

MODE D'EMPLOI

# ORIGIN



Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont sujettes à changements sans préavis et ne représentent aucun engagement de la part d'ARTURIA. L'unité physique et le produit logiciel décrits dans ce mode d'emploi sont fournis dans le cadre d'un contrat de licence ou de non divulgation. Le contrat de licence spécifie les conditions générales de son utilisation légale.

Aucune partie de ce mode d'emploi ne peut être produite ou transmise sous aucune forme ou dans un quelconque autre but que l'utilisation personnelle de l'acquéreur sans la permission écrite explicite d'ARTURIA S.A. Tous les autres produits, logos ou noms de société employés dans ce mode d'emploi sont des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs.

© ARTURIA SA - 1999-2008 - Tous droits réservés.  
4, Chemin de Malacher  
38240 Meylan  
FRANCE  
<http://www.ARTURIA.com>

## GESTION DU PRODUIT ET DU PROJET :

Frédéric Brun

## PROGRAMMATION :

Philippe Wicker (développeur principal)  
Vincent Travaglini  
Fabrice Bourgeois  
Niccolò Comin

Bruno Pillet  
Cristian Kreindler  
Kevin Molcard

## ÉLECTRONIQUE :

Jérôme Dumas (Wave Idea)

Laurent Baret

## DESIGN :

Axel Hartmann (Design Box)  
Klaus Weber

Frank Rüffel (Rüffel)  
Morgan Perrier

## CONCEPTION DES SONS :

Jean-Michel Blanchet (concept. principal 1)  
Thomas Koot (concept. principal 2)  
Glen Darcey  
Tasmodia  
Richard Devine

Menno Meijer  
Kevin Lamb  
Ruff & Jam  
Katsunori Ujiie

## INDUSTRIALISATION :

Antoine Back  
Loïc Biarez (AV Trade)

Francesco d'Abramo (Asteel-Flash)  
Gérard Buracchini

## MODE D'EMPLOI :

Jean-Michel Blanchet  
Houston Haynes  
Niccolò Comin

Thomas Koot  
Antoine Back

## REMERCIEMENTS PARTICULIERS À :

Charles Malka, Carl Conrad, Francis Martin (OSEO-ANVAR), Philippe Girard-Buttoz, Gilles Benhamou (Asteel-Flash), Cédric Veslot (AVNET), Christian Faure (Jessica), Denis Labrecque (Analog Devices), Frank Orlich, Athan Billias (Yamaha), Benoît Widemann, Christophe Martin de Montagu, Pierre Cossard, Gavin Burke, Mickael Le Goff, Emilie de Fouchecour, Amélie Serpolet, Dapeng Hou, Guillaume Piolat, Guillaume Tonck, Nicolas Bronnec, Bruno Minatchy, Julian McDole, Damien Vandembeyvanghe, Olivier Mary, Raphaël Loyet, Florent Balestrieri, Joffrey Saboukoulou, Thierry Duquesnes, Benjamin Gross, Jean-Philippe Rykiel, Celmar Engel, Bryan Borchers.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>SECTION DES MESSAGES SPÉCIAUX</b> .....	<b>9</b>
1.1	Généralités .....	9
1.2	Précautions .....	10
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
2.1	Vue d'ensemble de l'Origin .....	11
2.2	Vérifiez la dernière mise à jour ! .....	11
2.3	TAE® .....	12
2.3.1	Oscillateurs sans aliasing .....	12
2.3.2	Une meilleure reproduction des formes d'onde d'oscillateurs analogiques .....	12
2.3.3	Modélisation de circuit de filtre direct .....	14
<b>3</b>	<b>RÉGLAGES PHYSIQUES</b> .....	<b>15</b>
3.1	Comment mettre le synthétiseur Origin dans un rack. ....	15
3.2	Comment régler l'orientation de l'écran. ....	15
<b>4</b>	<b>INTERFACE UTILISATEUR DE L'ORIGIN</b> .....	<b>16</b>
4.1	Face avant .....	16
4.1.1	Section de sortie .....	16
4.1.2	Section d'entrée .....	16
4.1.3	Section joystick .....	16
4.1.4	Section "analogique" .....	17
4.1.4.1	Section Oscillator (oscillateur) .....	17
4.1.4.2	Section Filter (filtre) .....	17
4.1.4.3	Section LFO .....	17
4.1.4.4	Section Envelope (enveloppe) .....	17
4.1.5	Section "écran" .....	18
4.1.6	Section Sound Select (sélection de son) .....	18
4.1.7	Section Mixer (mélangeur) .....	18
4.1.8	Section Effects (effets) .....	19
4.1.9	Section Sequencer (séquenceur) .....	19
4.2	Le clavier de l'Origin Keyboard .....	19
4.2.1	Le panneau de commandes .....	20
4.2.2	La mécanique des touches .....	20
4.2.3	Molettes de pitch bend et de modulation .....	20
4.2.4	Commutateurs d'octave .....	20
4.2.5	Commande à ruban .....	20
4.3	Face arrière .....	21
<b>5</b>	<b>CONNEXIONS</b> .....	<b>22</b>
5.1	Branchement de l'adaptateur secteur CA/CC .....	22
5.2	Branchement de l'Origin à un casque .....	23
5.3	Branchement des sorties analogiques de l'Origin à un appareil audio externe .....	23
5.3.1	Master Out (sorties générales) .....	23
5.3.2	Auxiliary Outputs (sorties auxiliaires individuelles) .....	23
5.4	Branchement de l'Origin à un appareil audio numérique .....	23
5.5	Branchement de pédales et de commutateurs .....	23
5.6	Branchement d'un appareil MIDI externe .....	24
5.6.1	Emploi de l'Origin comme module de sons .....	24
5.6.2	Emploi de l'Origin comme contrôleur MIDI .....	24
5.6.3	Réglage des canaux MIDI - Préparation au jeu .....	24

