en millisecondes est indépendante du réglage de tempo – **50ms** donne donc toujours 50ms.

4: Rhythm Overlap["Duration Value": –500…+500 (ms)]
Active le paramètre "Duration Value", qui permet de régler le chevauchement de chaque note et groupe de notes (Cluster) ou l'espace libre entre deux notes/groupes de notes en millisecondes. Ce réglage est lié aux valeurs Rhythm Pattern mais pas de manière proportionnelle (sous forme de rapport): les **valeurs positives** produisent des chevauchements (un Legato excessif); avec des **valeurs négatives**, vous obtenez un effet Staccato. Exemple: le réglage **–20** garantit que toutes les notes sont allongées/raccourcies de sorte que la distance jusqu'à chaque note suivante corresponde toujours à 20 ms. Le rythme des notes et la valeur de tempo n'ont donc aucune influence sur ce paramètre. Notez que les valeurs Rhythm Pattern sont toujours adaptées au tempo choisi mais que ce n'est pas le cas de la valeur relative choisie ici (il s'agit donc en fait d'une valeur absolue). Ainsi, quel que soit le tempo, **–20** correspond toujours à une longueur de 20ms.

5: Rhythm % ["Duration Value": 1…800 (%)]
Active le paramètre "Duration Value", qui permet de transformer la longueur des notes produites. Cette fois, ce réglage s'opère de manière proportionnelle (sous forme de pourcentage), ce qui signifie que la longueur résultante est calculée en temps réel et que le facteur de tempo y joue un rôle décisif. Si par ex. vous choisissez une valeur de **50%**, sur base des **croches** d'un motif Rhythm, vous obtiendrez des **doubles croches** avec des silences de double croche entre ces notes (car chaque croche ne correspond plus qu'à 50% de sa longueur normale et équivaut donc à une double croche). Ce pourcentage est chaque fois basé sur le tempo.

6: Pattern Overlap["Duration Value": –500…+500 (ms)]
Dans ce cas, le motif Duration est utilisé de la même manière que le motif Rhythm pour produire des longueurs de notes. Chaque pas du motif spécifie la longueur des notes produites à cet emplacement. Ici aussi, le paramètre "Duration Value" est activé; il permet de spécifier – en millisecondes – la quantité selon laquelle les valeurs du motif sont augmentées ou diminuées. Vous pouvez par ex. l'utiliser pour régler un motif Duration (données de longueur des valeurs de notes) qui sera ensuite transformé en temps réel. Exemple: si un motif Duration contient des **doubles croches** et des **croches** et qu'il est joué à ce moment à un tempo de **120 BPM**, alors ces deux valeurs de note représentent une durée de **125 ms** ou de **250 ms**. Si vous réglez "Duration Value" (☞p. 18) sur **–20**, alors leur longueur ne correspond plus qu'à **105 ms** ou **230 ms**. Notez que les valeurs du motif Duration sont basées sur le réglage de tempo et non sur la valeur que vous spécifiez ici. Ainsi, si vous choisissez **–20**, les valeurs de note seront toujours **trop courtes** de **20ms**, cela quel que soit le tempo de la musique jouée.

7: Pattern % ["Duration Value": 1…800 (%)]
Dans ce cas, le motif Duration est utilisé de la même manière que le motif Rhythm pour produire des longueurs de notes. Chaque pas du motif spécifie la longueur des notes produites à cet emplacement. En outre, le paramètre "Duration Value" est activé; il permet de spécifier – en pourcentage – la quantité selon laquelle les valeurs du motif sont étirées ou comprimées. Vous pouvez par ex. l'utiliser pour régler un motif Duration (données de longueur des valeurs de notes) qui sera ensuite transformé en temps réel, de manière similaire à l'option précédente. Exemple: si le motif Duration contient des **doubles croches** et des **croches** et qu'il est joué à ce moment à un tempo de **120 BPM**, alors ces deux valeurs de note représentent une durée de **125 ms** ou de **250 ms**. Si vous réglez "Duration Value" (☞p. 18) sur **80%**, alors leur longueur ne correspond plus qu'à **100 ms** ou **200 ms**. Vu qu'il s'agit d'un pourcentage, ces longueurs changent toutefois quand vous choisissez un autre tempo.

Duration Value [–500…+5000]
La plage de réglage et la fonction exactes de ce paramètre dépendent de l'option choisie pour "Duration Mode". Voyez donc la section "Duration Mode". Si vous spécifiez une autre option pour chaque paramètre, le réglage "Duration Value" retourne à une valeur appropriée pour le mode choisi (si le réglage "Duration Value" actuel se trouve en dehors de la plage de réglage admise).

Pas disponible si "Duration Mode"= **0: Poly Extend**, **1: Poly Extend/Damped** ou **2: Mono Extend**.

'Pistonnage' aléatoire – Pools

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont uniquement disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif Duration contient plusieurs valeurs rythmiques parmi lesquelles une valeur est chaque fois choisie de manière (plus ou moins) aléatoire.

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Randm Factor (Pools-Random Factor) [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Pools-Random Factor" p. 14.

Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve) [0…3]

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs Duration Pool:

Valeurs Duration Pool favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus long**	**plus court**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus long/plus court**

Random Weighting Parameters – Ties

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Ties (liaisons)" p. 15.

Ties-Randm Factor (Ties-Random Factor) [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Ties-Random Factor" p. 15.

Ties-Weight Curve (Ties-Weighting Curve) [0, 1]

0: Exponential **1: Logarithmic**

☞"Groupe Rhythm", "Ties-Weighting Curve" p. 15.

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des liaisons:

Choix le plus probable		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**moins de liaisons**	**nombreuses liaisons**

Paramètres liés

Template **[0…63]**

Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs de longueur ("Duration Pattern Templates") préprogrammés qui sera utilisé aussi bien par la Phase 1 que la Phase 2. Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres.
Un de ces modèles "Duration Pattern Template" contient les éléments suivants:

- l'ordre de la grille Duration Pattern;
- 'Pistonnage' aléatoire – Pools
- 'Pistonnage' aléatoire – Ties (liaisons)

Groupe Index

Présentation

Le groupe Index sert à définir l'ordre dans lequel les hauteurs sont produites et détermine d'autres aspects influençant le nombre de notes produites simultanément.

A propos des motifs Index

Les motifs Index (motifs de renvois) décrivent la manière dont les séries de notes sont parcourues dans la mémoire interne et donc l'ordre dans lequel les hauteurs sont générées. Le motif Index spécifie où le renvoi ("Index") doit sauter après la création du renvoi pour l'emplacement courant. Les valeurs positives signifient que le renvoi passe à une position suivante tandis que **0** permet d'obtenir une répétition du renvoi courant. Ici aussi, vous disposez de valeurs "Random Pool" pour régler le caractère aléatoire (lisez plus loin). Si vous réglez Phase "Direction" sur **1: Backwards**, alors les valeurs seront inversées.

Vu que la première valeur du motif Index est seulement utilisée après que le premier renvoi ait été créé, le motif Index {**1, 1, 1, –2**} par ex. crée les quatre premières notes de la série de notes. Le motif passe ensuite à la 2e note de la série, etc.

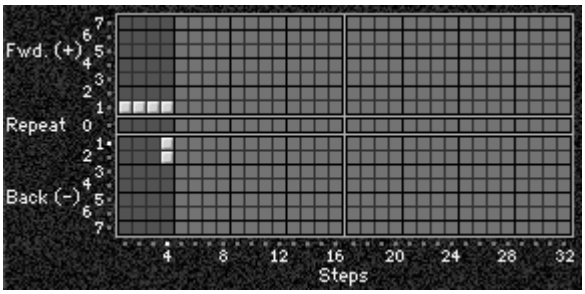
Note Series:	C4	→	E4	→	G4	→	B4	....	
Motif Index:	→	1	→	1	→	1	→		
			←	←	–2	←	←		
Note :	**C4**	→	**E4**	→	**G4**	→	**B4**	→	**E4** ...

Vous pouvez aussi créer des motifs Index qui se déplacent en marche arrière (au lieu de se déplacer en avant). Avec le réglage "Start %" (☞p. 9) ou "Beginning/End Offset %" (☞p. 11) du groupe Phase, vous pouvez par exemple vous arranger pour que le début se trouve quelque part au milieu de la série de notes. Si vous définissez un motif Index qui ne se déplace pas (comme {**1, -1**} {**0**}, par ex.), alors le changement de phase ne sera possible que si le paramètre Phase "Length Mode" (☞p. 9) n'est pas réglé sur **0: AC-Actual**; en effet dans ce mode, l'instrument attend la fin de la série de notes – qui n'arrive jamais.

Si nécessaire, le motif Index sera mis en boucle (Loop) pendant la production des notes. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif Index doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif Index de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes).

Outre le motif Index, vous disposez d'autres méthodes pour "faire défiler" une série de notes. C'est le paramètre "Index Pattern Type" (lisez ci-dessous) qui permet de spécifier ces options.

Grille de motif & paramètres liés



Index Pattern

Un "Index Pattern" (ou motif Index) peut contenir jusqu'à 32 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). Les 15 rangées de la grille correspondent donc à des déplacements en avant et en arrière effectués à partir de l'emplacement actuel pendant la création de notes et de groupes de notes.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres liés

Pattern Type [0…2]

0: Pattern 1: Random Walk 2: Random

0: Pattern

Le déroulement de la série de notes dépend du motif Index produit dans la grille.

1: Random Walk ["Random Walk Max Step": 1…9]

Active le paramètre "Random Walk Max Step".
Ce paramètre permet de générer un "déambulement" aléatoire des hauteurs à partir de la hauteur de départ, où les déplacements (intervalles) maximum en avant ou en arrière se font conformément au paramètre "Random Walk Max Step". Si par exemple vous réglez "Random Walk Max Step" sur **2**, le nombre de possibilités ("Pool") est alors de {**-2, -1, 1, 2**}. La valeur {**0**} n'est pas disponible. Cette option est utile pour créer des riffs évoquant une improvisation, mais surtout quand vous avez réglé le groupe Phase pour que les phases aléatoires soient répétées plusieurs fois avant que de nouvelles phases soient choisies.

2: Random

Permet d'obtenir une sélection aléatoire des hauteurs dans la "fourchette" permise de la série de notes. Contrairement à la plupart des fonctions d'arpégiateur actuelles, cette option n'autorise pas la répétition directe d'une seule et même note et sonne donc avec une musicalité incroyable.

Random Walk Max Step [1…9]

Vous définissez ici l'intervalle maximum que le motif Index peut franchir à chacun de ces bonds aléatoires (voyez **1: Random Walk** ci-dessus).

note Uniquement disponible si vous avez réglé "Pattern Type" sur **1: Random Walk**.

Paramètres de favoritisme aléatoire

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif Index comprend plusieurs valeurs (ou "Pool", soit les valeurs nécessaires pour la sélection aléatoire).

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Random Factor [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Pools-Random Factor" p. 14.

Pools-Weighting Curve [0…3]

0: Exponential 2: Exp-S
1: Logarithmic 3: Log-S

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.
Appendices, p. 50: "Random Weighting Curves".

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs Index Pool:

Valeurs Index Pool favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus long**	**plus court**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus court/plus long**

Paramètres liés

Cluster Mode [0, 1]

0: Single 1: Multi

0: Single-1 pas par Cluster

A chaque note, groupe de notes (Cluster) ou groupe de notes de batterie, une valeur "Index Pattern Value" est choisie permettant de spécifier la note/le groupe de notes résultant. Le motif Index passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: un groupe de 6 notes est généré sur base des six entrées suivantes d'une série de notes (ou du motif Drum). Le motif avance alors d'un pas. Au moment où un groupe de notes (Cluster) doit aussi être généré, l'Index avance d'abord de la valeur spécifiée par le pas précédent du motif Index dans la série de notes; toutes les notes du "Cluster" sont ensuite produites à partir des renvois adjacents. Le motif avance ensuite d'un autre pas. C'est par ex. utile pour produire des groupes de notes (Clusters) qui suivent exactement les bonds préconisés par le motif Index. La note la plus grave d'un groupe (Cluster) suit en règle générale le chemin qui serait emprunté pour une taille de "Cluster" de "1" (d'une seule note). Par conséquent, la taille du groupe de notes n'a pas d'influence sur la vitesse à laquelle le motif Index parcourt la série de notes et la phase (ou le motif Drum). Vous pouvez aussi utiliser ce paramètre pour produire des motifs de batterie "improvisés", car le renvoi "gambade" librement dans le motif Drum au lieu de progresser de manière linéaire.
Index Pattern= **2**, Cluster Size = **6**

Note Series :	**C2**	**E2**	**G2**	**B2**	**C3**	**E3**	**G3**	**B3**	**C4**	**E4**	**G4**	**B4**
Step1 :	**C2**	**E2**	**G2**	**B2**	**C3**	**E3**						
Step2 :			**G2**	**B2**	**C3**	**E3**	**G3**	**B3**				
Step3 :					**C3**	**E3**	**G3**	**B3**	**C4**	**E4**		
Step4 :							**G3**	**B3**	**C4**	**E4**	**G4**	**B4**

1: Multi-1 pas pour chaque note du groupe (Cluster)

Pour chaque note d'un groupe (Cluster) ou un groupe de notes de batterie produites simultanément, un réglage "Index Pattern Value" indépendant est choisi. Le motif Index passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: pour la production d'un groupe de 6 notes, les 6 valeurs de motif Index suivantes sont utilisées (ce qui revient à avancer de 6 pas). Cela signifie que les notes individuelles d'un groupe (Cluster) ne sont pas nécessairement les notes consécutives d'un groupe de notes (ou d'un motif Drum), mais conservent entre elles une certaine distance qui dépend de la valeur du motif. C'est ainsi que des groupes de notes permettent de produire des effets "Voicing" différents ou des motifs de batterie pilotés de manière aléatoire – et cela d'une manière différente que dans le cas de l'option précédente. En outre, le groupe de notes suivant commence toujours à l'endroit où le groupe précédent s'est terminé, ce qui permet de parcourir la phase et la série de notes (ou le motif Drum) de manière nettement plus rapide.

Index Pattern= **2**, Cluster Size = **6**

Note Series:	C2	E2	G2	B2	C3	E3	G3	B3	C4	E4	G4	B4	C5	E5	G5	B5	C6	E6	G6	B6 ...
Step1 :	C2		G2		C3		G3		C4		G4									
Step2 :													C5		G5		C6		G6 ..	

Si vous avez réglé "GE Type" (☞p. 4) sur **0: Generated-Riff**, alors le choix du réglage **1: Multi** ne produit aucun effet tant que le motif Cluster ne comporte pas de valeur supérieure à "1".

Si vous avez réglé "GE Type" sur **2: Generated-Drum**, alors le choix du réglage **1: Multi** ne produit aucun effet tant que le motif Phase ne comporte pas au moins un motif Drum pour lequel le bouton "[c] (clusters)" a été activé et qu'au moins un motif Cluster contient des valeurs supérieures à "1".

Invert [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous réglez ce paramètre sur **On**, alors le renvoi (Index) sera inversé par rapport aux séries de notes générales (où les réglages "Beginning & End Offset" du groupe Phase sont tout de même tenus en compte). Ce renvoi sert à générer une note supplémentaire, de sorte qu'au total, deux fois plus de notes sont produites. En outre, les groupes de notes éventuellement présents sont eux aussi inversés.

0: Off

Index Pattern= **2**, Cluster Size= **2**

Note Series:	C2	E2	G2	B2	C3	E3	G3	B3
Step1 :	C2	E2						
Step2 :			G2	B2				
Step3 :					C3	E3		
Step4 :							G3	B3

1: On

Index Pattern= **2**, Cluster Size= **2**

Note Series:	C2	E2	G2	B2	C3	E3	G3	B3
Step1 :	C2	E2					G3	B3
Step2 :			G2	B2	C3	E3		
Step3 :			G2	B2	C3	E3		
Step4 :	C2	E2					G3	B3

Double [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous réglez ce paramètre sur **1: On**, le paramètre "Double Amount" est alors activé. Cela signifie que le renvoi est doublé par la valeur (intervalle) définie à cet emplacement et est à nouveau produit de sorte qu'il y ait chaque fois deux fois plus de notes que dans l'autre cas. En outre, les groupes de notes (Cluster) sont eux aussi doublés.

note En utilisant simultanément les réglages "Double" et "Invert" (☞p. 21), vous pouvez produire jusqu'à 4 fois plus de notes.

Double Amount [0…12]

0: Auto **1…12: Index**

Si vous avez réglé le paramètre "Double" sur **1: On**, le renvoi est doublé – comme décrit ci-dessus. Ici, vous spécifiez la manière dont cela se passe. Si vous choisissez **0: Auto**, un intervalle satisfaisant est automatiquement choisi, et cela via le nombre de notes de la séries de notes. Les autres réglages permettent de fixer la distance exacte entre le renvoi actuel et un point situé plus loin dans la série de notes où la note supplémentaire sera ajoutée.

"Double": **1: On**, "Double Amount": **2**

Note Series:	C2	E2	G2	B2	C3	E3	G3	B3	C4	E4	G4	B4
Step1:	C2		G2									
Step2:		E2		B2								
Step3:			G2		C3							
Step4:				B2		E3						

Template [0…63]

Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs de renvoi ("Index Pattern Templates") préprogrammés qui sera utilisé aussi bien par la Phase 1 que la Phase 2. Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres de la phase actuelle.

Un de ces modèles "Index Pattern Template" contient les éléments suivants:

- l'ordre de la grille Index Pattern;
- les paramètres pour le "pistonnage" aléatoire automatique.

Groupe Cluster

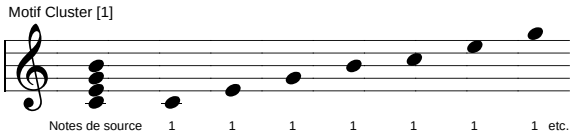
Présentation

Le groupe **Cluster** contient des paramètres qui servent à spécifier le "comportement de groupe" d'un Generated Effect (et définissent donc combien de notes sont produites pour chaque événement rythmique).

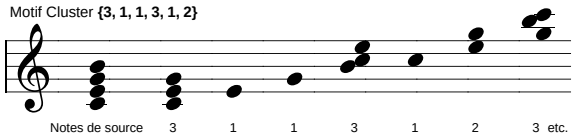
A propos des motifs Cluster

Par "Cluster", on entend un groupe de notes qui sont produites simultanément. Ces Clusters peuvent contenir entre 1 et 10 notes. Les motifs Cluster définissent combien de notes sont générées chaque fois que le motif Rhythm prescrit de nouvelles notes (des "Rhythm Events"). Les groupes de notes peuvent servir à produire des accords. Si nécessaire, il est aussi possible de "gratter" les accords (Strumming). Enfin, les "Random Pools" permettent d'activer un facteur aléatoire déterminant combien de notes un Cluster doit contenir.

Si Cluster Pattern= 1, vous obtenez des notes individuelles (à condition que "GE Type" (☞p. 4)= **0: Generated-Riff**). Vous pouvez ainsi transformer un accord **Do Maj7** en le riff suivant:



Si vous choisissez le motif Cluster {**3, 1, 1, 3, 1, 2**} (et que "Cluster Mode" est réglé sur **0: Single** ☞p. 20), vous obtiendrez le résultat suivant pour les mêmes notes jouées:



Les réglages "Invert" et "Double" (☞p. 21) permettent de doubler ou même de quadrupler le nombre de notes si tous deux sont activés dans le groupe Index.

Si nécessaire, le motif Cluster sera mis en boucle (Loop) pendant la production des notes. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif Rhythm de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes).

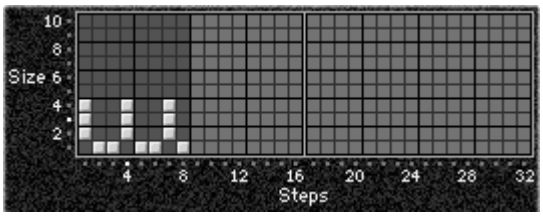
Paramètres globaux

Strum [0…1000 (ms)]

Ce paramètre spécifie en millisecondes la distance entre chaque note d'un groupe, afin de produire un effet d'égrènement ("Strumming"). Les notes individuelles ne peuvent naturellement pas être égrenées. Ce paramètre s'adresse donc seulement aux groupes de notes contenant plusieurs notes. Ne perdez pas de vue que la valeur en millisecondes correspond à la durée d'un seul "égrènement". L'égrènement des notes est ainsi plus rapide pour un Cluster= "5" que pour un Cluster= "3". Cela permet d'obtenir une répartition plus naturelle en présence d'un nombre de notes variant d'un groupe à l'autre. Dans ce cas, les "Strums" sont produits une fois en avant et une fois en arrière. Plus la valeur définie ici est élevée, plus l'effet produit suggère un arpège. Dans les cas extrêmes, vous pouvez aussi vous arranger pour que les Strums (ou en fait les arpèges) se superposent les uns sur les autres et produisent ainsi des effets intéressants.

Pas disponible si "GE Type" (☞p. 4)= **2: Generated-Drum**. N'est en outre pas disponible si "GE Type"= **1: Generated-Gated** & "Gate Type"= **Expression**.

Grille de motif & paramètres liés



Cluster Pattern

Un "Cluster Pattern" (alias motif Cluster) représente une série de valeurs décrivant la taille des notes à générer simultanément (soit des accords). Ce motif peut contenir jusqu'à 32 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). Les 10 rangées de la grille représentent le nombre de notes qui doivent être générées simultanément (1~10).

