

SYNTHÉTISEUR

Manuel d'Utilisateur

TABLES DES MATIERES

Organisation et Connexion.....	7
Inventaire.....	7
Organisation.....	7
Connexions.....	7
La connexion USB.....	8
Opération de Base.....	10
Mise en route on / off.....	10
Volume du Système.....	10
Choix des Programmes.....	10
Sélection Rapide d'une Banque de son.....	11
Recherche de Catégorie.....	11
Edition des Paramètres.....	11
Edition des Commandes de Paramètre.....	12
Edition des Valeurs de Paramètre sans Changement.....	13
Comparer des Programmes Modifiés avec les Programmes Mémoires.....	14
Rappel des Programmes Modifiés.....	14
Mémorisation des Programmes.....	14
Le Multi Mode.....	16
Paramètre du Muti-mode.....	16
Mutli volume.....	16
Tempo.....	16
Paramètre Multi-part.....	16
Bank.....	17
Sound.....	17
Cat. Filter.....	17
Volume.....	17
Pan.....	17
Channel.....	18
Status.....	18
Play signifie que la part sélectionnée peut être jouée par MIDI.....	18
Transpose.....	18
Detune.....	19
Low Vel.....	19
High Vel.....	19
Low Key.....	19
High Key.....	19
MIDI.....	20
USB.....	20
Local.....	20
Pitch Bend receive / Ignore.....	20
Mod Wheel.....	20
Pressure.....	20
Sustain.....	20
Edits.....	21
Prg Change.....	21
Vue d'ensemble des pages de Menu.....	21
Paramètre des sons.....	27

Vue d'ensemble de Fonctions.....	27
Section des Oscillateurs	27
Commandes de Paramètre d'Oscillateur	28
Shape.....	28
Semitone.....	30
Detune	30
Level	30
Menu d'édition de l'Oscillateur	30
Octave.....	31
Balance	31
Pulsewidth.....	32
PWM Source.....	32
PWM Amount.....	33
Limit WT	33
Brillance	34
FM Source	34
FM Amount	35
Keytrack	35
Bend Range	36
La Synchronisation à O3 (seulement pour Osc 2).....	36
Oscillateur Commun	36
L'Allocation.....	36
Unisono.....	37
Uni Detune	37
Glide.....	38
Rate	38
Mode.....	38
Ring Modulation (Modulation d'Anneau).....	39
Level	39
Balance (Ring Mod)	40
Noise	40
Level	40
La Section Filtre.....	41
Paramètre de contrôle de la Section de Filtre	41
Cutoff.....	41
Résonance	42
Type	42
Env Amount.....	44
Menu d'édition des filtres	45
Keytrack	45
Env Velocity.....	45
La Source de Mod	46
Mod Amount	46
FM Source.....	46
FM Amount.....	46
Drive	46
Drive Curve.....	47
Pan	47
Pan Source.....	47
Pan Amount.....	47
Filter Routing	47

Section de Modulation	48
Paramètres de commandes des Enveloppes de l'Ampli et des Filtres	48
Attack	49
Decay	49
Sustain	49
Release	49
Menu d'édition des enveloppes	49
Enveloppe de Filtre.....	49
Trigger <i>normal / single</i>	49
Le Mode	50
Attack Level	50
Decay 2.....	50
Sustain 2.....	50
Enveloppe d'Ampli.....	50
Trigger <i>normal / single</i>	50
Mode.....	51
Allocation <i>Poly/ Mono</i>	51
Attack Level	51
Decay 2.....	51
Sustain 2.....	52
Enveloppe 3 et 4.....	52
Trigger <i>normal / single</i>	52
Le Mode	52
Attack	52
Attack Level	52
Decay.....	52
Sustain.....	53
Decay 2.....	53
Sustain 2.....	53
Release.....	53
Paramètres de Contrôle des LFO	53
Shape 1	54
Speed 1	54
Shape 2	55
Speed 2	55
Menu d'édition des LFO	55
LFO 1, 2 et 3.....	55
Shape	55
Speed	55
Sync.....	55
Clocked.....	56
Start Phase	56
Keytrack.....	56
Delay.....	56
Fade.....	57
Paramètres de contrôles de la Matrice de Modulation	57
Select	57
Source	57
Amount	57
Destination	58
Menu d'Édition de la Matrice de Modulation	58

Source	58
Destination	58
Amount	58
Modifier	58
Source A	58
Opération	59
Constant	60
Menu d'édition de l'amplificateur	60
Volume	60
Velocity	60
Mod Source	61
Mod Amount	61
Commandes de Paramètre des Effets	61
Mix 1	61
Mix 2	61
Menu d'édition des Effets	61
Type	61
Mix	62
Effet Bypass	62
Chorus	62
Depth	62
Flanger	62
Speed	63
Depth	63
Feedback	63
Polarity	63
Phaser	63
Speed	63
Depth	63
Center	63
Spacing	63
Polarity	64
Overdrive	64
Drive	64
Post Gain	64
Cutoff	64
Triple FX	64
Overdrive	65
Drive curve	65
Sample & Hold	65
Delay	66
Length	66
Spread	66
Feedback	66
Polarity	66
Cutoff	66
Clk. (Clocked) Delay	66
Lenght	67
Spread	67
Feedback	67
Polarity	67

Cutoff	67
Reverb	68
HighPass	68
LowPass	68
Diffusion	68
Zise	69
Shape	69
Decay	69
Arpeggiateur	69
Commandes de Paramètre de l'Arpeggiateur	70
Mode	70
Clock	71
Tempo	71
Pattern	71
Octave	73
Length	73
Overlap	74
Sort Order	74
Timing Factor	74
Velocity	74
Pat. Length	75
Pat. Reset	75
Pages de Données des Pas de l'arpeggiateur	76
Step	77
Accent	78
Glide	78
Timing	79
Length	79
Paramètre Global	80
Menu Global	80
Contraste	80
Popup Time	80
Auto Edit	81
Master Tune	81
Transpose	81
MIDI Channel	81
Device ID	82
Velo Curve	82
Clock	82
Ctrl Send	83
Ctrl Receive	83
Control W... Z	84
Utility Menu	84
Store Sound Function	84
Help Functions	85
Randomize Sound	85
MIDI Dump Functions	85
Receiving System Exclusive Data	86

Organisation et Connexion

Inventaire

Le Waldorf Blofeld est vendu complet avec :

- Waldorf Blofeld Synthetiseur
- une alimentation électrique externe
- un CD-ROM avec le manuel PDF complet et d'autres outils
- un manuel de Début Rapide imprimé

Vérifiez que tous ces articles ont été inclus. Si quelque chose manque, contactez votre marchand local.

Nous recommandons de garder l'emballage d'original pour un éventuel futur transport.

Organisation

Placez le Blofeld sur une surface propre et stable.

Connexions

Afin de pouvoir commencer avec votre Blofeld vous aurez besoin d'une prise de courant alternatif, d'une console de mixage, d'un ampli ou / et d'un moniteur audio tel qu'une enceinte acoustique et en dernier mais pas des moindres, d'un clavier maître MIDI.

Vous pouvez utiliser aussi un ordinateur ou un séquenceur pour profiter des capacités MIDI du Blofeld.

☞ **Pour connecter tous les appareils, procédez selon les étapes suivantes:**

1. Éteignez toutes les unités.
2. Raccordez les sorties audio principales du Blofeld (4) à votre console de mixage ou à votre interface audio informatique. Raccordez facultativement la sortie casque stéréo (5) à un casque.
3. Pour jouer avec le Blofeld vous avez besoin d'un clavier maître MIDI. Raccordez la sortie MIDI Out de votre clavier à l'entrée MIDI In du Blofeld (2)
4. Si vous voulez utiliser un ordinateur, raccorder la sortie MIDI Out de votre ordinateur au MIDI In du Blofeld (2).
5. Facultativement vous pouvez raccorder le port USB du Blofeld (3) avec un câble USB à votre ordinateur (Windows PC ou Apple Mac). Après cela Blofeld est disponible automatiquement comme une unité MIDI.

6. Raccordez le câble d'alimentation électrique ou le câble électrique qui est vendu avec le Blofeld avec l'Alimentation électrique (7).

7. Branchez l'autre côté du câble d'alimentation électrique à une prise de courant alternatif convenable.

8. Appuyez sur l'interrupteur(6) de votre Blofeld.

9. Allumez alors l'ordinateur (si raccordé) , la console de mixage et finalement l'amplificateur ou Les enceintes actives.

- Pour vérifier la réception correcte de Données MIDI, envoyez n'importe quel

Événements MIDI au Blofeld; la « led » MIDI s'allume sur n'importe quel Message MIDI entrant. Si ce n'est pas le cas vérifiez s'il vous plaît la connexion MIDI au Blofeld.

- Le volume Principal du Blofeld peut être changé avec le bouton de Volume de Système (4).

- Si vous ne voulez pas raccorder une console de mixage, vous pouvez connecter les signaux de sortie du Blofeld directement à un ampli ou à une interface audio. Utilisez une Ligne d'entrée «Aux» ou «Tape In ».

Avant de brancher ou de débrancher le Blofeld à une source d'alimentation électrique, tournez le contrôle de volume de votre ampli au minimum afin d'éviter des dommages. Le Blofeld produit un signal de sortie de haut niveau. Faites attention que l'appareil d'enregistrement connecté soit prévu pour une sortie de haut niveau d'un instrument électronique. N'utilisez jamais l'entrée « mic » ou «phono » de l'ampli connecté !

La connexion USB

Vous pouvez raccorder le Blofeld avec un câble USB à votre ordinateur avec les exigences de système suivantes :

- Windows PC : Win 98 ME, Windows XP, un port USB

- Apple Mac : PowerPC ou Intel Mac avec Mac OS X 10.3.9 ou plus nouveau, un port USB

La connexion USB du Blofeld permet

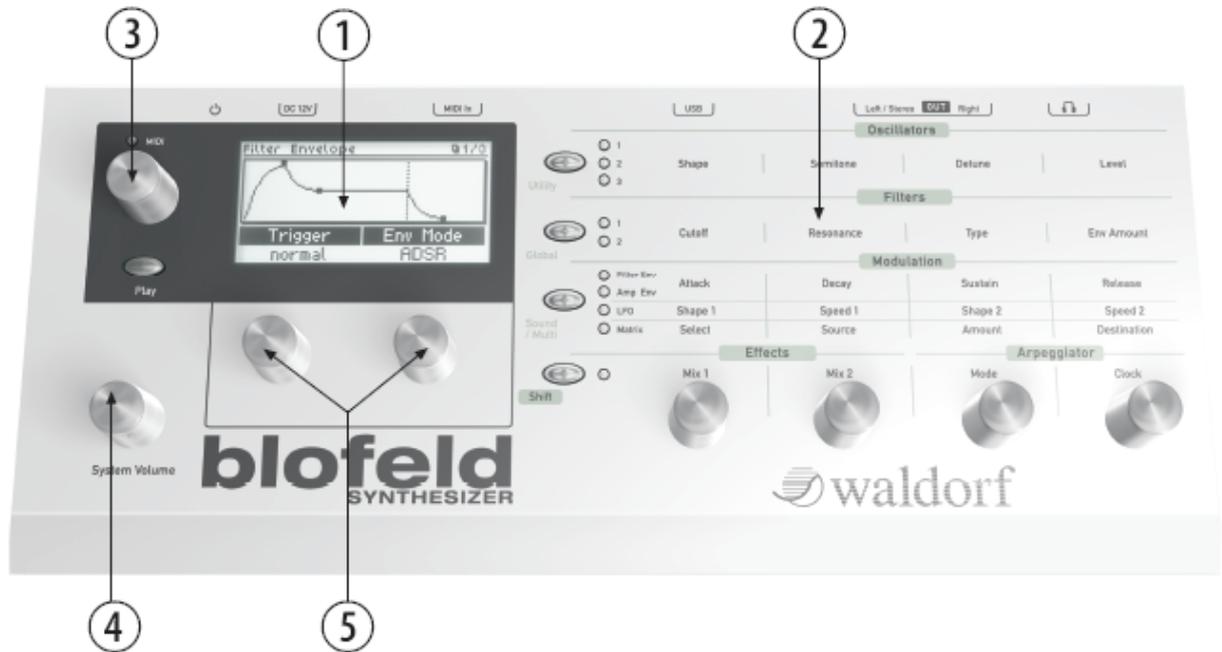
- la transmission et la réception de données MIDI

- la mise à jour du système d'exploitation actualisé, pour le Blofeld

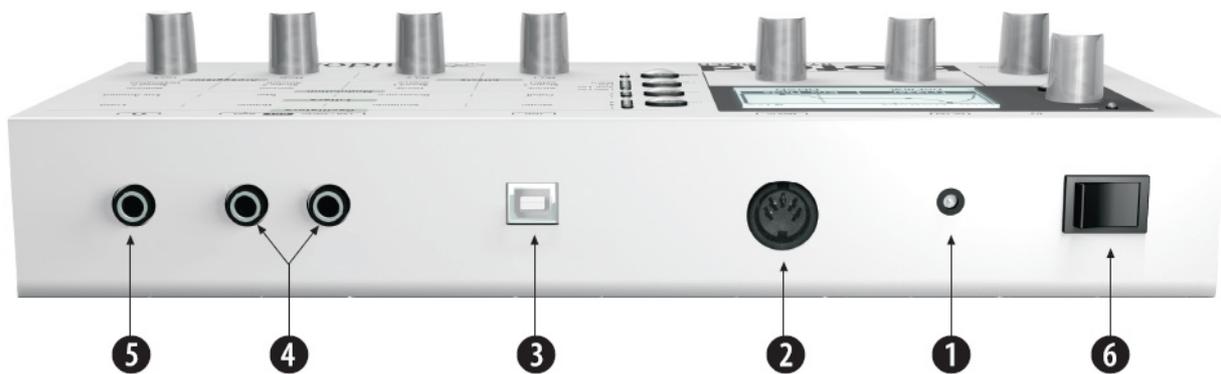
- l'échange de données avec un logiciel prévu

- Pensez-y, nous offrons de nouvelles mises à jour de système d'exploitation de temps en temps. Lisez s'il vous plaît aussi le chapitre „Mise à niveau du Logiciel Système". Vous

pouvez installer un nouveau système d'exploitation aussi bien avec la connexion MIDI ou la connexion USB.



- ① Ecran de contrôle
- ② Matrice des paramètres
- ③ Bouton de sélection de l'affichage
- ④ Bouton de volume
- ⑤ Bouton des paramètres d'affichage



- ① Voyant de mise en route
- ② Prise Jack pour port MIDI
- ③ Port de connexion USB pour PC
- ④ Sortie stéréo droite et gauche (gauche uniquement si mono)
- ⑤ Sortie pour casque stéréo
- ⑥ Interrupteur Marche/Arrêt

Opération de Base

Mise en route on / off

Le Blofeld est équipé d'un interrupteur d'alimentation.

☞ **Allumer le Blofeld**

- Basculer l'interrupteur (6) pour allumer le Blofeld. L'écran est allumé.

☞ **Éteindre le Blofeld :**

- Basculer l'interrupteur (6) pour éteindre le Blofeld.

Volume du Système

Le bouton « **System volume** » (4) commande le volume de sortie du Blofeld. La commande de volume est globale et affecte le niveau de la sortie audio (4) et la sortie casque (5).

Choix des Programmes

Utilisez le bouton de **Sélection** (3) pour choisir les programmes son du Blofeld.

☞ **Choisir un Programme avec le bouton de Sélection (3) :**

- S'assurer que le mode Son est affiché à l'écran (1), sinon, appuyez sur le bouton « **Play** ».
- Utilisez le **bouton de Sélection** (3) pour choisir un Programme approprié. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour aller dans le sens croissant de la numérotation des Programmes. Tourner dans le sens inverse pour aller dans le sens décroissant de la numérotation des programmes. Quand vous êtes à la fin d'une Banque et que vous continuez à tourner, vous serez envoyés vers le début de la Banque suivante et vice versa. Les seules exceptions sont le premier Programme dans la première Banque (A001) et le dernier Programme dans la dernière Banque.
- l'écran montre le nombre de banque d'abord (A, B, C...), ensuite le nombre (001 à 128) du programme et ensuite le nom du Programme choisi.

Sélection Rapide d'une Banque de son

Dans le mode « play », la Banque peut être changée rapidement en utilisant le **bouton paramètres d'affichage** gauche (5). Le fait de tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre va dans le sens croissant des banques (A, B, C, ...), dans le sens inverse, c'est le sens décroissant des banques.

Recherche de Catégorie

Le Blofeld offre une fonction spéciale pour permettre des recherches faciles des sons de catégories semblables. Si vous cherchez des sons de même type, seul ces sons seront affichés en utilisant le bouton de sélection ⑤. L'adresse de chaque son contient 3 chiffres supplémentaires dans le nom pour définir sa catégorie. Pour plus de détails sur la façon de changer la catégorie d'un son, voir dans le chapitre « Mémorisation des programmes ».

☞ Recherche d'une catégorie de son particulière:

1. S'assurer que le mode Son est affiché à l'écran (1), sinon, appuyez sur le bouton « **Play** ».
2. Utilisez le bon **bouton de sélection** (5) pour choisir la catégorie désirée (par ex : Bass)
3. Utilisez le **bouton de Sélection** ⑤ pour faire défiler les différents programmes de la catégorie choisie.

Arrêt de la Recherche de Catégorie :

1. Utilisez le bouton droit de **la sélection d'affichage** ⑥ pour arrêter la recherche.

❗ La Recherche d'une Catégorie de son ne change pas de nombres de programme. Il filtre seulement tous les programmes n'appartenant pas à la catégorie choisie. Choisir un programme de cette façon est plus rapide, car cette fonction ne sélectionne que les programmes de la catégorie choisie.

Edition des Paramètres

Pour changer ou réviser un programme dans le Blofeld, vous devez accéder aux paramètres appropriés. Malgré le caractère compact du Blofeld, celui-ci utilise une interface d'utilisateur sophistiquée permettant modifier rapidement n'importe quel paramètre. Le changement de n'importe quelle valeur est faite avec les boutons rotatifs sans fin situés dans la partie **la matrice de Paramètre (parameter Matrix)** ②.

Les boutons rotatifs contrôlent des paramètres avec des valeurs en continues .Le fait de tourner un bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la valeur correspondante; le fait de le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, diminue cette valeur. Les boutons ont un vitesse de réponse dynamique intégrée. Si vous tournez le bouton lentement, les changements de valeur vont très doucement. Si vous le tournez plus vite, le changement s'accélère. Cela vous donne la possibilité de faire défiler toute l'échelle de valeur sur juste un tour sans perdre le contrôle. Les paramètres de valeurs réelles (avec des valeurs positives et des valeurs négatives) utilisent une gradation spéciale dans le changement des valeurs. Aussitôt que la valeur 0 est atteinte, le balayage est arrêté pour une courte période, afin de faciliter l'édition des paramètres du Blofeld.

Edition des Commandes de Paramètre

① Nous recommandons de vous référer à la fonction Edition Auto dans le menu Paramètre Global page 80

La programmation fondamentale du Blofeld est faite via la **matrice de Paramètre ②** qui a ses paramètres les plus importants vue sur l'écran de la machine. Le changement des paramètres est fait avec les quatre boutons sans fin sur le bas de la matrice. Le changement de niveau est réalisé avec les quatre boutons de navigation liés à la matrice de paramètre et les deux **boutons de paramètre ⑤ de l'écran ①**. Cela paraît plus complexe que ce n'est. Avec un exemple simple vous comprendrez la structure du Blofeld en manipulant.