5.7	Branchement à votre ordinateur .....	24
5.8	Branchement des entrées audio - prises INPUTS .....	25
<b>6</b>	<b>STRUCTURE DE L'ORIGIN .....</b>	<b>26</b>
6.1	Vue d'ensemble de la structure globale de l'Origin .....	26
6.2	Le preset de Programme .....	26
6.3	Le preset de Multi .....	28
<b>7</b>	<b>PRISE EN MAIN RAPIDE .....</b>	<b>30</b>
7.1	Mise sous tension et réglage du volume .....	30
7.2	Réglage du volume .....	31
7.3	Écoute des démonstrations .....	31
7.4	Jeu avec les presets de Programme .....	32
7.5	Édition du preset .....	33
7.6	Sauvegarde de votre Programme .....	34
7.7	Ajout d'un module à votre preset .....	35
7.8	Emploi du modèle Minimoog .....	36
7.9	Le mode Multi .....	40
7.10	Emploi du séquenceur pas à pas .....	41
7.11	Ajout de modulation avec le module Galaxy .....	44
7.12	La section Effects (effets) .....	45
7.12.1	Chorus .....	45
7.12.2	Delay .....	46
<b>8</b>	<b>PAGES D'ÉDITION .....</b>	<b>47</b>
8.1	Page Home (Accueil) .....	47
8.1.1	Vue d'ensemble .....	47
8.1.2	Onglet Main .....	48
8.1.3	Onglet DEMO .....	49
8.1.4	Onglet SETTING .....	50
8.1.4.1	La page MIDI .....	51
8.1.4.2	La page System 1 .....	52
8.1.4.3	La page System 2 .....	54
8.1.4.4	Page Velocity/Aftertouch (Origin Keyboard uniquement) .....	55
8.1.4.5	Commande Reset (réinitialisation) .....	55
8.1.4.6	Bouton Exit .....	56
8.2	Page Preset .....	56
8.2.1	Vue d'ensemble .....	56
8.2.2	Les trois types de preset - Programme, Multi et New .....	57
8.2.2.1	Preset de Programme .....	57
8.2.2.2	Preset de Multi .....	58
8.2.2.3	Nouveau preset .....	58
8.2.2.4	Preset d'usine et preset personnels (Users) .....	59
8.2.3	Chargement d'un preset .....	60
8.2.4	Filtres de recherche de Programme et de Multi .....	61
8.2.4.1	Filtrage de la recherche de Programme .....	61
8.2.4.2	Filtrage de la recherche de Multi .....	61
8.2.4.3	Suppression d'un preset .....	62
8.3	Page Programme (Progr) .....	62
8.3.1	Vue d'ensemble .....	62
8.3.2	Mélangeur audio et effets .....	63
8.3.2.1	Routage parallèle .....	64
8.3.2.2	Routage en série .....	64
8.3.3	Onglet Performance (interprétation) .....	66
8.3.3.1	Contrôleur à ruban (Ribbon Ctrl) (Origin Keyboard uniquement) .....	66
8.3.3.2	Modulation .....	69
8.3.4	Onglet d'enveloppe 2D (2D Env) .....	69
8.3.5	Onglet Galaxy .....	71
8.3.6	Onglets des LFO mono .....	73

8.3.7	Section commune .....	75
8.3.7.1	Mode (mode de jeu).....	75
8.3.7.2	Paramètres communs .....	76
8.4	Page Edit.....	77
8.4.1	Vue en rack .....	77
8.4.2	Vue en patch.....	78
8.4.3	Fonctions d'édition.....	79
8.4.3.1	Add (ajouter).....	79
8.4.3.2	Ouvrir/éditer/fermer un module .....	80
8.4.3.3	Change (changer de module) .....	81
8.4.3.4	Move (déplacer) .....	81
8.4.3.5	Remove (supprimer) .....	82
8.4.3.6	View (vue) .....	83
8.4.4	Sauvegarde d'un preset de Programme.....	83
8.4.4.1	Sauvegarder sous (Save as)/nommer un nouveau preset de Programme.....	84
8.5	Page Multi.....	85
8.5.1	Le menu contextuel CONFIG .....	86
8.5.2	L'onglet Slots.....	86
8.5.3	L'onglet Zones .....	87
8.5.4	Configuration de zone.....	88
8.5.5	Création d'un preset de Multi .....	89
8.5.6	Ajout de Programme (presets 0000 - 0999) à un Multi .....	90
8.5.7	Les différents usages du Multi .....	90
8.5.7.1	Superposition (layer).....	90
8.5.7.2	Partage de clavier (Split).....	91
8.5.7.3	Mode multitimbral MIDI.....	91
8.5.8	Volume et mélangeur de face avant en mode Multi.....	91
8.5.9	Édition de Programme depuis la page Multi .....	92
8.5.10	Sauvegarde d'un Multi .....	93
8.5.11	Sauvegarder le Multi dans un autre emplacement ou sous un autre nom.....	93
8.6	Page séquenceur.....	95
8.6.1	Le séquenceur pas à pas .....	95
8.6.1.1	Les commandes physiques en temps réel du séquenceur .....	95
8.6.1.2	Édition d'une séquence .....	97
8.6.1.3	Édition d'une sous-séquence .....	98
8.6.1.4	Les réglages généraux [Globals] du séquenceur .....	101
8.6.1.5	Sauvegarde directe et sauvegarde dans un autre emplacement d'une séquence.....	101
8.6.1.6	L'option Swap (échanger) .....	103
8.6.1.7	Supprimer un pattern de séquence.....	103
8.6.2	L'arpégiateur.....	103
8.7	Page des effets (FX).....	104
8.7.1	Vue d'ensemble .....	104
8.7.2	Organisation de la page [FX], navigation et commandes générales .....	105
8.7.3	Les modules d'effet en détail .....	105
8.7.3.1	BitCrusher .....	105
8.7.3.2	Chorus .....	106
8.7.3.3	Delay .....	107
8.7.3.4	Distortion .....	107
8.7.3.5	Dual Phaser .....	108
8.7.3.6	Rotary Speaker.....	109
8.7.3.7	ParamEQ .....	109
8.7.3.8	Reverb.....	110
8.7.3.9	Ring Modulator (modulateur en anneau) .....	111
8.8	Page Live.....	112
8.8.1	Vue d'ensemble .....	112
8.8.2	L'onglet LIVE .....	113
8.8.3	Onglets de macro-édition.....	113
8.8.4	Réglages avancés du joystick (ADV Joystick) .....	114
8.8.4.1	Vue d'ensemble .....	114
8.8.4.2	Modes.....	114

8.8.4.3	Sélection et configuration des destinations de commande .....	115
8.8.5	Affectations MIDI (MIDI Mappings) .....	115
8.8.6	Encodeurs Live .....	116
8.8.6.1	Vue d'ensemble .....	116
8.8.6.2	Assignation des encodeurs Live depuis la face avant .....	117
<b>9</b>	<b>MODULES .....</b>	<b>118</b>
9.1	Modules de synthèse modulaire .....	119
9.1.1	Les modules de son .....	119
9.1.1.1	Oscillateurs .....	119
9.1.1.2	Filtres .....	131
9.1.1.3	Sortie (amplificateurs) .....	137
9.1.1.4	Minimixer .....	138
9.1.1.5	Modulateur en anneau (Ring modulator) .....	138
9.1.1.6	Bode Frequency shifter .....	139
9.1.1.7	Joymixer .....	140
9.1.2	Les modules de modulation .....	141
9.1.2.1	Suiveur de clavier (Keyboard Follower) .....	141
9.1.2.2	Enveloppe ADSR .....	143
9.1.2.3	Enveloppe ILAL de CS-80 .....	144
9.1.2.4	LFO .....	145
9.1.2.5	Modulateur de tension de commande (CV Modulator) .....	146
<b>10</b>	<b>LE MODÈLE (TEMPLATE) MINIMOOG .....</b>	<b>148</b>
10.1	Qu'est-ce qu'un modèle ou template ? .....	148
10.2	Histoire du Minimoog .....	148
10.3	Emploi du modèle Minimoog .....	148
10.3.1	Structure du Minimoog .....	149
10.3.2	L'interface .....	150
10.3.2.1	Oscillator Bank (banque d'oscillateurs) .....	151
10.3.2.2	Mixer (mélangeur) .....	152
10.3.2.3	Filtre/modificateurs ou enveloppes (Modifiers) .....	153
10.3.2.4	Output (sortie par amplificateur VCA) .....	154
10.3.2.5	Controllers (contrôleurs) .....	154
10.3.2.6	Section clavier .....	155
10.3.2.7	Modulation matrix (matrice de modulation) .....	155
10.3.2.8	LFO .....	156
<b>11</b>	<b>LES BASES DE LA SYNTHÈSE SOUSTRUCTIVE .....</b>	<b>158</b>
11.1	Les trois principaux éléments du son .....	158
11.1.1	L'oscillateur ou VCO .....	158
11.1.1.1	La hauteur (Pitch) .....	159
11.1.1.2	La forme d'onde (Waveform) .....	159
11.1.1.3	Synchronisation .....	161
11.1.1.4	Modulation de fréquence (FM) .....	162
11.1.2	Le mélangeur ou "Mixer" .....	162
11.1.3	Le filtre ou VCF .....	163
11.1.3.1	Les types de filtre .....	164
11.1.3.2	Résonance .....	165
11.1.4	L'amplificateur ou VCA .....	166
11.2	Autres modules .....	167
11.2.1	Le clavier .....	167
11.2.2	Le générateur d'enveloppe .....	167
11.2.3	L'oscillateur basse fréquence (LFO) .....	168
11.3	Compléments sur la synthèse à table d'ondes (wavetable) .....	169
<b>12</b>	<b>ORIGIN CONNECTION - MODE D'EMPLOI .....</b>	<b>171</b>
12.1	Introduction .....	171
12.1.1	Stockage et gestion de presets .....	171