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres de favoritisme aléatoire

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif Cluster comprend plusieurs valeurs (ou "Pool", soit les valeurs nécessaires pour la sélection aléatoire).

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Random Factor [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Pools-Random Factor" p. 14.

Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve) [0…3]

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.
Appendices, p. 50: "Random Weighting Curves".

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs Cluster Pool:

Valeurs Cluster Pool favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus grand**	**plus petit**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus grand/plus petit**

Paramètres liés

Template [0…63]

Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs Cluster préprogrammés ("Cluster Pattern Templates") qui sera utilisé aussi bien par la Phase 1 que la Phase 2. Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres de la phase actuelle.

Un de ces modèles "Cluster Pattern Template" peut contenir les éléments suivants:

- la structure de la grille du motif Cluster;
- les paramètres de "pistonnage" aléatoire automatique.

Groupe Velocity

Présentation

Le **groupe Velocity** pilote pratiquement tous les facteurs touchant la valeur d'attaque (le toucher) des notes produites par le Generated Effect.

A propos des motifs Velocity

Un motif Velocity correspond à des valeurs qui sont déduites des valeurs de toucher originales des notes à générer. Cela vous permet donc d'accentuer certaines notes générées tout en conservant les valeurs de toucher originales pour les autres notes. Au besoin, vous disposez aussi de réglages "Random Pools" permettant de produire une "liberté dans le toucher" du motif par le biais d'un facteur aléatoire plus ou moins piloté.

Les valeurs de toucher originales dépendent du réglage "Velocity Mode" mais aussi des valeurs de toucher des notes de déclenchement (à savoir les notes que vous jouez sur le clavier, etc). Si vous réglez "Velocity Mode" sur **Constant - 124**, alors les notes générées disposent toutes au départ de la valeur de toucher (Velocity) "124". Vous pouvez cependant influencer ce paramètre avec un motif Velocity, représentant par ex. les valeurs {**0, –20, –40**}. Cela produirait les variations de toucher suivantes:

124, **104**, **84**, **124**, **104**, **84**, etc.

Les valeurs d'un motif Velocity sont influencées par un motif "Velocity Envelope" (d'enveloppe de toucher). Dans ce cas, l'enveloppe fait office de compresseur qui "écrase" la valeur de toucher à l'emplacement où un niveau de l'enveloppe avoisine "0". Ainsi, sur base d'un "large" motif Velocity, on peut produire une version plus compacte et comportant moins de variations; les enveloppes sont en outre construites de sorte que de petites valeurs de toucher n'entraînent pas de perte de note.

Si nécessaire, le motif Velocity sera mis en boucle (Loop) pendant la production des notes. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif Note de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes).

Paramètres globaux

Velocity Mode [0…2]

0: Actual **1: Average** **2: Constant**

0: Actual

Les valeurs de toucher reçues font office de "toucher de départ" et sont donc adoptées pour la production des notes. Les notes fortes (et les notes qui sont produites à partir d'elles) sont jouées plus fort que les autres notes. Le paramètre "Velocity Value" permet de comprimer la sensibilité, de sorte que "Value" serve de limite inférieure et **127** de limite supérieure. Exemple: s'il s'agit de la valeur **1**, les valeurs de toucher seront jouées telles quelles. En revanche, si vous choisissez **64**, les différences de toucher (et donc la sensibilité) sont divisées en deux, car au lieu des valeurs **1~127** reçues, ce sont alors les valeurs **64~127** qui sont reçues.

1: Average

Sur base des valeurs de toucher reçues, une valeur moyenne est calculée; celle-ci fait office de valeur de départ pour les notes produites. Le paramètre "Velocity Value" permet de comprimer la sensibilité au toucher, de sorte que "Value" serve de limite inférieure et **127** de limite supérieure. Exemple: s'il s'agit de la valeur **1**, la valeur moyenne est reproduite telle quelle. En revanche, si vous choisissez **64**, les différences de toucher (et donc la sensibilité) sont divisées en deux, car au lieu des valeurs **1~127** reçues, ce seraient alors les valeurs moyennes **64~127** qui seraient utilisées.
Dans ce mode, les valeurs de toucher reçues sont utilisées pour piloter le niveau de l'effet. Vous pouvez par ex. utiliser ce mode pour augmenter le niveau général d'un "gratté" de guitare en réponse à un toucher élevé tout en conservant les mêmes variations proportionnelles pour chaque note individuelle de ce gratté ("Strum").

2: Constant

Les valeurs de toucher des notes de déclenchement ne sont pas prises en compte. Au lieu de ces valeurs, c'est la valeur de toucher pour les notes à générer et spécifiée dans la plage de valeur ("Velocity Value") qui est utilisée. Exemple: si vous choisissez ce mode et que vous réglez ce paramètre sur **124**, alors toutes les notes adopteront **124** comme valeur de toucher de départ.

Velocity Value [1…127]

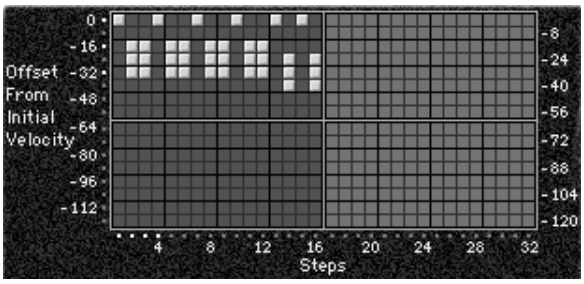
Ce paramètre permet de définir dans quelle mesure la valeur de toucher des notes de déclenchement influence le toucher des notes générées. La fonction de ce paramètre dépend du réglage spécifié pour "Velocity Mode" (voyez ci-dessus).

Randomize Bottom [–12…+12]

Randomize Top [–12…+12]

Vous spécifiez ici l'intensité avec laquelle les valeurs de toucher produites peuvent varier. Cela permet par ex. de s'assurer que chaque note d'un groupe de notes (Cluster) reçoit une valeur de toucher unique. (Un motif Velocity produit aussi des variations de toucher aléatoires , mais elles s'appliquent toujours à un pas entier et donc par ex. à toutes les notes d'un Cluster.) Les paramètres Randomize Top/Bottom permettent "d'humaniser" l'effet en instaurant une légère instabilité dans le comportement du toucher.

Grille de motif & paramètres liés



Motifs Velocity

Un "Velocity Pattern" (alias motif Velocity) peut contenir jusqu'à 32 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). Les 16 rangées de la grille représentent toujours des valeurs de décalage plus importantes, qui sont soustraites des valeurs de toucher originales (voyez "Velocity

Mode"0). On commence pour cela par le haut. La raison pour laquelle le motif Velocity procède uniquement par soustraction de valeurs (et donc pas en les additionnant), c'est qu'il a été conçu pour "canaliser" les valeurs de toucher de source – même dans le cas d'un traitement assez extrême, les nuances de toucher que vous avez spécifiées ne seront donc pas entièrement perdues. Des accents sont ajoutés uniquement aux emplacement voulus, tandis que votre jeu est plus ou moins respecté.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres de favoritisme aléatoire

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont disponibles si au moins un pas du motif Velocity comprend plusieurs valeurs (ou "Pool", soit les valeurs nécessaires pour la sélection aléatoire).

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Randm Factor (Pools-Random Factor) [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14. Appendices, p. 50: "Random Weighting Curves".

Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve) [0…3]

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs Velocity Pool:

Valeurs de toucher favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus fort**	**plus léger**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus fort/plus léger**

Paramètres liés

Cluster Mode [0, 1]

0: Single-1 pas par Cluster
1: Multi-1 pas pour chaque note du groupe (Cluster)

0: Single-1 pas par Cluster

A chaque note, groupe de notes (Cluster) ou groupe de notes de batterie, une valeur "Velocity Pattern Value" est choisie. Le motif Velocity passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: un groupe de 6 notes est produit avec la même valeur de toucher. Le motif avance alors d'un pas. Vous pouvez ainsi définir des accents bien nets au sein d'un effet. Appliqué à des groupes de notes, ce réglage présente l'avantage de produire des effets "Gate" Techno à souhait.

1: Multi-1 pas pour chaque note du groupe (Cluster)

Pour chaque note d'un groupe (Cluster) ou un groupe de notes de batterie produites simultanément, un réglage "Velocity Pattern Value" indépendant est choisi. Le motif Velocity passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: pour la production d'un groupe de 6 notes, les 6 valeurs de motif Velocity suivantes sont utilisées (ce qui revient à avancer de 6 pas). cela signifie que chaque note du groupe reçoit une valeur de toucher individuelle. Ce réglage convient particulièrement pour produire de subtils décalages d'accent dans un groupe de notes et pour "humaniser" un motif de batterie.

Si "GE Type" (☞p. 4)= **0: Generated-Riff**, le réglage **1: Multi** ne produit d'effet que si vous utilisez un motif Cluster comportant plus d'une valeur.

Si vous avez réglé "GE Type" sur **1: Generated-Gated**, alors c'est le nombre de notes générées qui fait office de "Cluster Size". Si vous utilisez le réglage **1: Multi**, le motif avance donc toujours d'un nombre de pas correspondant au nombre de notes générées.

Si vous avez réglé "GE Type" sur **2: Generated-Drum**, alors le choix du réglage **1: Multi** n'a de sens que si vous avez activé le bouton "[c] (clusters)" pour au moins un motif Drum quand le motif Cluster utilise au moins une valeur supérieure à **1** ou quand plusieurs notes de batterie sont produites simultanément à chaque fois (lorsque vous utilisez le motif Drum en mode "Poly").

Scale [–999…+999 (%)]

Ce réglage permet de définir (en pourcentage) l'intensité avec laquelle les valeurs de toucher du motif Velocity en question sont "échelonnées" avant "l'implémentation " en soi. Vous pouvez par ex. utiliser ce réglage pour que certaines notes (sur base de la valeur de toucher minimum) ne soient pas jouées ou que d'autres notes de toucher assez fort soient jouées; vous obtiendrez aussi des effets "inversés" intéressants en spécifiant une valeur négative (–) élevée. Ce paramètre peut être utilisé pour augmenter la "résolution de grille" Velocity. Tant que vous travaillez avec **+100%**, les valeurs de décalage de toucher correspondent exactement aux valeurs de l'axe vertical de la grille. Si vous choisissez **+50%**, les valeurs de décalage sont alors divisées par deux, de sorte que la différence entre les valeurs individuelles ne correspond plus qu'à **4** au lieu de **8**, tandis que la plage générale rétrécit et passe de **0~–60**. La valeur **+25%** divise les valeurs de décalage par **4**, de sorte que la différence entre les valeurs individuelles n'est plus que de **2** et que la plage générale ne correspond plus qu'à **0~–30**. Si maintenant vous choisissez le réglage **+200%**, alors les valeurs de décalage sont doublées, de sorte que la différence peut aller jusqu'à **16**, tandis que la plage générale passe à **0~–240**. Vu que des valeurs si petites ou des valeurs négatives de toucher n'existent pas, certaines notes seront donc perdues (les notes d'une valeur de toucher inférieure à **1** sont considérées comme des notes coupées).

N'est pas disponible si "GE Type" (☞p. 4)= **2: Generated-Drum**. Les motifs du groupe Drum possèdent leur propre paramètre Velocity Scaling.

Template [0…63]

Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs Velocity préprogrammés ("Velocity Pattern Templates") qui sera utilisé aussi bien par la Phase 1 que la Phase 2. Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres de la phase actuelle.

Un de ces modèles "Velocity Pattern Template" peut contenir les éléments suivants:

- la structure de la grille du motif Velocity;
- les paramètres de "pistonnage" aléatoire automatique.

Groupe CCs

Présentation

Le **groupe CCs** permet d'influencer les **commandes de contrôle (CC)** produites. Cela permet par ex. de modifier le panoramique (CC10) des notes de GE produites (leur emplacement gauche/droit dans l'image stéréo). Vous pouvez cependant produire d'autres commandes de contrôle, qui servent par ex. à modifier le timbre, la résonance de filtre, le vibrato, etc. des Programs pilotés. En outre, le motif CC permet de générer des effets de Pitch Bend "à étages", bien que le Pitch Bend ne soit pas une commande de contrôle.

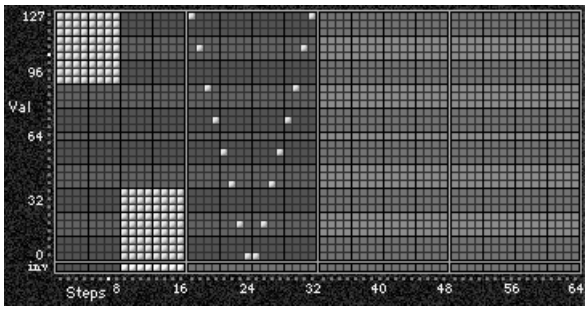
A propos des motifs CC

Les valeurs contenues dans un motif CC représentent des valeurs de "commande de contrôle" (alias "Control Change") comprises dans une plage de **0~127** (mais aussi de Pitch Bend, dans la mesure où cette commande est choisie). Ces valeurs sont transmises pendant la production d'une note ou d'un groupe de notes ("Cluster"). A nouveau, vous disposez ici du principe "Random Pools", qui permet par exemple de produire des variations de toucher plus ou moins aléatoires.

Si par ex. vous choisissez **10** (Pan) comme CC, alors un motif CC comportant les valeurs {**0, 127**} sera mis à contribution afin de placer les notes tour à tour à fond à gauche et à fond à droite de l'image stéréo. Le motif CC {**0, 0, 0, 0, 127, 127, 127, 127**} placerait lui les **4** premières notes à **gauche** et les **4** suivantes à **droite**. Le paramètre "Polarity" permet de retourner à tout moment un motif CC (de sorte que sa plage corresponde à **127~0**). On peut ainsi obtenir l'effet contraire en un tour de main.

Si nécessaire, le motif CC sera mis en boucle (Loop) pendant la production des notes. Normalement, il ne retourne au début du motif que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que le motif doit recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Vous pouvez ainsi par ex. répéter un motif CC de 4 pas tout en reproduisant les 8 pas du motif Velocity (toucher) et les 12 pas du motif Cluster (groupe de notes).

Grille de motif & paramètres liés



CC Pattern

Un "motif CC" représente une série de valeurs de commandes de contrôle/de valeurs Pitch Bend qui doivent être produites. Cette grille peut contenir jusqu'à 64 pas ("Steps") – chaque pas correspondant à une colonne de la grille. La première colonne contient toujours au moins une valeur, tandis que les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait donc les visualiser). Chaque rangée représente une valeur CC ou de Pitch Bend qui augmente ou diminue par multiples de **4** (**0, 4, 8, 12** etc.). La rangée du bas ("inv") spécifie si la courbe "Random Weighting Curve" (lisez plus bas) peut être pilotée de manière normale ou de façon inversée, ce qui permet aussi au besoin d'inverser le facteur aléatoire.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres liés

Fixed/On [0…128]

0…127: fixed CC value 128: Pattern

Si vous choisissez la valeur **128**, la grille de motif est utilisée; le motif CC détermine donc la valeur CC. Pour toutes les autres valeurs (0~127), une commande CC ou une commande de Pitch Bend unique et d'une valeur fixe est transmise (dans ce cas, la grille de motif est donc ignorée). Vous pouvez ainsi fixer ou désactiver des variations CC/de Pitch Bend qui se trouvent peut-être dans le motif.

Pattern Type

0: Pattern	**3: Note# 32…96**
1: Note# 0…127	**4: Note# 0…64**
2: Note# 24…108	**5: Note# 64…127**

0: Pattern
La grille Pattern n'est pas utilisée.

Note#
La hauteur d'une note à générer est comparée avec la valeur minimum et maximum de la série de notes et calcule ainsi la valeur CC (**0~127**). S'il s'avère que la note analysée est la note la plus grave de la série de notes, alors la valeur **0** est d'application; en revanche, pour la note la plus aiguë, c'est la valeur **127** qui est utilisée. Les hauteurs intermédiaires sont "traduites" de manière correspondante. Le paramètre "Polarity" permet d'inverser l'effet qui est ainsi produit (**127~0**). Ces options sont par ex. intéressantes pour simuler la prise de son stéréo d'un instrument (d'un piano, d'une harpe, etc.) avec des commande de contrôle CC10 (Pan) ou pour influencer un autre paramètre du son via la hauteur (les numéros de note) des notes produites. La grille de motif n'est pas utilisée.

1: Note# 0…127
Les numéros de note des notes produites sont traduits en valeurs de commandes de contrôle CC/valeurs Pitch Bend comprises dans une plage de **0~127**.

2: Note# 24…108
Les numéros de note des notes produites sont traduits en valeurs CC/Pitch Bend comprises dans une plage de **24~108**.

3: Note# 32…96
Les numéros de note des notes produites sont traduits en valeurs CC/Pitch Bend comprises dans une plage de **32~96**.

4: Note# 0…64
Les numéros de note des notes produites sont traduits en valeurs CC/Pitch Bend comprises dans une plage de **0~64**.

5: Note# 64…127
Les numéros de note des notes produites sont traduits en valeurs CC/Pitch Bend comprises dans une plage de **64~127**.

Polarity **[0, 1]**

0: Regular (+) **1: Inverted (–)**

0: Regular (+)
Le motif CC est transmis sous sa forme originale.

1: Inverted (–)
Le motif CC est inversé: **0** produit **127**, **127** devient **0**, **96** donne **32**, etc. On peut ainsi produire des mouvements opposés sur base d'un seul et même motif.

Paramètres de favoritisme aléatoire

Les "Random Weighting Parameters – Pools" sont disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif CC comprend plusieurs valeurs (ou "Pool", soit les valeurs nécessaires pour la sélection aléatoire).

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Randm Factor (Pools-Random Factor) **[–99…+99]**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-Random Factor" p. 14.

Pools-Weight Curve (Pools-Weighting Curve) **[0…3]**

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.
Appendices, p. 50: "Random Weighting Curves".

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs CC Pool:

Valeurs CC favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**plus haut dans la grille**	**plus bas dans la grille**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus haut/plus bas**

Attention: Si "inv" est activé dans la dernière rangée de la grille, vous obtiendrez (pour le pas en question) l'effet inverse.

Paramètres globaux

CC-A **[–1…126]**

CC-B **[–1…126]**

–1: Off **96…125: [N/A]**
0…95: CC#00…CC#95 **126: Pitch Bend**

Vous pouvez choisir ici une commande de contrôle parmi celles disponibles. La valeur **126** représente ici une commande **Pitch Bend** (et donc pas une commande CC).

note Selon le GE en question, vous pourrez produire simultanément CC-A et CC-B en obtenant une même valeur ou des valeurs différentes, produire ces commandes tour à tour ou uniquement dans certains motifs.

Même si CC-A et/ou CC-B sont activés de manière correcte, vous n'entendrez rien de l'effet si les paramètres "TxFilter: GE CC-A/CC-B" (☞Gdp, p. 29) ont été réglés de sorte à filtrer les commandes de contrôle en question produites par la fonction KARMA.

Paramètres liés

Cluster Mode **[0, 1]**

0: Single-1 pas par Cluster
1: Multi-1 pas pour chaque note du groupe (Cluster)

0: Single-1 pas par Cluster
A chaque note, groupe de notes (Cluster) ou groupe de notes de batterie, une valeur "CC Pattern Value" est choisie. Le motif CC passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: un groupe de notes (Cluster) comprenant 6 notes produit une seule valeur. Le motif avance ensuite d'**1** pas.

1: Multi-1 pas pour chaque note du groupe (Cluster)
Pour chaque note d'un groupe (Cluster) ou un groupe de notes de batterie produites simultanément, un réglage "CC Pattern Value" indépendant est choisi. Le motif CC passe ensuite à la valeur suivante. Exemple: pour la production d'un groupe de 6 notes, les 6 valeurs de motif CC suivantes sont utilisées (ce qui revient à avancer de 6 pas). Ainsi, chaque note du groupe reçoit une valeur CC individuelle – mais cela n'est possible que si votre synthétiseur est compatible avec ce réglage.

Cette option dépend aussi du réglage "Note#" éventuellement spécifié pour le paramètre "Pattern Type". Si vous choisissez **0: Single**, alors une valeur CC est calculée juste avant un groupe de notes, et cela sur base de la hauteur de la première note. Si vous choisissez **1: Multi**, chaque note du groupe reçoit la valeur CC correspondant à sa hauteur. Exemple: lors de la production de données de panoramique (CC10), la position stéréo des notes individuelles d'un "Cluster" (groupe de notes) est calculée en fonction de leur hauteur (mais uniquement si votre synthétiseur est compatible avec ce réglage).

Si "GE Type" (☞p. 4)= **1: Generated-Gated**, alors le nombre de notes produites détermine la taille du groupe de notes ("Cluster Size").

Si vous avez réglé "GE Type" sur **0: Generated-Riff**, alors le réglage **1: Multi** n'a de sens que si un motif Cluster comporte une valeur supérieure à "1".

Si vous avez réglé "GE Type" sur **2: Generated-Drum**, alors le réglage **1: Multi** n'a de sens que si vous avez activé le bouton "[c] (clusters)" pour au moins un motif Drum quand le motif Cluster utilise une valeur supérieure à **1** ou quand plusieurs notes de batterie sont produites simultanément à chaque fois (lorsque vous utilisez le motif Drum en mode "Poly").

Template **[0…63]**
Vous pouvez choisir ici un des 64 motifs CC ("CC Pattern Templates") préprogrammés. Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres.