Vous voulez-vous changer **la fréquence de coupure (Cutoff)** du Filtre 2 ? Procédez comme suit :

☞ **Accéder à l'écran spécifique du menu :**

1. Localisez la section qui contient le paramètre désiré sur le panneau de devant ②. Par exemple, si vous voulez changer la fréquence de coupure du Filtre 2, choisissez la section du Filtre 2. Pour ce faire, appuyez sur le bouton de section de filtre jusqu'à ce que la led du Filtre 2 s'allume.
2. Avec le premier bouton sans fin vous pouvez changer maintenant le paramètre **de fréquence de coupure (cutoff) du Filtre 2**.
3. Chaque fois que vous changez un paramètre en tournant un bouton, l'écran affiche le paramètre révisé et sa valeur actuelle dans le coin supérieur droit, pendant quelques secondes.

Pour chaque valeur de paramètre vous pouvez accéder ainsi à un menu et l'éditer. Seuls les paramètres les plus importants peuvent être accédés directement par la matrice de paramètre.

Pour démontrer cela, changez le paramètre **d'Octave** de l'oscillateur 1. Ce paramètre n'est pas accessible directement par la matrice de paramètre.

☞ **Accéder à l'écran spécifique du menu :**

1. Localisez la section qui contient le paramètre désiré sur le panneau de devant ② (ici **les Oscillateurs**). Appuyez sur le bouton correspondant jusqu'à ce que la led de l'Oscillateur 1 s'allume.
2. Utilisez le **bouton de Sélection** ③ pour faire défiler les pages du menu jusqu'à ce que vous ayez trouvé votre paramètre désiré. Le nom des pages du menu est indiquée dans la partie supérieure de l'écran.
3. Utilisez le bouton de paramètre d'écran ⑤ gauche pour modifier le paramètre **d'Octave de l'Oscillateur 1**.

Maintenant vous devriez être capables d'éditer les paramètres des 5 modules principaux (ci-dessous) avec les boutons de navigation

Les oscillateurs, les Filtres, la Modulation, les Effets et l'Arpeggiateur

① Toutes les pages de menu du Blofeld sont placées l'une après l'autre de l'ordre de l'écoulement du signal. Utilisez le **bouton de Sélection** ③ pour choisir ces pages.

Edition des Valeurs de Paramètre sans Changement

Le Blofeld offre un mode spécial pour vérifier des valeurs de paramètre sans exécuter de changements.

☞ **Vérifier les valeurs des paramètres sans les changer :**

1. Tenez appuyé le bouton correspondant dans la matrice de Paramètre. Après un court instant les quatre paramètres et leurs valeurs sont montrés à l'écran.
2. Vous pouvez éditer les paramètres en restant appuyé sur le bouton et les modifiés en tournant les 4 boutons de la matrice de paramètres ②.
3. Libérez le bouton pour mettre fin à l'observation des paramètres.

Comparer des Programmes Modifiés avec les Programmes Mémorisés

La fonction Comparer vous permet de comparer le programme en cours d'édition à sa version originale mémorisée dans la mémoire interne.

☞ Utiliser la fonction Comparer :

1. Appuyez sur **Shift + Utility**.
2. Utilisez le bouton de Sélection **Ⓢ** pour vous positionner dans la page de menu « **Compare Sound** ».
3. Appuyez sur **Shift + Utility** pour passer entre la version révisée et la version non révisée de votre programme quand vous jouez le Blofeld. La lettre **c** est affichée derrière le nombre du programme correspondant, la lettre **e** pour celui révisé.
4. Appuyez de nouveau sur **Shift + Utility** pour retourner à votre son révisé.

① Vous pouvez voir seulement les réglages d'origine. Si vous choisissez un nouveau programme pendant que la fonction Comparer est active, le statut Comparer est automatiquement terminée. Aucun paramètre ne peut être modifié avec la fonction Comparer active.

Rappel des Programmes Modifiés

Vous pouvez annuler les programmes modifiés n'importe quand et revenir au programme original.

☞ rappel d'un programme modifié :

1. Appuyez sur **Shift + Utility**.
2. Utilisez le bouton de Sélection **Ⓢ** pour vous positionner dans la page de menu « **Recall Sound** ».
- 3 Appuyez de nouveau sur **Shift + Utility** pour retourner à votre son révisé.

Mémorisation des Programmes

Après que vous avez fini modifier un programme, vous devez le conserver si vous avez l'intention de l'utiliser de nouveau. N'importe lequel des endroits de la mémoire du Blofeld est disponible pour cela.

☞ Mémoriser un programme :

1. Appuyez sur **Shift + Utility** pour activer la page de Mémoire.
- 2 Utilisez le bouton de Sélection **Ⓢ** pour vous positionner dans la page de menu 1/3 « **Store sound** ».

3. Modifier le nom du programme (si souhaité). Choisissez d'abord le caractère à modifier avec le bouton d'affichage gauche (au dessus du bouton, l'écran indique « position »). Changez alors le caractère avec le bouton d'affichage droit (au dessus du bouton, l'écran indique « Char »).

Le nom du programme peut utiliser jusqu'à 16 caractères.

4. Utilisez le **bouton de Sélection**  pour choisir la page du menu suivant **2/3**.

5. Maintenant vous pouvez choisir la catégorie de votre son. On recommande fortement de choisir une catégorie appropriée pour votre son ou de créer une nouvelle catégorie. Cela vous aidera à trouver votre son plus tard. Utilisez le bouton droit d'affichage pour changer la catégorie (Category).

6. Utilisez le **bouton de Sélection**  pour choisir la dernière page de menu **3/3**.

7. Utilisez le **bouton d'affichage** gauche (Dest Bank) pour choisir la banque de destination (A, B, C...). Utilisez le bouton d'affichage droit (Dest Sound) pour choisir le chiffre du programme de destination. La valeur implicite est le programme actuellement choisi mais vous pouvez vouloir conserver votre programme modifié dans un numéro différent. Dans ce cas-là le nom du programme choisi est proposé et vous pouvez remplacer l'ancien programme ou non.

8. Appuyez finalement sur **Shift + Utility** pour conserver le Programme à l'endroit choisi.

9. En appuyant sur n'importe quel bouton avant d'exécuter le pas 8, vous pouvez vous sortir du processus de Mémorisation n'importe quand.

⊗ Chaque fois que vous mémorisez un programme, l'endroit de la mémoire choisie est écrasée. Donc, n'importe quel programme mémorisé auparavant à cet endroit sera effacé et il n'y a aucun moyen de le récupérer. Donc vous devriez faire des sauvegardes de programme régulièrement. Si vous voulez restituer les programmes d'usine, vous pouvez les télécharger comme un Dossier de MIDI Standard sur notre site Internet.

① Utilisez la fonction mémorisation aussi si vous voulez copier des programmes. Il n'y a aucun besoin d'éditer un programme avant de le conserver.

Le Multi Mode

Le Waldorf Blofeld offre 16 Part en Multi-mode. Aussitôt que vous voulez faire des enregistrements de multi-piste dans un studio, vous devrez commencer à utiliser des Multi-parts. Chaque son dans une organisation Multi est défini dans chaque part.

Sélection du Multi- Mode:

- Appuyez sur **Shift + Sound/Multi** pour passer du Mode de Son au Multi-Mode. Dans le Multi-Mode la ligne supérieure de l'affichage vous indique le numéro courant de la part choisie.

En plus des 1024 programmes audio, Blofeld offre maintenant 128 programmes de 16 voies (part).

☞ Sélection d'un programme en mode multi :

Utilisez le bouton de Sélection **Ⓢ** pour sélectionner le programme désiré (Mxx, xx de 0 à 128).

Paramètre du Muti-mode

Muti volume **0.....127**

Muti volume définit le volume pour le programme choisi. Si vous mettez Multi volume à 0, vous n'entendrez plus aucun instrument pour le programme choisi.

① **Muti volume** est utilisé pour définir plusieurs programmes multi avec des niveaux de sorties identiques, en particulier dans les situations de direct. Lors d'enregistrement en studio, vous devez définir **Muti volume** à 127, afin d'obtenir le rapport signal –bruit le plus élevé possible.

Tempo **40...300**

Tempo définit le tempo global pour tous les instruments sélectionnés dans le programme Multi. Il affecte tous les arpégiateurs, tous les LFO, et tous les effets et remplace le tempo correspondant au son.

Paramètre Multi-part

Avant de pouvoir ajuster les paramètres audio d'une part en particulier, vous devez la sélectionner. Le Multimode du Blofeld propose 16 parts (voies) qui peuvent être jouées en même temps via MIDI.

Avant que de pouvoir régler les paramètres son d'une voie particulière, vous devez la choisir. Le mode Multi-du Blofeld offre 16 Instruments qui peuvent être joués à la fois via MIDI.

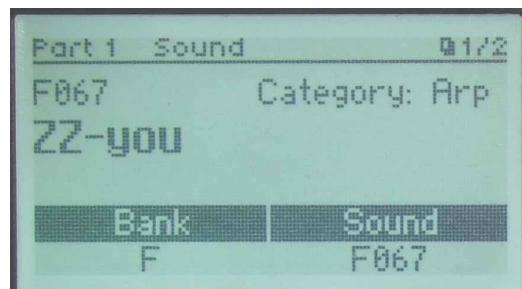
☞ **Choisir une Partie :**

1. Appuyez et restez appuyez sur le bouton **Play**, pendant que vous choisissiez numéro de la voie désirée avec **le bouton de Sélection** Ⓢ. L'écran vous indique la voie en cours dans le coin supérieur gauche.

Pour éditer un multi programme, appuyez brièvement sur **play**, l'écran indique en haut « Edit Multi ». En utilisant le bouton de sélection Ⓢ, vous avez accès aux différents paramètres du multi-mode avec affichage et sous forme graphique.

Bank **A ...H**

Sélection de la banque à partir de laquelle le son est choisi.



Sound **1...128**

Sélectionne le programme son souhaité.



Cat. Filter **poly,seq,perc,**

Restreint la selection du son à une catégorie



Volume **0....127**

Volume définit le volume de la part sélectionnée

Pan **left 64...center...right63**

Détermine la position panoramique de l'instrument sélectionné. Le paramètre *left 64* signifie pleine droite, *right 63* signifie pleine gauche. Dans le cas ou vous souhaitez que le son soit centré, sélectionné *center*.

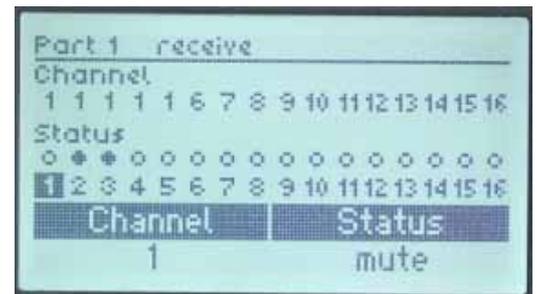
Tenir appuyez le bouton **play** et utiliser **le bouton de Sélection** Ⓢ, pour choisir la part.

① si un effet stéréo est actif, par exemple, **Delay**, l'effet sera toujours entendu sur sur les deux sorties, même si le son de base est défini pleine droite

Channel **global, omni, 1...16**

Channel détermine le canal MIDI, pour l'instrument sélectionné. Ce canal MIDI est utilisé pour envoyer les messages MIDI et pour recevoir des messages MIDI, pour cette part, si le status est réglé sur *play*.

- *global* signifie que l'instrument sélectionné reçoit et envoie sur le canal MIDI défini dans le menu Global. Ce paramètre est recommandé pour un Multi qui est destiné à être utilisé dans un spectacle.



- *omni* signifie que l'instrument sélectionné reçoit tous les canaux MIDI et envoie sur le canal MIDI défini dans le menu Global. Ce paramètre n'est pas recommandé, l'utiliser seulement à des fins de diagnostic, lorsque vous avez besoin de savoir si le Blofeld reçoit tous les messages MIDI.

- *1...16* signifie que l'instrument sélectionné reçoit et envoie sur ce canal MIDI. Ce paramètre est recommandé pour une Multi qui est destinée à une lecture multi piste avec un logiciel séquenceur.

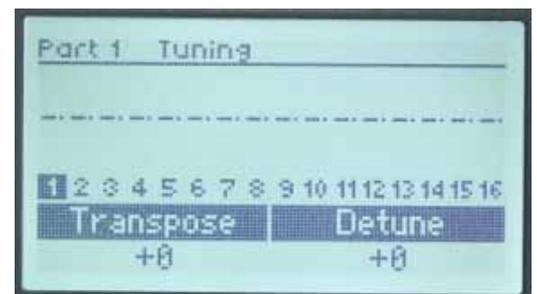
Status *mute, play*

Status définit le statut pour l'envoi et la réception de la part sélectionnée. Cela signifie si l'instrument peut être joué par MIDI ou pas.

- *mute* signifie que la part sélectionnée est désactivée
- *Play* signifie que la part sélectionnée peut être jouée par MIDI

Transpose **- 48...+ 48**

Transpose l'instrument par pas de demi-tons. Par exemple, une valeur de -12 signifie que l'instrument



joue une octave plus basse que le l'instrument original programmé.

Detune - 64... +63

Désaccorde l'instrument par pas de 1/64eme demi-ton

✿ Vous pouvez créer d'agréable nappe de son avec **Transpose** et **Detune**. Activez deux voies et définissez leurs paramètres avec des valeurs identiques, *incluant le numéro du son*. Puis il suffit de transposer un instrument de une octave et vous avez une nappe de son. Ou définissez les avec la même octave et réglez un instrument avec **Detune** à - 05 et l'autre instrument avec un **Detune** à +05.

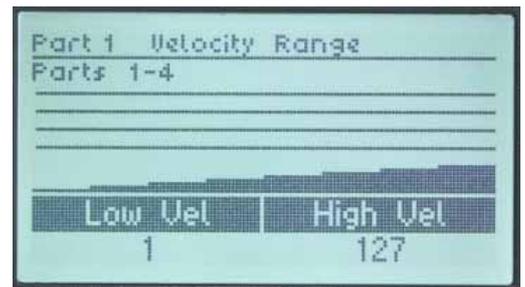
Low Vel 1...127

Low Vel vous permet de limiter la plage de vitesse dans lequel l'instrument est joué.

Seules, les notes jouées avec la vitesse supérieure ou égale à la valeur sélectionnée seront transmises. Mettez la valeur de ce paramètre à 1, si vous voulez le rendre inactif.

High Vel

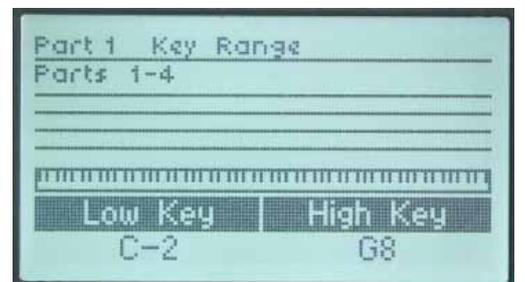
High Vel est le contraire **Low Vel**. Seules les notes jouées avec une vitesse inférieure ou égale à la valeur réglée seront transmises. Mettez la valeur de ce paramètre à 127. si vous voulez le rendre inactif.



Low Key C2...G8

Low Key est un paramètre analogue au paramètre de vitesse. La plage du clavier peut être limitée pour une partie des tons. Seules les

touches du clavier dont le numéro est supérieur ou égal à la valeur sélectionnées seront transmises. Réglé le paramètre à C2, si vous voulez utiliser, l'intégralité du clavier.



High Key C2...G8

High Key est le contraire de **Low Key**. Seules les touches du clavier dont le numéro est inférieur ou égal à la valeur sélectionnée seront transmises. Réglé le paramètre à G8, si vous voulez utiliser, l'intégralité du clavier.

MIDI **receive / Ignore**

Détermine si les données MIDI entrantes sont reçues ou ignorées.



USB **receive / Ignore**

Détermine si les messages USB entrants sont reçus ou ignorés.



Local **receive / Ignore**

Détermine si les données MIDI entrantes du clavier sont reçues ou ignorées.

① Notez que le clavier pourra jouer toutes les parts actives, indépendamment du canal sélectionné

Pitch Bend **receive / Ignore**

Détermine si les Pitch Bend entrants sont reçus ou ignorés.

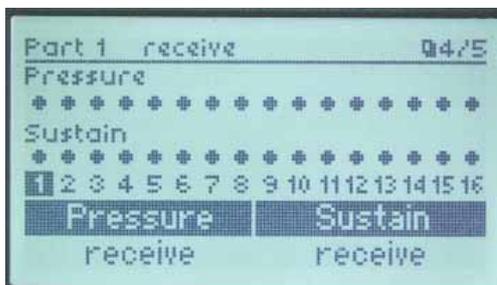


Mod Wheel **receive / Ignore**

Détermine si les données de la roue de modulation entrantes sont reçues ou ignorées.

Pressure **receive / Ignore**

Détermine si les données pression (touche du clavier, aftertouch) entrantes sont reçues ou ignorées.



Sustain **receive / Ignore**

Détermine si les données de la pédale de sustain (maintien) entrantes sont reçues ou ignorées.

Edits **receive / Ignore**

Détermine si les paramètres d'édition entrants sont reçus ou ignorés.

Prg Change **receive / Ignore**

Détermine si les modifications de programmes entrants sont reçues ou ignorées.

Si *receive* est sélectionné, le message du programme de changement modifie le son sélectionné.



① Pour mémoriser les multi programmes, vous référez au « Mémorisation des programmes »

Vue d'ensemble des pages de Menu

Ci-dessous vous trouvez une vue d'ensemble de tout le paramètre Blofeld et des pages de menu.