12.1.2	Origin Update.....	172
12.2	Description de l'interface.....	172
12.2.1	Fenêtre principale.....	172
12.2.2	Panneau Origin.....	173
12.2.3	Panneau Computer.....	174
12.3	Utiliser les cases et les menus.....	175
12.3.1	Introduction.....	175
12.3.2	Nouvelles banques de sons.....	175
12.3.3	Copie de sauvegarde (Backup).....	175
12.3.3.1	Création d'une nouvelle copie de sauvegarde.....	175
12.3.3.2	Rechargement de sauvegardes existantes.....	177
12.3.4	Transfert de preset.....	178
12.3.5	Transfert de l'Origin à l'ordinateur (Computer).....	178
12.3.6	Transfert de l'ordinateur (Computer) à l'ordinateur (Computer).....	178
12.3.7	Transfert de l'Origin à l'Origin.....	178
12.3.8	Transfert de l'ordinateur (Computer) à l'Origin.....	179
12.4	Effacement de preset.....	179
12.5	Mise à jour de l'Origin.....	180
<b>13</b>	<b>LOGICIEL ARTURIA ORIGIN - INFORMATIONS LÉGALES.....</b>	<b>181</b>
13.1	CONTRAT DE LICENCE DU LOGICIEL.....	181
13.2	FCC INFORMATION (USA).....	183
13.3	CANADA.....	183
13.4	EUROPE.....	183
<b>14</b>	<b>APPENDICE.....</b>	<b>184</b>
14.1	Caractéristiques générales.....	184
14.2	Tableau d'équipement MIDI.....	185

# 1 SECTION DES MESSAGES SPÉCIAUX

## 1.1 Généralités

Cet appareil utilise un adaptateur secteur externe. Ne lui branchez aucun autre adaptateur ou alimentation que celui décrit dans ce mode d'emploi, spécialement recommandé par ARTURIA.

### AVERTISSEMENT :

Ne placez pas ce produit à un endroit ou dans une position où vous risqueriez de marcher sur les cordons d'alimentation ou de branchement, de les enjamber ou de faire rouler quoi que ce soit dessus.

L'utilisation d'une rallonge n'est pas recommandée ! Si vous devez en utiliser une, assurez-vous qu'elle accepte le courant maximal nécessité par ce produit. Veuillez consulter un électricien local pour plus d'informations sur vos besoins électriques.

Ce produit ne doit être utilisé qu'avec les composants fournis ou recommandés par ARTURIA. En cas d'emploi avec un autre composant, veuillez respecter tous les marquages et instructions de sécurité qui accompagnent les produits accessoires.

### Caractéristiques sujettes à modifications :

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont considérées comme correctes à la date d'impression. Toutefois, ARTURIA se réserve le droit de changer ou modifier des caractéristiques quelconques sans préavis ni obligation de mise à jour des unités existantes.

### IMPORTANT :

Suivez toujours les précautions de base données ci-dessous pour éviter le risque de blessure sérieuse voire mortelle suite à des chocs électriques, dommages, incendies ou autres risques.

Le produit utilisé seul ou en combinaison avec un amplificateur, un casque ou des enceintes peut produire des niveaux sonores susceptibles de causer une perte auditive permanente. NE l'utilisez PAS durant de longues périodes à haut niveau ou à un niveau inconfortable. Si vous constatez une quelconque perte auditive ou des bourdonnements d'oreille, vous devez consulter un spécialiste de l'audition (ORL).

### REMARQUE :

Les frais d'assistance résultant d'un manque de connaissance du mode d'action d'une fonction ou caractéristique (quand l'unité fonctionne telle qu'elle a été conçue) ne sont pas couverts par la garantie du fabricant et sont donc à la charge de l'utilisateur. Veuillez étudier ce mode d'emploi et consultez votre revendeur avant de demander de l'assistance.

## 1.2 Précautions

Les précautions comprennent, mais sans s'y limiter, les principes suivants :

1. Lisez et comprenez toutes les instructions.
2. Suivez toujours les instructions données sur l'instrument.
3. Avant de nettoyer l'instrument, débranchez toujours la fiche électrique de la prise secteur, ainsi que le câble USB. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon sec et doux. N'utilisez pas d'essence, alcool, acétone, térébenthine ou autre solution organique ; n'utilisez pas de nettoyeur liquide, d'aérosol ni de chiffon trop humidifié.
4. N'utilisez pas l'instrument avec de l'eau à proximité ou en milieu humide, comme près d'une baignoire, d'un évier, d'une piscine ou lieu similaire.
5. Ne placez pas l'instrument dans une position instable pouvant accidentellement l'amener à tomber.
6. Ne placez aucun objet lourd sur l'instrument. Ne bloquez pas les ouvertures de l'instrument ; elles sont destinées à la circulation de l'air pour empêcher l'instrument de surchauffer. Ne placez pas l'instrument près d'une source de chaleur ou dans un lieu mal ventilé.
7. N'utilisez que l'adaptateur secteur (CA/CC) spécifié et recommandé.
8. Assurez-vous que la tension du secteur dans votre pays correspond à celle spécifiée sur l'adaptateur secteur.
9. N'ouvrez pas l'instrument et n'y insérez rien, car cela pourrait entraîner un incendie ou un choc électrique.
10. Ne répandez aucune sorte de liquide sur l'instrument.
11. Confiez toujours l'instrument à un service après-vente agréé. Vous invaliderez votre garantie si vous ouvrez et retirez le capot, et un remontage incorrect peut causer un choc électrique ou d'autres mauvais fonctionnements.
12. N'utilisez pas l'instrument durant un orage ni en cas de foudre ; cela pourrait causer un choc électrique à longue distance.
13. N'exposez pas l'instrument aux rayons du soleil.
14. N'utilisez pas l'instrument s'il y a une fuite de gaz à proximité.
15. ARTURIA n'est responsable d'aucun dommage ou perte de données causé par l'utilisation incorrecte de l'instrument.

### Manipulation des CD-ROM :

Évitez de toucher ou de rayer la face inférieure brillante (surface encodée) du disque. Un CD-ROM endommagé ou sale peut ne pas être correctement lu. Gardez vos CD-ROM propres à l'aide d'un nettoyeur pour CD disponible dans le commerce.

## 2 INTRODUCTION

Félicitations et merci pour votre achat du synthétiseur ARTURIA ORIGIN !