Un de ces modèles "CC Pattern Template" contient les éléments suivants:

- l'ordre de la grille CC Pattern;
- les paramètres de "pistonnage" aléatoire automatique.
- le réglage "Polarity"

Groupe Env (Envelope)

Présentation

Chaque Generated Effect propose **3 enveloppes** (Envelopes) qui influencent des aspects différents du son (valeur de toucher, tempo, Pitch Bend, durée de note et valeurs CC (commandes de contrôle)).

A propos des enveloppes

Si vous avez déjà eu l'occasion de travailler avec un synthétiseur analogique, alors il nous suffira de vous dire que nous parlons ici d'enveloppes normales **ADSR**. Ce terme est en fait formé des initiales de "**A**ttack, **D**ecay, **S**ustain, **R**elease" (attaque, chute, maintien et étouffement). Quand une enveloppe est déclenchée (comme c'est par ex. le cas quand vous appuyez sur une touche du clavier), cette enveloppe passe de la valeur initiale ("Start Level") à la valeur Attack Level – et cela à la vitesse spécifiée avec Attack Time. C'est ce que nous appellerons ici la "phase d'attaque". Une fois que la valeur Attack Level est atteinte, l'enveloppe passe à la valeur Sustain Level à la vitesse choisie avec Decay Time. C'est ce qu'on appelle la "phase de chute". L'enveloppe reste ensuite au niveau Sustain Level, jusqu'à ce que la "phase d'étouffement" (Release) soit amorcée quand par ex. vous relâchez une touche enfoncée. C'est au cours de cette phase que l'enveloppe retourne au niveau Release Level.

Une enveloppe ne décrit en fait que la "forme" d'un changement déterminé et la durée de ce changement. Dans le cas d'un KARMA GE, une enveloppe peut être utilisée afin de produire une augmentation/diminution progressive (crescendo/decrescendo) de la valeur de toucher, de la vitesse à laquelle les notes sont générées, de la hauteur des notes produites ou d'une commande de contrôle CC donnée.

Une "Velocity Envelope" (enveloppe de toucher) ne peut que *soustraire* des valeurs du niveau "Initial Velocity Level" du paramètre "Velocity Mode" (☞p. 24). En outre, la valeur Initial Velocity la plus élevée (le toucher le plus fort) se base naturellement sur les valeurs de toucher reçues. Si les valeurs de toucher sont relativement faibles, alors l'enveloppe est échelonnée de sorte à produire des formes similaires , même quand les valeurs de toucher diminuent parfois assez fort. Quoi qu'il en soit: l'enveloppe est toujours comprimée de sorte que la valeur Initial Velocity soit inférieure à "127". Pour en savoir plus sur la valeur Initial Velocity (valeur de départ), voyez la section "Velocity Mode" ☞p. 24.

Ce sont les paramètres "Envelope Trigger" ("Env1 Trigger/Env2 Trigger/Env3 Trigger") du module KARMA en question (☞Gdp, p. 31 6.2–2a) qui spécifient si et comment une enveloppe est déclenchée.
Les enveloppes ne doivent pas nécessairement être déclenchées avec des messages de notes: vous pouvez aussi vous servir de changements de phase (cela dépend des réglages du groupe Phase).

Paramètres

Les trois enveloppes proposent exactement les mêmes paramètres. C'est pourquoi nous les décrirons ici ensemble.

Env On/Off (Envelope On/Off) [0, 1]

0: Off **1: On**

Permet d'activer et de couper l'enveloppe en question. Quand elle est activée, ses réglages de paramètres sont pris en compte.
Même si vous avez correctement activé une enveloppe, vous n'entendrez pas de changement si les paramètres "TxFilter: GE Env.1/Env.2/Env.3" (☞Gdp, p. 29) ont été réglés de sorte à filtrer les données produites par la fonction KARMA.

Env Type (Envelope Type) [0…127]

0: [VE] Velocity
1: [TA] Tempo-Absolute
2: [TR] Tempo-Relative
3: [PB] Pitch Bend
4: [DU] Duration
5…100: [#00…#95] CCs (Control Changes)
101…127: [N/A]

0: [VE] Velocity

Permet de piloter le crescendo/decrescendo de la phrase de la même manière que pour le pilotage de volume avec l'enveloppe d'amplificateur (EG) du synthétiseur. La plage de l'enveloppe (**0~99**) est élargie à **0~127** et est ensuite déduite des valeurs de toucher réellement reçues. On obtient ici une "forme de toucher" générale dans laquelle les accents supplémentaires sont toutefois conservés.

1: [TA] Tempo-Absolute

Permet de piloter la vitesse à laquelle la phrase est jouée. Cela permet de produire des effets d'accelerando/de ritardando. Remarquez que ce pilotage de tempo n'est pas synchronisé avec le tempo interne ni un signal de synchronisation externe MIDI Clock: il dépend uniquement des réglages d'enveloppe. L'enveloppe de tempo travaille – en d'autres termes – de manière absolue et ne se préoccupe pas des changements de tempo éventuels de la fonction KARMA.

2: [TR] Tempo-Relative

L'enveloppe pilote la vitesse du riff (accelerando/ritardando). Ici aussi, il n'y a pas de synchronisation avec le tempo interne ni avec une source externe. Toutefois, dans le cas présent, le tempo de la fonction KARMA est bel et bien pris en compte, de sorte que pour une "Tempo Range" très basse, l'enveloppe sera aussi pilotée plus lentement. Remarquez toutefois que vous ne définissez pas ici la durée pendant laquelle l'enveloppe est active – vous disposez pour cela d'un paramètre "Tempo Reltv" indépendant (☞p. 30).

3: [PB] Pitch Bend

L'enveloppe applique une variation de hauteur (Pitch Bend) sur l'effet GE entier. La plage de changement de hauteur doit être spécifiée avec le groupe Bend.

4: [DU] Duration

L'enveloppe sert à raccourcir les valeurs de notes produites. A cet effet, les valeurs de notes préprogrammées font office de limite supérieure. L'enveloppe ne peut faire que réduire ces valeurs (entre **0~100%**). Les durées de notes maximum et minimum qui en résultent dépendent du réglage du paramètre Duration (☞p. 17).

5…100: [#00…#95] CCs (Control Change)
L'enveloppe envoie des valeurs pour la commande de contrôle (CC) choisie ici et influence donc le paramètre assigné. La plage d'enveloppe (**0~99**) est alors élargie jusqu'à **1~127** (échelonnée). Cela convient particulièrement bien pour mettre une enveloppe en boucle, pour produire des effets de LFO lents et "de balayage", pour le pilotage de divers paramètres de synthétiseur et pour influencer des paramètres d'effets offrant ce type de pilotage. La fonction de boucle fonctionne uniquement si vous choisissez **Loop On** et le mode Envelope Latch corrects (6.2–2a: "Env1 Latch/Env2 Latch/Env3 Latch" ☞Gdp, p. 32). Voyez aussi les paramètres "Loop Mode" ci-dessous.

Les paramètres "Level" et "Time" suivants peuvent être influencés à leur tour par d'autres paramètres décrits plus loin:

Start Level [0…99]
La valeur à laquelle l'enveloppe commence.

Attack Time [0…99]
La vitesse à laquelle la valeur "Attack Lvl (Attack Level)" est atteinte. La durée globale de chaque portion est définie avec le paramètre "Time Scale" décrit ci-dessous.

Attack Lvl (Attack Level) [0…99]
Il s'agit de la première valeur que l'enveloppe atteint après que la durée spécifiée avec "Attack Time" est écoulée.

Decay Time [0…99]
Il s'agit de la vitesse à laquelle la valeur "Sustain Lvl (Sustain Level)" est atteinte. La durée globale de chaque portion est définie avec le paramètre "Time Scale" décrit ci-dessous.

Sustain Lvl (Sustain Level) [0…99]
Il s'agit de la deuxième valeur que l'enveloppe atteint après l'écoulement de la durée spécifiée par "Decay Time". L'enveloppe demeure alors à cette valeur jusqu'à ce que toutes les touches soient relâchées ou qu'une autre commande spécifie que l'enveloppe doit entamer la phase Release.

Rel. Time (Release Time) [0…99]
Il s'agit de la vitesse à laquelle la valeur "Rel. Level (Release Level)" est atteinte. La durée globale de chaque portion est définie avec le paramètre "Time Scale" décrit ci-dessous.

Rel. Level (Release Level) [0…99]
Il s'agit de la valeur de l'enveloppe après l'écoulement de la durée "Rel. Time (Release Time)".

Amp Amount (Amplitude Amount) [0…99]
Il s'agit la de la valeur maximum que l'enveloppe peut atteindre. Les autres valeurs Level sont calculées de manière proportionnelle par rapport à cette valeur.

Time Scale [0…10]
0: R-longueur du riff
1…10: 1~10 secondes par pas d'1sec

Ce paramètre permet dans une certaine mesure de spécifier l'unité pour les valeurs temporelles de l'enveloppe. Les enveloppes KARMA GE sont composées de 3 segments: Attack, Decay et Release. Si par ex. vous réglez "Attack Time" sur **99** et "Time Scale" sur **1 seconde**, alors la phase (ou segment) d'attaque (Attack) durera exactement 1000ms. Si vous réglez tous les trois paramètres "Time" de l'enveloppe sur **99**, alors la durée totale de l'enveloppe sera de **3 secondes** (si on fait abstraction du fait que la durée de maintien pour Sustain Level n'est pas spécifiée par l'enveloppe même mais par le déclencheur). Si vous réglez "Attack Time" sur **50**, alors **1 seconde** signifie que la phase Attack dure **500ms**, etc. Par contre, avec le réglage **0: R-Riff Length**, vous pouvez vous arranger pour utiliser la longueur du Generated Effect comme unité d'échelonnement temporel. Cela convient bien pour des effets de harpe, car le nombre de notes de déclenchement influence alors la vitesse (il ne faut donc plus "forcer" un nombre supérieur/inférieur de notes dans un certain intervalle temporel). Si vous réglez le paramètre Phase "Length Mode" sur **1: TS-Time Signature** , alors la longueur d'une phase dépend de l'armure de temps au lieu du nombre de notes à générer. Dans ce cas, le choix de **0: R-Riff Length** ne produirait pas d'effet audible.

Att Smooth (Attack Smooth) [0, 1]
0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici **0: Off**, alors une enveloppe redémarre toujours en présence de nouveaux signaux de déclenchement ("Retrigger") à partir de sa valeur "Start Level" – même si la valeur atteinte à ce moment se trouve à un tout autre emplacement. Choisissez **1: On** si vous souhaitez que les enveloppes redémarrent à la position actuelle. Cela permet d'éviter des déclenchements d'enveloppe moins "abrupts".

Loop Mode [0…3]
0: Off
1: S-Start Level ↔ Sustain Level
2: R-Start Level ↔ Release Level
3: A-Attack Level ↔ Release Level

0: Off
L'enveloppe passe par toutes les phases (stades).

1: S-Start Level ↔ Sustain Level
Une fois que le stade Sustain Level est atteint, l'enveloppe retourne au niveau Start Level et recommence. Toutefois, cela ne fonctionne que si vous avez réglé le mode Envelope Latch (paramètres de module KARMA "Env1 Latch/Env2 Latch/Env3 Latch", ☞Gdp 6.2–2a) sur **Off**, **Sus1** ou **Sus2**. Si vous voulez que l'enveloppe poursuive la boucle après le relâchement des touches, choisissez **Sus2** – voyez le tableau plus loin.

2: R-Start Level ↔ Release Level
Une fois que le stade Release Level est atteint, l'enveloppe retourne au niveau Start Level et recommence. Toutefois, cela ne fonctionne que si vous avez réglé le mode Envelope Latch (paramètres de module KARMA "Env1 Latch/Env2 Latch/Env3 Latch", ☞Gdp 6.2–2a) sur **Rel1** ou **Rel2**. Si vous voulez que l'enveloppe poursuive la boucle après le relâchement des touches, choisissez **Rel2** – voyez le tableau plus loin.

3: A-Attack Level ↔ Release Level

Une fois que le stade Release Level est atteint, l'enveloppe retourne au niveau Attack Level et recommence. Toutefois, cela ne fonctionne que si vous avez réglé le mode Envelope Latch (paramètres de module KARMA "Env1 Latch/Env2 Latch/Env3 Latch", ☞Gdp, p. 32 6.2–2a) sur **Rel1** ou **Rel2**. Si vous voulez que l'enveloppe poursuive la boucle après le relâchement des touches, choisissez **Rel2** – voyez le tableau ci-dessous.
Le tableau suivant illustre le rapport entre les 3 "Envelope Loop Modes" de l'enveloppe et les modes Envelope Latch (paramètre de module KARMA ☞Gdp 6.2–2a).

Envelope Loop Mode	Envelope Latch Mode (Env1 Latch/Env2 Latch/Env3 Latch)				
	Off	Sus1	Rel2	Sus2	Rel2
S-Start Level ↔ Sustain Level	Fin de boucle lors du relâchement des touches	Fin de boucle lors du relâchement des touches	pas disponible	La boucle continue	pas disponible
R-Start Level ↔ Release Level	pas disponible	pas disponible	Fin de boucle lors du relâchement des touches	pas disponible	La boucle continue
A-Attack Level ↔ Release Level	pas disponible	pas disponible	Fin de boucle lors du relâchement des touches	pas disponible	La boucle continue

Tempo Reltv (Tempo Relative) [0, 1]

0: Off **1: On**

Ce réglage permet de s'assurer que les valeurs temporelles (Time) de l'enveloppe sont adaptées (ou non) au tempo; pour cela, les hauteurs des notes générées ou d'une portion temporelle spécifique servent à définir l'étendue de cette adaptation. Si par exemple vous voulez exécuter une forme d'enveloppe spécifique sur une seule mesure de 4/4, alors ce sera toujours le cas si vous choisissez la valeur **1: On**, cela indépendamment de tout changement de tempo.

Exemple: imaginons que vous avez réglé une enveloppe de sorte qu'elle soit pilotée à la valeur de tempo 120 (BPM) pendant une mesure entière de 4/4. Si vous réglez ensuite le tempo sur **60** mais que vous conservez le réglage "Tempo Reltv" sur **0: Off**, alors la vitesse de l'enveloppe ne sera aucunement modifiée – à ce tempo, seulement 1/2 enveloppe sera exécutée dans une mesure de 4/4. Si par contre vous choisissez le tempo **240**, alors l'enveloppe s'étend sur deux mesures de 4/4.

Si en revanche vous réglez "Tempo Reltve" sur **1: On**, alors l'enveloppe "colle" à la mesure de 4/4 et est par conséquent accélérée ou ralentie quand vous choisissez un tempo plus élevé ou plus bas.

Au besoin, vous pouvez combiner ce réglage avec **2: [TR] Tempo - Relative** ("Envelope Type", voyez ci-dessus), de sorte que non seulement la plage, mais aussi l'unité ("Time Scale") se basent sur la valeur de tempo en vigueur.

Note Trig (Note Trigger) [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici **0: Off**, alors l'enveloppe en question est déclenchée conformément aux réglages des paramètres suivants: il s'agit des paramètres Envelope Trigger ("Env1 Trigger/Env2 Trigger/Env3 Trigger", ☞Gdp, p. 32) du module KARMA, de la fonction Dynamic MIDI et des réglages Envelope Trigger du motif Phase. Exemple: Ces paramètres permettent d'appliquer un effet Vibrato à certains notes (il faut pour cela que l'enveloppe en question transmette la commande de contrôle **CC #01 (Mod Wheel)**) ou produise des effets de pédale d'expression (avec la commande **CC #07 (Volume)** ou **CC #11 (Expression)**).

Les paramètres suivants permettent d'influencer diverses combinaisons de réglages "Level" et "Time" pour l'enveloppe choisie.

Combinaisons Level

Sta/Att Lvl (Start/Attack Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level et Attack Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Sta/Sus Lvl (Start/Sustain Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level et Sustain Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Sta/Rel Lvl (Start/Release Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level et Release Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Att/Sus Lvl (Attack/Sustain Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Attack Level et Sustain Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Att/Rel Lvl (Attack/Release Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Attack Level et Release Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Sus/Rel Lvl (Attack/Release Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Sustain Level et Release Level de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

St/At/Su Lvl (Start/Attack/Sustain Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level, Attack Level et Sustain Level de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

St/At/Rl Lvl (Start/Attack/Release Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level, Attack Level et Release Level de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

St/Su/Rl Lvl (Start/Sustain/Release Level) [0…99]

Permet d'influencer les valeurs Start Level, Sustain Level et Release Level de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

At/Su/Rl Lvl (Attack/Sustain/Release Level) [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Attack Level, Sustain Level et Release Level de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

All Levels [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Start Level, Attack Level, Sustain Level et Release Level de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

Combinaisons Time

Att/DecTime (Attack/Decay Time) [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Attack Time et Decay Time de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Att/RelTime (Attack/Release Time) [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Attack Time et Release Time de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

Dec/RelTime (Decay/Release Time) [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Decay Time et Release Time de l'enveloppe. Tous deux reçoivent la même valeur.

All Times [0…99]
Permet d'influencer les valeurs Attack Time, Decay Time et Release Time de l'enveloppe. Ils reçoivent tous la même valeur.

Groupe Repeat (Melodic Repeat)

Présentation

"Melodic Repeat" est une fonction qui permet de produire des effets d'écho (Delay). Vu que cet effet est généré par le biais de messages MIDI, il offre des possibilités extrêmement vastes.
Le procédé "**MIDI Delay**" permet de répéter les notes voulues en leur appliquant des valeurs de toucher décroissantes, produisant par la même occasion une simulation très réaliste d'un processeur de Delay. Jusqu'à présent, ce type de procédé signifiait cependant que l'instrument en question tombait rapidement à cours de polyphonie, et que d'autre part les options de créativité étaient plutôt limitées. La fonction KARMA résout ces deux problèmes tout en élégance et propose en plus les extra suivants:

- Même en cas de ralentissement du tempo, les répétitions restent synchronisées sur les "notes originales".
- Vous pouvez piloter le tempo des répétitions à l'aide d'une "enveloppe de tempo", ce qui vous permet de les accélérer/les ralentir à souhait.
- Les modes "Duration Modes" uniques permettent non seulement de faire des économies côté polyphonie mais aussi d'ouvrir de nouvelles portes de créativité.
- La hauteur des notes répétées peut être modifiée au besoin et être basée sur la reconnaissance d'accords ("Chord Recognition").
- Les notes transposées peuvent être levées ou abaissées ("Wrap") au sein d'une plage spécifique. Cette plage peut être définie de manière absolue ou être "mobile" et se baser sur les notes jouées.
- Vous pouvez vous arranger pour que les notes ne soient répétées qu'à partir d'une valeur de toucher définie – et que les autres notes ne soient pas répétées.
- Les motifs Rhythm, Index, Velocity, etc. permettent de spécifier quand et comment les répétitions de notes sont produites.

Si vous avez réglé "GE Type" (☞p. 4) sur une option **Generated** (comme par ex. **0: Generated-Riff**), alors les notes générées pourront servir à leur tour de déclencheur pour des groupes de répétitions. Si vous avez réglé "GE Type" sur **3: Real-Time**, alors ce sont les notes que vous jouez qui font office de déclencheur pour ces répétitions.
Si "GE Type"= **1: Generated-Gated** et que vous avez choisi une option CC pour "Gate Type" (☞p. 4), alors vous n'obtiendrez aucune répétition, car ce sont en effet des commandes de contrôle qui sont produites. Quoi qu'il en soit, vous pouvez par ex. utiliser ces réglages pour maintenir (CC64) ou "couper en tranche" (**CC #11 (Expression)**) les notes jouées.

Paramètres généraux

Rhythm Value [0…25]

0: None (Instant)	**10: 8th triplet**	**20: Whole**
1: 64th triplet	**11: 8th**	**21: Whole dotted**
2: 64th	**12: 8th dotted**	**22: 2 bars**
3: 64th dotted	**13: Quarter triplet**	**23: 3 bars**
4: 32th triplet	**14: Quarter**	**24: 4 bars**
5: 32th	**15: Quarter dotted**	**25: Pattern**
6: 32th dotted	**16: Half triplet**	
7: 16th triplet	**17: Half**	
8: 16th	**18: Half dotted**	
9: 16th dotted	**19: Whole triplet**	

Vous spécifiez ici le rythme (l'intervalle) pour les répétitions de notes (double croche, double croche pointée, etc.). Quand vous choisissez une valeur de note, elle est utilisée par toutes les notes répétées. Si en revanche vous choisissez **25: Pattern**, alors c'est le motif Rhythm du groupe Rhythm qui sera utilisé, ce qui permet de produire des rythmes de répétition très complexes. Tous les rythmes choisis ici sont synchronisés sur le tempo Global – ou sur l'enveloppe de tempo si vous avez réglé "Tempo Lock" (☞p. 34) sur **1: On**. Si vous choisissez **0: None** , les notes "répétées" sont coupées en même temps que les notes générées/notes de déclenchement et ne sont donc pas retardées. Vous pouvez par exemple utiliser ce réglage pour produire des groupes de notes. Vous pouvez aussi utiliser le paramètre Repeat "Transpose" (☞p. 33) pour modifier la hauteur des notes supplémentaires. Cela vous permet ainsi de créer des harmonies ou même des accords sur base de notes simples.

Straight Rhythm Values [0…11]

0: None (Instant)	**4: 8th**	**8: 2 Wholes**
1: 64th	**5: Quarter**	**9: 3 Wholes**
2: 32nd	**6: Half**	**10: 4 Wholes**
3: 16th	**7: Whole**	**11: Rhythm Pattern**

Ce réglage permet d'assigner une des valeurs "entières" de note au paramètre "Rhythm Value" (cela veut donc dire ni triolets, ni notes pointées). Vous disposez en outre des réglages **0: None** et **11: Rhythm Pattern**. Ce sous-menu offre l'avantage de permettre – si nécessaire – une modification en temps réel de la "Rhythm Value" sans crainte de produire un rythme ternaire ou syncopé.