Oscillateurs (Oscillators)

Matrice de paramètre :

Shape, Semitone, Detune, Level

Pages de menu :

Oscillateur 1

- (1/6) Octave / Balance
- (2/6) Pulsewidth / PWM Amount
- (3/6) PWM Source / PWM Amount
- (4/6) Limit WT / Brilliance
- (5/6) FM Source / FM Amount
- (6/6) Keytrack / Bend Range

Oscillateur 2

- (1/7) Octave / Balance
- (2/7) Sync to O3
- (3/7) Pulsewidth / PWM Amount
- (4/7) PWM Source / PWM Amount
- (5/7) Limit WT / Brilliance

(6/7) FM Source / FM Amount
(7/7) Keytrack / Bend Range

Oscillateur 3

(1/6) Octave / Balance
(2/6) Pulsewidth / PWM Amount
(3/6) PWM Source / PWM Amount
(4/6) Brilliance
(5/6) FM Source / FM Amount
(6/6) Keytrack / Bend Range

Oscillateur Commun

(1/5) Allocation
(2/5) Unisono / Uni Detune
(3/5) Glide / Rate
(4/5) Mode
(5/5) Pitch Source / Pitch Amount

Modulation d'Anneau (Ring Modulation)

(1/1) Level / Balance

Bruit (Noise)

(1/2) Level / Balance
(2/2) Colour

Filtres

Matrice de paramètre :

Cutoff, Resonance, Type, Env Amount

Pages de menu :

Filtre 1

(1/6) Keytrack / Env Velocity
(2/6) Mod Source / Mod Amount
(3/6) FM Source / FM Amount
(4/6) Drive / Drive Curve
(5/6) Pan
(6/6): Pan Source / Pan Amount

Routage des filtres (Filtre Routing)

(1/1) Routing

Filtre 2

(1/6) Keytrack / Env Velocity

(2/6) Mod Source / Mod Amount

(3/6) FM Source / FM Amount

(4/6) Drive / Drive Curve

(5/6) Pan

(6/6) Pan Source / Pan Amount

Modulation

Matrice de paramètre (Enveloppe) :

Attack, Decay, Sustain, Release

Pages de menu :

Enveloppe de Filtre

(1/3) Trigger / Mode

(2/3) Attack Level

(3/3) Decay 2 / Sustain 2

Enveloppe d'Ampli

(1/3) Trigger / Mode

(2/3) Allocation / Attack Level

(3/3) Decay 2 / Sustain 2

Enveloppe 3

(1/5) Trigger / Mode

(2/5) Attack / Attack Level

(3/5) Decay / Sustain

(4/5) Decay 2 / Sustain 2

(5/5) Release

Enveloppe 4

(1/5) Trigger / Mode

(2/5) Attack / Attack Level

(3/5) Decay / Sustain

(4/5) Decay 2 / Sustain 2

(5/5) Release

Matrice de paramètre (LFO) :

Shape 1, Speed 1, Shape 2, Speed 2

Pages de menu :

LFO 1

(1/4) Shape / Speed

(2/4) Sync / Clocked

(3/4) Start Phase / Keytrack

(4/4) Delay / Fade

LFO 2

(1/4) Shape / Speed

(2/4) Sync / Clocked

(3/4) Start Phase / Keytrack

(4/4) Delay / Fade

LFO 3

(1/4) Shape / Speed

(2/4) Sync / Clocked

(3/4) Start Phase / Keytrack

(4/4) Delay / Fade

Matrice de paramètre (Matrice) :

Select, Source, Amount, Destination

Pages de menu :

Modulation 1... 16

(1/2) Source / Destination

(2/2) Quantité / Destination

Modificateur 1... 4

(1/2) Source A / Source B

(2/2) Opération / Constant

Amplificateur

(1/2) Volume / Velocity

(2/2) Mod Source / Mod Amount

Effets

Matrice de paramètre :

Mix 1, Mix 2

Les pages de menu (jusqu'à 5 pages, selon le type d'effet choisi)

Effet 1

(1/4) Type / Mix

(2/4) Effect Parameter 1 / Effect Parameter 2

(3/4) Effect Parameter 3 / Effect Parameter 4

(4/4) Effect Parameter 5 / Effect Parameter 6

Effet 2

(1/4) Type / Mix

(2/4) Effect Parameter 1 / Effect Parameter 2

(3/4) Effect Parameter 3 / Effect Parameter 4

(4/4) Effect Parameter 5 / Effect Parameter 6

Arpegiateur

Matrice de paramètre :

Mode, Clock

Pages de menu :

Arpegiateur

(1/6) Mode / Clock

(2/6) Tempo / Pattern

(3/6) Direction / Octave

(4/6) Length / Overlap

(5/6) Timing Factor / Velocity

(6/6) Pat. Length / Pat. Reset

Pas de l'Arpegiateur

Position / step

Accent de l'Arpegiateur

Position / Accent

Glissement de l'Arpegiateur

Position / Glide

Chronométrage de l'Arpegiateur

Position / timing

Longueur de l'Arpegiateur

Position / length

Le Menu Utilitaire (Shift+Utility)

Pages de menu :

Mémorisation du son

(1/3) Position / Char

(2/3) Category

(3/3) Dest. Bank / Dest. Sound

Recall Sound

Init Sound

Randomize Sound

Dump Sound

Dump Sound Bank

Dump All Sounds

Dump All

Le menu global (Shift+Global)

pages de menu :

Afficheur

(1/2) Contrast / Popup Time

(2/2) Auto Edit

Air Global

Master Tune / Transpose

MIDI global

(1/3) MIDI Channel / Device ID

(2/3) Vel Curve / Clock

(3/3) Ctrl Send / Ctrl Receive

Commandes Globales

(1/2) Control W / Control X

(2/2) Control Y / Control Z

Paramètre des sons

Vue d'ensemble de Fonctions

Le Waldorf Blofeld possède de nombreuses composantes formant le son. Les pages suivantes décrivent tous les paramètres en détail. Des renseignements supplémentaires peuvent être trouvés dans le chapitre « Principes de base des sons de synthèse » sur la page [\(Non traduit\)](#).

Vous devez savoir que le Blofeld se compose de deux différents types de composants pour la génération de sons et la formation de sons :

- Sons de synthèse : les Oscillateurs, le Modulateur d'Anneau, le Générateur de bruit, les Filtres, l'Amplificateur, les Effets. Ces modules représentent le cheminement du signal audio. La génération de son est produite par les Oscillateurs. Ils produisent un signal carré, dent de scie, triangulaire, le sinusoïdal et table d'ondes. Un bruit peut aussi être ajouté au mélange. Le Filtre forme alors le son en amplifiant ou en atténuant certaines fréquences. L'Amplificateur et les Effets sont localisés à la fin de la chaîne du signal. Ils déterminent le volume total du signal et ajoutent quelques effets comme le « chorus », flanger, retard, etc..

- Modulateurs : LFO, Enveloppes, Modificateurs, Matrice de Modulation.

On appelle ces modules les Modulateurs. Les Modulateurs sont conçus pour manipuler ou moduler les composantes de sons produits pour ajouter de la dynamique aux sons. Les Oscillateurs Basse Fréquence (LFO) sont conçus pour modulations périodiques récurrentes pendant que les Enveloppes sont normalement utilisées pour les modulations qui se produisent une fois sur chaque note. Ces générateurs sont assignés aux paramètres par la Matrice de Modulation et influencent ces paramètres pour changer un son. En plus, l'unité de Modification peut traiter différentes opérations mathématiques et des fonctions sur les signaux de modulation.

Section des Oscillateurs

Le Blofeld offre trois oscillateurs qui utilisent presque les mêmes paramètres d'édition.

① Une description détaillée des oscillateurs se trouve dans le chapitre « Principes de base des sons de synthèse ».

Les commandes les plus importantes des oscillateurs se trouvent dans la **matrice de paramètre des Oscillateurs**.

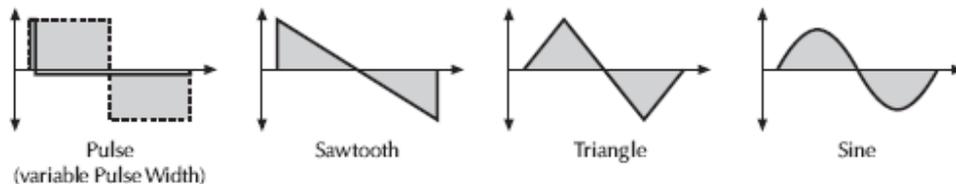
☞ Choix d'un Oscillateur

Choisissez l'oscillateur désiré avec le bouton. La « led » de l'Oscillateur correspondant s'éclaire alors.

Commandes de Paramètre d'Oscillateur

Shape *off / Pulse / Saw / Triangle / Sine / Alt 1 / Alt 2 / Wavetables*

Charge le type de formes d'ondes produit par l'Oscillateur. On appelle le paramètre **Shape** au lieu de " waveform "(formes d'ondes), parce qu'il ne fait pas appel nécessairement et uniquement à une forme d'onde, mais propose d'autres oscillations spécifiques qui pourraient produire un certain nombre de formes d'ondes selon d'autres modèles. Un bon exemple pour illustrer cela est la forme « *pulse* ». Cependant, le terme "formes d'ondes" est utilisé de façon interchangeable partout dans le manuel. Les formes suivantes sont actuellement disponibles :



L'impulsion à largeur variable, la Dent de scie, le Triangle, la Sinusoïde

- *Off* rend l'oscillateur choisi inopérant dans le but d'augmenter la polyphonie.
- *Pulse* sélectionne l'impulsion comme forme d'onde. Une impulsion d'onde avec une largeur de 50 % (signal carré) possède des harmoniques impaires de la fréquence fondamentale. Cette forme d'ondes produit un son métallique creux. Si la forme d'onde impulsion est choisie, les paramètres **Pulsewidth** et **PWM** sont utilisés pour changer les formes de l'onde. En outre, les destinations de modulation *O1PW*, *O2PW* ou *O3PW* sont

choisies, en fonction de l'oscillateur réglé avec l'impulsion. Le paramètre de **Brillance** est là pour ajouter plus de brillance à cette onde

- *Saw* sélectionne la forme d'onde en dent de scie. Une onde en dents de scie a toutes les harmoniques (paires et impaires) de la fréquence fondamentale en descendant en amplitude. Il n'y a pas d'autres paramètres. Cette forme d'onde est très agréable à l'oreille. Le paramètre de **Brillance** est là pour ajouter plus de brillance à cette onde.

- *le Triangle* sélectionne une forme d'ondes triangulaire. Le triangle se compose principalement des harmoniques impaires avec des amplitudes très basses. Il n'y a pas d'autres paramètres.

- *le Sinus* se compose uniquement de la fréquence fondamentale. Il n'a aucune harmonique. Il n'a pas d'autres paramètres.

- les générateurs *Table d'ondes* peuvent créer 68 différents table d'ondes issues des synthétiseurs de Waldorf. Une liste complète peut être trouvée dans le chapitre « **des Principes fondamentaux de Synthèse sonores** » de ce manuel. Lisez aussi l'introduction aux Tables d'ondes. Quand une table d'ondes est choisie, les paramètres **Pulsewidth** et **PWM** servent au choix du point de début des ondes. En outre, les sources de modulation *OIPW* et *O2PW* sont assujetties à l'Oscillateur affecté à la table d'ondes. Notez que les Tables d'ondes ne sont disponibles que pour les Oscillateurs 1 et 2.

⊗ La forme *Pulse* peut être utilisée pour créer des sons comme un synthétiseur inhabituels et un hautbois.

⊗ La forme *Saw* peut être utilisée pour les basses, les cuivres et les sons de cordes.

⊗ La forme *Triangle* peut être utilisée pour les sons de flûte ou les « **pads** » doux.

⊗ La forme *Sine* peut être utilisée pour produire des basses et des sons d'orgues électriques.

⊗ La forme *Sine* convient aussi tout à fait pour la modulation d'anneau ou **la Source modulation de fréquence**.

⊗ Les tables d'ondes sont parfaites pour les sons très vifs.

⊗ Les points énumérés ici, sont évidemment des suggestions. La variété des tons parmi toutes les formes d'ondes dans le Blofeld est presque inépuisable.

① Les oscillateurs doivent être mis *off*, s'ils ne sont pas utilisés. Cela décharge DSP et peut contribuer à augmenter la polyphonie.

Semitone -12...+12

Détermine la hauteur (pitch) de l'oscillateur par étapes de demi-tons. La valeur standard pour ce paramètre est 0, mais il y a des cas où des valeurs différentes sont intéressantes aussi.

- ✿ Les sons d'orgue comportent souvent une quinte, donc le paramètre de semiton d'un oscillateur doit être mis à +7.
- ✿ « Les leads » et les sons de Solo peuvent paraître intéressants quand vous mettez un Oscillateur à par ex un quart (+5 semitons).
- ✿ En utilisant la modulation en anneau ou les sons en modulation de fréquence, essayez d'utiliser des valeurs dissonantes, par ex +6 ou +8.

Detune -64... +63

Désaccorde avec précision les oscillateurs par de 1/128ème demi ton. Le résultat audible d'oscillateurs désaccordés est un effet de Chorus ou de Flanger. Utilisez une valeur positive pour un oscillateur et une valeur négative équivalente pour un autre.

- ✿ Une valeur basse de ± 1 donne comme résultat un effet de Flanger lent et doux.
- ✿ Des valeurs moyennes de ± 5 sont parfaites pour des pads et d'autres programmes d'enrichissement de sons.
- ✿ De valeurs hautes de ± 12 ou supérieures, donneront un désaccord important qui peut être utilisé pour des accordéons ou des effets de sons.

Level 0..127

Contrôle le volume de l'Oscillateur sélectionné.

Menu d'édition de l'Oscillateur

Pour accéder au menu de réglage base de l'Oscillateur appuyez un court instant sur le bouton des Oscillateurs (shift) (si l'édition Auto est mise sur *On*) ou un peu plus longtemps

(si l'édition Auto est mise sur *Off*). Utilisez le bouton de sélection pour faire défiler les pages du menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran.

Oscillateur 1, 2 et 3

Les paramètres suivants font références à l'oscillateur choisi.

Octave *128'... 1/2'*

Place la hauteur de base de l'oscillateur dans le pas d'une octave. Le réglage de **l'Octave** est indiqué comme la valeur du registre, une mesure commune basée sur la longueur de tuyaux d'orgues. La hauteur de référence pour l'oscillateur est générée par la note MIDI A3 (la note no. 69) quand **Octave** est réglé à *8'*, **les paramètres Semitone** et **Detune** sont réglés à 0, **Keytrack** est réglé à *100 %* et aucune modulation de hauteur n'est appliquée. Dans ce cas-là, la fréquence de l'oscillateur sera la même que celle définie par le paramètre global **Master Tune** (habituellement 440 Hz).

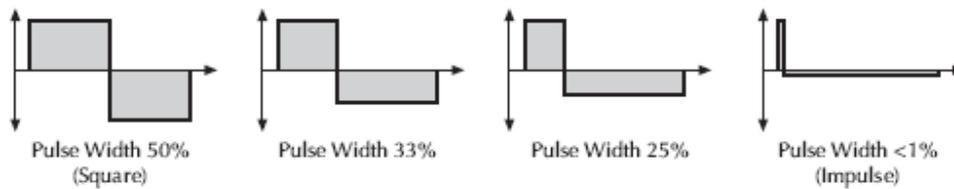
- ✿ Réglez **l'Octave** à *16'* pour les sons de basse.
- ✿ Réglez **l'Octave** à *8'* si vous créez des sons de clavier typiques.
- ✿ Réglez **l'Octave** à *4'* si vous programmez des cordes ou d'autres sons hauteurs élevées.
- ✿ Quand vous utilisez un Oscillateur pour moduler d'autres Oscillateurs ou les Filtres, essayez divers paramètres d'Octave. Les valeurs basses ont pour résultat des modulations périodiques, alors que des valeurs hautes ont ajoutent un caractère de cloche au timbre.
- ✿ Les valeurs extrêmement basses comme *128'* peuvent créer des changements de rythme très agréables quand on utilise le modulateur d'anneau. Si ce n'est toujours pas assez bas, vous pouvez utiliser la Matrice de Modulation Standard pour appliquer *le MAXIMUM* à l'oscillateur utilisé avec une quantité négative.

Balance *F1 64... middle... F2 63*

Détermine le rapport du signal de l'Oscillateur choisi qui est envoyé aux entrées du Filtre 1 et du Filtre 2. Pour une valeur *F1 64*, la totalité du signal est envoyé au filtre 1. Des valeurs supérieures augmenteront la proportion du signal allant vers le Filtre 2 et diminueront d'autant la proportion du signal allant vers le Filtre 1. Pour une valeur *middle*, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Pour une valeur *F2 63*, la totalité du signal est envoyé au filtre 2.

Pulsewidth 0... 127

Règle la largeur d'impulsion de cette même forme d'onde. La valeur 0 est équivalente à un rapport de pulsation de <1 % (impulsion), la valeur 127 est équivalente à 50 % (signal carré). Vous déterminez le point de départ d'une table d'ondes avec le bouton **Pulsewidth**, pour lequel 0 est la première forme d'onde, jusqu'à 128 Formes d'ondes. Si vous choisissez une forme d'ondes autre *que pulse* ou la table d'ondes, ce paramètre n'a aucun effet. Le dessin suivant illustre l'effet du paramètre pulsewidth :



- ✿ Une largeur de pouls de 50 % peut être utilisée pour les sons de flûte ou des sons de basse très creux.
- ✿ Une largeur de pouls d'environ 30 % peut être utilisée pour des pianos ou des sons de basse.
- ✿ Une largeur de pouls d'environ 10 % est intéressante pour les sons de Clarinette.
- ✿ Essayez avec différents point de départ pour les tables d'ondes, afin d'avoir une vue d'ensemble de la gamme de formes d'ondes disponible pour toutes les tables d'ondes.

PWM Source voir la table 'les Sources de Modulation'

Choisit la source de la modulation de pulsewidth ou de la modulation table d'ondes. Les sources communes pour la modulation de pulsewidth sont des enveloppes et les LFO, mais d'autres sources comme la molette de modulation ou l'aftertouch peuvent créer des effets agréables aussi.

✿ Pour créer un son d'oscillateur épais, utilisez un *LFO* triangulaire comme **Source de PWM** avec une valeur haute de **PWM** pour un **Pulsewidth** réglé à environ 80. Ce réglage de base est utile pour la très grande corde et des sons « lourds ». Quand vous jouez différentes notes sur le clavier, vous pouvez remarquer que les notes de basse sonnent plus désaccordées que les plus hautes notes. Pour éviter ce comportement, réglez **Keytrack** du LFO utilisé à une valeur positive entre 50 % et 100 %.

✿ Pour créer un son de Basse, utilisez une *Enveloppe* comme **Source de PWM** avec la **Quantité de PWM** négative et un **Pulsewidth** réglé entre environ 80... 127. Cela a pour résultat une grosse phase d'attaque, surtout quand seul un oscillateur est utilisé pour la Basse.

✿ Quand vous voulez créer un son avec un balayage d'ondes, vous devez mettre le point de départ grossièrement (**Pulsewidth**) sur l'onde désirée, avant que vous n'appliquez n'importe quelle modulation. Cela vous aidera à trouver une forme d'onde de base, avant l'effet d'une modulation. Notez que vous pouvez appliquer des sources de modulation unipolaires et bipolaires. Par exemple, **Pulsewidth** réglé à 64, qui est presque le milieu d'une table d'ondes et on applique une fréquence lente de LFO à la **Source PWM** pour balayer la table d'ondes en entier.

PWM Amount -64... +63

PWM représente la modulation de pulsewidth. Ce paramètre détermine la quantité de modulation qui est appliquée au pulsewidth de l'onde carré de l'oscillateur. Si une table d'ondes est choisie, **PWM Amount** détermine la quantité de modulation de la table d'ondes. Si vous choisissez une forme d'ondes autre *que le pulse* ou la table d'ondes, ce paramètre n'a pas d'effet. La source de modulation qui affecte pulsewidth est choisie par le paramètre source décrit précédemment.

Limit WT *on, off*

Détermine, si les tables d'ondes classiques (de Résonnant) sont jouées avec ou sans les formes d'ondes analogique additionnelles.

Les formes d'ondes Analogique sont un reliquat d'anciennes ondes PPG et de synthétiseurs Microwave. Si vous ne voulez pas utiliser ces formes d'ondes, utilisez **Limit**

WT pour le masquer.

- *On*, masque les formes d'ondes analogiques d'une table d'ondes.
- *Off*, joue les formes d'ondes analogiques d'une table d'ondes.

Brillance 0... 127

Détermine la brillance des modèles d'oscillateur, dents de scie, Pulse et toutes les Tables d'ondes.

Les modèles dents de scie et Pulse ne jouent pas les formes d'ondes simples comme un échantillonneur. Cela est basé sur des émulations exactes de composants analogiques avec des algorithmes numériques. Le paramètre **de Brillance** change les paramètres définis pour ces modèles pour augmenter les plus hautes fréquences. Une valeur de 64 est semblable presque à la brillance des oscillateurs produits par le Waldorf Q et les synthétiseurs microQ.

① Beaucoup de personnes ne peuvent pas entendre les plus hautes fréquences de nos oscillateurs. Ne soyez pas surpris ainsi si vous ne pouvez pas entendre de différence en utilisant **la Brillance**. Demandez aux bébés, les chiens ou aux chauves souris de vous aider à ajuster la brillance d'oscillateur.

Les tables d'ondes utilisent 64 harmoniques. Dans ce cas-là la Brillance peut ajouter des harmoniques pour les fréquences inférieures. Les plus hautes valeurs **de Brillance** se rapproche plus du processus des sons de synthèse des tables d'ondes des synthétiseurs comme les ondes PPG et les ondes Waldorf. Le Waldorf Microwave II/XT offre un paramètre semblable appelé "Quantize".

FM Source voir la table « FM Sources » (*Appendix*)

Choisit la source pour la modulation de fréquence de l'oscillateur choisi.

✿ Vous pouvez créer des sons de Piano électronique agréables quand vous utilisez un oscillateur réglé haut comme **Source FM** et que vous ajustiez son **Keytrack** à une valeur entre 000 % et +050 %.