Vous possédez maintenant ce qui est sans doute le synthétiseur le plus polyvalent, le plus puissant et ayant le meilleur son de la planète. Nous nous sommes efforcés de faire entrer en un instrument tout notre savoir-faire de fabrication en matière de synthétiseur et de technologie TAE®. Le nouveau synthétiseur ARTURIA ORIGIN vous donne non seulement les tout derniers et les meilleurs sons et séquences, mais il vous apporte aussi des outils puissants et simples d'emploi pour jouer, combiner et contrôler ces sons dynamiques/séquences en temps réel pendant que vous jouez !

Avant que vous n'exploriez l'instrument ARTURIA ORIGIN et commenciez à en jouer, prenez le temps de lire attentivement ce mode d'emploi, il regorge d'informations importantes sur la façon de tirer le meilleur parti de cet instrument merveilleux.

Plongez-vous maintenant dans le mode d'emploi et... amusez-vous bien !

### 2.1 Vue d'ensemble de l'Origin

L'Origin est un synthétiseur physique numérique à émulation analogique.

Équipé de 53 boutons, 81 touches, 1 joystick, une molette de réglage de donnée et un écran LCD couleur rétro-éclairé pour les informations, l'Origin facilite à la fois la modification du son pendant que vous jouez et l'emploi d'un large éventail de possibilités d'édition en temps réel.

L'Origin contient 400 Programmes pré-réglés en usine et 600 Programmes éditables par l'utilisateur. Chaque Programme est composé d'un jeu de modules (oscillateurs, filtres, mélangeurs, enveloppes, LFO etc.) et de connexions routées vers un ou plusieurs des VCA (jusqu'à 4). Cette structure vous permet de créer des sons incroyablement riches. Chaque Programme peut être joué par le séquenceur pas à pas ou par l'arpégiateur et être relié à trois slots d'effet.

De plus, un mode Multi vous permet d'empiler jusqu'à quatre Programmes pour superposer les sons, ainsi que d'assigner un canal MIDI spécifique à quatre parties pour un fonctionnement multitimbral.

### 2.2 Vérifiez la dernière mise à jour !

Vous avez dans vos mains un produit entièrement fonctionnel, testé et validé par différentes procédures de contrôle de qualité.

Néanmoins, ARTURIA cherche toujours à l'améliorer. De nouveaux modules, de nouveaux modèles d'instrument, de nouvelles fonctions, d'éventuelles corrections de bogues, ARTURIA a toute une équipe de personnes travaillant sur l'Origin pour fournir des fichiers de mise à jour de l'Origin et de l'application informatique Origin Connection.

Nous vous invitons donc à vérifier quelle est la dernière version de mise à jour disponible sur :

*<http://www.arturia.com/evolution/en/downloads/updates.html>*

Même si vous venez d'acheter votre unité Origin et qu'elle est toute neuve, nous pouvons avoir mis en ligne une version améliorée gratuite du firmware/logiciel depuis sa sortie d'usine.

## 2.3 TAE®

La TAE® est une remarquable technologie d'ARTURIA dédiée à la reproduction numérique des circuits analogiques utilisés dans les synthétiseurs vintage.

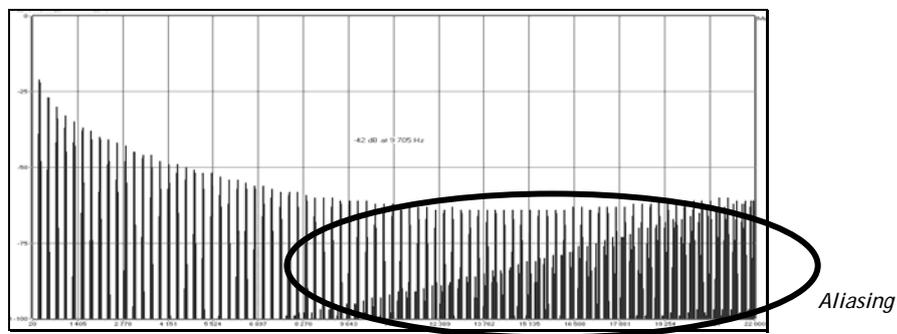
Quand ils sont mis en œuvre dans un code logiciel, les algorithmes de TAE® garantissent une émulation authentique des caractéristiques du matériel. C'est pourquoi le synthétiseur physique Origin et tous les synthétiseurs logiciels d'ARTURIA offrent une qualité sonore sans égale.

La TAE® réunit quatre avancées majeures dans le domaine de la synthèse :

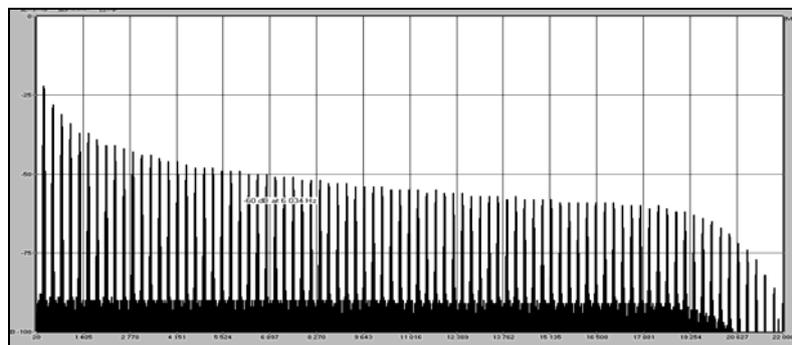
### 2.3.1 Oscillateurs sans aliasing

Les synthétiseurs numériques standard produisent de l'aliasing dans les hautes fréquences, particulièrement lorsqu'on utilise la modulation de largeur d'impulsion (PWM) ou la FM.

La TAE® permet la production d'oscillateurs totalement exempts d'aliasing dans tous les contextes (PWM, FM...), sans nécessité de traitements supplémentaires.



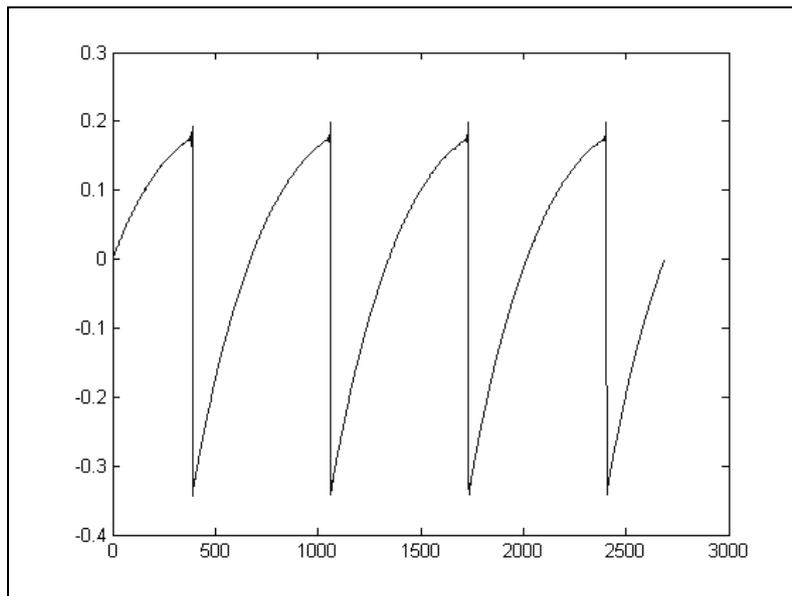
*Spectre de fréquences linéaire d'un célèbre synthétiseur logiciel*