Dotted Rhythm Values [0…8]

0: None (Instant)	**3: 16th Dotted**	**6: Half Dotted**
1: 64th Dotted	**4: 8th Dotted**	**7: Whole Dotted**
2: 32nd Dotted	**5: Quarter Dotted**	**8: Rhythm Pattern**

Il s'agit ici aussi d'un sous-groupe de l'ensemble des valeurs "Rhythm Value" disponibles. Vous ne pouvez choisir ici que des notes pointées – sauf pour **0: None** et **8: Rhythm Pattern**. Ici aussi, toute l'utilité de ce sous-menu consiste à cacher les valeurs de rythme entières, ce qui peut être important pour changer la valeur de ce paramètre en temps réel.

Triplet Rhythm Values [0…8]

0: None (Instant) **3: 16th Triplet** **6: Half Triplet**
1: 64th Triplet **4: 8th Triplet** **7: Whole Triplet**
2: 32nd Triplet **5: Quarter Triplet** **8: Rhythm Pattern**

Il s'agit du troisième sous-groupe de l'ensemble des valeurs "Rhythm Value" disponibles. Vous ne pouvez choisir ici que des rythmes de triolets – sauf pour **0: None** et **8: Rhythm Pattern**. Ici aussi, toute l'utilité de ce sous-menu consiste à cacher les valeurs de rythme entières, ce qui peut être important pour changer la valeur de ce paramètre en temps réel.

Selected Rhythm Values [0…13]

0: None (Instant) **5: 8th dotted** **10: 2 Wholes**
1: 64th **6: Quarter** **11: 3 Wholes**
2: 32nd **7: Quarter dotted** **12: 4 Wholes**
3: 16th **8: Half** **13: Rhythm Pattern**
4: 8th **9: Whole**

Voyez "Straight Rhythm Values"; vous disposez en plus ici des deux rythmes pointés qui ont une utilité musicale.

Use Swing [0, 1]

0: Off **1: On**

Vous spécifiez ici si les notes répétées adoptent ou non le rythme "Swing" spécifié dans le groupe Rhythm. Si vous choisissez **0: Off**, vous pourrez produire un effet de Swing pour les notes originales produites, mais pas pour les notes répétées. Remarquez que les triolets ne sont jamais influencés par la fonction Swing.

Si vous avez réglé le paramètre "Swing %" du groupe Rhythm (☞p. 13) sur **0**, alors le paramètre "Use Swing" ne produira aucun effet.

Repetitions [0…100, 101: ∞]

Vous définissez ici le nombre de fois que les notes générées seront répétées. Ne perdez toutefois pas de vue que certains autres réglages peuvent entraîner que toutes les répétitions voulues ne sont pas exécutées. Le réglage **101: ∞** signifie que vous devez arrêter les répétitions de façon manuelle, car sans cela elles continuent.

Decay [–126…+126]

Ce paramètre spécifie l'intensité avec laquelle la valeur de toucher diminue à chaque nouvelle note répétée. Des **valeurs négatives** signifient que les répétitions sont de plus en plus faibles (réglage normal), tandis que pour des **valeurs positives**, le volume augmente à chaque nouvelle répétition. Vous pouvez produire un effet intéressant en réglant "Initial Velocity" sur une **valeur élevée** par ex. sur **–120**) et en choisissant une **petite valeur positive** (par ex. **+4**) pour "Decay". La valeur définie ici se base aussi sur le motif Velocity choisi (groupe Velocity).

Initial Volume [–126…+126]

Vous choisissez ici la valeur d'attaque pour la première répétition. Ce n'est qu'ensuite que les répétitions suivantes sont influencées par le réglage "Decay". La valeur définie ici se base aussi sur le motif Velocity choisi (groupe Velocity).

Transpose [–24…25]

–24...24: –24~+24 demi-tons
25: Index Pattern

Ce paramètre permet – si nécessaire – de transposer les notes répétées. Dans ce cas, leur hauteur augmentera/diminuera continuellement. Si vous choisissez un intervalle de demi-ton (au lieu de "25"), chaque répétition est transposée du même intervalle. Si en revanche vous choisissez **25: Index Pattern**, alors c'est le motif Index du groupe Index qui sera utilisé pour la transposition – ce qui permet de produire des transpositions complètement différentes. Remarquez que d'autres valeurs comme **0** ou **12** (ou **24**) peuvent produire des résultats atonaux; si nécessaire, vous pourrez toutefois éviter ce problème avec "Chord Shift".

Chord Shift [0…2]

0: Off **1: Scalic** **2: Scalic2**

La plupart des valeurs "Transpose" (voyez ci-dessus) produisent des transpositions atonales (en dehors de la tonalité). Tant que "Chord Shift" est réglé sur **0: Off**, cela reste ainsi. Vous pouvez cependant obtenir une transposition intelligente avec **1: Scalic** ou **2: Scalic2**, car dans ce cas la transposition s'opère sur base de l'algorithme de reconnaissance d'accords, qui augmente ou diminue certaines notes d'un demi-ton afin de leur rendre leur justesse musicale – cela fonctionne même pour des notes qui n'ont pas encore été produites.
En règle générale, vous devez ensuite choisir une zone de clavier (avec Dynamic MIDI) pour la reconnaissance d'accords, de sorte que l'algorithme puisse lui aussi "comprendre".

0: Off
Les répétitions sont transposées telles quelles.

1: Scalic
Pendant la production de répétitions, les notes "atonales" sont transposées de sorte qu'elles soient correctes d'un point de vue harmonique au sein de l'accord reconnu. C'est ainsi qu'on produit de la musique correcte sur base d'un effet Pitch Shift "banal" (vérifiez si vous n'avez pas réglé "Transpose" sur **12** ou **24**), ce qui correspond aussi à un procédé de transposition intelligent. Le tableau de notes servant à la transposition intelligente contient moins de notes de transition que **2: Scalic2** (voyez ci-dessous) et produit donc plus souvent un résultat agréable.

2: Scalic2
Principe identique à celui du paramètre **1: Scalic** (voyez ci-dessus), si ce n'est que **2: Scalic2** est plus modal et contient donc plus de notes de transition.

Stop Mode [0…3]

0: Off
1: Any-Any Note
2: AKR-1st Note After Key Release

Avec ce paramètre, vous pouvez vous arranger pour que des notes "définies" – mais qui n'ont pas encore été générées – soient effacées dès que vous jouez vous-même une autre note.

0: Off
Le jeu de notes ou d'accords supplémentaires n'a pas d'influence sur la production de notes par la fonction KARMA – tout est donc reproduit conformément aux réglages des paramètres. Les répétitions déjà préparées chevauchent donc toujours les nouvelles répétitions.

1: Any-Any Note
Quand vous jouez une note ou un accord voulu, toutes les répétitions déjà prévues sont effacées. Seules les nouvelles notes sont donc répétées.

2: AKR-1st Note After Key Release
Si vous jouez de nouvelles notes et qu'au moins une des notes précédentes est maintenue, alors toutes les répétitions déjà prévues seront exécutées. Pour effacer les répétitions, vous devez d'abord relâcher toutes les touches puis seulement jouer une nouvelle note/un nouvel accord.

note Vous pouvez aussi effacer les répétitions avec des commandes MIDI (CC). Pour ce faire, vous devez choisir la fonction "Repeat Stop" comme destination ("Destination") pour la fonction Dynamic MIDI (☞Gdp, p. 237). Si vous avez réglé le paramètre de destination Dynamic MIDI (6.4–3: "Destination") sur "Trig Notes" ou "Trig Nt&Env", alors le mode Stop s'appliquera aussi aux répétitions que vous pourrez désactiver avec la fonction Dynamic MIDI.

Rebound [0…2]
0: Off 1: Wrap 2: Rebound

Quand vous utilisez le réglage "Transpose" (☞p. 33) pour les notes répétées, il n'est pas exclu que les répétitions soient parfois trop hautes/trop basses (ce qui signifie qu'elles se situent en dehors de la plage absolue ou dynamique spécifiée). Vous pouvez spécifier l'étendue et la fonction de cette plage avec les paramètres "Range Mode" et "Range Bottom/Top" (voyez plus haut). Avec Rebound, vous définissez ce qu'il advient des notes dont la hauteur se trouve en dehors de la plage voulue:

0: Off
Les répétitions dont la hauteur est en dehors de la plage voulue ne seront pas produites.

1: Wrap
Si la hauteur des répétitions se trouve d'un côté ou de l'autre de la plage définie, alors elle est élevée ou diminuée (selon que la hauteur est trop basse ou trop élevée) par pas d'octave à l'aide d'un algorithme. Toutes les répétitions sont donc générées, ce qui permet de produire des "sauts" d'octave.

2: Rebound
Si la hauteur des répétitions se trouve d'un côté ou de l'autre de la plage définie, alors la direction du changement de hauteur est inversée (et change donc de "plus haut" à "plus bas" ou de "plus bas" à "plus haut"). Dans ce cas aussi, toutes les notes de la plage spécifiée sont toutefois utilisées – mais pas plus.

Tempo Lock [0, 1]
0: Off 1: Lock

Quand vous utilisez une enveloppe de tempo ("Tempo Envelope", voyez Groupe Env (Envelope)), le réglage **1: Lock** signifie que les répétitions sont produites exactement sur le tempo de l'enveloppe: cela peut donc entraîner une augmentation et/ou une diminution de votre tempo. Par contre, si vous choisissez **0: Off**, alors les répétitions se basent sur le tempo KARMA. L'enveloppe de tempo n'exerce alors aucune influence sur la vitesse des répétitions.

Si vous réglez l'enveloppe de tempo sur "Off" ou que vous désactivez l'envelope courante, alors ce paramètre Lock n'aura aucune influence sur la vitesse des répétitions.

Paramètres Range

Range Mode [0…3]
0: Absolute
1: Lowest Note Relative
2: Highest Note Relative
3: Lowest/Highest Note Relative

Permet de spécifier la manière dont les paramètres "Wrap Bottom" et "Wrap Top" sont utilisés. Chacun de ces paramètres définit la plage où les répétitions de notes se déplacent. Il peut s'agir ici soit d'une plage "glissante", soit d'une plage absolue. Le premier type de plage peut être décalé de manière dynamique via la hauteur des notes jouées. Dans ce cas, les répétitions qui se trouvent en dehors de cette plage ne sont carrément pas produites, sont transposées par octave conformément au réglage "Rebound" ou sont inversées.

0: Absolute
Pour "Wrap Bottom" et "Wrap Top", on utilise des numéros de note qui servent à spécifier une limite inférieure et supérieure absolue. Exemple: **36** représente la note C2 et **72** la note C5.

1: Lowest Note Relative
Les paramètres "Wrap Bottom" et "Wrap Top" servent à définir une "plage de glissement" dont l'étendue ne bouge jamais, mais dont la position se base toujours sur la note la plus grave jouée. Cette valeur est exprimée par un réglage "±" en demi-tons. Exemple: si vous réglez Bottom sur **–12** et Top sur **+12**, alors l'étendue de la plage (Range) est toujours comprise entre une octave au-dessous de la note la plus basse jouée jusqu'à une octave au-dessus de cette note.

2: Highest Note Relative
Voyez ci-dessus; ici toutefois, ici, la plage entière est basée sur la note la plus haute jouée.

3: Lowest/Highest Note Relative
Le paramètre "Wrap Bottom" se base toujours sur la note la plus grave jouée, tandis que le réglage "Wrap Top" utilise la note la plus aiguë. C'est ainsi que vous pouvez étendre ou rétrécir la plage en fonction de la hauteur des notes jouées. Si vous réglez "Wrap Bottom" et "Wrap Top" dans ce mode sur **0**, alors vous n'obtiendrez jamais de répétitions en dehors de la plage située entre la note la plus grave et la note la plus aiguë.

Wrap Bottom [0…127/–64…+63]
Wrap Top [0…127/–64…+63]
0…127: C-1~G7, si "Range Mode"= 0: Absolute
–64…+63: dans tous les autres cas

Vous choisissez ici la limite inférieure (Bottom) et supérieure (Top) de la plage dans laquelle les notes répétées doivent être comprises. La signification précise de la valeur choisie ici dépend du mode "Range Mode" choisi. En cas de répétitions de notes dont la hauteur se trouve en dehors de cette plage, le paramètre "Rebound" entre automatiquement en vigueur.

Vel. Range Bottom [1…127]
Vel. Range Top [1…127]
Si vous avez réglé "GE Type" (☞p. 4) sur **3: Real-Time**, vous pouvez spécifier avec ces paramètres la limite inférieure et la limite supérieure de la plage de toucher dans laquelle les notes de déclenchement doivent se trouver pour pouvoir déclencher les répétitions. Toutes les notes disposant d'une valeur de toucher plus élevée/plus basse ne sont pas répé-

tées. Ce système propose la solution la plus efficace pour déterminer en temps réel quand les répétitions doivent ou ne doivent pas être produites.
Si vous avez choisi une autre option pour "GE Type", alors ce paramètre spécifie la plage de toucher des notes générées (séries de notes, notes d'un motif Drum, etc.) pour laquelle les répétitions seront produites. Les notes disposant de valeurs de toucher en dehors de cette plage ne produisent donc pas de répétitions. Vous pouvez ainsi vous arranger pour que seules certaines notes générées soient répétées.

Si "GE Type" (☞p. 4)= **1: Generated-Gated** et que vous avez réglé "Gate Type" (☞p. 4) sur un type "CC", alors aucune note ne sera produite. Au lieu de cela, les notes sont maintenues et peuvent être influencées au moyen d'une commande contrôle (CC) (afin de produire un effet de "découpage en tranche" avec la commande **CC#11 (Expression)**, par ex.).

Paramètres Real-Time

Si vous avez réglé "GE Type" sur **3: Real-Time**, alors vous disposerez aussi des paramètres suivants:

Duration Mode (RT) [0…4]

0: As Played
1: Fixed
2: As Played-No Overlap
3: Fixed-No Overlap
4: As Played-Delay No Overlap

Vous pouvez choisir un parmi 5 modes, afin de déterminer la durée (longueur) des répétitions. Un réglage ad hoc permet d'éviter les problèmes de polyphonie tout en produisant un effet intéressant.

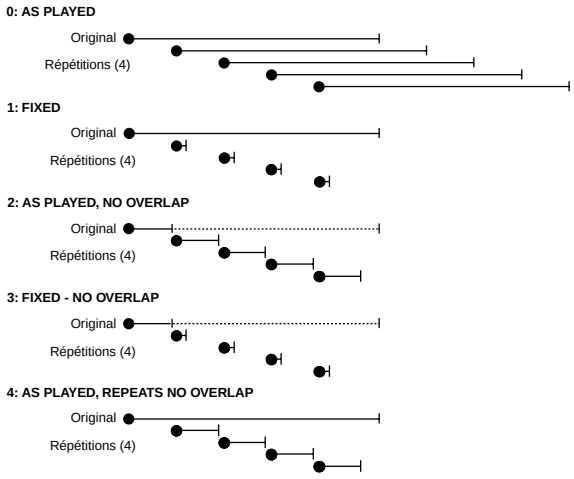
0: As Played
Toutes les répétitions ont la même longueur que la note originale ("Initial Note"). Si vous avez réglé "Transpose" (☞p. 33) sur **0**, alors toutes les répétitions ont la même hauteur mais sont toujours à nouveau déclenchées. Pour des valeurs "Transpose" **autres que 0**, les répétitions sont transposées mais aussi maintenues en cas de besoin, de sorte que la KARMA Music Workstation pourrait épuiser la polyphonie disponible très rapidement.

1: Fixed
La note originale a la longueur jouée, tandis que la longueur des répétitions est spécifié en millisecondes et est donc fixe (voyez "Duration Value (RT)"). Vous pourriez aussi par ex. utiliser ce réglage de sorte que des notes jouées et assez longues produisent des répétitions assez courtes, pour éviter les problèmes de polyphonie d'une manière très élégante.

2: As Played-No Overlap
Tant que la note originale est plus courte que l'intervalle de répétition (voyez "Rhythm Value"), toutes les répétitions ont la même longueur que cette note originale. Si par contre la note d'origine est plus longue que l'intervalle de répétition, alors elle est coupée dès la première répétition. La seconde répétition coupe la première répétition, et ainsi de suite. Cela permet aussi d'éviter qu'aucune note (même pas l'originale) ne dure jamais plus longtemps que l'intervalle de répétition.

3: Fixed-No Overlap
Cette option est grosso mode identique à la précédente: si la note originale dure plus longtemps que l'intervalle de répétition, alors elle est coupée dès la première répétition. Vous pouvez cependant fixer la durée des répétitions avec une valeur exprimée en millisecondes (voyez "Duration Value (RT)").

4: As Played-Delay No Overlap
La durée de la note originale correspond exactement à la longueur jouée. Cela vaut aussi pour les répétitions, tant que la durée est inférieure à l'intervalle de répétition. Si la note originale dure plus longtemps que l'intervalle de répétition, elle ne sera pas coupée, mais les longueurs des répétitions seront alors limitées à celle de l'intervalle de répétition.



Duration Value (RT) [2…1000 (ms)]
Ce paramètre permet de régler la durée des répétitions (en millisecondes).

Ce paramètre est uniquement disponible si vous avez réglé "Duration Mode (RT)" sur **1: Fixed** ou **3: Fixed-No Overlap**.

Key Mode (RT) [0, 1]
0: Down **1: Up**

0: Down (touche enfoncée/enclenchement de note)
La production de répétitions commence dès la réception d'un message de note. Les autres paramètres déterminent quand exactement les répétitions ont lieu.

1: Up (touche relevée/coupure de note)
Les répétitions ne sont produites que lorsque vous relâchez/coupez les touches/notes de la source de pilotage. Dans ce cas, l'effet Delay est seulement activé quand la note originale est à nouveau coupée.

Chord Quantize (RT) [0, 1]
0: Off **1: On**

Selon le réglage "Key Mode (RT)" (voyez ci-dessus), vous obtenez un de ces deux phénomènes.

Quand "Key Mode (RT)"= 0: Down:
Même avec les mains les plus expertes, les notes individuelles d'un accord ne sont jamais jouées exactement en même temps: les touches ne sont en effet jamais enfoncées toutes avec une parfaite simultanéité; en outre, la norme MIDI contribue elle aussi à d'infimes retards. Quand vous utilisez le paramètre "**Melodic Repeat**" pour la répétition d'accords, il se pourrait donc que les répétitions ne soient plus produites simultanément (si vous avez réglé "Chord Quantize (RT)"

sur **0: Off**) et sonnent vraiment de manière très désagréable. Si par contre vous réglez “Chord Quantize (RT)” sur **1: On**, alors toutes les notes de la première répétition sont quantifiées de manière arithmétique et donc reproduites exactement au même moment. Toutes les répétitions ultérieures sont basées sur cette quantification et sont donc jouées simultanément.

Quand “Key Mode (RT)”= 1: Up:
Les répétitions ne sont produites que lorsque vous relâchez/coupez les touches/notes de la source de pilotage. Dans ce cas, une quantification est effectuée de manière quasi automatique, de sorte qu’il n’y ait pas le moindre décalage. Il peut aussi arriver que vous relâchiez les touches à un moment qui ne soit pas très opportun du point de vue rythmique, de sorte que les répétitions sont pilotées de manière “asynchrone” par rapport au rythme de la musique (si “Chord Quantize (RT)”= **0: Off**). Si par contre vous réglez “Chord Quantize (RT)” sur **1: On**, alors c’est non seulement le relâchement (et la production de la première répétition) qui sera synchro, mais la première répétition sera en outre affectée au premier pas suivant permettant de remettre de l’ordre dans le rythme. Il s’agit soit d’une double croche ou de la valeur spécifiée avec “Rhythm Value” – selon la plus longue de ces deux valeurs.

Groupe Bend

Présentation

Le **groupe Bend** permet de produire des effets de Pitch Bend automatiques pour les notes générées. Ne perdez cependant pas de vue que de telles variations ne sont audibles que si le motif Phase les autorise aussi. Vous pouvez également vous arranger pour que seuls certains pas du motif Phase soient influencés par ces réglages de Pitch Bend, tandis que les autres pas y restent insensibles.

Ces variations de hauteur dépendent en outre de la rangée "no bend" de la grille. Si cette dernière le requiert, la hauteur de toutes les notes d'un groupe de notes (Cluster) sera ainsi influencée pour un pas défini. Vous disposez toutefois de "no bend" pour éviter que certains pas "programmés" ne soient influencés par le Pitch Bend. Voyez "Groupe Rhythm", "Grille de motif & paramètres liés" ☞p. 14.

N'oubliez pas que ces variations de hauteur ne seront pas produites si vous avez réglé le paramètre "TxFilter: GE-Bend" (☞Gdp, p. 29, 60) de sorte à filtrer les commandes de Pitch Bend produites par la fonction KARMA.

Paramètres généraux

On/Off [0, 1]

0: Off **1: On**

Ce paramètre permet d'activer ou de couper les effets Pitch Bend automatiques. Bien que vous disposiez aussi d'autres paramètres pour ce réglage, l'utilisation de ce paramètre se justifie par le fait qu'il permet d'influencer ces réglages en temps réel avec les paramètres "RT Parms". N'oubliez pas que ce paramètre ne produira pas d'effet si vous n'avez activé le Pitch Bend pour aucun pas du motif Phase ou si vous avez activé la rangée "no bend" pour tous les pas du motif Rhythm.