✿ L'utilisation du Bruit est très intéressante comme **Source FM** sur un oscillateur réglé haut en choisissant un sinus ou un triangle formes d'ondes. Avec une valeur basse **FM Amount**, l'oscillateur commence à paraître net ou clair et spacieux pendant que de plus hautes quantités créent un bruit de couleur semblable à un filtre avec une résonance importante. L'avantage, est que les filtres sont toujours libres alors pour d'autres utilisations.

FM Amount 0... 127

Détermine la quantité de modulation de fréquence qui est appliquée à l'oscillateur par **FM Source** définie. Le son deviendra plus métallique en devenant quelquefois décalé, surtout si l'Oscillateur 2 est utilisé comme la Source de modulation pour l'Oscillateur 3 et **Sync** est activée. Pour éviter un désaccord inutilisable, utilisez une forme d'ondes triangulaire ou sinusoïdale comme Source de modulation.

✿ Si vous voulez influencer **sur la modulation de fréquence** du clavier, pour que les plus hautes notes ne soient pas modulées aussi fortement que les notes inférieures, utilisez **la Matrice de Modulation** et appliquez *Keytrack* à d'oscillateur de modulation utilisé avec une valeur négative.

Keytrack -200 %... + 196 le %

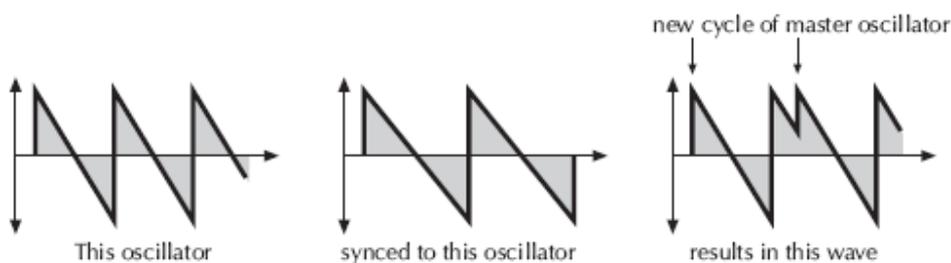
Détermine l'importance de l'influence du numéro de la note de MIDI, sur le pitch de l'oscillateur. La note de référence pour Keytrack est E3, note numéro 64. Pour des valeurs de paramètre positives, le pitch de l'oscillateur s'élève sur des notes supérieures à la note de référence, pour des valeurs négatives le pitch de l'oscillateur retombe vers des notes plus hautes et vice versa. Une valeur de +100 % correspond à une gamme 1:1, par exemple : lorsque vous jouez une octave sur le clavier, le pitch change de la même quantité. D'autres valeurs que +100% sont utiles, surtout en utilisant la modulation d'anneau, la modulation de fréquence ou la synchronisation d'oscillateur. Essayez d'utiliser des valeurs dans la gamme 0 %... + 75 % ou des valeurs mêmes négatives pour un oscillateur, tout en laissant le Keytrack du second à +100.

Bend Range -24... +24

Détermine l'intensité du pitchbend via les messages MIDI pitchbend dans les demi-tons pour l'oscillateur choisi.

La Synchronisation à O3 (seulement pour Osc 2) Off / On

Active ou désactive la synchronisation de l'oscillateur. Lorsqu'elle est active, l'Oscillateur 2 se comporte comme un esclave qui est contrôlé par l'Oscillateur 3, le maître. Chaque fois que l'Oscillateur 3 commence un nouveau cycle, il envoie un signal de déclenchement à l'Oscillateur 2, le forçant à recommencer son cycle de formes d'ondes. Par conséquent, des effets sonores intéressants peuvent être produits, surtout quand les deux oscillateurs opèrent à des pitch différents. En utilisant une modulation de pitch supplémentaire par les enveloppes, LFO, ou pitch bend, on peut obtenir plus de mouvement, pour des sons synchronisés. Le dessin suivant illustre le principe de synchronisation d'oscillateur d'une façon simplifiée :



- ✿ Utilisez **la Synchronisation** pour des sons de Solo. Régler l'Oscillateur 2 pour jouer une octave et 7 demi-tons plus haut, appliquez une enveloppe à son pitch avec une valeur positive et vous recevez un son synchronisé criard.
- ✿ **La synchronisation** peut être très intéressante aussi sur les sons d'arpège. Appliquez un LFO avec une fréquence lente sur le pitch de l'Oscillateur 2 et mettez en route l'arpège.

Oscillateur Commun

Les paramètres suivants font référence à la section d'oscillateur complète.

L'Allocation *Poly / Mono*

Commande si le Son peut être joué polyphoniquement ou de manière monophonique.

- *Poly* signifie que chaque note déclenche sa propre voix ou plusieurs voix, comme sur un piano.

• *Mono* signifie que seulement la dernière note entrée est jouée. Toutes les autres notes sont conservées dans une liste interne, mais ne sont pas jouées. Aussitôt que vous libérez la note qui est actuellement jouée, la deuxième dernière note est jouée et cetera. Quand vous jouez le legato, seulement la première note qui a été jouée déclenche les enveloppes. Toutes les notes suivantes utilisent ces enveloppes, mais en suivant l'évolution de l'enveloppe en cours. Ce mode est utilisé pour des sons de solo typiques des années 70 .

① Quand *Mono* est choisi et que vous avez utilisé une enveloppe de volume descendante pour le Son choisi, vous ne pourrez plus rien entendre après avoir joué plusieurs notes à cause des enveloppes finissant à 0.

Unisono

Off / Dual / 3... 6

Commandes combien de voix sont déclenchées quand une note est jouée.

- *Off* signifie qu'une note déclenche une voix. C'est le mode standard.
- *Dual* signifie qu'une note déclenche deux voix. Les deux voix ont la plus haute priorité, donc elles peuvent couper d'autres voix qui sont jouées.
- *3...6* signifie que ce nombre de voix est déclenché quand une note est jouée. Seulement la première voix a la plus haute priorité, en signifiant qu'il peut couper d'autres notes jouées. Les autres voix peuvent être jouées, seulement si d'autres voix sont libres ou s'il y a d'autres voix d'unisson avec une priorité inférieure qui pourraient être coupées. Cela garantit que les notes plus « anciennes » soient jouées sur au moins une voix, aussi longtemps que l'on ne force pas l'allocation d'une voix pour une nouvelle note.

⊗ **Notez que le nombre choisi de voix unisono baissera respectivement le nombre de voix disponibles.**

Uni Detune *0... 127*

Contrôle le désaccord des voix d'Unisson. Chaque voix est désaccordée différemment ; avec **Uni Detune**, vous contrôlez la quantité totale.

① **Uni Detune** convient tout à fait à « l'épaississement du ton ». Les arpèges profitent aussi de la fonction de detune.

Glide *Off / On*

Active ou désactive l'effet Glide. "Glide" ou "Portamento" décrivent le glissement continu d'une note à un autre. Cet effet peut être créé sur les instruments à cordes « fretless » ou quelques instruments comme le trombone. Il est très populaire sur les synthétiseurs et utilisé partout dans tous les styles de musique. Notez que *Glide* affecte le *pitch* de tous les oscillateurs.

Rate *0... 127*

Détermine le temps de glissement. Les valeurs basses donneront un temps de glissement court dans une gamme de la milliseconde qui donne un caractère spécial au son. De hautes valeurs donnent un long glissement jusqu'à plusieurs secondes qui peuvent être utiles pour le solo et des effets de sons.

Mode *Portamento / fingered P / Glissando / fingered G*

Détermine le fonctionnement et les effets du glissement (Glide).

- *Portamento* signifie qu'un glissement continu est effectué sur toutes les nouvelles notes.
- *fingered P* signifie qu'un glissement continu est exécuté seulement quand les notes sont jouées en legato (liées). Les notes jouées staccato commencent sur le pitch exact de leur note.
- *Glissando* fait l'effet de Glissando normal (glissement d'une note sur l'autre) par pas de demi-tons.
- *fingered G* est semblable à Glissando, mais produit un changement de pitch seulement quand les notes sont jouées legato.

Pitch Source *voir la Table « Modulation Sources »*

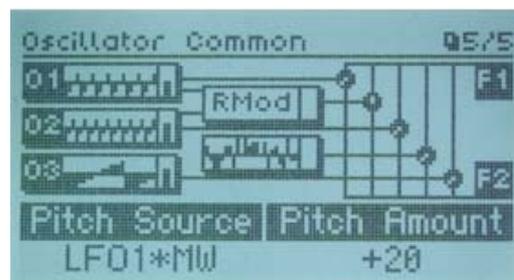
Choisit la source de la modulation du pitch pour tous les oscillateurs. Une source commune pour la modulation du pitch est un LFO dont la force est contrôlée par le « modwheel » ou « l'aftertouch ».

- ✿ Pour créer un vibrato du ton commun qui est contrôlé par le modwheel, réglez **Pitch Source** sur *LF01*MW* avec **Pitch Amount** réglé à environ +20.
- ✿ Pour créer un son avec un glissement du ton, réglez **Pitch Source** sur une *Enveloppe* (Env 3 ou Env 4 par ex) avec **Pitch Amount** réglé à environ -25.

❗ Si vous voulez moduler la hauteur du son (pitch) d'oscillateurs individuellement, vous pouvez le faire avec la Matrice de Modulation, dont l'accès s'effectue dans la section Matrice. Voir la section respective pour plus de détails.

Pitch Amount -64... +63

Règle la valeur de modulation de hauteur du son pour tous les oscillateurs. Les valeurs positives élèveront le ton, quand une modulation positive est appliquée, par ex en appuyant « aftertouch » sur le clavier. Les valeurs négatives baisseront la hauteur du son quand une modulation positive est appliquée.

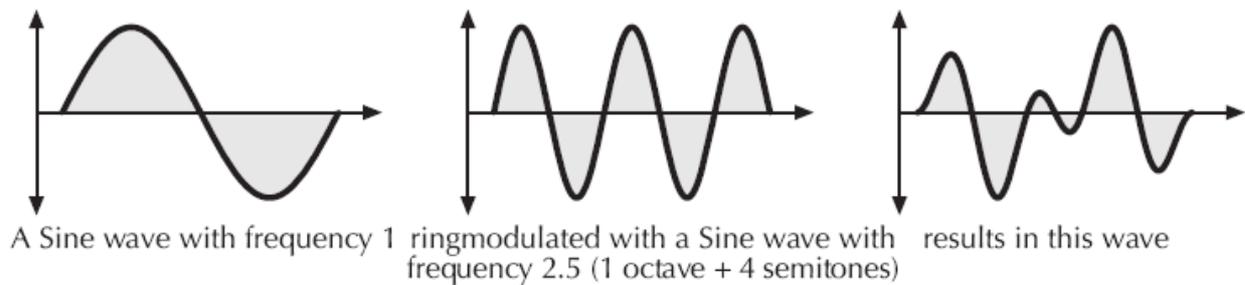


Ring Modulation (Modulation d'Anneau)

Les paramètres suivants font références au modulateur d'anneau.

Level 0... 127

Volume de la modulation d'anneau entre l'Oscillateur 1 et 2. D'un point de vue technique la modulation d'anneau est la multiplication des signaux de deux oscillateurs. Le résultat de cette opération est une forme d'onde qui contient les sommes et les différences des composantes de la fréquence source. Comme la modulation d'anneau produit des composantes non harmoniques, elle peut être utilisée pour ajouter des distorsions métalliques caractéristiques. C'est utile par ex en produisant des percussions. Notez que dans une forme d'onde complexe, toutes les composantes harmoniques se comportent comme des ondes sinusoïdales en interaction, ayant pour résultat une large gamme spectrale de l'anneau du son modulé. Les dessins suivants montrent les résultats de deux ondes sinusoïdales affectées d'une modulation en anneau :



- ✿ La Modulation d'Anneau peut être très intéressante quand une modulation lente de la hauteur du son est appliquée à un oscillateur, c'est-à-dire *une Enveloppe*. Cela crée des sons d'effet spéciaux.
- ✿ Pour un son de Piano électronique, vous pouvez appliquer une Modulation d'Anneau quand un oscillateur dont la hauteur de son est haute et que **Keytrack** est baissé à 50 %.
- ✿ Si vous abaissez rapidement la hauteur d'un son d'un oscillateur, vous pouvez avoir un effet semblable à une modulation d'Amplitude. Utilisez-le pour des sons avec un cycle périodique si vous le souhaitez.

Balance (Ring Mod)

F1 64... middle... F2 63

Détermine le rapport du signal du modulateur d'anneau qui est envoyé aux entrées des Filtres 1 et/ou Filtre 2. Si l'on règle *F1 64*, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus hautes augmenteront le niveau du signal qui ira vers le Filtre 2 et diminuera le niveau du signal que le Filtre 1 reçoit. Si balance est réglé « middle », les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si l'on règle Balance à *F2 63*, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Noise

Les paramètres suivants font référence au générateur de bruit.

Level *0...127*

Le volume du générateur de Bruit est une source fondamentale pour n'importe quelle sorte de percussion du type analogique. Aussi, le vent, les plages et d'autres effets sonores peuvent être créés en utilisant le générateur de bruit.

Balance (Noise) *F1 64... middle... F2 63*

Détermine comment le signal du bruit est envoyé aux entrées du Filtre 1 et du filtre 2. Si l'on règle à *F1 64*, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Si l'on règle *F1 64*, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus hautes augmenteront le niveau du signal qui ira vers le Filtre 2 et diminuera le niveau du signal que le Filtre 1 reçoit. Si balance est réglé « middle », les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si l'on règle Balance à *F2 63*, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Color *-64... +63*

Colorie le signal de bruit. Une valeur nulle (0) produit un Bruit Blanc alors que les valeurs positives atténuent la région des basses. Les valeurs négatives atténuent les plus hautes fréquences bruyantes.

La Section Filtre

Le Blofeld propose deux filtres qui utilisent les mêmes paramètres.

① Une introduction détaillée des filtres peut être trouvée dans le chapitre « des Principes fondamentaux de Synthèse Sonores » de ce manuel.

Les commandes les plus importantes des filtres peuvent être trouvées dans la matrice de Paramètre.

☞ Sélection des Filtres

Choisissez le filtre désiré en appuyant sur le bouton. La led du filtre correspondant s'allumera.

Paramètre de contrôle de la Section de Filtre

Cutoff *0... 127*

Contrôle la fréquence de coupure des filtres de type passe-bas et passe-haut, la fréquence centrale pour le passe-bande et le coupe bande, et la longueur du retard des filtres de type peigne.

- Quand un filtre de type passe-bas est choisi via le paramètre **Type**, toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure sont coupées.
- Quand un filtre de type passe-haut est choisi, toutes les fréquences au-dessous de la fréquence de coupure sont coupées.

- Quand un filtre de type passe-bande est choisi, seules les fréquences proche de la fréquence de coupure ne sont pas coupées.
- Quand un filtre de coupe-bande est choisi, les fréquences autour de la fréquence de raccourci sont coupées.
- Quand un filtre de type peigne est choisi, les fréquences près de la fréquence de coupure sont accentuées (le peigne +) ou modérées (le peigne-).

Vous pouvez apporter plus de mouvement dans le son en modulant la fréquence de coupure via un oscillateur basse fréquence (LFO), les enveloppes ou le paramètre **Keytrack** du filtre. À une valeur de 64 et une valeur de **Résonance** de 114, le filtre oscille à 440Hz, qui est égal à la note A3 (le filtre de type Peigne + oscille une octave plus haut). L'accord s'effectue par pas de demi-tons. Quand **Keytrack** est réglé à 100%, le filtre peut être joué sur une gamme « normale».

Résonance *0... 127*

Contrôle l'accentuation des fréquences autour de la fréquence de coupure. Utilisez des valeurs inférieures dans la gamme de 0...80 pour donner plus de brillance au son. Avec des valeurs plus hautes, de 80....113, le son possède les caractéristiques typique de l'effet du filtre, avec une forte augmentation autour de la fréquence de coupure. Quand la valeur est au-dessus de 113, le filtre commence à osciller de lui même, en produisant une sinusoïde pure. Cette particularité peut être utilisée pour créer des effets de style analogique et des percussions électroniques semblables à des Toms, Kicks, Zaps, etc.

Type *miscellaneous*

Choisir le type de filtre.

- *Bypass* désactive le filtre. C'est utile si vous voulez rendre le filtre inactif temporairement et écouter les signaux purs des oscillateurs.
- *LP 24 dB / LP12dB* Le *passe-bas* est convenable pour la plupart des applications normales. Utilisez la pente de 24 décibels si vous voulez créer des sons filtrés avec un caractère typique audible. Utilisez la pente de 12 décibels si vous voulez avoir des résultats plus doux.
- *BP 24 dB / LP 12 dB* Le *passe-bande*, enlèvent des fréquences tant en-dessous qu'au-dessus de fréquence de coupure. Par conséquent, le caractère du son devient plus étroit. Utilisez ces types de filtre si vous programmez des effets et des sons semblables à des percussions.

• *HP 24 dB / HP 12 dB* Le *passé-haut* est utile pour éliminer les basses fréquences d'un son. Cela peut donner aussi des résultats intéressants dans l'utilisation conjointe avec la modulation de la fréquence de coupure. En faisant cela, vous pouvez par exemple accélérer le début d'un son dans ses hautes harmoniques en allant ensuite dans sa bande de fréquences complète. Utilisez la pente de 24dB si vous voulez créer des sons avec un caractère filtré audible typique.

• *Notch 24 dB / Notch 12 dB* Les *coupes bandes* sont à l'opposé des types passe-bande. Ils éliminent les fréquences autour de la fréquence de coupure. Les fréquences en-dessous ou au-dessus de la fréquence de coupure sont éliminées. Utilisez ces types de filtre pour programmer des effets sur les sons. Sur les types de filtre coupe-bande, le paramètre de Résonance est inutile presque par définition parce que la fréquence de résonance est exactement la fréquence qui est bloquée par le filtre. Cependant, vous serez capables encore d'entendre des différences légères quand vous changez la Résonance à cause des changements de phase. De toute façon, l'effet n'est pas spectaculaire.

• *Comb + / Comb -* Le *filtre en peigne* diffère beaucoup des autres types de filtre, parce qu'il n'affecte pas en fait de partie du signal, mais ajoutent plutôt une partie retardée du signal d'entrée au signal de sortie.

• *PPG LP Lowpass* est un le filtre résonant avec une pente de 24 décibels par octave. Ses caractéristiques ont été modélisées d'après le légendaire synthétiseur d'ondes PPG et son circuit intégré SSM 2044. La résonance du SSM 2044 SSM avait un caractère tonal très spécial, qui n'a été refait de cette manière dans aucun autre circuit de filtre ou circuit intégré. Si vous avez la chance de comparer directement l'original avec le Blofeld, vous trouverez la résonance (ou l'Accentuation, comme on l'appelle dans le PPG) de tous les deux, presque identique.

① **Quel est exactement un filtre Peigne ?** Un filtre en Peigne est, de base un retard très court qui peut être contrôlé en durée et en contre réaction. Le temps de retard est si court que vous ne pouvez pas entendre ses entailles individuelles, mais une colorisation du signal original créé par des pics ou des trous dans le spectre de fréquence. La fréquence de colorisation est réglée par la durée de retard, qui est contrôlée dans le Blofeld par **Cutoff** (fréquence de coupure), alors la quantité de colorisation est réglée par la contreréaction du filtre en Peigne, qui est contrôlée dans le Blofeld par la **Résonance**.