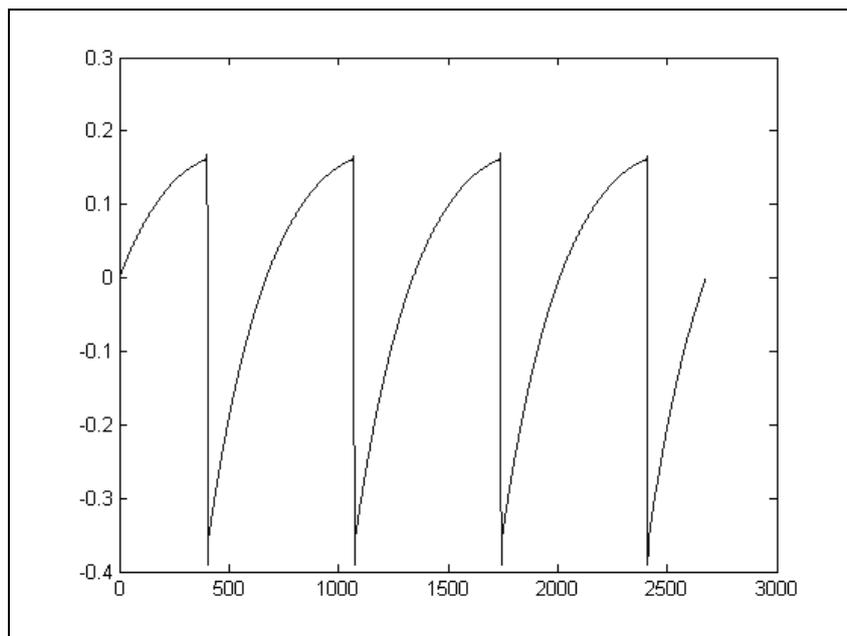
*Spectre de fréquences linéaire de l'oscillateur Origin réalisé avec TAE®*

### 2.3.2 Une meilleure reproduction des formes d'onde d'oscillateurs analogiques

Les formes d'onde produites par les oscillateurs dans les synthétiseurs analogiques sont marquées par la présence d'un condensateur dans les circuits. La décharge du condensateur entraîne une légère courbure de la forme d'onde d'origine (notable sur les ondes en dents de scie, triangulaires et carrées). La TAE® permet la reproduction de la décharge de ce condensateur. Ci-après se trouve l'analyse d'une forme d'onde parmi celles des instruments originaux que le logiciel d'ARTURIA émule, et l'analyse d'une forme d'onde venant de l'Origin. Les deux sont déformées identiquement par la distorsion due à la décharge du condensateur.



*Représentation temporelle de la forme d'onde "en dents de scie" d'un synthétiseur analogique*



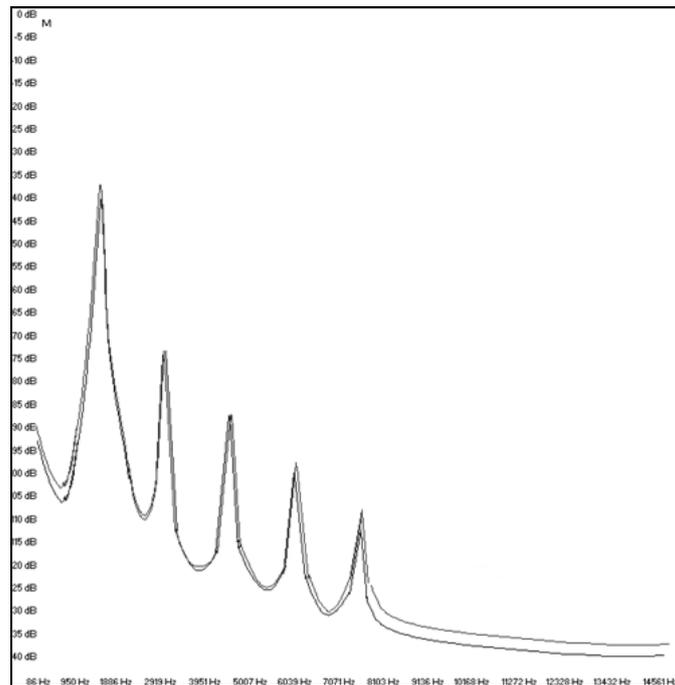
*Représentation temporelle de la forme d'onde "en dents de scie" reproduite par TAE®*

Surtout, les oscillateurs analogiques physiques étaient instables. En fait, leur forme d'onde varie légèrement d'une période à l'autre. Si nous ajoutons à cela le fait que le point de départ de chaque période (en mode déclenchement) peut varier avec la température et d'autres conditions environnementales, nous avons là une des caractéristiques qui a contribué au son typique des synthétiseurs vintage.

La TAE® reproduit l'instabilité des oscillateurs, donnant un son plus ample et "plus gros".

### 2.3.3 Modélisation de circuit de filtre direct

Grâce aux avancées en matière de puissance de traitement par DSP, l'Origin peut maintenant employer des techniques de modélisation de filtre direct pour obtenir une précision sans précédent dans l'émulation du filtre d'un synthétiseur physique. En modélisant le fonctionnement des composants physiques individuels du circuit de filtrage, les chaudes nuances typiques des sons analogiques sont recréées. Le schéma ci-dessous est un tracé dans le domaine des fréquences qui est un exemple simple de modélisation de circuit direct en action ; il montre la production d'harmoniques aux multiples de la fréquence de résonance quand le filtre est en auto-oscillation, à la fois pour un des instruments virtuels d'ARTURIA et pour celui qu'il émule. Ces harmoniques sont caractéristiques des filtres analogiques et sont dues au comportement non linéaire inhérent à leurs circuits analogiques. Les harmoniques générées ajoutent de la richesse et de la chaleur au son produit par le filtre. Résultat de la recréation directe de ce circuit analogique, les mêmes caractéristiques sonores sont présentes, donnant donc à l'utilisateur un véritable son analogique.



*Comparaison des harmoniques générées par les circuits de filtrage de l'ORIGIN et par ceux d'un synthétiseur physique en auto-oscillation*

## 3 RÉGLAGES PHYSIQUES

### 3.1 Comment mettre le synthétiseur Origin dans un rack.

Le synthétiseur Origin a été conçu pour être employé comme unité de bureau mais vous pouvez également si vous le désirez le mettre en rack (il nécessite 6U de rack).

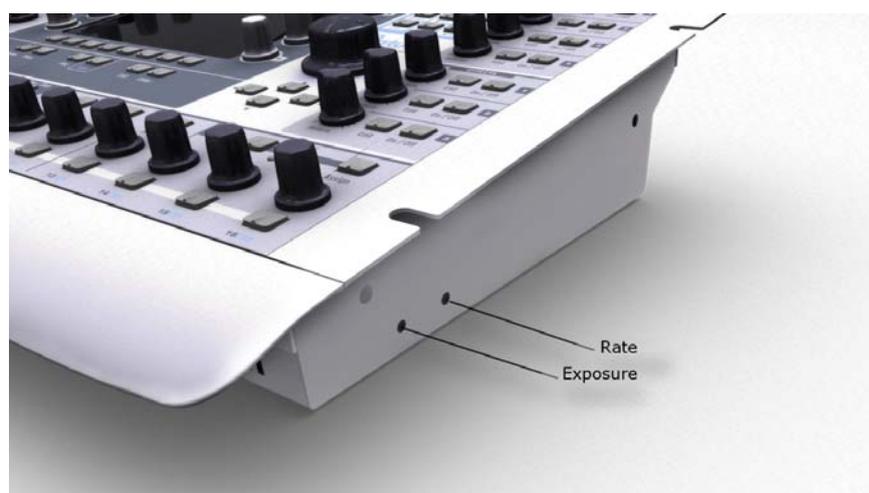
► Pour cela, dévissez les deux flancs en bois et le repose-poignet sur le devant de l'instrument puis vissez les équerres de l'Origin dans un rack.