Amount [–12…18]

0: Random
–12…12: –12~+12 demi-tons
13: Next Note
14: Next Note +1
15: Next Note +2
16: Prev Note
17: Prev Note –1
18: Prev Note –2

Vous pouvez ici spécifier l'intervalle de Pitch Bend par pas de demi-tons ou sous forme d'une valeur spéciale. N'oubliez pas que l'intervalle (l'importance) de Pitch Bend dépend aussi du réglage "Bend Range" décrit ci-dessous. Les explications suivantes sont uniquement d'application si vous avez réglé "Bend Range" (☞p. 39) sur **12** (une octave). Si vous réglez "Bend Range" sur **6**, les demi-tons sont considérés comme des "demi-demi-tons". Si vous réglez "Bend Range" sur **24**, alors les "demi-tons" servent de tons entiers.

0: Random (–12…12)

Chaque variation de hauteur utilise un intervalle de demi-ton aléatoire compris entre **–12~+12** (**0** n'est pas disponible).

–12…12: –12~+12 demi-tons

Chaque note est "courbée" de l'intervalle spécifié.

13: Next Note

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la note suivante à jouer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Do (**C**) est transformé en Mi (**E**), le Mi (**E**) en Sol (**G**), etc. Ce réglage convient bien pour simuler un effet de Portamento ou le "glissement" d'une note de basse à une autre (plus ou moins comme dans le cas d'une basse Fretless).

14: Next Note +1

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la deuxième note suivante à jouer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Do (**C**) est transformé en Sol (**G**), le Mi (**E**) en Si (**B**), etc.

15: Next Note +2

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la troisième note suivante à jouer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Do (**C**) est transformé en Si (**B**), le Mi (**E**) en Do (**C**), etc.

16: Prev Note

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la note précédente à générer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Mi (**E**) est transformé en Do (**C**), le Sol (**G**) en Mi (**E**), etc. Si le Do (**C**) est en fait la première note à générer, alors elle est transformée en Mi (**E**) vu qu'elle n'est "**précédée**" d'aucune note.

17: Prev Note –1

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la note située deux pas avant la note à générer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Sol (**G**) est transformé en Do (**C**), le Si (**B**) en Mi (**E**), etc.

18: Prev Note –2

Varie la hauteur d'une note jusqu'à ce qu'elle corresponde à la hauteur de la note située trois pas avant la note à générer. Exemple: si les notes à générer sont {**C, E, G, B, C...**}, alors le Sol (**G**) est transformé en Do (**C**), le Si (**B**) en Mi (**E**), etc.

Si vous choisissez un réglage "Prev" alors qu'il n'y a pas de valeur "précédente" pour la première note, la fonction KARMA extrapole l'intervalle qui aurait pu être utilisé (en se basant pour ce faire sur les valeurs ci-dessous). En règle générale, ce réglage veille à produire un effet Pitch Bend "**musicalement sensé**".

Si vous choisissez un réglage "Next" ou "Prev", alors le réglage "Intervall" de Pitch Bend **0** n'est pas disponible – même si la note précédente/suivante a la même hauteur que la note actuelle (ce qui nécessiterait en fait un "Bend nul"). Au lieu de cela, vous obtenez un Pitch Bend jusqu'à la hauteur de la note suivante ou précédente de la série de notes, pour créer une impression de variation de hauteur continue. Dès que toutes les alternatives ont été épuisées, vous obtiendrez cependant un Bend d'une octave (12).

13, **14**, **15**, **17** & **18** ne seront pas disponibles si vous avez réglé "GE Type" (☞p. 4) sur **3: Real-Time**.

Shape [0…2]

0: Bend **1: Hammer** **2: Hammer Bend**

Vous pouvez ici choisir une "forme générale" pour le Bend à produire. Voyez aussi la section "Utilisation de la fonction Auto Bend" des Appendices (☞p. 48).

0: Bend

La note actuelle varie selon la valeur de note ou la hauteur (demi-tons) choisie avec le paramètre "Amount". Le timing et la durée de l'effet Bend doivent être définis avec les réglages "Length", "Start" et "End" (☞p. 38). Ce réglage est par ex. utile pour simuler un Portamento ou des effets Bend ethniques.

1: Hammer
La note actuelle varie selon la valeur de note ou la hauteur (demi-tons) choisie avec le paramètre “Amount” puis retourne à sa hauteur originale. Le timing et la durée de l’effet Bend dépendent des réglages “Length”, “Start” et “End” et du paramètre “Width”. Ce réglage permet par ex. de simuler les effets de “hammering-on” des guitaristes.

2: Hammer Bend
La note actuelle varie selon la valeur de note ou la hauteur (demi-tons) choisie avec le paramètre “Amount” (☞p. 37), retourne à sa hauteur actuelle puis est à nouveau “courbée” jusqu’à la valeur “Amount”. Le timing et la durée de l’effet Bend dépendent des réglages “Length”, “Start” et “End” et du paramètre “Width”. Vous pouvez par ex. vous en servir pour produire des effets de Bend ethniques, etc.

Alternation [0, 1]

0: Off **1: Alternating**

Si vous choisissez ici le réglage **1: Alternating**, alors les Bends successifs sont tour à tour “+” et “–”. Exemple: si vous avez réglé “Amount” sur **+12**, vous produirez alors la série de Bends suivants: {**+12, -12, +12, -12...**} etc. Pour une option **Next/Prev**, les options alternent entre le Bend suivant (Next) et précédent (Prev). Exemple: si vous avez choisi **13: Next Note** dans le menu “Size”, alors vous obtiendrez une production de Bends {**Next, Prev, Next, Prev...**} alternatifs.

Step [0…12]

0: Smooth **1…12: 1 ST…12 ST**

0: Smooth
Ce paramètre permet de produire des effets Bend continus, pour lesquels la valeur spécifiée par le paramètre “Rate” sera envoyée toutes les “n” millisecondes.

1…12: 1 ST…12 ST (demi-tons)
Les effets Bend sont chaque fois “quantifiés” par pas de demi-ton, de sorte que vous obtenez des **glissendos**. Exemple: si vous réglez “Amount” sur **12** et que Step Mode est sur **2: 2 ST**, alors vous obtenez des Bends sur **6 pas de 2 demi-tons chacun**. Si vous utilisez un réglage en demi-tons, alors le paramètre “Rate” n’est toutefois plus disponible.

Length [0…25]

0: 64th triplet	**9: 8th triplet**	**18: Whole triplet**
1: 64th	**10: 8th**	**19: Whole**
2: 64th dotted	**11: 8th dotted**	**20: Whole dotted**
3: 32th triplet	**12: Quarter triplet**	**21: 2 bars**
4: 32th	**13: Quarter**	**22: 3 bars**
5: 32th dotted	**14: Quarter dotted**	**23: 4 bars**
6: 16th triplet	**15: Half triplet**	**24: Fixed-ms**
7: 16th	**16: Half**	**25: Note Duration**
8: 16th dotted	**17: Half dotted**	

Ce paramètre permet de régler la durée de la “**fourchette de Bend**”. C’est dans cette plage temporelle que les effets Bend sont exécutés sur base des réglages “Start” et “End”. Voyez aussi la section “Utilisation de la fonction Auto Bend” des Appendices (☞p. 48).

0…23: valeur de note
Ce paramètre permet de définir la “fourchette de Bend” sous forme d’une valeur de note. Chaque effet Bend a donc la même durée. Et vu qu’il s’agit de notes, la durée/vitesse dépend aussi du réglage de tempo et est en outre synchronisée sur cette valeur. Si un Bend dure plus longtemps que la valeur de note choisie ici, alors l’effet Bend ne sera que partiellement effectué (voire même pas du tout).

24: Fixed-ms
Active le paramètre “Fixed-ms”. Il vous permet de définir une valeur temporelle absolue comme durée de Bend (en millisecondes). Cette durée n’est toutefois plus liée au tempo et ne change donc pas quand vous choisissez un autre tempo.

25: Note Duration
La longueur des notes produites détermine la “largeur de la fourchette” de l’effet Bend en spécifiant avec “Start” et “End” à quel emplacement à l’intérieur de la durée de note l’effet Bend doit commencer/se terminer. Cela signifie que chaque effet Bend peut avoir une autre longueur, car il est basé sur la durée de note. C’est ainsi que la longueur de note “double croche” correspond exactement à la moitié d’une fourchette “croche” (et l’effet Bend est alors exécuté deux fois plus vite).

N’est pas disponible si vous avez réglé “GE Type” (☞p. 4) sur **3: Real-Time**, vu que la durée des notes est calculée sur base des notes jouées sur le clavier. Si vous choisissez ce réglage, la fonction se comportera comme si vous aviez choisi **7: 16th**.

Fixed-ms [0…5000 (ms)]
Si nécessaire, vous pouvez aussi utiliser une valeur absolue exprimée en millisecondes comme “fourchette de Bend”. Cette durée fixe n’est toutefois pas basée sur les réglages de tempo. Ne choisissez ce réglage que si vous avez l’intention de produire chaque fois un effet Bend de durée identique. Ce paramètre est uniquement disponible si vous avez choisi le réglage **24: Fixed-ms** pour “Length”.

Start [0…100 (%)]
Ce paramètre détermine quand exactement l’effet Bend doit commencer lorsque la fourchette de Bend spécifiée avec “Length” est active. Il s’agit ici d’un pourcentage de la taille totale de la fourchette de Bend. Si vous choisissez **0%**, alors l’effet Bend commence dès que vous jouez une note. Toutes les autres valeurs produisent un délai plus ou moins long.

End [0…100 (%)]
Ce paramètre détermine quand exactement l’effet Bend doit se terminer lorsque la fourchette de Bend spécifiée avec “Length” est active. Il s’agit ici d’un pourcentage de la taille totale de la fourchette de Bend. Si vous choisissez **100%**, alors l’effet Bend se termine seulement à la fin de la fourchette de Bend; toutes les autres valeurs signifient que l’effet Bend se termine plus tôt et que la hauteur au point atteint ne bouge pas jusqu’à la fin de la fourchette.

Width [0…100 (%)]
Ce paramètre permet de spécifier la largeur des effets “Hammer” quand vous avez choisi le réglage “Shape” **1: Hammer** ou **2: Hammer Bend**. Vous définissez ainsi la quantité de Bend à la fin de l’effet “Hammering-On” (c.-à-d. du “va-et-vient de Bend”). Exemple: si vous choisissez ici la valeur **0%**, vous obtiendrez un Bend en forme de triangle. Avec **100%** vous obtenez par contre un carré. Toutes les autres valeurs produisent des formes intermédiaires. Voyez aussi la section “Utilisation de la fonction Auto Bend” des Appendices (☞p. 48).

N’a pas d’effet si vous avez choisi **0: Bend** pour “Shape”.

Drum Bend Mode [0, 1]

0: Generated 1: Arpeggiated

Si vous avez réglé "GE Type" (☞p. 4) sur **2: Generated-Drum**, vous pourrez produire un des deux effets de Pitch Bend suivants avec le paramètre "Drum Bend Mode":

0: Generated–nouvelle forme pour chaque note
Dans ce cas, une nouvelle "forme de Bend" est produite pour chaque note de batterie, ce qui correspond au procédé "GE Type". Toutes les fonctions de paramètres qui y sont décrites sont donc aussi ici d'application.

1: Arpeggiated–série de notes pour des effets Bend à étages
Si vous choisissez cette option, la plupart des autres paramètres de Bend sont désactivés. Au lieu de ces réglages, ce sont notamment les hauteurs des séries de notes qui sont utilisées pour la production de "séquences" Pitch Bend "à étages". Le riff ou arpège normalement généré quand "GE Type" est réglé sur **0: Generated-Riff** est toujours produit de manière interne, mais dans ce cas le ou les motifs Drum sont joués. Le riff ou arpège est converti en valeurs de Pitch Bend et sert au traitement des notes de batterie. Le motif Index pilote l'ordre des valeurs Pitch Bend qui sont sélectionnées dans la série de notes – et cela comme si "GE Type" était réglé sur **0: Generated-Riff**. Cela produit une impression de "**Wave-Sequencing**" ou d'autres sons spectaculaires.

N'est disponible que si vous avez réglé "GE Type" sur **2: Generated-Drum**.

Bend Range [0…24 (demi-tons)]

Ce paramètre spécifie la plage de Pitch Bend générale du GE entier. Cette plage s'applique non seulement aux enveloppes de Pitch Bend, mais aussi pour CC-A/CC-B, dans la mesure où elles produisent des données de Pitch Bend, etc. Notez que vous devez cependant régler ce paramètre sur **12** pour que toutes les valeurs de paramètre de demi-ton décrites ci-dessus représentent toujours bien des demi-tons.

Paramètres Real-Time

Si vous avez réglé "GE Type" sur **3: Real-Time**, alors vous disposez aussi des paramètres suivants (pour le pilotage en temps réel).

Key Mode (RT) [0, 1]

0: Down 1: Up

0: Down
La "fourchette de Bend" dépend du réglage "Length" (☞p. 38). L'effet Bend commence tout de suite ou avec un retard dès que vous enfoncez une touche.

1: Up
La fenêtre de Bend est seulement activée à partir du moment où vous relâchez une touche enfoncée. De tels effets Bend ne sont en règle générale seulement audibles que si le son de synthé piloté dispose d'une durée Release assez longue ou si vous avez choisi un réglage autre que **0: Off** pour "Rel. Delay Length (RT)".

Direction (RT) [0, 1]

0: From 1: To

0: From
L'effet Bend commence à partir d'une valeur de décalage qui correspond au réglage "Amount" et se termine à la hauteur actuelle (cela correspond au retour du joystick en position centrale). Exemple: si vous avez spécifié les réglages "Amount"= **–12** et "Shape"= **0: Bend**, alors vous obtiendrez ici le même résultat que si vous aviez d'abord actionné le joystick à fond à gauche, joué une note et relâché simultanément le joystick.

1: To
Le Bend commence à la hauteur actuelle (joystick= au milieu) et se termine à l'intervalle que vous avez spécifié avec "Amount". Exemple: si vous avez effectué les réglages "Amount"= **–12** et "Shape"= **0: Bend**, vous obtenez le même effet que si vous jouez une note et que vous déplacez le joystick le long de l'axe horizontal.
Pour en savoir plus et obtenir des conseils, voyez la section "Effets Bend avec les réglages Next Note/Prev Note" dans les appendices (☞p. 48).

Rel. Delay Length (RT) [0…24]

0: 64th triplet	**9: 8th triplet**	**18: Whole triplet**
1: 64th	**10: 8th**	**19: Whole**
2: 64th dotted	**11: 8th dotted**	**20: Whole dotted**
3: 32th triplet	**12: Quarter triplet**	**21: 2 bars**
4: 32th	**13: Quarter**	**22: 3 bars**
5: 32th dotted	**14: Quarter dotted**	**23: 4 bars**
6: 16th triplet	**15: Half triplet**	**24: Off**
7: 16th	**16: Half**	
8: 16th dotted	**17: Half dotted**	

Ce paramètre permet de retarder légèrement les commandes de coupure de note générées (une valeur de note par rapport à la valeur de tempo actuelle). Ce paramètre vous sera surtout utile quand vous voulez produire un effet Pitch Bend seulement après le relâchement de la touche (à savoir quand vous avez réglé "Key Mode (RT)" sur **1: Up**). Si vous choisissez **Off**, la fin des notes produites ne sera pas retardée.

Rel. Delay Damping (RT) [0, 1]

0: Off 1: On

Si vous choisissez ici le réglage **1: On**, alors toutes les notes maintenues (sous l'effet du paramètre "Rel. Delay Length (RT)" décrit ci-dessus) sont coupées dès que de nouvelles notes sont produites. Ce paramètre est par ex. utile pour produire un effet Pitch Bend "monophonique" avec les paramètres "Key Mode (RT)" et "Rel. Delay Length (RT)". Si vous choisissez **0: Off**, alors les notes prolongées ne seront pas coupées.

Groupe Drum

Présentation

Le **groupe Drum** permet l'utilisation simultanée de 3 **motifs de batterie** ou **mélodiques** (de même longueur). Vous pouvez créer, éditer et "boucler" simultanément ces motifs mais aussi les traiter en outre avec des paramètres indépendants. La plupart des modifications dépendent des réglages du groupe Phase. Vous pouvez ainsi définir des effets dans lesquels divers réglages sont effectués en même temps pour des pas spécifiques du motif Phase. Exemple: la transformation d'un motif Drum avec un motif Cluster pour une répétition sur quatre (à savoir dans les mesures 13~16).

A propos des motifs Drum

Un motif Drum est un "motif rythmique" "intouchable" et constitué de numéros de notes. Ces numéros peuvent servir à produire des parties de batterie, de percussion ou des motifs mélodiques (riffs, etc.). Ces motifs sont cependant "non modifiables" car les notes ne sont pas produites – comme c'est le cas des séries de notes.

Les colonnes de la grille du motif Drum qui contiennent plus d'un son actif peuvent soit servir de manière "polyphonique" (ce qui veut dire qu'elles génèrent plus d'un son à la fois) ou comme valeur de "pistonnage" pour la sélection aléatoire d'une note. Vous pouvez aussi activer des silences pour les pas souhaités dans la rangée inférieure d'une grille. Vous pouvez aussi ajouter des silences dans le "Pool"; cela permet d'obtenir un silence au lieu d'une note choisie de manière aléatoire.

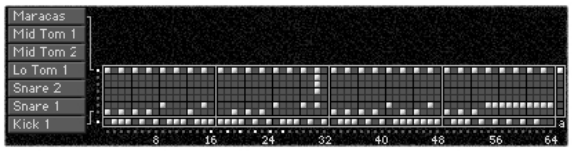
Les motifs Drum contiennent uniquement des messages de notes et des silences – donc pas de durée, de valeur de toucher ni de rythme. Les informations manquantes sont fournies par les motifs Rhythm, Velocity, Cluster et les autres motifs.

Un motif Drum est répété jusqu'à ce que la production de notes s'arrête. Les 3 types de motifs utilisables simultanément peuvent être "bouclés" de manière indépendante, ce qui permet aussi d'utiliser des motifs de mesures différentes. Exemple: vous pouvez combiner un motif de grosse caisse/caisse claire de 4 mesures avec un motif de charleston de 2 mesures et un motif de percussion de 3 mesures. Normalement, ces motifs ne retournent au début que si un nouveau déclencheur (Trigger) est reçu ou si vous avez spécifié pour le motif Phase que ces motifs doivent recommencer au début quand une phase donnée est atteinte. Cela signifie aussi que vous pouvez "boucler" un motif Drum de 64 pas tout en laissant tourner dans leur propre boucle un motif Velocity de 8 pas et un motif Cluster de 12 pas.

Le riff ou arpège qui est normalement généré de manière interne quand vous réglez "GE Type" (☞p. 4) sur **0: Generated-Riff** continue d'être produit de manière interne. Si le GE choisi correspond aussi à un motif Index, Cluster ou Velocity, alors vous pouvez vous en servir pour influencer le motif Drum, afin de produire des modifications aléatoires ou des effets d'improvisation de caractère "live"'. Ces éléments aléatoires sont pilotés via les réglages du motif Phase. Vous pouvez ainsi définir des effets dans lesquels divers réglages sont effectués en même temps pour des pas spécifiques du motif Phase. Exemple: la transformation d'un motif Drum avec un motif Velocity pour une répétition sur quatre (à savoir dans les mesures 13~16).

En outre, vous pouvez appliquer ce même riff ou arpège comme valeur Pitch Bend sur les rythmes de batterie produits. Vous obtiendrez ainsi des effets "Wave-Sequencing" et d'autres sons spectaculaires. Pour chaque pas d'un motif Phase, vous pouvez définir s'il peut ou non être influencé au moyen de données Pitch Bend. Cela vous permet par exemple de n'appliquer aucun effet Pitch Bend sur les 3 premiers pas, mais bien sur le 4e pas.

Grille de motif & paramètres liés



Drum Pattern

Un "Drum-Pattern" (ou motif de batterie) contient 8 rangées et 64 colonnes. La dernière rangée est la rangée des "silences". Les 7 autres rangées correspondent aux 7 notes ou sons de batterie utilisés dans le motif. Vous pouvez affecter tout nombre de pas entre 1 et 64 pour un motif . Chaque pas correspond à une colonne de la grille. Les colonnes vides sont considérées comme "non disponibles" (si on pouvait les voir naturellement).

L'exemple illustré ci-dessus vous montre un motif de grosse caisse, caisse claire, de toms et de maracas. Les deux rangées inférieures de la moitié supérieure de la grille contiennent le menu des sons de batterie, qui sont réglés sur "Kick" et "Snare". Les silences dans la dernière rangée alternent avec les notes de grosse caisse et de caisse claire et forment ainsi un Groove de triples croches. Il s'ensuit que la grille entière forme une phrase de 2 mesures de 4/4 dans laquelle chaque noire (battement) est divisé en 8 pas de triples croches.

Une 65e colonne est aussi présente, qui est appelée colonne "Always" et est repérée par l'abréviation "a". Quand vous choisissez une rangée de cette colonne, alors les valeurs de cette rangée sont toujours reproduites de sorte que ni la sélection aléatoire – quelle qu'elle soit – ni le réglage "Poly/Pools" (voyez ci-dessous) n'ait d'influence sur la valeur choisie.

La KARMA Music Workstation ne permet pas de visualiser ni d'éditer la grille de motif.