① **Pour apprendre plus des filtres en peigne reportez vous au paragraphe correspondant dans le chapitre "des Principes fondamentaux de Synthèse du son".**

Env Amount -64... +63

Détermine l'importance de l'influence que l'enveloppe de filtre a sur la fréquence de coupure. Pour les valeurs positives, la fréquence de coupure de filtre est augmentée par la modulation de l'enveloppe, pour les valeurs négatives, la fréquence de coupure est diminuée. Utilisez ce paramètre pour changer le timbre du son au fil du temps. Les sons avec une attaque dure ont d'habitude une valeur d'enveloppe positive qui rend la phase de début brillante et ferme ensuite le filtre pour arriver à la phase de soutien sombre. Les sons de cordes, d'autre part, utilisent d'habitude une valeur d'enveloppe négative qui donne une attaque lente et sombre avant l'augmentation de la fréquence de coupure dans la phase de soutien.

Comme il y a deux filtres, vous pouvez utiliser l'Enveloppe de Filtre sur le filtre 1 par ex et une autre enveloppe sur le filtre 2, régler la valeur de **Env Amount** pour ce filtre à zéro et utiliser la Matrice de Modulation avec une autre enveloppe pour le filtre 2. Spécialement lorsque les deux filtres sont placés en série cela peut apporter des effets agréables.

Menu d'édition des filtres

Pour accéder au menu d'édition des filtres, pressez le bouton de filtre un court instant (si l'Auto Révise est mis à *on*) ou pour quelques instants (si l'Auto Révise est mis sur *off*).

Utilisez le bouton de Sélection pour faire défiler les pages de menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran. Le menu d'édition des filtres est situé avant le menu d'enveloppe des filtres et après le menu d'édition des oscillateurs.

Filtre 1 et 2

Les paramètres suivants font allusion au filtre choisi. Cela est indiqué dans la partie supérieure de l'écran.

Keytrack -200 %... +196 le %

Détermine de combien la fréquence de coupure dépend du nombre de la note MIDI. La note de référence pour Keytrack est E3, noter numéro 64. Pour des valeurs positives, la fréquence de coupure monte sur les notes au-dessus de la note de référence, pour les valeurs négatives, la fréquence de coupure chute de la même quantité et vice versa. Une valeur de +100 % correspond à une échelle de 1:1. Si par ex, quand une octave est jouée sur un clavier, le changement de la fréquence de coupure s'effectue d'autant. Si vous voulez que le filtre joue dans une échelle modérée, par ex pour un son de solo avec une auto oscillation, réglez la valeur à +100 %. Sur la plupart des sons de basse des faibles valeurs inférieures, la gamme +50... +75 % ° sont optimales pour garder le son doux avec de plus hautes notes.

Env Velocity -64... +63

Détermine l'importance de l'influence que l'enveloppe de filtre a sur la fréquence de coupure, basée sur la vitesse d'appui sur les touches du clavier. Ce paramètre travaille de façon identique au paramètre **Env**, à la différence que son intensité est basée sur la vitesse. Utilisez cette caractéristique pour donner un caractère plus expressif au son. Quand vous frappez les touches doucement, une modulation minimale est appliquée. Quand vous les frappez plus fort, la quantité de modulation devient plus forte aussi.

① La modulation totale appliquée à la fréquence de coupure du filtre est calculée comme étant la somme des paramètres de **Env Amout** et de **Env velocity**. Donc vous devez toujours tenir compte de cette somme, surtout quand le filtre ne se comporte pas comme vous vous y attendez. Vous pouvez créer aussi des effets intéressants en réglant un paramètre à une valeur positive et l'autre à une valeur négative.

La Source de Mod *voir la table «Sources de Modulation »*

Choisit la source de la modulation de **Cutoff** pour le filtre sélectionné.

Mod Amount -64... +63

Contrôle la quantité de modulation de **Cutoff** pour le filtre choisi. Les quantités positives augmenteront la fréquence de coupure quand une modulation positive est appliquée, par ex en appuyant sur l'aftertouch sur le clavier. Les quantités négatives diminueront la fréquence de coupure quand une modulation positive est appliquée.

FM Source *voir la table « les Sources de modulation »*

Choisit la source de la modulation de fréquence pour le filtre choisi.

FM Amount *off, 1... 127*

Fixe la quantité de modulation de fréquence qui est appliquée au filtre par la source choisie.

Drive *0... 127*

Détermine la quantité de saturation qui est ajoutée au signal. Si la valeur est à 0, aucune saturation ne sera ajoutée ou, en d'autres termes, le signal restera propre. Les valeurs basses ajouteront quelques harmoniques au signal, ayant pour résultat un caractère chaud. L'augmentation de la valeur introduira de plus en plus de distorsion, convenable pour les sons *lead* plus durs et les effets.

Drive Curve

Détermine le caractère de **Drive**. Les courbes de drive suivantes sont disponibles : Clipping, Tube, Hard, Médium, Soft, Pick-up 1, Pick-up 2, Rectifier, Square, Binary, Overflow, Sine Shaper, Osc 1 Mod.

Pan *left 64... center... right 63*

Détermine la position dans le panorama stéréo. Quand la valeur est *left 64*, le son est dirigé vers la gauche; quand le cadre est *right 63*, il est dirigé vers la droite. Si vous voulez situer le son dans le milieu du panorama stéréo, utilisez la valeur *center*. Pour donner plus de mouvement au son, réglez ce paramètre à une valeur de base et appliquez-y un peu de modulation via le paramètre **Pan Source**.

Pan Source *voir la table « les Sources de modulation »*

Choisit la source de la modulation de panorama pour le filtre choisi.

Pan Amount *-64... +63*

Détermine la quantité de modulation de panorama pour le filtre choisi.

Filtre Commun

Les paramètres suivants font référence à la section de filtre complète.

Filter Routing *Parallèle / sérial*

La fonction de Routing est une des caractéristiques avancées du Blofeld. Son but est de contrôler l'écoulement du signal des filtres. En comparaison avec beaucoup d'autres synthétiseurs où l'écoulement de signal est bloqué, le Blofeld offre une configuration plus flexible.

Le Blofeld offre deux filtres indépendants et des unités panoramiques. En fait, les unités panoramiques font partie des filtres dans le Blofeld. Le contrôle de routage rend possible de changer l'écoulement du signal d'une configuration parallèle des filtres à une configuration série et vice versa.

Comment la section de routage travaille en détail :

- la section d'Oscillateur utilise deux productions séparées - une raccordée à l'entrée du Filtre 1, l'autre connecté à l'entrée du Filtre 2. Chaque source de son, c'est-à-dire les

oscillateurs, le modulateur d'anneau et le générateur de bruit ont un contrôle **de Balance** individuel. Au moyen de ces commandes vous pouvez déterminer quelle portion du signal de chaque source est mise en direction des entrées du Filtre 1 et du Filtre 2. Par ex, cela rend possible d'envoyer le signal d'Oscillateur 1 et 2 vers le filtre 1 et le signal de modulation d'anneau vers le filtre 2.

- Quand le paramètre **Routing** est mis à *sérial*, la totalité du signal de sortie du Filtre 1 est connecté à l'entrée du Filtre 2 et ajouté au signal qui vient déjà des Oscillateurs dirigé vers le filtre 2. Ce réglage est équivalent à une connexion sérielle des deux filtres.
- Quand le paramètre **Routing** est mis sur *parallèle*, le signal de sortie du Filtre 1 est dirigé vers l'unité panoramique du filtre. Ce réglage est équivalent à une mise en parallèle des deux filtres, chacun filtrant les signaux d'entrées de façon indépendante.

Après avoir passé les unités panoramiques, les deux signaux sont sommés de nouveau et envoyés à l'Amplificateur et à la section FX.

Section de Modulation

Les commandes les plus importantes pour les enveloppes, la matrice de modulation et les trois Oscillateur basse fréquence (LFO) peuvent être trouvées dans Paramètres de matrice **Modulation**.

Cette section est divisée en quatre sous-sections.

Sélection des sous-sections

Choisissez la sous-section désirée (Filter Env, Amp Env, LFO ou Matrix) avec le bouton (*Sound/Multi*). La Led correspondante de la sous-section s'allumera.

Paramètres de commandes des Enveloppes de l'Ampli et des Filtres

Les enveloppes Blofeld vous permettent de manipuler des paramètres sons via le taux ou les modulations prévues. Le Blofeld offre quatre enveloppes programmables indépendantes pour chaque programme de sons :

- une Enveloppe de Filtre (Filter Env). Cette enveloppe est fixée pour contrôler le filtre, mais peut aussi être utilisée pour d'autres modulations.
- une Enveloppe d'Amplificateur (Amp Env). Cette enveloppe est fixée pour contrôler le volume du son, mais peut aussi être utilisée pour d'autres modulations.

• Deux Enveloppes supplémentaires, Env 3 et Env 4. Ces enveloppes peuvent être utilisées librement pour exécuter des modulations supplémentaires sur n'importe quel module.

① **Les paramètres de contrôle de Filter Env et Amp Env sont presque semblables.**

① **Une introduction détaillée des enveloppes peut être trouvée dans le chapitre « des Principes fondamentaux de Synthèse Sonores ».**

Attack *0... 127*

Détermine le taux d'attaque ou la quantité de temps qu'un signal prend pour d'aller du zéro au niveau maximum.

Decay *0... 127*

Détermine le taux de chute ou la quantité de temps qu'un signal prend pour d'atteindre le niveau à soutenir (**Sustain**).

Sustain *0... 127*

Détermine le niveau à soutenir tant qu'on tient la note, jusqu'à ce quelle finisse.

Release *0... 127*

Dès que la note a fini, la phase de libération commence. Pendant cette phase, l'enveloppe tend vers zéro au taux déterminé par la valeur de release.

Menu d'édition des enveloppes

Pour accéder au menu d'édition des enveloppes, pressez le bouton de Modulation un court instant (si l'Auto Révise est mis à *on*) ou pour quelques instants (si l'Auto Révise est mis sur *off*). Utilisez le bouton de Sélection pour faire défiler les pages de menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran.

Enveloppe de Filtre

Les paramètres suivants sont valides pour l'enveloppe de filtre.

Trigger *normal / single*

Détermine la manière de déclencher de l'Enveloppe de Filtre.

- *normal* signifie que chaque Note déclenche l'enveloppe d'amplificateur dans sa propre voix.
- *Single* signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme choisi se comportent comme une simple enveloppe. Cette enveloppe commune commence dès que la première note est jouée. Le niveau de soutien (*Sustain*) demeure jusqu'à ce que la dernière note soit libérée. Ensuite la phase de libération est active. *Single* est seulement actif dans le mode voix monophonique.

Le Mode *ADSR / ADS1DS2R / One Shot / Loop S1S2 / Loop All*

Changements entre les différents types d'enveloppes. Voir les détails dans le chapitre *Types d'enveloppes dans le Blofeld* dans « Les Bases de la synthèse Sonores ».

① **Les paramètres de l'enveloppe standard, Attack, Decay, Sustain et la Release, sont accessible directement via les paramètres de réglage.**

Attack Level 0... 127

Contrôle le niveau de chaque fin de phase **d'Attaque** et les débuts de phase **de descente (Decay)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R, One Shot, Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Decay 2 0... 127

Détermine le taux de descente ou la quantité de temps que prend pour un signal pour atteindre le **niveau de soutien 2 (Sustain 2)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R, One Shot, Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Sustain 2 0... 127

Règle le niveau du deuxième **niveau de Soutien (Sustain 2)**. Aussitôt que ce niveau est atteint, l'enveloppe entre dans la phase **de Libération (Release)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R, One Shot, Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Enveloppe d'Ampli

Les paramètres suivants sont valides pour l'enveloppe d'amplificateur.

Trigger *normal / single*

Détermine la manière de déclencher de l'Enveloppe de l'amplificateur.

- *normal* signifie que chaque Note déclenche l'enveloppe d'amplificateur dans sa propre voix.
- *Single* signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme choisi se comportent comme une simple enveloppe. Cette enveloppe commune commence dès que la première note est jouée. Le niveau de soutien (*Sustain*) demeure jusqu'à ce que la dernière note soit libérée. Ensuite la phase de libération est active. Ce réglage est actif tant que le Paramètre **Allocation** est mis sur *mono*. Autrement l'enveloppe se comporte comme si Trigger est mis sur *normal*.

Mode *ADSR / ADS1DS2R / One Shot / Loop S1S2 / Loop All*
 Changements entre les différents types d'enveloppes. Voir les détails dans le chapitre *Types d'enveloppes dans le Blofeld* dans « Les Bases de la synthèse Sonores ».

① **Les paramètres de l'enveloppe standard, Attack, Decay, Sustain et la Release, sont accessible directement via les paramètres de réglage.**

Allocation *Poly/ Mono*

Ce paramètre est similaire au paramètre **Allocation** dans le menu Oscillateur Commun. (Voir p 36)

① **Quand *mono* est sélectionné et que vous avez réglé la descente du volume pour le son sélectionné, vous ne pourrez plus rien entendre après avoir joué plusieurs note, parce que l'enveloppe descend vers 0.**

Attack Level 0... 127

Contrôle le niveau de chaque fin de phase **d'Attaque** et les débuts de phase **de descente (Decay)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R*, *One Shot*, *Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Decay 2 0... 127

Détermine le taux de descente ou la quantité de temps que prend pour un signal pour atteindre **le niveau de soutien 2 (Sustain 2)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R*, *One Shot*, *Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Sustain 2 0... 127

Règle le niveau du deuxième **niveau de Soutien (Sustain 2)**. Aussitôt que ce niveau est atteint, l'enveloppe entre dans la phase de **Libération (Release)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R*, *One Shot*, *Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Enveloppe 3 et 4

Les paramètres suivants sont valides pour les Enveloppes 3 et 4 qui offrent les mêmes paramètres.

Trigger *normal / single*

Détermine la manière de déclencher les enveloppes 3 et 4.

- *normal* signifie que chaque Note déclenche l'enveloppe d'amplificateur dans sa propre voix.
- *Single* signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme choisi se comportent comme une simple enveloppe. Cette enveloppe commune commence dès que la première note est jouée. Le niveau de soutien (*Sustain*) demeure jusqu'à ce que la dernière note soit libérée. Ensuite la phase de libération est active. *Single* est seulement actif dans le mode voix monophonique.

Le Mode *ADSR / ADS1DS2R / One Shot / Loop S1S2 / Loop All*

Changements entre les différents types d'enveloppes. Voir les détails dans le chapitre *Types d'enveloppes dans le Blofeld* dans « Les Bases de la synthèse Sonores ».

Attack 0... 127

Détermine le taux d'attaque ou la quantité de temps qu'un signal prend pour d'aller du zéro au **Attack Level**

Attack Level 0... 127

Contrôle le niveau de chaque fin de phase **d'Attaque** et les débuts de phase **de descente (Decay)**

Decay 0... 127

Détermine le taux de descente ou la quantité de temps que prend pour un signal pour atteindre le **niveau de soutien (Sustain)**. Cette phase est aussi utilisée dans la boucle pour aller **Sustain** à **Sustain2 (niveau de soutien vers niveau de soutien 2)**.

Sustain 0... 127

Aussitôt que le niveau **de soutien** est atteint, l'enveloppe poursuit la deuxième paire **Decay/Sustain** comme expliqué ci-dessous.

Decay 2 0... 127

Détermine le taux de descente ou la quantité de temps que prend pour un signal pour atteindre le **niveau de soutien 2 (Sustain 2)**. Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R*, *One Shot*, *Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Sustain 2 0... 127

Règle le niveau du deuxième **niveau de Soutien (Sustain 2)**. Aussitôt que ce niveau est atteint, l'enveloppe, la boucle utilise le premier taux de descente (**Decay**), pour aller au premier niveau de soutien (**Sustain**). Ce paramètre affecte les types d'enveloppe *ADS1DS2R*, *One Shot*, *Loop S1S2* et *Loop tout* seul.

Release 0... 127

Dès que la note a fini, la phase de libération commence. Pendant cette phase, l'enveloppe tend vers zéro au taux déterminé par la valeur de release.

Paramètres de Contrôle des LFO

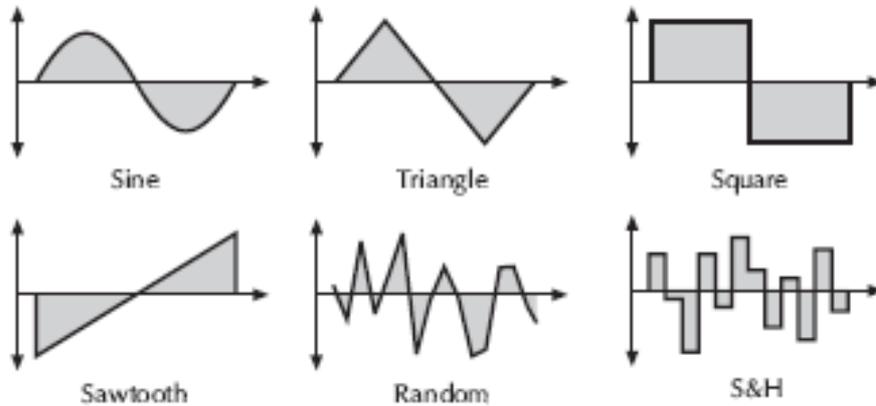
En plus des oscillateurs principaux, le Blofeld est équipé avec trois oscillateurs basse fréquence (LFO) qui peuvent être utilisés dans un but de modulation. Chaque LFO génère une forme d'onde périodique réglable en fréquence et en forme.

① Seulement pour LFO1 et LFO2 les formes (Shape 1, Shape 2) et les vitesses (Speed 1 et Speed 2) peuvent être réglés par directement via les boutons de contrôles des Paramètres. LFO3 est complètement accessible par le menu de réglage des LFO.

Shape 1

Sine / le Triangle / Square / Saw / Random / S&H

Choisit le type de formes d'ondes produit par LFO1. Le schéma ci-dessous indique les formes disponibles :



- La forme *Sine* convient le mieux pour un oscillateur FM ou une modulation de panoramique.
- La forme *Triangle* est parfaite pour smooth pitch, les modulations de filtre ou de volume.
- La forme *Square* peut être intéressante pour les modulations de panoramique ou des effets spéciaux.
- La forme *Sawtooth* peut générer des changements de filtre (dans les paramètres et non pas le type) ou de volume intéressants. Si vous avez besoin d'une modulation avec une pente inversée, appliquez la forme Sawtooth avec une quantité négative.
- La forme *Random* génère aléatoirement des valeurs et des glissements linéaires.
- *S&H* (Sample & Hold) Echantillonne une valeur aléatoire et la maintient jusqu'à ce que la valeur suivante soit générée. Si la Vitesse (**Speed**) est réglée à 0, une valeur aléatoire est générée pour chaque nouvelle note.

Speed 1

0... 127 ou 1280 bars... 1/48

Détermine la fréquence de LFO 1. Aux valeurs basses, cela peut prendre plusieurs minutes pour que le LFO exécute un cycle complet, tandis que pour de plus hautes valeurs sont

dans la gamme audible. Les très hautes valeurs sont « montées » par pas de demi-ton. Avec **LFO Keytrack** réglé à *100%*, **Speed** réglé à *122*, délivre une oscillation de LFO de *8'*. une oscillation de *16'* peut donc être produite avec un réglage de **Speed** à *110*, etc. Quand le paramètre **Clocked** du LFO est mis sur *On*, vous pouvez régler **Speed** dans des valeurs musicales. La valeur la plus basse possible est *1280 bars*, signifiant qu'un cycle complet du LFO aura besoin de 1280 bars.

Shape 2 *Sinus / le Triangle / le Carré / a Vu / Au hasard / S&H*

Voir **Shape 1**.

Speed 2 *0... 127 ou 1280 bars... 1/48*

Voir **Speed 1**

Menu d'édition des LFO

Pour accéder au menu d'édition des LFO, pressez le bouton de Modulation (repéré Sound/Multi) un court instant (si l'Auto Révise est mis à *on*) ou pour quelques instants (si l'Auto Révise est mis sur *off*). Utilisez le bouton de Sélection pour faire défiler les pages de menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran.