*Dévissez les deux flancs en bois et le repose-poignet*

### 3.2 Comment régler l'orientation de l'écran.

Comme le synthétiseur Origin peut être utilisé dans diverses conditions de travail (sur scène, dans un rack, sur une table etc.), vous pouvez changer l'angle de visualisation optimal de l'écran pour une lecture et un usage plus pratiques. Pour cela, dévissez le flanc en bois droit et utilisez un petit tournevis à tête plate pour régler les commandes suivantes :



► La vis gauche règle l'angle de visualisation sous lequel les couleurs se voient le mieux (Exposure). Changez-le lentement car il lui faut un certain temps pour se stabiliser.

► La vis de droite règle la fréquence (Rate) de rafraîchissement. L'effet est très subtil mais important pour la sensation générale de l'écran. Nous vous recommandons de ne pas la changer à moins d'avoir un problème spécifique.

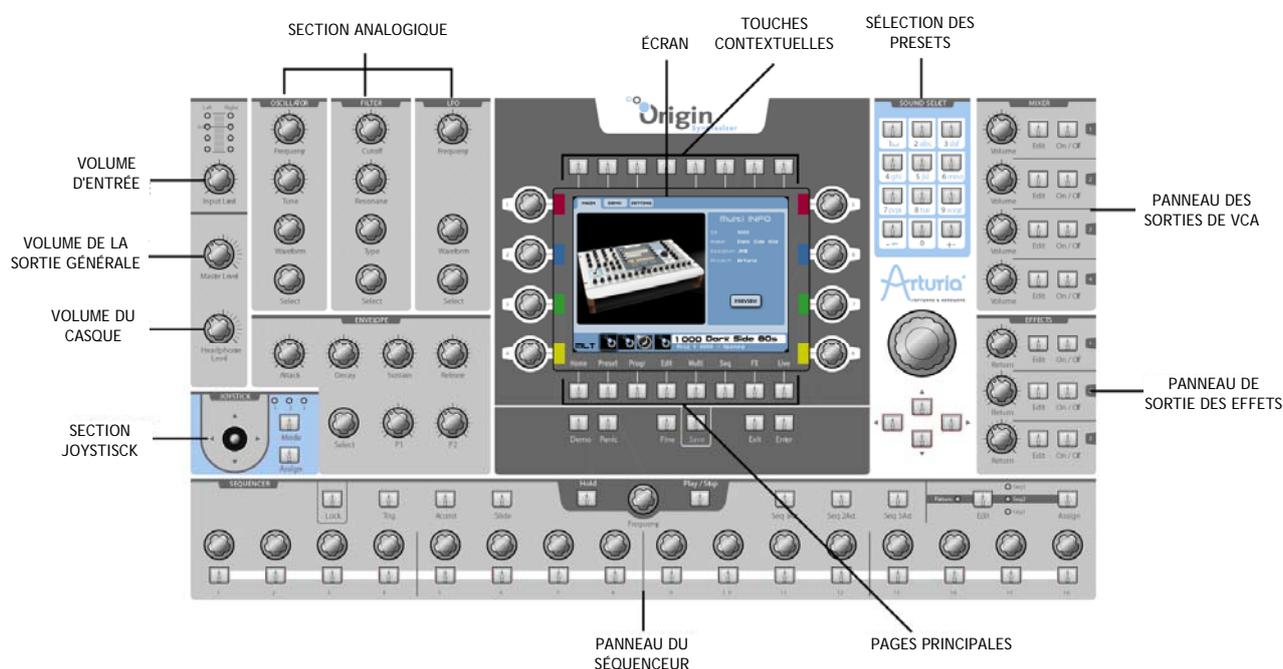
## 4 INTERFACE UTILISATEUR DE L'ORIGIN

Ce chapitre décrit toutes les sections de l'interface utilisateur de l'Origin comme suit :

La section "Face avant" détaille les boutons et touches de la face avant.

La section "Face arrière" détaille les prises d'entrée/sortie et commutateurs de la face arrière.

### 4.1 Face avant



#### 4.1.1 Section de sortie

Dans la section de sortie, vous trouverez toutes les commandes de volume de sortie.

- Le bouton [Master Level] règle le volume de la sortie générale [Master Out].
- Le bouton [Headphones Level] règle le volume général de la sortie casque [Phones].

#### 4.1.2 Section d'entrée

- Le bouton [Input Level] règle le volume d'entrée.
- Le [bargraph d'entrée] affiche le niveau du signal aux entrées audio de l'Origin.

#### 4.1.3 Section joystick

- Le [joystick] contrôle jusqu'à 4 paramètres assignables sur ses deux axes X et Y.

- La touche [Mode 1, 2, 3] permet de choisir une des trois configurations de connexion pour le joystick.
- La touche [Assign] vous dirige vers la page d'assignation du [joystick].

#### 4.1.4 Section "analogique"

La section "analogique" contient toutes les commandes physiques des principaux paramètres de synthèse.

##### 4.1.4.1 Section Oscillator (oscillateur)

- Le bouton [Frequency] contrôle "grossièrement" la fréquence du module oscillateur sélectionné.
- Le bouton [Tune] contrôle finement la hauteur du module oscillateur sélectionné.
- L'encodeur [Waveform] sélectionne la forme d'onde du module oscillateur sélectionné.
- L'encodeur [Select] sélectionne le module oscillateur à éditer dans le preset de Programme actuel.

##### 4.1.4.2 Section Filter (filtre)

- Le bouton [Cutoff] contrôle la fréquence de coupure du module filtre sélectionné.
- Le bouton [Resonance] contrôle l'ampleur de la résonance du module filtre sélectionné.
- L'encodeur [Type] sélectionne le type de filtre du module filtre sélectionné.
- L'encodeur [Select] sélectionne le module filtre à éditer dans le preset de Programme actuel.

##### 4.1.4.3 Section LFO

- Le bouton [Frequency] contrôle la fréquence du module LFO sélectionné.
- L'encodeur [Waveform] sélectionne la forme d'onde du module LFO sélectionné.
- L'encodeur [Select] sélectionne le module LFO à éditer dans le preset de Programme actuel.

##### 4.1.4.4 Section Envelope (enveloppe)

- Le bouton [Attack] contrôle la durée d'attaque du module d'enveloppe sélectionné.
- Le bouton [Decay] contrôle la durée de déclin du module d'enveloppe sélectionné.
- Le bouton [Sustain] contrôle le niveau de maintien du module d'enveloppe sélectionné.
- Le bouton [Release] contrôle la durée de relâchement du module d'enveloppe sélectionné.
- L'encodeur [Select] sélectionne le module d'enveloppe à éditer dans le preset de Programme actuel.
- Le bouton [Time] contrôle la durée de pré-déclin du module d'enveloppe sélectionné.
- Le bouton [Level] contrôle le niveau de pré-déclin du module d'enveloppe sélectionné.