Paramètres liés

Play On/Off **[0, 1]**

0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici le réglage **1: On**, alors le motif Drum est joué pendant la production de notes ("Note Generation"). Si en revanche vous choisissez le réglage **0: Off**, alors les valeurs de la grille ne sont pas jouées pendant la production des notes. Vous pouvez mettre cette fonction à profit pour "étouffer" temporairement un ou plusieurs motifs pendant la reproduction.

On/Off Combinations [0…7]

Ce réglage permet d'activer/ de couper simultanément les 3 motifs Drum. Vous disposez pour cela de plusieurs combinaisons. Choisissez une des huit options de combinaisons suivantes avec **0~7**:

Valeur	Motif 1	Motif 2	Motif 3
0	Coupé	Coupé	Coupé
1	Activé	Coupé	Coupé
2	Coupé	Activé	Coupé
3	Coupé	Coupé	Activé
4	Activé	Activé	Coupé
5	Coupé	Activé	Activé
6	Activé	Coupé	Activé
7	Activé	Activé	Activé

Row1…7 Note [0…127]

0…127: C–1~G9

Permet d'affecter un numéro de note (et donc un son de batterie) aux 7 rangées de la grille du motif Drum.

Row1…7 Vel. Offset [–127…+127]

Permet de décaler les notes dans la rangée en question par rapport aux autres rangées. Exemple: vous pouvez par ex. utiliser ce réglage afin de régler la caisse claire à un niveau légèrement plus bas que celui de la grosse caisse. Il s'agit ici d'une valeur relative de décalage (par soustraction/addition): le réglage **0** signifie que la valeur Initial Velocity (groupe Velocity) est conservée.
Cela veut donc dire que si vous choisissez une valeur positive ou négative, vous influencez les valeurs de toucher que vous avez définies autre part. Cette fonction pourrait par exemple servir à influencer les valeurs de toucher d'un motif Drum avec le clavier. Si la valeur de décalage de toucher ("Row Vel. Offset") d'une rangée est positive et particulièrement élevée, alors les valeurs "Velocity Mode" et "Value" du groupe Velocity seront élevées de sorte que selon les circonstances, on ne pourra plus parler de toucher (car toutes les notes auront la valeur maximum).

Rhythm Multiplier [1…800 (%)]

Sert à multiplier le motif Rhythm actuel. Ce paramètre n'a rien à voir avec le paramètre de même nom du groupe Rhythm, car chaque motif Drum peut avoir son propre "Rhythm Multiplier" (☞p. 15). Exemple: si vous utilisez des triples croches pour le motif Rhythm, alors le réglage "Rhythm Multiplier"= **100%** signifie qu'un motif est joué à une vitesse de triple croche. Si vous choisissez **200%** pour un autre motif, alors ce dernier utilise une vitesse de double croche. Si ces deux motifs comprennent le même nombre de pas, alors cela signifie que le deuxième motif sera deux fois plus long que le premier motif mais aussi que sa vitesse de reproduction sera divisée par deux. Cela signifie encore que le motif Rhythm qui "pilote" le riff choisi peut être utilisé selon un autre rapport rythmique (le riff peut servir pour les données Pitch Bend ou pour l'intervention aléatoire dans le motif Drum). Exemple: si vous réglez le motif Rhythm sur des doubles croches et que vous choisissez **50%** comme "Rhythm Multiplier" pour le motif Drum, alors le motif Drum serait généré sur base d'une division de triples croches, tandis qu'un motif de Pitch Bend piloté avec un arpège utiliserait des doubles croches. Par conséquent: vous obtiendriez 1 Bend tous les 2 pas du motif Drum.

Straight Multipliers [0…5]

0: 25 % **2: 100 %** **4: 200 %**
1: 50 % **3: 200 %** **5: 800 %**

Vous pouvez choisir ici une valeur Rhythm Multiplier "entière" qui exerce une influence directement prévisible sur le ou les motifs Drum. Exemple: si vous travaillez avec un motif Rhythm qui contient des doubles croches, vous pouvez directement produire des croches, des noires, etc. en choisissant une des valeurs ci-dessus.

Straight/Trip Mults [0…10]

0: 25 % **3: 68 %** **6: 200 %** **9: 544 %**
1: 34 % **4: 100 %** **7: 272 %** **10: 800%**
2: 50 % **5: 136 %** **8: 400 %**

Vous disposez ici de valeurs Rhythm Multiplier "entières et de triolets". Si vous appliquez ces valeurs à un rythme de doubles croches d'un motif Drum, vous obtenez alors soit des valeurs de note tout ce qu'il y a de plus normales comme des croches, des noires, etc. ou les triolets correspondants.

Strt/Dot/Trip Mults [0…15]

0: 25 % **4: 68 %** **8: 150 %** **12: 400 %**
1: 34 % **5: 75 %** **9: 200 %** **13: 544 %**
2: 37 % **6: 100 %** **10: 272 %** **14: 600 %**
3: 50 % **7: 136 %** **11: 300 %** **15: 800 %**

Vous disposez ici de valeurs Rhythm Multiplier "normales, de triolets et pointées" pour influencer un ou plusieurs motifs Drum. Si vous appliquez ces valeurs à un rythme de doubles croches, vous obtenez alors des valeurs normales de note comme des croches, des noires, etc., les triolets correspondants ou des notes pointées de valeurs correspondantes.

Velocity Offset [–127…+127]

Permet l'addition/la soustraction d'une valeur de toucher constante au sein du motif Drum choisi. Vous pouvez ainsi augmenter ou diminuer le volume relatif de chaque motif par rapport à chacun des autres motifs. Comme nous l'avons déjà vu, il s'agit d'un changement relatif: ainsi, le réglage **0** signifie que les valeurs de toucher continuent d'utiliser le réglage "Initial Velocity" du groupe Velocity. Cela veut dire que si vous choisissez une valeur positive ou négative, vous influencez les valeurs de toucher que vous avez définies autre part. Cette fonction pourrait par exemple servir à influencer les valeurs de toucher d'un motif Drum avec le clavier. Si la valeur de décalage de toucher est positive et particulièrement élevée, alors les valeurs "Velocity Mode" et "Value" du groupe Velocity seront élevées de sorte que selon les circonstances, on ne pourra plus parler de toucher (car toutes les notes auront la valeur maximum).

Velocity Scale [–999…+999 (%)]

Permet de spécifier le pourcentage selon lequel le motif Velocity choisi dans le groupe Velocity doit être décalé avant d'être utilisé. Vous pouvez provoquer la disparition de certaines notes en spécifiant des valeurs positives très élevées. Des valeurs négatives élevées permettent pour une valeur Initial Velocity assez basse de produire un effet "Reverse". La plage de même nom du groupe Velocity n'est pas disponible pour les motifs Drum, car chaque motif dispose de son propre paramètre "Velocity Scale".

Pattern Transpose [–36…+36]

Vous pouvez utiliser ce réglage pour transposer les motifs Drum de manière indépendante et par pas de demi-tons. L'intervalle de transposition choisi ici est ajouté à la valeur du module KARMA (☞Gdp, 6.2–1a).

Octave Transpose [–36…+36]

Permet "d'arrondir" la valeur Transpose supérieure à l'octave suivante, de sorte que les changements en temps réel (KARMA REALTIME CONTROLS) ne produisent jamais qu'un changement d'octave. Dans ce cas, la valeur de paramètre est bel et bien modifiée par pas de demi-ton, mais la transposition n'a lieu qu'à certains endroits.

–36~–31	=	**–36**	(–3 octaves)
–30~–19	=	**–24**	(–2 octaves)
–18~ –7	=	**–12**	(–1 octave)
–6~+5	=	**0**	(pas de transposition)
+6 ~+17	=	**+12**	(+1 octave)
+18~+29	=	**+24**	(+2 octaves)
+30~+36	=	**+36**	(+3 octaves)

Oct/5th Transpose

Permet "d'arrondir" la valeur Transpose supérieure à l'octave ou à la quinte suivante, de sorte que les changements en temps réel ne produisent jamais qu'un changement d'octave ou de quinte. La valeur peut ainsi être définie en demi-tons, mais la transposition n'a lieu qu'à certains endroits.

–36~–33	=	**–36**	(–3 octaves)
–32~–27	=	**–29**	(–3 octaves + quinte)
–26~–21	=	**–24**	(–2 octaves)
–20~–15	=	**–17**	(–2 octaves + quinte)
–14~–9	=	**–12**	(–1 octave)
–8~–3	=	**–5**	(–1 octave + quinte)
–2~+3	=	**0**	(pas de transposition)
+4~+9	=	**+7**	(+quinte)
+10~+15	=	**+12**	(+1 octave)
+16~+21	=	**+19**	(+1 octave + quinte)
+22~+27	=	**+24**	(+2 octaves)
+28~+33	=	**+31**	(+2 octaves + quinte)
+34~+36	=	**+36**	(+3 octaves)

Use Riff Length [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici le réglage **1: On**, alors la longueur de la série de notes spécifie aussi la longueur du motif Drum. Exemple: si vous avez réglé "Replications" sur **4.0** (☞p. 7) dans le groupe Note Series, "Symmetry" (☞p. 7) sur **Off** et que vous jouez **4** notes, alors vous obtiendrez une série de notes contenant **16 notes**. Le motif Drum retournerait dans dans ce cas au début après le **16e pas** de chaque série de notes. Si vous ne jouiez qu'une seule note, la longueur de la série de notes serait réduite jusqu'à **4**, de sorte que le motif Drum recommencerait déjà après **4 pas**. Vous pouvez ainsi modifier en temps réel la longueur ou le nombre de mesures d'un Groove/d'une Phrase (ou du moins créer cette impression). Si vous choisissez ici **0: Off**, alors le motif Drum entier est reproduit/bouclé.

Paramètres de favoritisme aléatoire – Pools

Les "Random Weighting Parameters" sont disponibles si au moins un pas (une colonne) du motif Drum comprend plusieurs boutons ("Pool") activés (nécessaires pour la sélection aléatoire). La rangée "Silence" n'est cependant ici pas prise en compte.
Vous pouvez par ex. utiliser ce système de "pistonnage" aléatoire pour obtenir plus souvent un son de tom qu'un son de caisse claire à un pas donné.

☞"Groupe Rhythm", "'Pistonnage' aléatoire – Pools" p. 14.

Pools-Random Factor [–99…+99]

☞"Groupe Rhythm", "Pools-Random Factor" p. 14.

Pools-WeightingCurve (Pools-Weighting Curve) [0…3]

0: Exponential **2: Exp-S**
1: Logarithmic **3: Log-S**

☞"Groupe Rhythm", "Pools-WeightingCurve" p. 14.
Appendices, p. 50: "Random Weighting Curves".

Le tableau suivant résume la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des sons de batterie:

Valeurs Drum Pool favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**Plus haut dans la grille**	**plus bas dans la grille**
Exp-S/Log-S	**valeur intermédiaire**	**plus haut/plus bas**

Paramètres de favoritisme aléatoire – Rests (silences)

Ces "Random Weighting Parameters – Rests" sont uniquement disponibles si au moins une colonne de la grille contient un silence et si au moins un autre son de batterie est activé. C'est le cas quand vous choisissez **1: pool** ou **2: poly**, car les "silences aléatoires" sont possibles dans les deux modes. Le système est toutefois différent dans ces deux modes (voyez "Pools/Poly").

Quand vous atteignez ce pas pendant la reproduction de motifs, vous pouvez faire pencher la sélection aléatoire d'un événement plus en faveur d'un silence que d'une note en choisissant la courbe de "pistonnage" ad hoc.

Rests-Random Factor [–99…+99]

Ce paramètre permet de régler l'inclinaison de la courbe de pistonnage (Weighting Curve). **0** transforme chaque courbe en une ligne. Les **valeurs négatives** ne se limitent pas à inverser la courbe, mais la retournent aussi. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves" des Appendices (☞p. 50).

Rests-WeightingCurve (Rests-Weighting Curve) [0, 1]

0: Exponential **1: Logarithmic**

Vous disposez de 2 formes différentes qui permettent chacune d'augmenter/de diminuer la probabilité du choix d'un silence. Pour en savoir plus, voyez la section "Random Weighting Curves" des Appendices (☞p. 50).

0: Exponential

Si vous choisissez un **facteur positif** (**+**), alors vous obtenez un favoritisme exponentiel des sons de batterie/notes. Avec un **facteur négatif** (**–**), en revanche, vous augmentez les chances d'obtenir un silence.

1: Logarithmic

Si vous choisissez un **facteur positif** (**+**), alors vous obtenez un favoritisme logarithmique des sons de batterie/notes. Avec un **facteur négatif** (**–**), en revanche, vous augmentez les chances d'obtenir un silence.

Le facteur "**0**" conduit pour toutes les courbes à un tableau linéaire (en clair: à une ligne), de sorte que toutes les valeurs du "Pool" en question ont une même chance d'être choisies.

Le tableau suivant résume à nouveau la manière dont les "Weighting Curves" et la plage Factor "pistonnent" le choix aléatoire des silences:

Valeurs favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**moins de silences**	**plus de silences**

Paramètres liés

Pools/Poly [0, 1]

0: Poly **1: Pools**

Permet de choisir un mode de fonctionnement pour l'ensemble de la grille quand certaines colonnes contiennent plus d'un son de batterie et/ou un silence.

0: Poly

Quand une colonne contient plus d'un son de batterie (et aucun silence), tous les sons de ce pas sont pilotés. Pour des sons grosse caisse, caisse claire et charleston, vous entendriez donc ces 3 instruments une fois que le pas en question est atteint. C'est là le comportement normal des logiciels de rythmes basés sur une grille. Toutefois, si vous avez aussi choisi un silence pour un des pas de la grille, alors il se pourrait très bien qu'au lieu d'un de ces sons de batterie, vous obteniez le silence. Si par exemple une colonne contient un son de grosse caisse, de caisse claire et de charleston, alors un choix aléatoire sera effectué pour chacun de ces sons de batterie (au moyen de la courbe "Random Rest Weighting Curve", voyez ci-dessus) afin de décider s'il faut jouer le son de batterie ou un silence. Cela vous donnerait les 8 possibilités de combinaisons suivantes:

Bassdrum, Snare, HiHat → Bassdrum, Snare, HiHat
(Silence), Snare, HiHat → Snare, HiHat
Bassdrum, (silence), HiHat → Bassdrum, HiHat
Bassdrum, Snare, (silence) → Bassdrum, Snare
(Silence), Snare, (silence) → Snare
(Silence), (silence), HiHat → HiHat
Bassdrum, (silence), (silence) → Bassdrum
(Silence), (silence), (silence) → Silence (de mort)

1: Pools

Si une colonne contient plusieurs sons de batterie, alors ces sons constituent une "corbeille" (Pool) dans laquelle un son est chaque fois tiré au sort. Si vous avez aussi activé un silence, alors il se pourrait fort bien qu'au lieu d'un son de batterie, vous obteniez un silence. Exemple: si une colonne contient un son de grosse caisse, de caisse claire, de charleston et un silence, alors un des 3 sons de batterie sera d'abord choisi de manière aléatoire (conformément au "Random Pool Weighting Curve"); une seconde sélection aléatoire s'opère ensuite (avec "Random *Rest* Weighting Curve") pour décider si la balance penche plutôt en faveur d'un son de batterie ou d'un silence. Vous disposez donc des quatre options suivantes:

Bassdrum
Snare
HiHat
Silence

Track Keyboard [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici **0: Off**, alors le motif de batterie ou mélodique est "gelé". Dans ce cas le motif ignore la hauteur des notes de déclenchement que vous jouez sur le clavier, car les hauteurs du motif ne se sont en effet plus basées sur les numéros de note de source (réglages "Drum Sound"/"Note"). Si par contre vous choisissez **1: On**, alors les notes générées se basent toujours sur la note de déclenchement la plus grave (jouée sur le clavier ou avec une autre source de pilotage) par rapport à la note **C2** (**numéro de note MIDI 36**) pour calculer le décalage. Ce réglage sera sans doute le plus utile pour des motifs mélodiques: ainsi quand vous jouez la note **C2**, alors les notes générées correspondent exactement aux réglages "Drum Sound"/"Note" ainsi qu'aux autres paramètres influençant la hauteur. Si vous jouez ensuite un **E2**, toutes les notes générées sont augmentées de **4 étages**.
Pour des notes jouées en gamme de **Do Majeur**, alors le motif serait transposé en **Mi Majeur** (comme dans le cas d'un clavier, mais pas intelligent). Nous vous conseillons d'utiliser ce paramètre en combinaison avec le réglage "NTT – Note Table Transposition", voyez ci-dessous.

NTT (Note Table Transposition) [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous réglez ce paramètre sur **0: Off**, alors les *genres* des accords joués sur le clavier (ou produits par une source externe) n'auront aucune influence sur les notes du motif. Si par contre vous choisissez **1: On**, alors les accords produits sont analysés et seront utilisés pour produire une transposition intelligente de certaines notes de motif (dans ce cas en mode "Majeur" le motif sonne autrement qu'en mode "mineur"). Nous vous conseillons d'utiliser ce paramètre en combinaison avec le réglage "Track Keyboard" (voyez ci-dessus), car la hauteur du motif est alors d'une part transposée en temps réel et d'autre part corrigée de manière intelligente. Vous pouvez ainsi aussi utiliser des motifs de tonalité majeure en tonalité mineure (ou comme septième, etc.).

Link To Next [0, 1]

0: Off **1: On**

Ce réglage permet de relier les 3 motifs Drum de sorte à générer un motif plus long. Les motifs ne sont donc pas joués simultanément mais un à la suite de l'autre. Le motif 1 peut être accouplé au motif 2 et le motif 2 au motif 3. Si vous accouplez le motif 1 et le motif 2 au motif suivant, alors tous 3 sont liés l'un à l'autre. Vous pouvez ainsi allonger des Grooves de batterie ou utiliser des phrases musicales complètes. Dans le cas des motifs mélodiques, vous pouvez même vous arranger pour que la "Phrase" saute d'un ton/d'une octave à l'autre, etc.

Wrap Bottom **[0…127]**

Wrap Top **[0…127]**

0…127: C–1~G9

Permet de définir la plage de notes dans laquelle les notes du motif Drum doivent se trouver. Toutes les notes au-dessus/en dessous de cette plage sont donc transposées par octave jusqu'à ce qu'elles se trouvent dans la plage voulue. Ce paramètre a surtout été conçu pour des motifs mélodiques, afin d'éviter que vous ne vous retrouviez avec des hauteurs qui ne sonnent pas de façon naturelle quand vous activez la fonction "Keyboard Track".

Template **[0…191]**

Vous pouvez choisir ici un des 192 motifs de batterie préprogrammés ("Drum Pattern Templates"). Lors du choix d'un de ces motifs, les valeurs mémorisées sont copiées dans la grille et dans les autres paramètres.

Un de ces modèles "Drum Pattern Template" peut contenir les éléments suivants:

- la structure de la grille du motif Drum;
- le réglage "Poly"/"Pools"
- les 7 options du menu Drum Sounds;
- les paramètres de "pistonnage" aléatoire Random Weighting Parameters - Pools (s'ils sont actifs)
- les paramètres de "pistonnage" aléatoire Random Weighting Parameters - Rest (s'ils sont actifs)
- le réglage de la colonne "Always".

Groupe Direct Index

Présentation

Direct Index signifie que les commandes d'une source de pilotage (Controller) sont directement converties en une série de notes de sorte que les notes soient ainsi générées en temps réel au moyen de "renvois" (ou "Indexes"). Ce procédé peut par ex. servir à transformer les notes qui se trouvent dans une plage de clavier spécifiée en une série de notes ("Note Series"), de sorte que pendant le jeu, ce ne soient plus les notes des touches enfoncées qui soient produites, mais bien chaque note d'une série de notes. Vous pouvez réserver une zone du clavier pour la production de ces commandes de séries de notes, tout en utilisant le reste du clavier pour effectuer les "renvois directs" (alias "Direct Indexing"). Cela permet par ex. de produire des solos d'une plus grande "cohérence musicale" sans devoir se donner des crampes aux doigts. Une autre possibilité d'utilisation consiste à employer une fonction de jeu (le joystick par ex.) et à lier les messages produits dans une série de notes. Vous pouvez ainsi produire des glissendos et de nouvelles notes avec la fonction de jeu tout en "pilotant" simultanément l'effet programmé au départ pour le GE.

Le réglage Direct Index ne fonctionne que si vous avez spécifié une fonction de jeu comme "Source" à la page 6.4: DynMIDI et que vous avez choisi une des deux options suivantes comme "Destination":

- Direct Index
- DI & MdlStop (Direct Index & Module Stop)

Pour en savoir plus, voyez "Sources & Destinations Dynamic MIDI" (☞Gdp, p. 234).

Paramètres généraux

Index Shift **[0…3]**

0: Top **2: Center**
1: Bottom **3: Skip**

Ces paramètres permettent de choisir une option pour le décalage des renvois transmis par la source de pilotage, lorsque la série de notes est plus longue que la plage de réglage de la source de pilotage utilisée. Exemple: si vous avez choisi une octave du clavier (12 touches) comme source de pilotage, tandis que la série de notes contient 24 notes, alors vous pourrez affecter les 12 renvois possibles à des endroits différents de la série de notes.