LFO 1, 2 et 3

Les paramètres suivant sont valides pour tous les LFO qui proposent les mêmes paramètres.

Shape *Sine / le Triangle / Square / Saw / Random / S&H*

Voir **Shape 1**.

Speed *0... 127 ou 1280 bars... 1/48*

Voir **Speed 1**.

Sync *off, on*

Quand **Sync** est réglée sur *on*, les phases LFO de toutes les voix sont synchronisées pour qu'elles fonctionnent comme un seul LFO. Cela peut être intéressant quand le LFO est appliqué pour moduler **la fréquence de coupure de Filtre (Filter Cutoff)** ou le **panoramique (Panning)**.

Quand la **Synchronisation** est réglée sur *off*, les LFO fonctionnent de façon indépendante; cela convient mieux pour la modulation de « pitch » et obtenir des sons plus épais.

① **Sync ne signifie pas que le LFO est synchronisé sur l'horloge MIDI ou le début de la note le début. Cela est fait avec le paramètre « Clocked » ou le paramètre « Start Phase ».**

Clocked *on/off*

Quand **Clocked** est activé, le LFO est synchronisé **au Tempo** global du Blofeld. La valeur de la vitesse du LFO est changée pour offrir des valeurs musicalement significatives.

Start Phase *free, 0 °... 355°*

Contrôle la phase initiale du LFO quand une nouvelle note est commencée. *Free* signifie que le LFO n'est pas réinitialisé sur une nouvelle note, mais continu librement. Tandis que d'autres valeurs place la phase initiale du LFO suivant les degrés.

(NdT) :Pour 0° l'amplitude de départ du LFO est nulle, pour 90°, l'amplitude est positive et maximum, pour 180°, elle est nulle, pour 270°elle est négative et maximum, pour 355° presque idem à 0°

Keytrack *-200 %... + 196 le %*

Détermine de combien la vitesse du LFO dépend du numéro de la note MIDI. La note de référence pour Keytrack est E3, numérotée 64. Pour les valeurs positives, le LFO va plus vite sur les notes au-dessus de la note de référence, pour les valeurs négatives, le LFO ralentit quand de plus hautes notes sont jouées et vice versa. Une valeur *de + 100 %* correspond à une échelle de 1:1, par ex quand le clavier est joué une octave plus haut, la vitesse LFO est doublée.

Delay *0... 127*

Le paramètre **Delay** travaille différemment selon la valeur du paramètre **Fade** :

- Quand **Fade** est réglé de *+00... + 63*, le signal de sortie du LFO est à zéro pour le temps réglé avec le paramètre **Delay**. Après ce temps, le LFO est amené progressivement en fonctionnement à pleine amplitude.
- Quand **Fade** est réglé *de -64...-01*, le LFO fonctionne à pleine amplitude pour le temps réglé avec le paramètre **Delay**. Après ce temps, le signal de sortie du LFO est amené progressivement à zéro.

Fade -64. + 63

Contrôle la vitesse avec laquelle le signal de sortie du LFO est amené progressivement à zéro ou au maximum. Avec ce paramètre vous pouvez créer des modulations lentement montantes ou descendantes qui peuvent créer l'intérêt quand cela est dirigé ou utilisé vers la hauteur de sons (pitch) ou de volume.

Paramètres de contrôles de la Matrice de Modulation

Une modulation peut être décrite comme l'influence d'une unité produisant un signal sur un paramètre son. Les termes utilisés dans ce contexte sont "la Source" et "la Destination". Le Blofeld offre 16 tables (les slots) de modulation indépendants chacun avec des réglages individuels de source, de destination et de quantité. La Matrice de Modulation (Mod Matrix) est la clé de la puissance de chaque synthétiseur Waldorf, commencez ainsi à faire des expériences avec cela *au plus tôt*.

① Une table complète de toutes les sources disponibles et des destinations peut être trouvée dans l'Appendice.

Select 1...16

Choisit les slots de **Modulations** respectivement de 1 à 16.

Source voir table des Sources de Modulation

Définit la source de modulation.

Amount -64...+63

Détermine la quantité de modulation appliquée à la destination. Comme la modulation est en fait une multiplication du signal source et de ce paramètre, l'amplitude résultante dépend du type de source de modulation que vous choisissez :

- Pour les sources de modulation considérées comme unipolaires, l'amplitude résultante est dans la gamme de 0... +1, si la Quantité est positive ou 0...-1, si la Quantité est négative. Ces sources sont : toutes les enveloppes, tous les contrôleurs MIDI en incluant Modwheel, Pédale de contrôle etc., Vitesse, la Vitesse de relâchement, Aftertouch (la Pression) et la Pression Polyphonique.
- Pour les sources de modulation considérées comme bipolaires, l'amplitude résultante est dans la gamme de -1... 0... +1. Ces sources sont : tous les LFO, Keytrack, Pitchbend et les Modificateurs (Modifiers).

Destination *voir les tables de Destinations de Modulation*

Définit la destination de modulation.

Menu d'Édition de la Matrice de Modulation

Pour accéder au menu d'édition de la Matrice de modulation pressez le bouton de Modulation (repéré Sound/Multi) un court instant (si l'Auto Révise est mis à *on*) ou pour quelques instants (si l'Auto Révise est mis sur *off*). Utilisez le bouton de Sélection pour faire défiler les pages de menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran.

☸ Suivant votre souhait, vous pouvez éditer les paramètres de modulations via les 4 boutons de commandes de la matrice de paramètres ou via le Menu d'édition de la Matrice Modulation - le résultat est identique.

Source *voir table de Sources Modulation*

Définit la source de modulation.

Destination *voir les tables de Destinations de Modulation*

Définit la destination de modulation.

Amount *-64...+63*

Voir **Amount** défini ci-dessus

Modifier *1... 4*

Les modificateurs vous permettent d'appliquer des fonctions mathématiques sur les signaux de modulation. Selon le type de fonction choisi, le calcul affectera deux signaux source ou un signal source et un paramètre constant. Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre unités de modificateur indépendantes. Le résultat de chaque opération n'est pas directement audible, mais est utilisé comme la source d'entrée pour la Matrice de Modulation Standard. De plus, vous pouvez l'utiliser comme la source pour encore un processus modificateur.

Les paramètres concernant les modificateurs sont trouvés après les pages des tableaux de Modulation. Sélectionnez ces pages avec **le bouton de Sélection** ☸.

Source A *voir table de Sources Modulation*

Sélectionne le premier signal source utilisé pour le calcul

Source B *const / voir table de Sources Modulation*

Sélectionne le deuxième signal source quand deux sources sont exigées pour le calcul. Voir la description de fonctions de modificateur pour plus détails ci-après. Les valeurs possibles sont les mêmes que pour **Source A** avec une exception : « *off* » est remplacé par "*constant*" lorsque le calcul est exécuté avec une valeur constante que vous pouvez mettre avec le paramètre **Constant**.

Opération *voir la table*

Détermine quelle sorte d'opération sera exécutée sur les sources de contribution sélectionnées. Les types suivants sont disponibles :

Valeur	Description
+	Addition
-	Soustraction
*	Multiplication
XOR	fonction OU Exclusif
OU	fonction OU
ET	fonction ET
min	Valeur minimale
MAX	Valeur maximum

Fonctions du modificateur

Le résultat d'une opération du modificateur est toujours dans la gamme - max... 0... +max. Quand il est assigné à un paramètre dans la Matrice de Modulation, il est remis à l'échelle du paramètre sélectionné.

Le paragraphe suivant décrit la fonction et le résultat de chaque fonction du modificateur en détail :

- + Retourne la somme de **Source A** et de **Source B**.
- - Retourne la différence de **Source A** et de **Source B**.
- * Retourne le produit de **Source A** et de **Source B**.
- ET Retourne le "et" de l'opération binaire de **Source A** et de **Source B**.
- OU Retourne le "ou" de l'opération binaire de **Source A** et de **Source B**.
- XOR Retourne le "ou exclusif ou" de l'opération binaire de **Source A** et de **Source B**.
- min Retourne la valeur minimale de la **Source A** ou de la **Source B**. Si la **Source A** est plus petite que la **Source B**, la valeur de **Source A** est retournée et vice versa.
- MAX Retourne la valeur maximum de la **Source A** ou de la **Source B**. Si la **Source A** est plus grande que la **Source B**, la valeur de **Source A** est retournée et vice versa.

Constant 0... 127

Définit une valeur pour les fonctions du modificateur qui exigent un paramètre constant.

Voir les paramètres **Opération** décrits au-dessus pour plus de détails.

Menu d'édition de l'amplificateur

Pour comprendre l'opération de cette unité, il est important de savoir que l'Enveloppe d'Amplificateur agit toujours comme une source de modulation pour le volume. Cela signifie qu'un signal audio peut traverser celle-ci seulement si l'Enveloppe d'Amplificateur est déclenchée et ouverte.

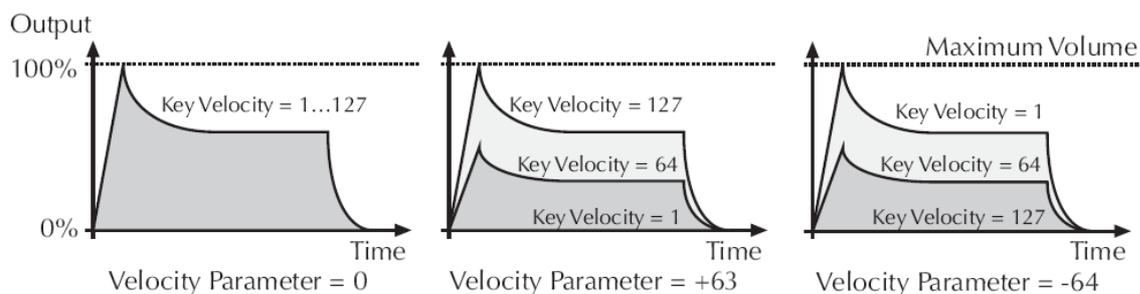
① **Vous pouvez accéder au paramètre pour l'amplificateur seulement par le menu d'édition de l'Amplificateur. Il est localisé entre les pages de Menu des Modificateurs et les pages de menu des effets**

Volume 0..127

Détermine le volume « master » du programme de son.

Velocity -64... +63

Spécifie de combien le volume sera affecté par la vitesse de clavier. Utilisez ce paramètre pour donner plus d'expression au son. Avec une valeur de 0, la vitesse n'aura aucun effet sur le piano. Avec les valeurs négatives, le volume diminue à de plus hautes vitesses. Cela donne un caractère atypique convenable pour les sons d'effet. Comme l'Amplificateur travaille toujours dans la conjonction avec l'Enveloppe d'Amplificateur, ce paramètre détermine en fait la quantité de vitesse d'enveloppe. Le dessin ci-dessous illustre cette fonctionnalité : volume. Les orgues classiques travaillent de cette manière parce qu'ils n'ont pas de réponse dynamique. Pour les valeurs positives, le volume monte avec de plus hautes vitesses. Ce sont les valeurs les plus utilisées, qui donnent un caractère semblable au



NdT : après plusieurs essais, il semble que les valeurs les plus hautes (+63) font diminuer le volume et la valeur la plus basse (-64) donne le volume maximum. La vitesse n'a aucune influence.

Mod Source voir table de Sources Modulation

Sources

Choisit la source de la modulation du volume.

Mod Amount 0... 127

Détermine la quantité de la modulation du volume.

Commandes de Paramètre des Effets

Le Blofeld a deux unités d'effet. La première unité d'effet fait partie toujours du Programme Son. Le deuxième effet peut être assigné l'un ou l'autre globalement.

Mix 1 0... 127

Le seul paramètre qui est commun à tous les types d'effets est le paramètre **MIX**. Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal original et la production d'effet. Si la valeur est à 0, le signal sans effet est envoyé aux sorties afin que l'on ne puisse entendre aucun effet. De plus hautes valeurs augmenteront le signal d'effet. A la valeur maximum, on entendra le signal d'effet pur.

Mix 2 0... 127

Voir le **MIX 1**.

① L'usage d'effets exige de la puissance du DSP et peut mener à diminuer polyphonie. L'effet "ByPass" ne requiert pas de puissance de traitement.

Menu d'édition des Effets

Pour accéder au menu d'édition des effets pressez le bouton repéré Shift un court instant (si l'Auto Révisé est mis à *on*) ou pour quelques instants (si l'Auto Révisé est mis sur *off*). Utilisez le bouton de Sélection pour faire défiler les pages de menu correspondantes. Le nom de la page est indiqué dans le haut de l'écran.

Type Bypass / Chorus / Flanger / Phaser / Overdrive / Triple FX / Delay / Clk. Retard Delay / Reverb.

Choisit le type d'effet produit par la première unité d'effet. Tous les paramètres suivants dépendent du type d'effet choisi.

Mix *0... 127*

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal original et la production d'effet. Si la valeur est à 0, le signal sans effet est envoyé aux sorties afin que l'on ne puisse entendre aucun effet. De plus hautes valeurs augmenteront le signal d'effet. A la valeur maximum, on entendra le signal d'effet pur.

Effet Bypass

Rend l'unité d'effet inopérante. Aucun paramètre de plus n'est disponible.

Chorus

Un effet de Chorus est généré en utilisant des filtres en Peigne qui produisent un léger désaccord d'une copie du signal d'entrée et le mélangent au signal de sortie. Le résultat a l'air d'un ensemble de plusieurs sons simultanés, comme un chœur par opposition à une voix simple. Le désaccord est produit par LFO interne qui peut être contrôlé en vitesse et en profondeur. La production à haute fréquence du Chœur peut être impactée avec le paramètre de fréquence de coupure (Cutoff).

① Une valeur de Mix de 48 à 96 produit l'effet le plus fort parce que le signal non affecté et le signal traité sont mixés ensemble de manière optimum.

Speed *0..127*

Règle la vitesse du LFO de l'effet Chœur.

Depth *0..127*

Règle la profondeur de modulation de l'effet Chœur.

Flanger

L'effet de Flanger est très semblable à l'effet de Chorus, mais présente l'ensemble de circuits de contre réaction pour introduire le signal produit en retour dans le filtre en peigne. Cela produit un désaccord plus profond et colore le signal. Avec les valeurs extrêmes vous pouvez entendre un son sifflant qui est très caractéristique d'un effet de Flanger.

Speed 0..127

Règle la vitesse du LFO de l'effet Flanger.

Depth 0..127

Règle la profondeur de modulation de l'effet Flanger.

Feedback 0... 127

Contrôle la quantité de contre réaction du signal du Flanger.

Polarity *positive / négative*

Détermine si le signal de contre réaction est introduit en retard dans le Flanger, ou est inversé, donc en l'avance.

Phaser

Un Phaser est une combinaison de plusieurs filtres "allpass" travaillant en parallèle. Cela produit un effet avec des pics ou des creux de fréquences, séparées d'espaces égaux. Le résultat donne un signal fortement coloré, avec un caractère "spatial".

① Une valeur de Mix de 48 à 96 produit l'effet le plus fort parce que le signal non affecté et le signal traité sont mixés ensemble de manière optimum.

Speed 0... 127

Règle la vitesse du LFO de l'effet Phaser.

Depth 0... 127

Règle la profondeur de modulation de l'effet Phaser.

Center 0... 127

Contrôle la valeur du retard fondamental des filtres allpass. Des valeurs basses produisent un important effet de Phaser, alors que de plus hautes valeurs permettent au Phaser de couvrir des fréquences plus profondes (basses).

Spacing 0... 127 *nota : pour center=0, pour spacing sup ou égal à 120, le phase devient auto oscillant*

Contrôle les fréquences relatives des filtres allpass. Une valeur de 0 produit un phaser classique, alors que de plus hautes valeurs étendent les fréquences des filtres allpass.

Feedback 0... 127 *nota : à 127, il est auto oscillant même avec feedback=0*

Contrôle l'importance de la contre réaction du signal de retard.

Polarity *positive / négative*

Détermine si le signal de contre réaction est introduit en retard dans le Phaser, ou est inversé, donc en l'avance.

Overdrive

L'effet d'Overdrive produit une distorsion du signal d'entrée en l'amplifiant radicalement et en écrêtant le signal résultant à un certain niveau de sortie. La différence entre cet effet d'Overdrive et le paramètre Drive des sections de Filtre est que Drive affecte qu'une seule voix, alors que ce type d'effet produit une distorsion sur la sortie de l'instrument entier.

Donc, l'effet résultant est différent dès que vous ne jouez plus qu'une note. A vous de voir ce qui convient le mieux à un programme son particulier. A découvrir, les travaux réalisés concernant les effets d'Overdrive, sur les sons d'Orgue ou de Piano électronique.

Drive *0... 127*

Contrôle l'ampleur de la distorsion produite. Les valeurs basses ne créent aucune distorsion ou faible alors que des valeurs hautes, créent la plus forte distorsion.

Drive curve

Détermine le caractère du paramètre Drive. Les courbes Drive suivantes sont disponibles : Clipping, Tube, Hard, Médium, Soft, Pick-up 1, Pick-up 2, Rectifier, Square, Binary, Overflow, Sine Shaper.

Post Gain *0... 127*

Contrôle le niveau de sortie du signal de distorsion.

Cutoff *0... 127*

Coupe les hautes fréquences de l'effet d'Overdrive.

① Il est à noter que les valeurs du paramètre Mix, n'affecte pas l'ampleur de l'effet d'Overdrive, mais seulement le volume. Donc, vous pouvez générer un important Overdrive avec un volume bas quand vous augmentez Drive et baissez Mix.

Triple FX

Ce type d'effet est une combinaison de trois effets différents. Vous pouvez l'utiliser facilement en remplacement d'un des types d'effet mentionnés ci-dessous. La qualité de

① **Si vous souhaitez que la réduction de triple FX traite le signal entier, Vous devez régler le contrôle de Mélange Mix au maximum avec ce type d'effet. Les effets Overdrive et Chorus ont leur propre contrôle de mélange Mix.**

Triple FX est identique à l'utilisation d'un effet simple, seulement son jeu de paramètre est réduit. Les effets et leur ordre sont comme suit :

- Sample & Hold est un effet de réduction de taux d'échantillon (ou échantillonnage).
- Overdrive est le même que l'effet décrit.
- Chorus est le même que l'effet décrit.

Overdrive *0... 127*

Contrôle l'ampleur de la distorsion du signal. Il est à noter que le signal peut devenir un peu plus important quand vous augmentez ce paramètre.

Drive curve

Détermine le caractère du paramètre Drive. Les courbes Drive suivantes sont disponibles : Clipping, Tube, Hard, Médium, Soft, Pick-up 1, Pick-up 2, Rectifier, Square, Binary, Overflow, Sine Shaper, Osc 1 Mod.

Sample & Hold *0... 127*

Contrôle le niveau de sortie du taux d'échantillon. 44.1 kHz signifie que le signal est non affecté, alors que d'autres valeurs réduisent le taux d'échantillon du son au taux respectif. Vous entendrez beaucoup d'aliasing quand vous diminuez le taux d'échantillon, mais c'est important pour les soi-disant sons de "lo-fi".

Après essais, rien à attendre de ce réglage

Chorus Mix *0... 127*

Contrôle le niveau de mélange de l'effet de Chorus.

Speed *0... 127*

Règle la vitesse du LFO de l'effet Chœur.

Depth *0... 127*

Contrôle la profondeur de modulation de l'effet de Chœur.

Delay

① Ce type d'effet est disponible seulement pour l'unité d'Effet 2.

Un Retard est un effet qui produit des échos du signal d'entrée. Une caractéristique importante de l'effet de Retard du Blofeld est que la valeur du Retard peut être modifiée sans changements de hauteur ou de claquements. Cela vous permet de faire des expériences avec différentes valeurs de Retard sans avoir des effets secondaires ennuyeux sur le signal de sortie. **Très bon résultat de réverbération avec Delay**

Length 0... 29

Règle la longueur du Retard.