*NOTE : le CS-80 utilise certains paramètres spécifiques pour son enveloppe de filtre : le niveau initial ("Initial level") et le niveau d'attaque ("Attack Level"). Ces deux paramètres peuvent être contrôlés par les boutons d'enveloppe [Time] et [Level] (voir le chapitre 10 "Description des modules" pour plus de détails).*

#### 4.1.5 Section "écran"

Dans cette zone, vous trouverez l'écran LCD et les pages, touches et fonctions qui lui sont dédiées.

- L'écran LCD vous affiche toutes les fonctions d'édition incluses dans le synthétiseur Origin. Toutes les fonctions sont organisées en huit pages principales pour un accès plus pratique aux fonctions et paramètres.
- Directement sous l'écran LCD, vous trouverez les touches des "pages principales". Ces touches vous amènent directement à la page correspondante (libellé juste au-dessus) pour un accès direct aux paramètres de l'Origin. Les huit touches sont intitulées [Home], [Preset], [Progr], [Edit], [Multi], [Seq], [FX] et [Live].
- Juste au-dessus de l'écran LCD se trouvent les touches "contextuelles". Leur fonction dépend de la page sélectionnée. Pour leur fonction exacte dans une page spécifique, consultez les descriptions des pages d'écran dans ce mode d'emploi.
- La touche [Demo] vous amène directement en page Demo pour écouter les morceaux de démonstration de l'Origin.
- La touche [Panic] arrête toutes les notes en cours de production (en cas de problème grave ou de mauvais fonctionnement).
- La touche [Fine] fait alterner entre mode normal (off) et réglage fin (on). En réglage fin, la molette Jog ou "molette de données" et les encodeurs de l'écran ont une plus grande finesse d'action permettant un réglage très précis des paramètres.
- La touche [Save] ouvre la page [Save/Save as] (enregistrer/enregistrer sous).
- La touche [Exit] fait sortir d'une section d'écran, d'un menu ou d'une fenêtre locale.
- La touche [Enter] confirme une sélection ou une modification de valeur.

#### 4.1.6 Section Sound Select (sélection de son)

Vous trouverez ici les fonctions et contrôleurs dédiés à la sélection de presets et de valeurs.

- Les touches numériques [0...9/abc...] permettent la sélection de presets par leur numéro ou le passage en revue des lettres pour créer un nouveau nom de preset.
- La molette Jog permet de sélectionner un preset dans les pages [Home] ou [Preset]. Plus généralement, cette molette peut servir à la navigation et/ou au réglage de valeurs de paramètre.
- Les touches de curseur [▲/▼/▶/◀] permettent aussi la navigation dans les pages, les sections d'écran et les menus déroulants.

#### 4.1.7 Section Mixer (mélangeur)

Dans ce panneau, vous pouvez contrôler le volume et l'activité des 4 sorties "VCA" d'un preset de Programme ainsi que des 4 sorties de Programme composant un preset de Multi.

- Les boutons [Volume 1...4] ont deux fonctions : en mode [Programme], ils contrôlent le volume de leurs sorties "VCA" respectives. En mode [Multi], ils contrôlent les quatre sorties de "Programme".
- Les touches [Edit 1...4] ont deux fonctions : en mode [Programme], elles ouvrent le module de sortie correspondant. En mode [Multi], elles sélectionnent le preset de Programme correspondant à éditer.
- Les touches [ON/OFF] ont deux fonctions : en mode [Programme], elles coupent le module de sortie correspondant. En mode [MULTI], elles coupent le preset de Programme correspondant.

#### 4.1.8 Section Effects (effets)

Avec ce panneau, vous pouvez contrôler le volume de retour et l'activité des trois sorties d'effet d'un preset de Programme.

- Les boutons [Return 1...3] contrôlent le volume de retour ou la balance son sec/son d'effet des trois effets (*pour plus de détails, voir le chapitre 7.3.2*).
- Les touches [Edit 1...3] vous font directement sauter au slot "Fx1...3" de la page [Effect].
- La touche [ON/OFF] coupe ou court-circuite l'effet sélectionné (*pour plus de détails, voir le chapitre 7.3.2*).

#### 4.1.9 Section Sequencer (séquenceur)

Dans ce panneau, vous trouverez toutes les commandes de séquenceur en temps réel.

- La touche [Play/Stop] active/désactive le séquenceur pas à pas. Quand il est activé, le séquenceur pas à pas commence à jouer quand une note est pressée et s'arrête quand la dernière note est relâchée.
- La touche [Hold] active/désactive le maintien. Quand le maintien est activé, les notes en cours et les nouvelles notes sont maintenues jusqu'à ce que la touche [Hold] soit de nouveau utilisée.

*NOTE : vous pouvez aussi employer cette fonction quand le séquenceur ne joue pas.*

- Les touches [Seq1...3 Act] activent/désactivent les sous-séquences 1...3.
- La touche [Edit> Seq1... Seq3, Pattern] sélectionne la séquence à éditer ou, quand [Pattern] est sélectionné, active le mode de sélection de pattern.
- La touche [Assign] ouvre la fenêtre locale "d'assignation" de la sous-séquence sélectionnée.
- La touche [Lock] fait alterner le séquenceur entre les modes "Groove" et édition. Quand elle est activée, elle empêche également tout encodeur de changer la valeur correspondant à sa position dans le séquenceur pas à pas. Quand elle est désactivée, le séquenceur est entièrement éditable.
- La touche [Trig] active le déclenchement par les touches du pas actuel de la sous-séquence sélectionnée.
- La touche [Accent] déclenche l'enveloppe d'accent sur le pas actuel de la sous-séquence sélectionnée.
- La touche [Slide] active la fonction de glissando (glissement) sur le pas actuel de la sous-séquence sélectionnée. Cela fait passer progressivement de la valeur actuelle à la valeur du pas suivant dans la séquence.
- Les encodeurs [1...16] fixent les valeurs des pas 1...16 (ou 17...32).
- Les touches [1...16] ont deux fonctions : en mode [Edit Seq1...3], elles sélectionnent les pas 1...16 (ou 17...32). En mode de sélection [Pattern], ces touches sélectionnent un pattern pré-réglé 1...16.

## 4.2 Le clavier de l'Origin Keyboard

Pour les utilisateurs d'Origin Keyboard, en dehors des attributs physiques évidents du clavier, à savoir molettes de pitch bend et de modulation, commandes d'octave et à ruban – certaines caractéristiques uniques sont détaillées ci-dessous.

#### 4.2.1 Le panneau de commandes

Le panneau de commandes de l'Origin Keyboard est le même en termes de fonctions que le panneau supérieur de l'unité Origin Desktop (sans clavier). Il diffère en cela qu'il est relié au clavier au travers d'une robuste charnière sur le bord arrière du boîtier du clavier. Les deux saillies des coins supérieurs permettent au panneau de commandes d'être rabattu et de reposer sur les pieds en caoutchouc du bord avant inférieur du clavier. En position fermée, cela donne l'espace nécessaire au panneau de commandes au-dessus de la commande à ruban et des touches. Cela rend également le clavier plus compact pour l'emballage et le transport.

#### 4.2.2 La mécanique des touches

Le clavier a 61 touches semi-lestées. Il peut produire toute la gamme des valeurs de dynamique et d'aftertouch par canal (pression par canal). Les courbes de réponse à la dynamique et à l'aftertouch peuvent être programmées en écran Settings -> Velocity/Aftertouch, disponible depuis la page d'accueil (Home). Cela vous permet d'adapter la réponse du clavier à votre style de jeu. Vous trouverez plus loin dans ce document des détails sur la programmation des courbes de dynamique et d'aftertouch.