Si la source de pilotage choisie comporte autant de pas ou plus de pas qu'il n'y a de notes dans la série de notes, ce paramètre ne sera alors pas utilisé, car dans ce cas la fonction KARMA affecte automatiquement les renvois aux notes appropriées. Tant que le nombre de pas correspond au nombre de notes de la série de notes, vous obtenez un rapport 1 : 1 prévisible. Si en revanche la série de notes contient moins de notes qu'il n'y a de pas pour la source de pilotage, alors la fonction KARMA "mappera" automatiquement les renvois de sorte que des pas juxtaposés ne puissent pas choisir une même note. Si vous utilisez une commande de contrôle (CC) pour parcourir la série de notes, alors les valeurs produisant des notes doubles sont éliminées. Vous pouvez donc très bien utiliser une commande de contrôle disposant des valeurs **0~127** pour piloter une série de notes contenant seulement **15** notes.

0: Top
Si la série de note est plus longue (contient plus de notes) que le nombre de pas de la source de pilotage, alors les renvois les plus élevés sont augmentés, de sorte que la note Direct Index la plus haute corresponde à la note la plus aiguë de la série de notes.

1: Bottom
Si la série de note contient plus de notes qu'il n'y a de pas sur la source de pilotage, alors les renvois les plus élevés sont abaissés de sorte que la note Direct Index la plus grave corresponde à la note la plus grave de la série de notes.

2: Center
Si la série de note contient plus de notes qu'il n'y a de pas sur la source de pilotage, alors les renvois sont centrés autour de la note centrale de la série de notes.

3: Skip
Si la série de note est plus longue que le nombre de pas de la source de pilotage, alors les renvois de la série de notes sont échelonnés de manière appropriée de sorte que la note Direct Index la plus grave corresponde à la note la plus grave de la série de notes, tandis que la note Direct Index la plus aiguë est affectée à la note la plus haute de la série de notes. Cela signifie que certaines notes de la série de notes ne sont pas prises en compte (car elles sont "sautées").

Trill Mode [0…5]

0: Off **3: 3 Note Or More**
1: 1 Note Or More **4: 4 Notes Or More**
2: 2 Notes Or More **5: 5 Notes Or More**

Si nécessaire, vous pouvez transformer plusieurs notes Direct Index jouées simultanément en trilles/arpèges qui sont générés automatiquement. La vitesse de cette transformation est calculée sur base du tempo. Vous pouvez ainsi mettre la fonction Direct Index à contribution pour "jouer" des solos "à couper le souffle" sans devoir perdre le vôtre.

0: Off/DynMIDI
Même si vous jouez simultanément de nombreuses notes, vous n'obtenez pas de trille.

1…5: 1 Note Or More~5 Notes Or More
Ces options vous permettent de spécifier combien de notes doivent être jouées simultanément pour commencer le trille/l'arpège. Si vous choisissez **1 Note Or More**, alors l'effet est répété au tempo calculé. Vous pouvez cependant ajouter d'autres notes qui sont alors intégrées dans le trille/l'arpège.

Held Note Trig Mode [0…3]

0: Off **2: Retrigger**
1: Bend/Retrigger **3: Mute**

Avec ces options, vous définissez ce qu'il se passe quand la ou les notes Direct Index sont maintenues et que vous jouez un autre accord (il se peut que ces notes ne correspondent plus à la série de notes). Une des raisons qui expliquent la création de ce paramètre, c'est qu'il permet de jouer un solo uniquement avec les notes ou séries de note "correctes".

0: Off
Aucune mesure n'est prise. Même les "fausses" notes sont donc aussi maintenues.

1: Bend/Retrigger
Si vous ne maintenez qu'une seule note Direct Index, sa hauteur est abaissée avec le paramètre Pitch Bend jusqu'à la prochaine hauteur disponible dans la série de notes (si la note n'appartient plus à la série de notes). Si vous maintenez plusieurs notes, alors leur hauteur sera abaissée jusqu'à la note la plus proche de la série de notes et elles seront à nouveau déclenchées. Si plusieurs notes sont maintenues et qu'une seule de ces notes est "fausse", alors toutes les notes seront redéclenchées.

2: Retrigger
Toutes les notes Direct Index maintenues passent à la hauteur de la note la plus proche de la série de notes et sont à nouveau déclenchées. Si plusieurs notes sont maintenues et qu'une seule de ces notes est "fausse", alors toutes les notes seront redéclenchées.

3: Mute
Toutes les notes Direct Index maintenues et qui ne figurent plus dans la série de notes sont étouffées.

Transpose [–36…+36 (demi-tons)]
Permet de transposer les notes Direct Index sélectionnées dans la série de notes. Ce réglage indépendant permet donc d'utiliser une autre octave pour la fonction Direct Index que la plage dans laquelle le reste du GE actuel est actif. Ce paramètre n'a rien à voir avec le réglage "Transpose" des paramètres de module KARMA. Le choix d'une autre octave n'a donc pas d'influence sur le procédé "Direct Indexing".

Vel. Sensitivity [1…127 – limite inférieure]
Permet de régler la plage générale de toucher pour les renvois qui sont reçus par la source de pilotage (tant que des messages de note sont envoyés). Cela permet de définir les valeurs de toucher utilisées pendant la production des notes Direct Index. La valeur choisie ici représente la limite inférieure. La valeur **127** est toujours utilisée comme limite supérieure de toucher. Exemple: Si vous choisissez ici la valeur **1**, alors ce sont simplement les valeurs de toucher de la source de pilotage qui sont utilisées. En revanche, si vous utilisez la valeur **64**, alors la sensibilité au toucher diminuera de moitié car toutes les valeurs de toucher reçues et comprises dans la plage **1~127** sont comprimées dans la plage **64~127**. Si vous voulez que les notes Direct Index correspondent exactement aux valeurs de toucher des notes que vous jouez, vous devez donc régler ce paramètre sur **1**. N'oubliez pas que pour le pilotage de la plupart des fonctions de jeu (comme le joystick par ex.), aucune valeur de toucher n'est produite. C'est donc la dernière valeur de toucher reçue ou même une valeur préprogrammée qui sera utilisée.

Paramètres Duration (longueur de note)

Duration Control [0…2]

0: GE **1: Kbd-Poly** **2: Kbd-Mono**

Ce paramètre permet de choisir si la durée (longueur) des notes Direct Index est définie ou non sur base des autres paramètres de cette section ou par l'utilisateur (via la source de pilotage utilisée). Les notes normales générées par le GE sont influencées de manière indépendante – via les paramètres du groupe Duration.

0: GE
La durée des notes Direct Index dépend des deux autres paramètres de cette section ("Duration Mode" et "Duration ms") – quand c'est nécessaire. Les durées réelles des messages produits avec la source de pilotage sont donc ignorées. Cela permet de définir un effet disposant de courtes valeurs de notes et utilisant simultanément la fonction Melodic Repeat pour produire des notes supplémentaires (☞p. 32).

1: Kbd-Poly
Les notes Direct Index empruntent la durée des notes Trigger – c.-à-d. à partir de l'enfoncement d'une touche jusqu'à son relâchement. Les paramètres "Duration Mode" et "Duration ms" ne sont donc pas disponibles. Vous pouvez donc même spécifier la longueur des notes, ce qui vous sera très utile pour des simulations de solos. Les messages des source de pilotage sont utilisés de manière polyphonique, ce qui permet aussi de jouer plusieurs notes à la fois.

2: Kbd-Mono
Voyez **1: Kbd - Poly**; ici, les commandes de la source de pilotage sont utilisées de manière monophonique – vous ne pouvez donc jamais jouer qu'une seule note à la fois. Ce paramètre vous sera par ex. utile pour simuler le son d'un saxophone ou des parties de synthé solo.

Duration Mode [0…3]

0: Poly Extend **2: Mono Extend**
1: Poly Extend/Damped **3: Timed**

Spécifiez ici la manière dont la durée des notes Direct Index est déterminée quand vous avez réglé "Duration Control" sur **0: GE**.

0: Poly Extend
Toutes les notes sont maintenues jusqu'à ce que qu'elles doivent être à nouveau jouées ou jusqu'à ce qu'elles n'appartiennent plus à la série de notes (parce que vous jouez un autre accord, par ex.). Exemple: si vous maintenez les notes d'un accord **Do Majeur** et que vous jouez un accord de Do mineur, seules les notes Mi (E) coupées.

1: Poly Extend/Damped
Voyez ci-dessus. Dans ce cas-ci, les notes maintenues sont aussi désactivées quand vous jouez un autre accord – il ne faut donc pas que ces notes ne se trouvent plus dans la série de notes en question.

2: Mono Extend
Chaque note est maintenue jusqu'à la note suivante ou jusqu'au groupe de notes suivant (quelle qu'en soit la hauteur).

3: Timed (1…5000 ms)
Active le paramètre "Duration ms", qui permet de régler la longueur des notes produites en millisecondes. Cette valeur exprimée en millisecondes est indépendante du réglage de tempo – **50ms** donne donc toujours **50ms**.

N'est disponible que si vous avez réglé "Duration Control" sur **0: GE**.

Duration ms [1…5000 (ms)]
Si vous avez réglé "Duration Mode" sur **3: Timed**, vous pouvez utiliser ce paramètre pour définir la durée des notes générées en millisecondes. Toutes les notes auront donc la même longueur. Cette valeur exprimée en millisecondes est indépendante du réglage de tempo – **50ms** donne donc toujours **50ms**.

N'est disponible que si vous avez réglé "Duration Control" sur **0: GE** et "Duration Mode" sur **3: Timed**.

Paramètres Repeat

Melodic Rpt On/Off [0, 1]

0: Off **1: On**

Ces paramètres permettent de définir un pilotage indépendant de la fonction Melodic Repeat pour les notes Direct Index. Si vous choisissez ici **1: On**, vous disposez alors d'un groupe Repeat pour les notes Direct Index. Les réglages Melodic Repeat d'un motif Phase n'ont toutefois aucune influence sur les notes Direct Index. Vous pouvez par ex. utiliser la fonction de répétition uniquement pour l'effet GE produit normalement, sans affecter la fonction Direct Index – et vice versa. D'autres variations sont possibles.

Paramètres Bend

La plupart des paramètres décrits ci-dessous ont la même fonction que leurs collègues du groupe Bend, mais dans ce cas-ci, les effets Bend produits s'appliquent uniquement aux notes Direct Index. Cela signifie qu'un même GE permet l'utilisation de deux effet Auto Bend: un pour les notes générées de manière normale et un autre pour les notes Direct Index. Vous pouvez aussi par ex. appliquer un effet Bend uniquement aux notes Direct Index, tandis que les notes produites normalement sont jouées de façon ordinaire, etc.

Notez en outre les différences suivantes entre la production d'effets Auto Bend pour les notes Direct Index et pour les notes produites normalement:

- L'effet Bend ne peut pas être réglé sur base de la "Note Duration", car la durée de note n'est généralement pas connue à l'avance. C'est pourquoi vous ne trouverez pas cette option pour le paramètre "Length" du groupe Bend.
- Les options **Next** et **Prev Note** sont ici appelées **Next** et **Prev Index**, et désignent les notes Index. Cette différence est due au fait que pendant la production de notes "normales", le GE connaît d'avance la note suivante. Le clou de cette fonction Direct Index, c'est toutefois qu'elle intervient même dans les "événements de production", alors que la fonction KARMA ne sait pas ce que vous allez jouer. Si vous choisissez ici le réglage **Next Index**, alors vous obtenez un effet Bend du renvoi actuel de la série de note jusqu'au renvoi suivant de la série de note. Cette différence s'applique aussi à **Prev Index**. Ces différences sont décrites ci-dessous.

Bend On/Off [0, 1]

0: Off **1: On**

Si vous choisissez ici **0: Off**, alors vous n'obtiendrez pas d'effet Bend sur les notes Direct Index, mais en revanche vous pourriez obtenir un effet Bend sur les notes du GE – à condition d'avoir réglé correctement les paramètres du groupe Bend. Si vous choisissez **1: On**, alors les notes Direct Index ne sont plus "courbées" en fonction des réglages des paramètres disponibles ici – les réglages du groupe Bend n'ont aucune influence sur les notes Direct Index (seule exception: "Bend Range").

Bend Amount [–12…18]

0: Random
–12…12: –12~+12 demi-tons
13: Next Index
14: Next Index+1
15: Next Index+2
16: Prev Index
17: Prev Index–1
18: Prev Index–2

☞"Groupe Bend", "Amount" p. 37.

0: Random
☞"Groupe Bend", "Amount" p. 37.

–12…12: –12~+12 demi-tons
☞"Groupe Bend", "Amount" p. 37.

3: Next Index
Permet de générer un effet Bend de la hauteur de chaque note à la hauteur du renvoi suivant de la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Mi (**E**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au Sol (**G**).

4: Next Index+1
Permet de générer un effet Bend pour chaque note individuelle jusqu'à la hauteur du 2e renvoi suivant de la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Mi (**E**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au Si (**B**).

5: Next Index+2
Permet de générer un effet Bend pour chaque note individuelle jusqu'à la hauteur du renvoi se trouvant 3 notes en avant dans la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Mi (**E**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au deuxième Do (**C**).

6: Prev Index
Permet de générer un effet Bend de la hauteur de chaque note à la hauteur du renvoi précédent de la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Si (**B**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au Sol (**G**).

7: Prev Index–1
Permet de générer un effet Bend pour chaque note individuelle jusqu'à la hauteur du 2e renvoi précédent de la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Si (**B**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au Mi (**E**).

8: Prev Index–2
Permet de générer un effet Bend pour chaque note individuelle jusqu'à la hauteur du renvoi se trouvant 3 notes en arrière dans la série de notes (selon la structure/le tri de la série de notes, il pourrait s'agir d'un Bend vers le haut ou vers le bas). Exemple: si la série de notes comprend les notes {**C, E, G, B, C...**}, alors un Si (**B**) "à renvoi" sera "courbé" jusqu'au premier Do (**C**).

Bend Shape [0…2]

0: Bend **1: Hammer** **2: Hammer Bend**

☞"Groupe Bend", "Shape" p. 37

Bend Alternation [0, 1]

0: Off **1: Alternating**

☞"Groupe Bend", "Alternation" p. 38

Bend Step [0, 1]

0: Smooth **1…12: 1 ST…12 ST**

☞"Groupe Bend", "Step" p. 38

Bend Length [0…25]

0: 64th triplet	**9: 8th triplet**	**18: Whole triplet**
1: 64th	**10: 8th**	**19: Whole**
2: 64th dotted	**11: 8th dotted**	**20: Whole dotted**
3: 32th triplet	**12: Quarter triplet**	**21: 2 bars**
4: 32th	**13: Quarter**	**22: 3 bars**
5: 32th dotted	**14: Quarter dotted**	**23: 4 bars**
6: 16th triplet	**15: Half triplet**	**24: Fixed (ms)**
7: 16th	**16: Half**	**25: Note Duration**
8: 16th dotted	**17: Half dotted**	

☞"Groupe Bend", "Length" p. 38

Bend Fixed-ms [0…5000 (ms)]

☞"Groupe Bend", "Fixed-ms" p. 38

Bend Start [0…100 (%)]

☞"Groupe Bend", "Start" p. 38

Bend End [0…100 (%)]

☞"Groupe Bend", "End" p. 38

Bend Width [0…100 (%)]

☞"Groupe Bend", "Width" p. 38

Appendices

Utilisation de la fonction Auto Bend

Auto Bend désigne la possibilité qu'offre la fonction KARMA d'appliquer un effet Pitch Bend automatique à chaque note produite. Vous pouvez ainsi créer des effets de "glissement" (Portamento) d'une note à l'autre, "courber" la hauteur d'une note vers le haut ou vers le bas selon un intervalle défini, produire des effets "Hammerin-On" comme sur une guitare (obtenu en appuyant fortement sur une case pour produire une nouvelle note au lieu d'attaquer la corde), des effets de Bend ethniques et encore une foule d'autres effets uniques.

note La fonction KARMA offre encore d'autres possibilités pour produire des effets Pitch Bend, dont les enveloppes de Pitch Bend et les effets Bend "à étages" produits avec le groupe CCs. Ces alternatives ne sont toutefois pas traitées dans le ce chapitre.

Effets Bend avec les réglages Next Note/Prev Note

Generated

Si vous avez réglé "GE Type"(☞p. 4) sur **0: Generated-Riff** ou **1: Generated-Gated**, alors vous pouvez utiliser le réglage **Next Note** pour passer de la hauteur de la note actuelle à celle de la note suivante, de la 2e note suivante ou de la note située à 3 pas. Le réglage **Prev Note** signifie que la hauteur de la note actuelle est ramenée à celle de la note précédente, de la 2e note précédente ou de la note située à 3 pas de là.

Vu que dans le cas de **Prev Note**, aucune note ne précède la première note d'un riff, la fonction KARMA choisit elle-même un intervalle en se basant sur les réglages de divers paramètres. En règle générale elle "choisit" le bon intervalle de Pitch Bend.

Quand vous choisissez un mode aléatoire avec **Next Note**, alors la fonction KARMA est tout à fait en mesure de deviner la prochaine note qui sera jouée, car "Random" est partiellement aléatoire et la fonction KARMA est donc la "main innocente".

Si la hauteur produite par le Bend est identique à celle de la note actuelle (et donc que l'intervalle= **0**), alors la fonction KARMA produira un effet Bend jusqu'à une note "dans les environs" pour conserver l'illusion d'un effet Bend continu.

note L'intervalle de Bend maximum dépend du réglage "Bend Range" (en général **12** demi-tons). C'est aussi vrai même quand la note précédente/suivante est plus éloignée de la note actuelle.

En outre, bien que la fonction KARMA sache pendant la reproduction d'un riff quelle sera la prochaine note jouée, elle ne peut toutefois prévoir quand vous allez jouer un accord et démarrer un nouveau riff. Il pourrait donc arriver que les dernières notes avant le jeu d'un autre accord au début d'un nouveau riff ne soient pas "courbées" jusqu'aux notes correctes car les calculs sont effectués sur base du même accord. Vous obtiendrez toutefois de bons résultats et "musicalement corrects" dans la plupart des cas.

Si vous utilisez les réglages Next/Prev Note avec des groupes de notes (des "Clusters"), les notes individuelles des accords sont toujours "courbées" de la note la plus grave à la note précédente/suivante.

Real-Time

Si vous avez réglé "GE Type"(☞p. 4) sur **3: Real-Time**, alors vous ne disposez plus que des options de **Bend Prev Note**, car la fonction KARMA ne peut pas deviner la prochaine note que vous allez jouer. Vous pouvez toutefois utiliser le paramètre Bend "Direction" pour produire un Bend *jusqu'à* la hauteur de la note précédente ("To") ou *à partir* de la hauteur de la note précédente ("From") jusqu'à la note actuelle. C'est la courbe de Bend "Shape" qui détermine laquelle de ces deux options est la mieux adaptée. Exemple: pour des effets de "Hammering-On", il vaut mieux choisir "To" (car la forme Hammer "courbe" à nouveau la note jusqu'à sa hauteur actuelle); dans le cas d'une forme Bend (Shape), vous choisirez en toute vraisemblance l'option "From" (de la note précédente à la note actuelle), car c'est celle qui est la plus sensée. Mais vous êtes naturellement le seul juge!

Durée (longueur) des effets Bend

"GE Type" 0: Generated-Riff, 1: Generated-Gated oder 2: Generated-Drum

"Length" (Groupe Bend)= 0~23: valeur de note

Dans ce cas, la durée des effets Bend dépend de la valeur de note choisie et est donc identique pour toutes les notes, quel que soit le rythme des notes générées. Exemple: si vous réglez "Length" (groupe Bend) sur **7: 16th**, le Bend entier sera produit dans un intervalle de double croche, même si le motif résultant contient des noires, des croches et des doubles croches. Le rythme de Bend reste donc constant, mais se base cependant sur le tempo, car si vous ralentissez le tempo par ex., la vitesse de l'effet Bend diminue aussi. Vous pouvez ainsi varier la longueur des notes en temps réel, sans changer pour cela ni la vitesse ni la position des effets Pitch Bend automatiques.

"Length" (Groupe Bend)= 24: Fixed-ms

La longueur totale de l'effet Bend est spécifiée avec une valeur fixe exprimée en millisecondes et reste ainsi constante à tous les tempo. Cela vous permet de spécifier une vitesse absolue de Bend qui ne dépend pas du réglage de tempo. C'est ainsi qu'à un tempo plus lent, une phrase de guitare serait jouée plus lentement, tandis que la courbe de Bend serait exécutée à la même vitesse que pour un tempo supérieur. Ce réglage permet aussi de changer la durée des valeurs de note produites sans crainte de ruiner votre bel effet de Pitch Bend.

"Length" (Groupe Bend)= 25: Note Duration

Dans ce cas, la durée de l'effet Pitch Bend automatique est définie sous forme d'un pourcentage de la durée de note. Si les réglages des paramètres du groupe Duration produisent des valeurs de note très courtes, alors vous obtiendrez un effet Bend si rapide qu'on le remarque à peine. Toutefois, avec des valeurs de note "normales", cet "échelonnement" des effets Bend a pourtant tout sons sens, car des notes longues sont "courbées" plus lentement et des notes courtes sont "courbées" rapidement. Les changements des valeurs de note en temps réel modifient la longueur et la position des effets Pitch Bend.

Notez qu'un effet Bend ne sera jamais plus long que le rythme de la note générée, même si vous vous arrangez pour produire des chevauchements de notes. En d'autres mots: au début d'une note, l'effet Bend actuel se termine et un autre effet Bend commence éventuellement. L'illustration du paragraphe suivant montre le résultat produit quand Shape est réglé sur "Bend" et illustre la différence entre "Note Duration" et les autres réglages "Bend Length".