Spread -64... +63

Réparti entre le signal droit et le signal gauche le retard. Les valeurs -64 ou +63 créent un retard typique de ping pong.

Feedback 0... 127

Contrôle l'importance du signal qui est ramené en arrière dans la ligne de Retard. Des valeurs basses produisent donc moins d'échos que de plus hautes valeurs.

Polarity *positive / négative*

Détermine si le signal de feedback est introduit en arrière dans la ligne de retard, ou est inversé à l'avance.

Cutoff 0... 127

Affecte le signal produit par l'effet de Retard. Ce filtre est mis en action avant l'ensemble de circuits de contre réaction (feedback), signifiant que les sorties adjacentes du Retard seront affectés plus loin. Cela crée une "perte à haute fréquence typique" qui arrive souvent dans les échos naturels. Une valeur de 127 signifie que le signal n'est pas filtré, alors que les valeurs plus basses filtrent les hautes fréquences du signal de contre réaction.

Clk. (Clocked) Delay

① Ce type d'effet est disponible seulement pour l'unité d'Effet 2.

Le Retard déclenché (clocked) est un effet qui produit des échos du signal d'entrée. Pour rendre cet effet musicalement utile dans un synthétiseur, les paramètres pour régler la longueur de ce retard sont exprimés par des valeurs de note. L'effet de Retard d'Horloge dépend du tempo interne du Bloefeld qui peut être trouvé dans le menu Arpeggiator. Un aspect important de l'effet de Retard d'horloge du Bloefeld, est que la valeur du Retard peut être modifiée sans changements de hauteur ou de claquements. Cela vous permet de faire des expériences avec différentes valeurs de Retard sans avoir des effets secondaires ennuyeux sur le signal de sortie.

Lenght *1/96... 10 bars*

Règle la longueur du paramètre de Retard dans les valeurs de note. *Un "T"* derrière le nombre signifie une valeur de note de triplé tandis qu'un "." derrière cela signifie une note pointée.

Spread *-64... +63*

Réparti entre le signal droit et le signal gauche le retard. Les valeurs -64 ou +63 créent un retard typique de ping pong.

Feedback *0... 127*

Contrôle l'importance du signal qui est ramené en arrière dans la ligne de Retard. Des valeurs basses produisent donc moins d'échos que de plus hautes valeurs.

Polarity *positive / négative*

Détermine si le signal de feedback est introduit en arrière dans la ligne de retard, ou est inversé à l'avance.

Cutoff *0... 127*

Affecte le signal produit par l'effet de Retard. Ce filtre est mis en action avant l'ensemble de circuits de contre réaction (feedback), signifiant que les sorties adjacentes du Retard seront affectés plus loin. Cela crée une "perte à haute fréquence typique" qui arrive souvent dans les échos naturels. Une valeur de 127 signifie que le signal n'est pas filtré, alors que les valeurs plus basses filtrent les hautes fréquences du signal de contre réaction.

Reverb

ⓘ Ce type d'effet est disponible seulement pour l'unité d'Effet 2.

L'effet Reverb (Réverbération) est probablement l'effet le plus largement utilisé dans la production de musique. Il est utilisé pour ajouter une ambiance réaliste afin d'éliminer des défauts de l'enregistrement audio réalisé dans un studio. Les algorithmes mathématiques très compliqués sont nécessaires pour simuler complètement une réverbération naturelle. Par conséquent, de bons processeurs de réverbération sont très exigeants. Les effets de réverbération du Blofeld n'ont pas l'intention de simuler la pièce naturelle parfaite, ils sont plutôt une adjonction à la synthèse de son du Blofeld pour le rendre plus tridimensionnel et expressif.

HighPass *0... 127*

Détermine la fréquence où les parties de fréquence inférieures du signal d'effet qui sont diminuées. Ce paramètre travaille de la même façon que le filtre highpass (passe-haut) pour la synthèse de son du Blofeld. Une réverbération naturelle ne peut pas produire toutes les fréquences, donc le paramètre highpass coupe les fréquences inférieures pour produire un effet de réverbération plus réaliste.

LowPass *0... 127*

Détermine la fréquence où les parties de fréquence supérieures du signal d'effet qui sont diminuées. Ce paramètre travaille de la même façon que le filtre lowpass (passe-bas) pour la synthèse de son du Blofeld. Une réverbération naturelle ne peut pas produire toutes les fréquences, donc le paramètre lowpass coupe les fréquences supérieures pour produire un effet réverbération plus réaliste.

Diffusion *0... 127*

Détermine la consistance des différents matériaux de la pièce. Les valeurs inférieures produisent une forte réflexion, froide comme un mur de tuile ou de métal. De plus hautes valeurs produisent une réverbération chaude et épaisse comme si le signal était réfléchi par une surface inégale. Les valeurs supérieures à 100, modifient les caractéristiques de la pièce de manière encore plus importante.

Zise *0... 127*

Détermine la longueur du plus long côté de la pièce en mètres. Les valeurs inférieures simulent une pièce normale alors que de plus hautes valeurs simulent un grand hall ou une église.

Shape *0... 127*

Change la caractéristique de la réverbération. Dans la plupart des unités d'effet vous pouvez choisir différentes pièces et des types de réverbérations comme plaque ou chambre d'écho. Le paramètre **Shape** permet des changements en continu de ces types de réverbérations. Les valeurs inférieures simulent une réverbération plus naturelle alors que de plus hautes valeurs simulent une réverbération de plaque.

Decay *0... 127*

Détermine la longueur des réflexions de la réverbération. Pour simuler une grande pièce il faut choisir de hautes valeurs de « chute ». Pour simuler une plus petite pièce il faut choisir des valeurs basses.

Damping *0... 127*

Détermine la vitesse avec laquelle la simulation de la pièce affecte les plus hautes fréquences de réverbération. Les hautes fréquences ne sont pas affectées autant que les basses fréquences. Ce phénomène fait un écho naturel qui paraît un peu creux. Les plus hautes valeurs de ce paramètre, signifient que les plus de hautes fréquences seront affectées.

Arpeggiateur

Un arpeggiateur est un module qui dissocie un accord en notes simples MIDI entrantes et les répète rythmiquement. Différents modes d'ordre de jeux, peuvent être définis pour l'Arpeggiateur afin de couvrir une large gamme d'applications. En plus de ses caractéristiques de synthèse, le Blofeld offre a arpeggiateur extrêmement programmable pour chaque programme de son. Il peut jouer une large gamme de différentes « tables » rythmiques en incluant des accents et différent tempos et permet de créer des « tables » rythmiques personnalisés sophistiqués.

L'arpeggiateur utilise une liste de note qui peut aller jusqu'à 16 notes. Cette liste est choisie selon les valeurs de paramètres de l'arpeggiateur. Référez vous aux descriptions individuelles des paramètres pour voir comment un paramètre change la liste.

Commandes de Paramètre de l'Arpeggiateur

Mode *off / on / One Shot / Hold*

Ce paramètre fixe l'activité de l'arpeggiateur.

- si *off* est choisi l'arpeggiateur est inactif.
 - si *on* est choisi, l'arpeggiateur est actif. Quand vous appuyez sur une note ou un accord sur le clavier, il est scindé et répété rythmiquement. Aussitôt que vous libérez une note, elle est ôtée de l'arpège. Inversement, aussitôt que vous ajoutez une autre note à l'accord existant, elle est insérée dans l'arpège. Quand vous libérez toutes les notes, l'arpeggiateur s'arrête.
 - Si *One Shot* est choisi, toutes les notes jouées sont scindées et rejouée en arpège. La longueur réelle de cet arpège est réglée par le paramètre **de Pattern Length**. Après que le rythme d'arpège est joué une fois, il est arrêté automatiquement à moins que vous ne frappiez un nouvel accord. Ce mode est surtout utile dans en live où vous pourriez devoir "vous synchroniser", par exemple, à un batterie. Frappez juste un accord à chaque nouvelle barre.
 - si *Hold* est choisi, l'arpeggiateur scindes toutes les notes jouées et produit un arpège continu même quand l'accord est libéré. Cela vous donne deux façons d'entrer dans un accord :
 - Pressez toutes les touches de l'accord simultanément. C'est la procédure normale que vous suivriez avec les autres Modes de l'arpeggiateur.
- ou
- Pressez et tenez la première touche de l'accord. En tenant cette touche, entrez dans les autres touches consécutivement. Après avoir joué toutes les touches, vous pouvez libérer la première touche. Cette méthode est pratique pour jouer des accords difficiles. Cette méthode vous permet de créer des arpèges dans l'ordre de notes jouées. Vous pouvez même frapper la même note plusieurs fois et il apparaîtra dans la liste de note en conséquence.

① Vous pouvez arrêter le fonctionnement de l'Arpeggiateur en appuyant sur les boutons Shift +Play, en réglant le Mode sur *off*, *on* ou *One Shot*, ou en envoyant tout message Off à partir de votre séquenceur

Clock *1/96... 64 bar*

Règle la durée du pas de la grille rythmique dans une gamme de notes entières à des notes de trente-deuxième de triolet. Les triolets (par ex 1/8T) et les notes pointées (par ex 1/16.) sont disponibles pour chaque durée de note (NdT : Le temps du clock correspond au à la durée de la note « length plus un silence).

Tempo *40... 300*

Règle le tempo fondamental de l'arpeggiateur et du Clock. Le tempo est en BPM (battement par minute).

Pattern *Off/User/1...15*

Défini la grille rythmique qui est utilisée pour produire l'arpège. **Pattern** peut être réglé sur *off*, *User*, ou choisir une des 15 grilles stockées en mémoire morte.

- si *off* choisi, l'arpeggiateur joue une séquence continu de notes avec la valeur de **clock** choisie.
- *User* vous donne la possibilité de créer votre propre grille rythmique personnalisée. Cette grille est conservée dans le son. Voir la section "Pages de Données des Pas de l'Arpeggiateur" ci-après concernant des grilles que vous pouvez créer.
- *1... 15* sélectionne une des 15 grilles rythmiques de mémoire morte interne. Voir la table ci-dessous pour une vue d'ensemble de chaque grille rythmique de la mémoire morte :
(NdT : le paramètre « clock » fixe le cadencement de l'exécution du pattern)

Pattern	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	●		●	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●
2	●		●		●			●	●		●		●			●
3	●		●		●		●	●	●		●		●		●	●
4	●		●	●	●		●		●		●	●	●		●	
5	●		●		●	●		●	●		●		●	●		●
6	●	●		●		●	●		●	●		●		●	●	
7	●		●		●		●		●	●		●		●		●
8	●		●		●		●	●		●		●	●		●	
9	●	●	●		●	●		●	●	●			●	●	●	
10	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●	
11	●	●		●	●		●	●		●	●		●		●	
12	●	●		●	●		●		●	●		●	●		●	
13	●		●		●		●		●	●		●		●	●	●
14	●			●			●			●			●			●
15	●		●		●		●		●			●	●		●	

① Notez que vous pouvez éditer une grille de la mémoire morte pour créer vos propres rythmes à partir d'une grille existante dans la mémoire morte. Aussitôt que vous faites cela, la grille de la mémoire morte est copiée dans la grille Utilisateur et la grille utilisateur précédente est remplacée.

Direction *Up, Down, Alt Up, Alt Down*

Règle la direction qui est utilisée pour rejouer l'arpège du début.

- si *Up* est choisi, la liste de note est jouée en « montant » et les octaves sont transposées vers le haut. L'arpège commence dans l'octave originale et monte vers la plus haute octave. Ensuite l'arpège est répété.

Si *Down* est choisi, la liste de note est jouée en « descendant » et les octaves sont transposées vers le bas. L'arpège commence dans la plus haute octave et descend à l'octave originale. Ensuite l'arpège est répété.

- si *Alt Up* est choisi, la liste de note est d'abord jouée en « montant » et les octaves sont transposées vers le haut. Après avoir atteint la dernière note de la liste de note dans la plus haute octave à jouer, la liste de note est jouée en « descendant » et les octaves sont

transposées vers le bas jusqu'à la première note de la liste de note dans l'octave originale. Ensuite l'arpège est répété.

- si *Alt Down* est choisi, la liste de note est d'abord jouée en descendant et les octaves sont transposées vers le bas. L'arpège commence dans la plus haute octave. Après avoir atteint la dernière note de la liste de note dans l'octave originale, la liste de note est jouée en « montant » et les octaves sont transposées vers le haut jusqu'à la dernière note de la liste de note dans la plus haute octave à jouer. Ensuite l'arpège est répété.

Octave 1... 10

Détermine la gamme des notes simples en octaves. Quand il est mis à 1 *Oct*, la liste de note sera rejouée du début dans la même octave. Pour de plus grande valeurs cela signifie que la liste de note est répétée dans les octaves supérieures ou inférieures.

L'octave dans laquelle l'arpège commence est déterminée par le paramètre **de Direction**.

Si vous jouez des notes qui s'étendent sur plus qu'une octave, elles sont encore gardées dans la liste de note et rejoués du début avant que la liste de note soit transposée. La table ci-dessous montre quelques arpèges possibles :

Note input	Range	Direction	Resulting Arpeggio
C1 E1 G1	1 Oct	Up	C1 E1 G1 C1 E1 G1
C1 E1 G1	2 Oct	Up	C1 E1 G1 C2 E2 G2 C1 E1 G1 C2
E1 G1 C1	3 Oct	Up	E1 G1 C1 E2 G2 C2 E3 G3 C3 E1
C1 G1 E2	3 Oct	Up	C1 G1 E2 C2 G2 E3 C3 G3 E4 C1
C1 E1 G1	3 Oct	Down	G3 E3 C3 G2 E2 C2 G1 E1 C1 G3
C1 E1 G1	2 Oct	Alt Down	G2 E2 C2 G1 E1 C1 E1 G1 C2 E2

L'arpège résulte selon la note saisie

Length 1/96... 48 bars / Legato

Fixe la longueur des notes d'arpège produites (par rapport au tempo). Cependant, quand

Length est mis à sur legato, toutes les notes d'arpège sont jouées sans pauses entre chaque pas et **Arpeggiator Length** n'a donc aucun effet.

Overlap *on / off*

En raison des paramètres **Lenght** différents, il peut arriver que deux notes de hauteur égales se chevauchent, par ex quand vous jouez une note simple sur un rythme de battement de 16 avec le paramètre **Lenght** réglé à 1/8.

Notez que ce paramètre affecte seulement des notes des mêmes hauteurs. Si vous souhaitez contrôler les longueurs de notes de différentes hauteurs, utilisez **Lenght** ou les paramètres d'**Arpeggiator Lenght**.

- si *on* est choisi, on permet que la Note du message de la note précédente soit envoyée après une Note Sur le message de la note suivante avec la même hauteur. Ce réglage peut être agréable avec les arpèges déclenchant des sons qui ont des attaques lentes.
- si *off* est choisi, la Note du message de la note précédente est envoyée directement avant que la note suivante de même hauteur ne soit commencée. (NdT : **Overlap** n'existe plus sur la version V.1.15)

Sort Order *as played / reversed / Key Lo>Hi / Key Hi>Lo / Vel Lo>Hi / Vel Hi>Lo*

Paramètre avec la version V 1.15

Timing Factor *0... 127*

Détermine de combien le paramètre **Arp Timing** affecte un pas d'arpège. **Si Timing Factor** est fixé à 0, les valeurs dans **Arp Timing** sont complètement ignorées et l'arpège est rejoué du début sans décalage de temps. Les valeurs *de 1 à 127 augmentent* le décalage (NdT : en avance ou en retard) des notes selon la valeur du paramètre dans **Arp Timing**. **Timing Factor** travaille aussi sur la grille en mémoire morte; ceux-ci sont joués avec le rythme standard.

Velocity *EachNote / First Note / Last Note / fix 32 / fix 64 / fix 100 / fix 127*

Détermine comment la vitesse (velocity) est interprétée dans l'arpège. Notez que chaque pas d'arpège pourrait avoir un décalage positif ou négatif supplémentaire mis par le paramètre **d'Accent d'Arp**.

- si *Each Note* est choisie, chaque note de l'arpège est rejouée du début avec la vitesse que vous avez jouée à l'origine.
- si *la First Note* est choisie, la première note que vous avez joué détermine la vitesse pour tous les pas d'arpège.

- si la *Last Note* est choisie, la dernière note vous avez joué détermine la vitesse pour tous les pas d'arpège.
- si une des valeurs fixe est choisie, toutes les notes seront jouées avec la vitesse choisie.

Pat. Length 1... 16

Régule la longueur de la grille de rythme. Ce paramètre est valide aussi quand le paramètre **pattern** est mis sur *off* ou si une des grilles de la mémoire morte est choisie. Notez que vous pouvez modifier un pas en particulier dans les pages **Step Data** que quand sa position est dans la gamme du paramètre **Pattern Length** (NdT : soit inf. ou égal à la valeur de Pat. Length).

Pat. Reset *Off / On*

Quand tous les pas d'une grille d'arpège sont rejoués du début, la grille est répétée à partir du commencement pour que l'arpège soit bouclé. Avec **Pattern Reset**, vous pouvez décider si la liste de note est aussi recommencée à partir du commencement quand la grille de rythme est « remise à zéro ».

- si *off* est choisi, la liste de note n'est pas recommencée, pour qu'il n'y ait aucune synchronisation entre la liste de note et le rythme. Par ex, quand vous avez une grille où quatre pas sont mis et vous jouez trois notes, la grille et la liste de note sont répétés différemment. Les recommencements de la grille après le quatrième pas pendant que les recommencements de la liste de note après le troisième pas. L'arpège pourrait ressembler à ci-dessous:

Pattern Step	1	2	3	4	1	2	3	4
Note	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1

Pattern Step	1	2	3	4	1	2	3	4
Note	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1

L'arpège avec Pattern Reset mis à "off"

• si on est choisi, la liste de note sera recommencée aussitôt que la grille de rythme est recommencée. Le même arpège pourrait ressembler maintenant à cela (notez deux C1 dans la séquence) :

Pattern Step	1	2	3	4	1	2	3	4
Note	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1

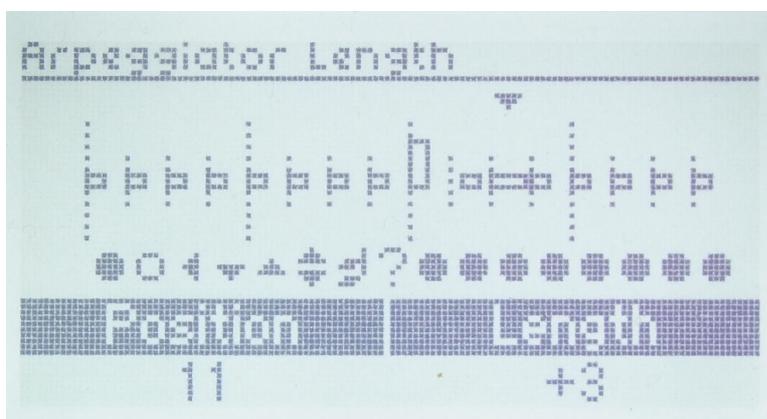
Pat. Step	1	2	3	4	1	2	3	4
Note	C1	E1	G1	C1	C1	E1	G1	C1

L'arpège avec le jeu de Remise de Dessin "on"

Pages de Données des Pas de l'arpeggiateur

Les pages du menu Arpeggiateur suivantes se comportent toutes de la même façon. Le bouton de sélection gauche d'affichage permet de choisir **la Position** du pas qui doit être modifié alors que le bouton de sélection droit change la valeur du pas choisi. Le paramètre pour toutes les positions est semblable sur chaque page de données de pas l'arpeggiateur. Utilisez le bouton de Sélection **3** pour choisir entre Step, Accent, Glide, Timing et Length

ⓘ Vous pouvez choisir uniquement les pas qui sont compris dans la gamme fixé par le paramètre Pat. Length. Par ex, quand vous avez mis Pat. Length à 8, vous ne pouvez pas changer une valeur pour la position 9 et au-dessus.



Step *données de pas diverses*

Ce paramètre peut avoir un effet prononcé sur l'arpège résultant, donc vous devez lire les paragraphes suivants avec attention. **Arpeggiator Step** détermine quelle note de la liste de note est jouée à un pas particulier. Vous pouvez forcer aussi l'Arpeggiateur à jouer un accord entier ou une partie d'un accord ou jouer une note au hasard de la liste de note.

- si ● *normal* est choisi, l'Arpeggiateur joue le pas inaltéré. La note suivante de la liste est avancée, sauf quand vous appuyez sur un nouvel accord.
- si ○ *pause* est choisie, l'Arpeggiateur ne joue rien à cette position de pas. Quand **Lenght** est réglé sur *legato*, on croit que le pas précédent qui n'est pas joué pour *marquer une pause* crée l'effet de legato. La note suivante de la liste n'est pas avancée.
- si ◀ *previous* est choisi, l'Arpeggiateur joue la même note qu'il devait jouer dans le pas précédent qui a été mis à *normal* ou - *au hasard*. Avec ce réglage, vous pouvez répéter une note particulière de la liste de note plusieurs fois. La note suivante de la liste n'est pas avancée (NdT, ce paramètre ne semble pas fonctionner sur la V1.15).
- si ▼ *first* est choisi *d'abord*, l'Arpeggiateur joue la première note de la liste de note. Cela pourrait être intéressant si vous voulez seulement jouer la "note de racine" d'un accord dans un son de basse. La note suivante de la liste n'est pas avancée.
- si ▲ *last* est choisi, l'Arpeggiateur joue la dernière note de la liste de note. La note suivante de la liste n'est pas avancée.
- si ▼▲ *first + last* est choisi, l'Arpeggiateur joue un accord avec deux notes, la première et la dernière de la liste de note. Cela signifie que vous devez jouer au moins deux notes pour entendre l'effet. Autrement, vous entendriez seulement une note de toute façon. La note suivante de la liste n'est pas avancée.
- si 🎹 *chord* est choisi, l'Arpeggiateur joue un accord avec toutes les notes de la liste de note. Cela signifie que vous devez jouer au moins deux notes pour entendre l'effet. La note suivante de la liste n'est pas avancée.
- Si ? *random* est choisi, l'Arpeggiateur joue une note au hasard de la liste de note. Cela ne signifie pas qu'il crée une note au hasard; il utilise plutôt une note de la liste de note existante. La note suivante de la liste n'est pas avancée.

Accent *données de pas diverses*

Met l'accent d'un pas particulier. Cet accent est interprété comme un décalage de la vitesse (velocity offset) qui est ajouté ou soustrait de la vitesse originale conservée dans la liste de note (voir le paramètre velocity). Cependant, les vitesses produites ne peuvent jamais excéder la vitesse de MIDI maximum 127 ou le minimum la vitesse de MIDI 1. Cela signifie quand vous avez déjà joué des notes avec une haute vitesse, **Accent** ne pourra pas être capable de les compenser positivement, donc vous entendrez seulement des différences avec des décalages d'accent négatifs. Inversement, les vitesses basses ne pourraient pas être capables d'être baissées par **Accent**. La seule exception est *silencieuse*. Voir les descriptions suivantes :

- si *Silent (silencieux)* est choisi, le pas actuel est en fait joué, mais il est inaudible. Cela signifie que la liste de note est avancée d'une note, mais vous n'êtes pas capables de l'entendre. Cela est le contraire du paramètre de **Step O pause**, qui ne produit pas de note et n'avance à la note suivante de la liste.
- si *1 est choisi, la vitesse du pas actuel n'est pas changée. Les pas d'arpège sont rejoués du début avec leur vitesse originale.
- si **Arpeggiator Accent** est réglé avec un diviseur (/4,/3,/2) ou un multiplicateur (*2, *3, *4) la vitesse est élevée ou abaissée en conséquence. Par exemple une vitesse jouée à 64 produit une vitesse finale de 32 pour une valeur de /2 et 128 quand la valeur est à *2.

Glide *off / on*

Pour chaque pas dans la matrice d'arpège vous pouvez activer l'effet de pas glissé individuellement. Cela vous donne la capacité de créer la "Ligne de Basse classique" le caractère de mélodie. Assurez-vous que vous avez un effet de pas glissé raisonnable dans le menu de l'oscillateur commun (Oscillator common).

- si *off* est choisi (l'espace vide), l'effet de pas glissé est désactivé pour ce pas.
- si *on* est choisi, l'effet de pas glissé est permis pour ce pas. Cela signifie que la note précédente glisse à la note qui doit être jouée à cette position particulière dans l'arpège.

(NdT : ne semble pas fonctionner sur la V1.15)

① Notez que **Glide** dans le menu d'édition des Oscillateurs doit être mis **off** quand vous voulez mettre **Arp Glide** pour les notes individuelles de la grille. Autrement, l'effet **Glide** se produira sur toutes les notes.

Timing Random / - 3... +3

Déplace le temps de jeu d'un pas en avant ou en arrière. *En arrière* signifie qu'un pas soit joué plus tard alors que *en avant* signifie qu'il est joué plus tôt. La puissance de ce paramètre est réglée par **Timing Factor** (voir p 14) . Si le **Timing Factor** est réglé à 0, **Arp Timing** n'a aucun effet sur le rythme. Si **Timing Factor** est réglé au maximum, **Arp Timing** peut déplacer le pas avec un maximum correspondant à la moitié de la division d'horloge. Cela signifie qu'il peut déplacer le pas de 1/32 en avant ou en arrière quand l'horloge est mise à 1/16.

- *Random* déplace le pas en avant ou en arrière au hasard. Il peut aussi être joué sans être déplacé.
- les valeurs Négatives (-3, -2 ou -1) déplacent le pas en avant pour qu'il soit joué plus tôt.
- si 0 est choisi, le pas n'est pas déplacé du tout.
- les valeurs Positives (+1, +2, +3) déplacent le pas en arrière pour qu'il soit joué plus tard.

Length *legato* / -3... +3

Change la longueur de la note d'un pas particulier. La longueur totale de l'arpège dépend de la valeur **Length**. Si **Length** est réglé sur *legato* (voir p14) **Arp Length** n'a pas d'effet du tout. Aussi, si **Length** est réglé à une très petite valeur, **Arp Length** peut ne pas avoir un effet audible quand vous le réglez avec une valeur négative. Vous pouvez créer un très agréable staccato et des effets de legato avec ce paramètre.

- si le *legato* est choisi, on tient les notes de ce pas jusqu'à ce que le pas suivant soit joué. Les pas vides forcent n'importe quelles notes de pas montrées au legato à rester tenues.
- les valeurs Négatives (-3, -2, -1) raccourcissent la longueur des notes de ce pas.
- si 0 est choisi, on tient le pas avec le temps de jeu du paramètre **Length**.
- les valeurs Positives (+1, +2, +3) étendent la durée de note de ce pas.

Paramètre Global

Les paramètres globaux sont des réglages qui affectent la réponse générale du Blofeld. Ils sont valides pour tous les programmes, mais pourraient être modifiés par d'autres réglages plus spécifiques. Les paramètres globaux sont conservés automatiquement quand vous les modifiez, donc vous n'êtes pas tenus de les sauver manuellement.

Menu Global

Tous les paramètres Globaux sont localisés dans le Menu Global. Tenez le bouton **Shift** et appuyez sur le bouton **Global** pour accéder au menu Global. Utilisez le bouton de **Sélection** pour choisir la page de menu désirée.

Les paramètres de menu sont changés avec les boutons de paramètres d'affichage correspondants.

Contraste 0... 127

Modifie le contraste d'affichage. Si vous mettez accidentellement ce paramètre à 0, vous ne pouvez plus être capables de lire l'affichage. Si vous éteignez alors le Blofeld et que l'utilisiez plus tard, il pourrait apparaitre que le Blofeld soit défectueux. Si cela devait arriver, procéder comme suit :

- Allumer le Blofeld.
- Pressez et restez appuyez sur le bouton **Shift**, puis ensuite appuyez sur le bouton **Global** pour rentrer dans le menu Global.
- Utiliser le bouton gauche des paramères d'affichage pour changer le contraste à une valeur désirée.

Popup Time 1.1s... 15.5s

Permet d'adapter le temps d'affichage du nom et de la valeur de n'importe quel paramètre

① Pour un première utilisation du Blofeld, choisissez une valeur située entre 5-10 sec. Lorsque vous aurez plus d'expérience avec le Blofeld, vous pourrez baisser cette valeur à environ 1.5 sec.

Auto Edit *off/on*

Auto Edit modifie le comportement du Blofeld quand vous éditez celui-ci.

- Quand vous mettez ce paramètre sur *off*, le Blofeld agit comme suit : Si vous appuyez sur un des boutons de la matrice de Paramètre, alors le bouton correspondant est activé mais le menu d'édition correspondant n'est pas affiché. Si vous appuyez sur le bouton un moment, le menu d'édition correspondant est affiché. *Off* est à utiliser par des utilisateurs avisés.
- Quand mettez ce paramètre sur *on*, le Blofeld agit comme suit : Si vous appuyez sur un des boutons de la matrice de Paramètre, alors le bouton correspondant est activé et le menu d'édition correspondant est affiché à l'écran. *On* est à utiliser par des utilisateurs débutants.

Master Tune *430... 450*

Contrôle sur le Blofeld la « hauteur » de base de la note en Hertz. La valeur spécifiée est ici le terrain de référence pour MIDI de la note A3. La valeur implicite est 440Hz, qui est communément utilisée par la plupart des instruments.

⊗ Vous devez modifier cette valeur seulement si vous savez vraiment ce que vous faites. Vous devrez aussi, régler tous vos autres instruments. N'oubliez pas de réinitialiser de nouveau ce paramètre!

Transpose *-12... + 12*

Permet une transposition de la hauteur globale des notes pour le générateur de ton. Les notes de MIDI entrantes sont déplacées par demi tons égale au nombre choisi.

MIDI Channel *omni, 1... 16*

Permet de régler le canal MIDI de réception et d'émission du Blofeld. Cette valeur est valide pour tous les programmes Sonores. Si *omni* est choisi, le Blofeld envoie sur le canal 1 et reçoit sur tous les canaux.

☒ Utilisez **omni** uniquement en essai, dans le cas où vous voulez vérifier les fonctionnalités MIDI de réception et d'émission. Sitôt que vous constatez que le Blofeld reçoit correctement les messages MIDI, réglez le Canal MIDI à autre valeur qu'omni.

Device ID 0... 126

Définit le numéro d'identification de l'appareil pour le système la transmission de données. Le nombre entre parenthèses indique le numéro d'identification courant dans un format hexadécimal.

Ce Système de données Exclusif ne contient aucune données MIDI. Cet ID est utilisé pour distinguer un Blofeld parmi plusieurs autres, si vous en avez plusieurs dans votre organisation.

La transmission sera exécutée avec succès, seulement si l'expéditeur et le récepteur sont réglé avec le même ID. La valeur ID 127 est une ID d'émission qui adresse tous les Blofeld raccordés. Le Blofeld peut recevoir l'émission de données Sysex d'autres appareils, mais ne peut pas en envoyer lui-même. Cette fonction est limitée à des logiciels spéciaux sur PC.

① Les mises à niveau de Système d'exploitation sont fournies avec un ID à 127, donc vous ne devez pas changer l'ID de votre Blofeld quand vous voulez le mettre à jour avec un nouvel OS.

☒ Si vous n'avez qu'un Blofeld, mettez l'ID à 0. Il n'y a aucun besoin de mettre une valeur.

Velo Curve *linear, square, cubic, exponential, root, fix 32... 127*

Détermine la performance de vélocité d'un clavier MIDI connecté.

Clock Internal / Auto

Détermine comment le Blofeld réagit sur les messages d'Horloge "CLOCK MIDI" entrants :

• *Internal* signifie que le Blofeld ne réagit pas sur un "CLOCK MIDI" entrant, il n'envoie pas non plus de "CLOCK MIDI". Le Blofeld se synchronise seulement avec sa propre base de temps qui est réglée par **Tempo** (voir p71) dans le menu Arpeggiator.

• l'Auto signifie que le Blofeld se synchronise automatiquement avec l'Horloge "CLOCK MIDI entrante, si celle-ci est envoyée par un appareil externe comme une boîte à rythme ou un séquenceur. S'il n'y a aucune Horloge "CLOCK MIDI" présente, le Blofeld génère sa base de tempo. **C'est le réglage recommandé qui ira dans presque toutes les situations.**

Ctrl Send *off / Ctl / SysEx / Ctl+SysEx*

Détermine comment les paramètres de changements de son sont envoyés en temps réel par le Blofeld via les ports USB ou MIDI

• Si *off* est choisi, aucune donnée n'est envoyée.

• Si *Ctl* est sélectionné, seulement les messages venant du contrôleur sont envoyés. Les paramètres sans affectation de contrôleur dédié ne sont pas envoyés.

• Si *SysEx* est sélectionné, tous les paramètres Sonores sont envoyés comme messages exclusifs du système. Cela a l'avantage que le changement de paramètre ne soit pas basé sur le canal, mais sur l'instrument, ce qui peut éviter des changements de paramètres superflus de couches sonores. L'inconvénient est une plus grande quantité de données transférées.

• Si *Ctl + SysEx* est sélectionné, tous les paramètres Sonores avec une affectation de contrôleur dédié sont envoyés comme messages de contrôle. Tous les autres paramètres Sonores sont envoyés comme messages exclusifs du système. **C'est le réglage recommandé..**

Ctrl Receive *off/on*

Détermine si les Changements de Paramètre Sonores en temps réel sont reçus en MIDI par le Blofeld.

• si *off* est choisi, aucun Changement de Paramètre Sonore n'est reçu.

• si *On* est choisi, tous les Changements de Paramètre Sonores sont reçus, peu importe si ce sont des messages envoyés du contrôleur ou des messages exclusivement du système.

① Ctrl Receive est réglé sur *on* pendant un fonctionnement normal. Vous ne devez mettre *Off*, que dans le but d'un diagnostic

Control W... Z 0... 120

Ces paramètres sont utilisés pour définir des Contrôleurs MIDI arbitrairement choisis comme sources de modulation Sonores. Vous pouvez régler quatre Commandes, W, X, Y et Z, pour réaliser cela. Chaque valeur représente un contrôleur MIDI numéroté

c'est le numéro du contrôleur qui est utilisé quand vous assignez son paramètre comme la source de modulation dans les modificateurs ou la matrice de modulation. Le nombre de Contrôleur maximum est 120 parce que tous les nombres plus hauts sont réservés pour les application non temps réel.

① Les paramètres sonores les plus importants du Blofeld peuvent être contrôlés par les messages de contrôles Continus MIDI. Si vous mettez un des Ctrl W... Ctrl Z à un contrôleur qui est aussi utilisé pour un paramètre sonores, le Blofeld rend ce contrôleur inopérant comme le contrôleur de paramètre sonore et utilise exclusivement un des Ctrl W... Ctrl Z. C'est un choix importante quand vous envoyez des changements de paramètre sonores en modifiant des paramètres sur le panneau avant. Le paramètre sonore est envoyé comme le Contrôleur, mais ne pourra pas être reçu aussi longtemps que vous n'affecterez pas Ctrl W... Ctrl Z à d'autres messages de contrôleur continus MIDI.

Utility Menu

À part les différentes Options "Midi Dump", le Menu Utilitaire contient des fonctions utiles de plus.

Vous pouvez accéder au Menu Utilitaire en appuyant **sur les touches Shift + Utility**. Sur l'écran, une page de choix de la fonction la fonction désirée apparaîtra.

Utilisez le **bouton de Sélection**  pour choisir la fonction désirée. Appuyez de nouveau sur **Shift + Utility** pour activer la fonction utilitaire choisie.

Store Sound Function

La fonction **de mémorisation de fonction** est décrite en détail sur la page14 de ce manuel.

Help Functions

Les fonctions **Compare Sound** et **Recall Sound** sont décrites en détail sur la page 14 de ce manuel.

Utilisez la fonction **Init** pour initialiser un son avec des paramètres de base. C'est utile si vous voulez commencer à programmer un son nouveau.

① **Quand vous initialisez un programme, toutes les actions se réalisent à l'intérieur d'une mémoire tampon d'édition. Donc aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.**

Randomize Sound

initialise tous les paramètres d'un Programme sonores avec des valeurs au hasard.

① **Quand vous utilisez randomize sur un programme, toutes les actions se réalisent à l'intérieur d'une mémoire tampon d'édition. Donc aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.**

⚙ **Utilisez Randomize autant que possible. La plupart des programmes du Blofeld sont programmées ainsi.**

MIDI Dump Functions

Les fonctions d'échanges "Dump" vous permettent d'envoyer et recevoir les contenus de la mémoire du Blofeld via MIDI (en réception seulement) ou USB.

Quand vous activez les fonctions "Send" (envoyer), le Blofeld envoie les contenus de sa mémoire via son port USB à un ordinateur connecté. En utilisant un logiciel de séquenceur ou un éditeur de programme sonore spécial, vous pouvez l'enregistrer et archiver les données.

① Les options de Dump disponibles dépendent du mode utilisé. Dans le multimode des options Dump supplémentaires sont disponibles

☞ **Activer la fonction d'échange en mode "play" :**

1. Utilisez le **bouton de Sélection** ③ pour choisir la fonction d'échange désirée :

- si *Dump Sound* est choisi, le programme Sonore en cours sera envoyé.
- si *Dump sound Bank* est choisie, on enverra à la Banque Sonore en cours.
- si *Dump All Sounds* est choisie, tous les programmes Sonores du Blofeld sont envoyés.
- si *Dump All* est choisie tous les programmes Sonores et les paramètres Globaux sont envoyés.

2. Appuyez sur le **Changement + l'Utilité** pour activer Dump.

☞ **Activer la fonction d'échange en mode "Multimode" :**

- si *Dump Multi* est choisi, le programme sonore Multi en cours sera envoyé.

Les autres programmes sonores faisant partis du programme multi en cours ne seront pas envoyés.

- si *Dump Arrangement* est choisie, on enverra la totalité des programmes sonores du programme multi en cours.
- si *Dump All Multis* est choisie, tous les programmes Multi du Blofeld seront envoyés.

① Selon le type de fonction choisie, l'échange peut prendre du temps. Le Blofeld ne peut pas jouer pendant ce temps.

Receiving System Exclusive Data

Vous n'êtes pas tenus d'activer un mode spécial de réception du Blofeld pour recevoir des données exclusives systèmes par MIDI ou USB. Cependant, il y a quelques choses que vous devez vérifier avant de transmettre des données exclusives système au Blofeld :

- S'assurez qu'aucun des programmes du Blofeld ne soient en mode d'édition. Les tampons mémoires en cours pourraient être mis à zéro ou modifiés selon le type de d'échange Dump qui est envoyée au Blofeld.
- Contrôler le paramètre **Device ID** (voir p 82). La transmission de données sera seulement exécutée avec succès si l'émetteur et le récepteur s'accordent.

Aussitôt que l'échange Dump de l'appareil émetteur est activée, le Blofeld recevra des données et conservera celles-ci dans sa mémoire.

Si un échange Dump sonore seul est reçu, il est temporairement conservée dans sa mémoire tampon d'édition. Si vous voulez le conserver tel quel, vous devez le mémoriser. Autrement il sera perdu quand vous éteindrez le Blofeld.