"GE Type"=3: Real-Time

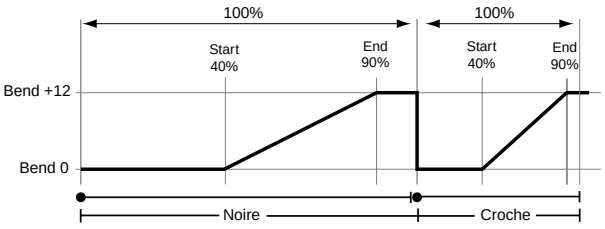
Vu que la durée des notes dépend de votre jeu, l'option "Length" **25: Note Duration** du groupe Bend n'est pas disponible pour ce "GE Type". Dans ce cas, vous obtenez le même résultat que pour l'option **7: 16th**. Les autres réglages "Length" correspondent cependant aux explications ci-dessus.

Les formes Bend Shape

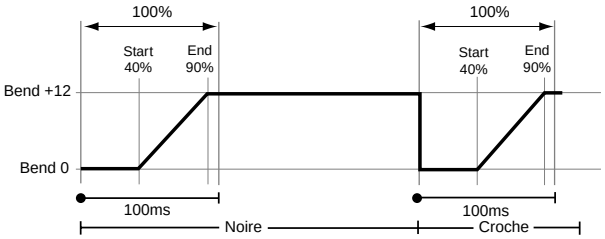
Bend

Si vous avez choisi l'option **Bend** pour le paramètre "Shape", alors le paramètre "Start" détermine le moment où l'effet Bend commence après le déclenchement de la note en question. "End" permet lui de s'arranger pour que l'effet Bend s'arrête déjà avant la fin de la note. L'illustration ci-dessous vous montre la forme de l'effet Bend quand vous avez choisi le réglage **Bend**. Elle vous montre aussi la différence entre "Note Duration" et les réglages **Fixed**/**Note Values**.

Bend +12 avec Note Duration



Bend +12 avec Note Value/Fixed (ms) Duration de 100ms



Hammer, Hammer Bend

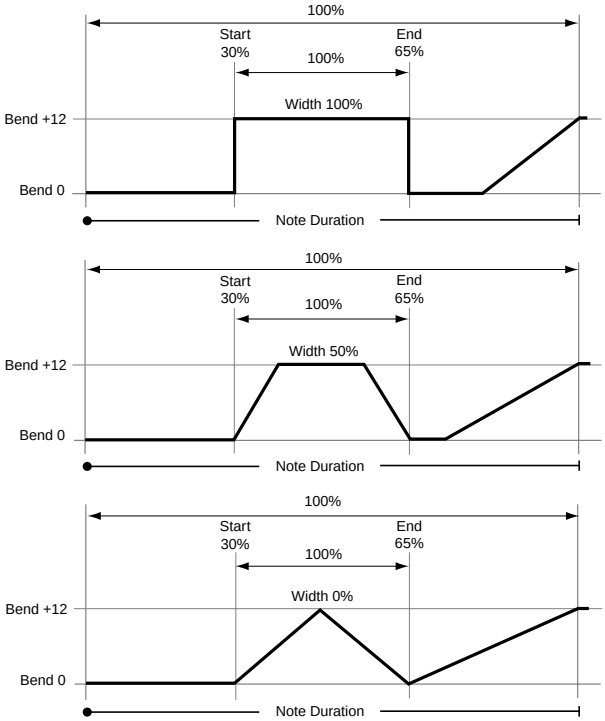
Si vous choisissez le réglage **Hammer** ou **Hammer Bend** pour "Shape", alors les paramètres "Start" et "End" se comportent de façon quelque peu différente. "Start" détermine alors quand le 1er effet commence après le déclenchement de la note en question (Hammer-On), tandis que "End" définit quand l'effet Bend est à nouveau neutre ("Hammer-Off"). Dans le cas de **Hammer Bend**, un troisième effet Bend sera encore exécuté.

Quand vous avez choisi le réglage **Hammer** ou **Hammer Bend** pour "Shape", vous disposez en outre du réglage "Width". Il s'agit d'un pourcentage de la durée entre le point "Start" et le point "End" et qui sert à définir la longueur de l'effet Hammer-On/Hammer-Off. "Width" représente en fait la durée pendant laquelle l'effet Bend est maximum. La hauteur retourne ensuite à la valeur de départ. Si vous réglez "Width" sur **100%**, alors la forme correspondra à un carré. Pour le réglage **0%**, vous obtenez une forme triangulaire.

Pour un effet Bend "Hammer", le 3e changement de hauteur commence derrière le point "End". L'emplacement exact dépend du réglage "Width". Même si vous réglez "Width" sur **100%** et que l'effet Hammer-On/Hammer-Off est à peine audible, vous entendrez clairement le 3e effet Bend.

Les illustrations suivantes vous montrent diverses formes possibles pour un "Hammer Bend". Un effet "Hammer" est identique – il ne manque que le 3e Bend. En ce qui concerne la durée ("Duration"), les effets "Hammer" et "Hammer Bend" se comportent de la manière décrite sous "Durée (longueur) des effets Bend".

Bend +12: "Hammer Bend" à des réglages Widths divers

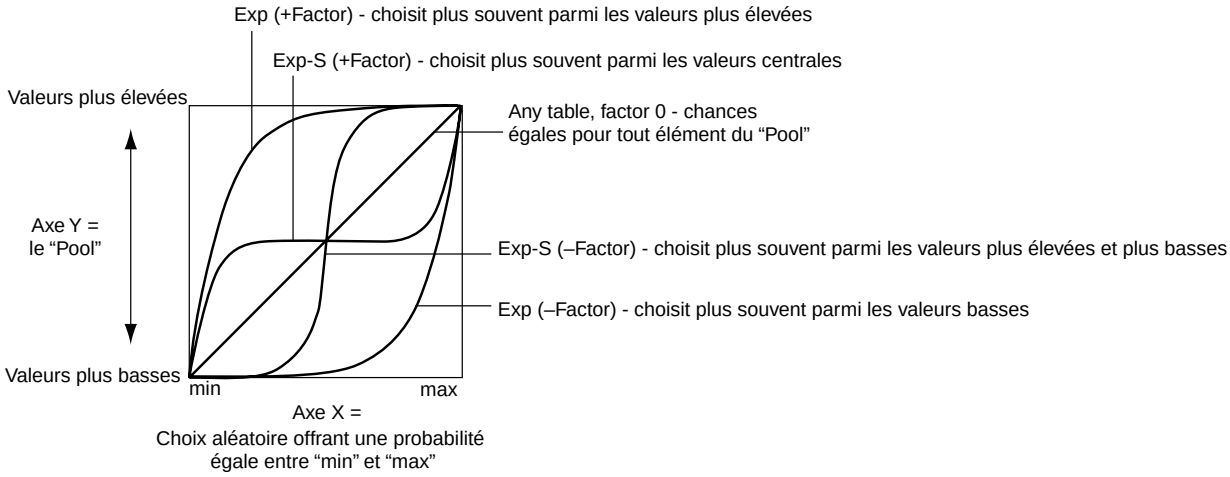


Random Weighting Curves (courbes de “pistonnage” aléatoire)

Formes et effet des courbes de “pistonnage” aléatoire

Pour les divers motifs basés sur une grille, plusieurs valeurs d’une colonne représentent une “corbeille” (un “Pool”) de valeurs dans laquelle une main plus ou moins innocente vient chaque fois tirer une valeur. Si nécessaire, vous pouvez vous arranger pour “pistonner” certaines valeurs en leur assignant une courbe de “pistonnage” aléatoire (en clair: vous vous arrangez pour que ces valeurs soient plus souvent choisies que d’autres). Vous disposez de 4 formes différentes, qui donnent chaque fois la priorité à une zone spécifique lors de la sélection aléatoire. La forme réelle d’une courbe dépend du réglage du paramètre “Factor”.

Courbes exponentielles avec facteurs positifs/négatifs



Exponential (Exp)

Si vous choisissez une valeur **“Factor” positive (+)**, ce sont surtout les valeurs supérieures du “Pool” d’options qui sont utilisée selon un modèle exponentiel. Si vous choisissez une valeur **“Factor” négative (–)**, alors ce sont surtout les valeurs les plus basses du “Pool” qui sont employées.

Logarithmic (Log)

Si vous choisissez une valeur **“Factor” positive (+)**, ce sont surtout les valeurs supérieures du “Pool” d’options qui sont utilisée selon un modèle logarithmique. Si vous choisissez une valeur **“Factor” négative (–)**, alors ce sont surtout les valeurs les plus basses du “Pool” qui sont employées.

Exponential S (Exp-S)

Si vous choisissez un **facteur positif** (+), le favoritisme exponentiel penche plus en faveur de valeurs centrales, tandis que la probabilité diminue pour les valeurs élevées ou basses. Avec un **facteur négatif** (–), vous accordez la préférence au choix de valeurs élevées ou basses, tandis que les valeurs centrales sont alors plus rarement utilisées.

Logarithmic S (Log-S)

Si vous choisissez un **facteur positif** (+), le favoritisme logarithmique penche plus en faveur de valeurs centrales, tandis que la probabilité diminue pour les valeurs élevées ou basses. Avec un **facteur négatif** (–), vous accordez la préférence au choix de valeurs élevées ou basses, tandis que les valeurs centrales sont alors plus rarement utilisées.

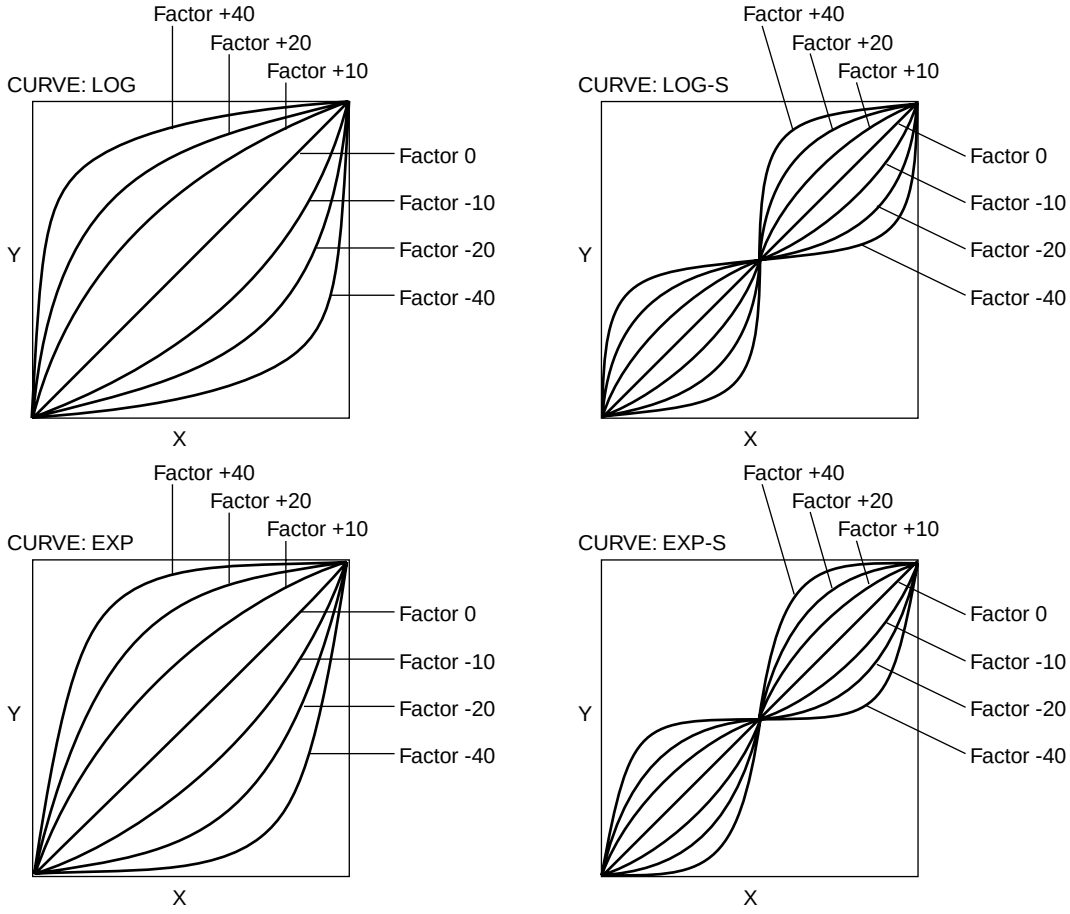
Les valeurs négatives ne se limitent pas à inverser la courbe mais la retournent aussi.

Le tableau suivant résume la manière dont les “Weighting Curves” et la plage Factor “pistonnent” le choix aléatoire des valeurs:

Valeurs favorisées		
Weighting Curve	Factor	
	+ (positif)	– (négatif)
Exp/Log	**élevées**	**basses**
Exp-S/Log-S	**centrales**	**élevées/basses**

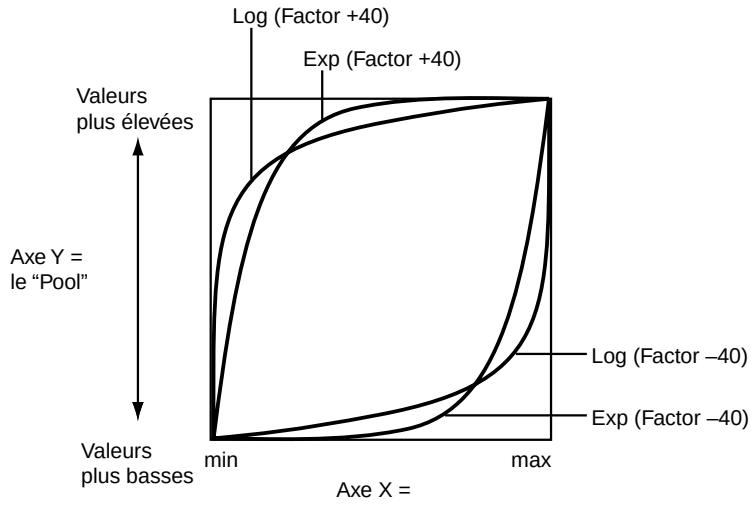
Comparaison des courbes exponentielles et logarithmiques

Les courbes exponentielles et logarithmiques affichent des pas et des formes comparables. Toutefois, comme les illustrations suivantes le montrent, elles présentent aussi des différences de taille:



Axe X = choix aléatoire offrant une probabilité égale entre “min” et “max”. Axe Y = le “Pool”.

Vous pouvez exploiter cette relation pour produire exactement l'effet Bend voulu. Dans l'exemple ci-dessous, les courbes logarithmiques et exponentielles supérieures et inférieures sont affichées ensemble (Factor 40 et –40). Comparez-les vous-même:



Choix aléatoire offrant une probabilité égale entre "min" et "max".

Si vous avez choisi la valeur "Factor" positive (+40):

Courbe exponentielle (Exp)

Probabilité de 75% qu'une valeur soit choisie dans les 10% supérieurs du "Pool".
Probabilité de 25% qu'une valeur soit choisie dans les 90% inférieurs du "Pool".

Courbe logarithmique (Log)

Probabilité de 90% qu'une valeur soit choisie dans les 25% supérieurs du "Pool".
Probabilité de 10% qu'une valeur soit choisie dans les 75% inférieurs du "Pool".

En règle générale, une valeur "Factor" positive plus élevée a comme résultat pour une courbe Exp que surtout les valeurs supérieures du "Pools" sont choisies, tandis que la probabilité du choix d'une autre valeur est plus élevée que pour une courbe Log. Par contre, une courbe Log "se sert" plus dans la région centrale et parmi les valeurs supérieures du Pool, tandis que le choix d'une valeur plus basse est moins probable que pour une courbe Exp.

Morale de cette histoire: les deux courbes favorisent la portion supérieure d'un "Pool". Dans le cas d'une courbe Log, le choix d'une valeur entre la portion centrale et le bas du Pool est cependant encore moins vraisemblable, tandis que la distribution se fait de façon plus équitable dans la portion supérieure. La courbe Exp offre une plus grande garantie d'un choix dans les valeurs maximum, tout en offrant simultanément une sélection plus fréquente des valeurs centrales et du bas que pour la courbe Log.

Si vous avez choisi la valeur "Factor" négative (–40):

Courbe exponentielle (Exp)

Probabilité de 75% qu'une valeur soit choisie dans les 10% inférieurs du "Pool".
Probabilité de 25% qu'une valeur soit choisie dans les 90% supérieurs du "Pool".

Courbe logarithmique (Log)

Probabilité de 90% qu'une valeur soit choisie dans les 25% inférieurs du "Pool".
Probabilité de 10% qu'une valeur soit choisie dans les 75% supérieurs du "Pool".

Plus la valeur "Factor" négative diminue, plus la probabilité augmente que la courbe Exp utilise aussi les valeurs inférieures du Pool. Contrairement à la courbe Log: ici, ce sont surtout des valeurs à partir de la portion centrale jusqu'au bas du Pool qui sont choisies, tandis que les valeurs de la portion supérieure sont moins souvent choisies que pour une courbe Exp.

Aussi, bien que les deux courbes "pistonnent" le choix aléatoire des valeurs les plus basses du Pool, la courbe Log offre moins de chance de voir des valeurs choisies dans la portion centrale et la portion inférieure tout en garantissant une répartition plus équitable des valeurs inférieures. La courbe Exp offre elle une plus grande probabilité du choix de valeurs dans la portion inférieure tout en garantissant une répartition plus équitable des valeurs centrales et de la portion supérieure que dans le cas de la courbe Log.

Le facteur (Factor) **0** produit une courbe linéaire (en clair: une ligne) pour toutes les courbes, de sorte que toutes les valeurs du Pool ont les mêmes chances de se voir sélectionnées.

Affichage des noms de paramètres GE

Pour certains paramètres GE, l'écran affiche aussi les informations suivantes en plus du nom:

• Nom du paramètre [Phase]
Indique la phase à laquelle le paramètre se rapporte.

Exemple:



[1]: La phase 1 est influencée.
[2]: La phase 2 est influencée
[B]: Les phases 1 et 2 sont influencées.

Ce système est utilisé pour les paramètres suivants:

Groupe Phase:

Direction	Transpose
Octave Transpose	Oct/5th Transpose
TSig Numerator	TSig Denominator
Beginning Offset %	End Offset %
Events	

Groupe Rhythm:

Swing Use Multiplier	Pools-Random Factor
Pools-WeightingCurve	Ties-Random Factor
Ties-Weighting Curve	Rhythm Multiplier
Straight Multipliers	Straight/Trip Mults
Strt/Dot/Trip Mults	Template

Groupe Duration:

Duration Mode	Duration Value
Pools-Randm Factor	Pools-Weight Curve
Ties-Randm Factor	Ties-Weight Curve
Template	

Groupe Index:

Pattern Type	Random Walk Max Step
Pools-Random Factor	Pools-Weighting Curve
Cluster Mode	Invert
Double	Double Amount
Template	

Groupe Cluster:

Pools-Random Factor	Pools-Weight Curve
Template	

Groupe Velocity:

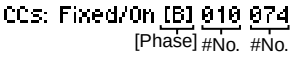
Pools-Randm Factor	Pools-Weight Curve
Cluster Mode	Scale
Template	

Groupe CCs:

Fixed/On	Pattern Type
Polarity	Pools-WeightCrv
Pools-Rand Fact	Cluster Mode
Template	

• CCs: nom du paramètre #No. #No.
Les paramètres du groupe CCs permettent aussi de spécifier quelles commandes de contrôle sont utilisées par CC-A et CC-B.

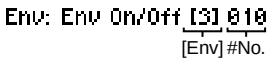
Exemple:



000…125: CC000~CC#125
PB: Pitch Bend

• Env: nom du paramètre [Env] #No. #No. #No.
Les paramètres du groupe Env (Envelope) vous informent aussi au sujet du paramètre auquel une enveloppe est liée. Vous pouvez en outre vérifier quel paramètre ou message MIDI est influencé par l'enveloppe.

Exemple:

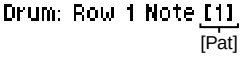


[Env]:
[1]: Enveloppe 1
[2]: Enveloppe 2
[3]: Enveloppe 3
[1, 2]: Enveloppes 1 & 2
[2, 3]: Enveloppes 2 & 3
[1, 3]: Enveloppes 1 & 3
[A]: Toutes les enveloppes (1, 2 3)

#No.:
VE: Toucher
TA: Tempo – absolu
TR: Tempo – relatif
PB: Pitch Bend
DU: Durée de note
000…122: Commande de contrôle CC000~122

• Drum: nom du paramètre [Pat]
Les paramètres du groupe Drum indiquent aussi à quel motif Drum un paramètre est lié. (Certains paramètres du groupe Drum ne se rapportent pas à un motif Drum précis - et n'affichent donc pas ces informations.)

Exemple:



[1]: Concerne le motif 1.
[2]: Concerne le motif 2.
[3]: Concerne le motif 3.
[1, 2]: Concerne les motifs 1 & 2.
[2, 3]: Concerne les motifs 2 & 3.
[1, 3]: Concerne les motifs 1 & 3.
[A]: Concerne tous les motifs.
[B]: Motifs 1 & 2 (seulement pour "Link to Next")

ATTENTION

Les produits KORG sont fabriqués suivant les normes et les tensions d'alimentation requises dans chaque pays. Ces produits sont garantis par le distributeur KORG dans le cadre de sa seule distribution. Tout produit KORG non vendu avec sa carte de garantie ou ne portant pas son numéro de série perd le bénéfice de la garantie du fabricant. Ces dispositions ont pour but la protection et la sécurité de l'utilisateur.

KORG INC.
15 - 12, Shimotakaido 1 - chome, Suginami-ku, Tokyo, Japan.

© **2001 KORG INC.**

1302 GH ***Printed in Japan***