#### 4.2.3 Molettes de pitch bend et de modulation

Les molettes Pitch et Modulation se trouvent sur la gauche du clavier. Comme avec la plupart des claviers, la molette Pitch dispose d'un rappel central par ressort et la molette Modulation, elle, bouge librement sur toute sa plage. En dehors des habituelles fonctions de pitch bend, la molette Pitch peut également servir de modulateur général, accessible depuis l'onglet Performance de la page Programme [Progr]. La programmation de la molette Modulation se fait également dans cette page. Ses caractéristiques sont décrites plus loin dans ce document.

#### 4.2.4 Commutateurs d'octave

Les commutateurs d'octave permettent d'accéder à une tessiture plus grande que celle des touches du clavier. Pressez la touche [Up] pour transposer le clavier à une octave supérieure et de même pressez la touche [Down] pour transposer le clavier à une octave inférieure. Les DEL situées au-dessus des touches indiquent l'octave que produit actuellement le clavier.

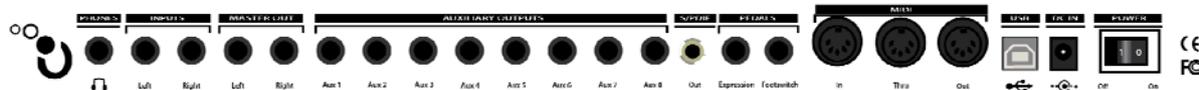
*Note : les commutateurs d'octave ont un comportement unique en mode Multi. Quand ils sont activés, l'octave de chaque zone est transposée mais le point de partage (Split) reste en place. C'est une caractéristique de l'Origin Keyboard qui permet au point de split de rester dans la tessiture physique du clavier tout en transposant les presets de programme assignés à chaque slot. Cela empêche qu'un point de split ne sorte de la tessiture physique du clavier durant le jeu.*

#### 4.2.5 Commande à ruban

La commande à ruban est la caractéristique la plus unique de l'Origin Keyboard. Elle est située au-dessus du clavier et sous l'écran de la face avant. Elle porte des indicateurs montrant le point central (ou zéro), ainsi que la plage où le contact avec le ruban générera une valeur. Le ruban enregistre un seul point de contact, aussi calcule-t-il une moyenne des points les plus externes pour lesquels le contact se fait. L'utilisation la plus répandue de la commande à ruban est le suivi de hauteur. Toutefois, il existe de nombreuses options de modulation disponibles dans la zone Performance -> Ribbon Ctrl de l'onglet Program [Progr]. Chaque mode est décrit en détail dans ce document.

## 4.3 Face arrière

Sur cette face, vous trouverez toutes les connexions d'alimentation, audio et MIDI.



De droite à gauche, vous pouvez voir :

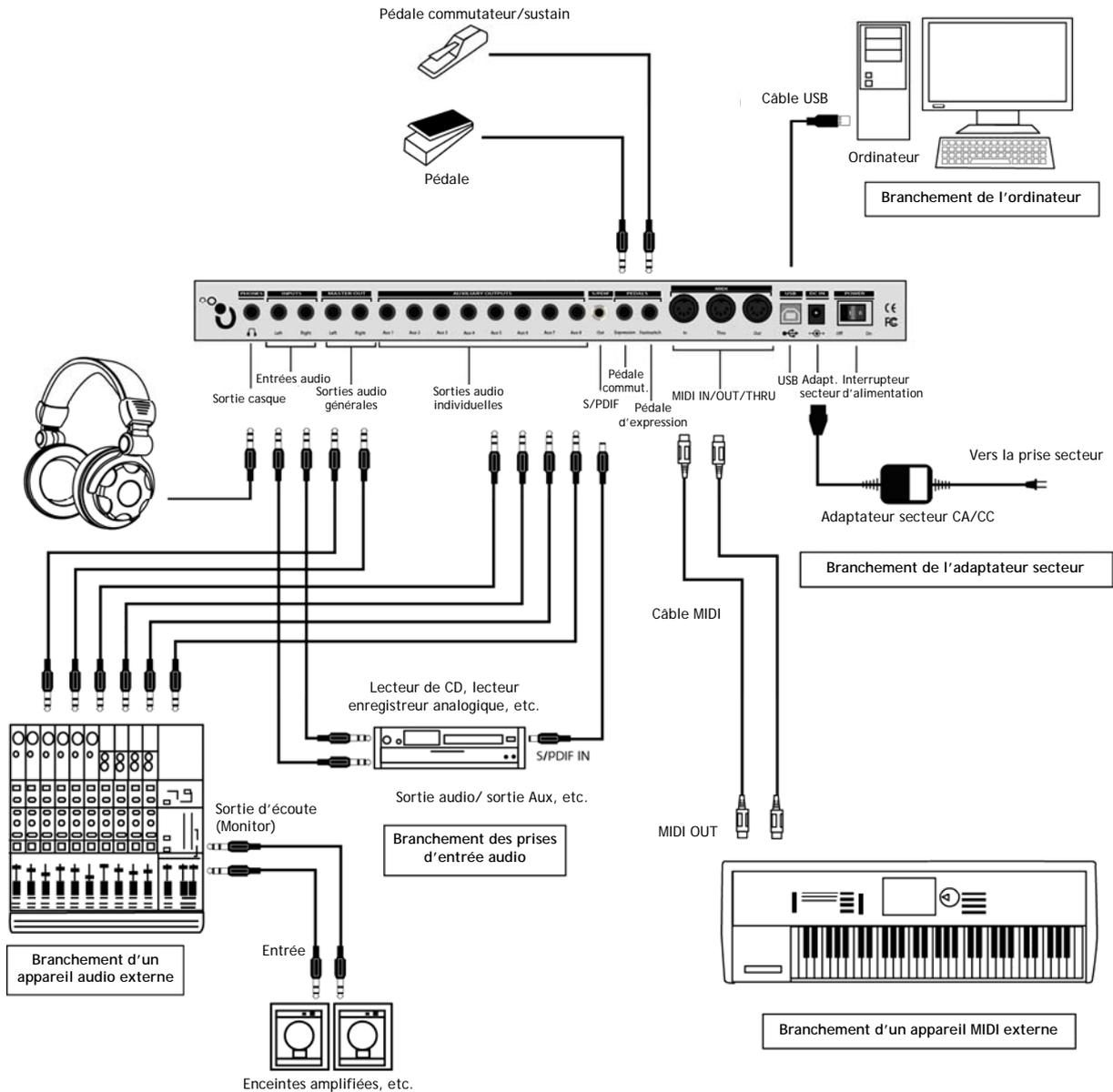
- L'interrupteur [Power] qui met l'instrument sous/hors tension.
- [DC IN] : prise pour l'adaptateur secteur CA/CC 6,5 V fourni.
- [USB] : port de branchement à un ordinateur. Il peut être utilisé pour les communications d'entrée et de sortie MIDI ou pour le transfert de données (par exemple, transfert de presets, mises à jour de logiciel ...)

*NOTE : l'interface USB apporte un fonctionnement MIDI multi-port non disponible avec une simple connexion MIDI classique.*

- [MIDI In/Out/Thru] : connecteurs utilisés pour la connexion MIDI avec d'autres appareils MIDI :
- [In] : reçoit les données MIDI d'un autre appareil. Reliez cette prise à la prise MIDI Out (ou Thru) d'un autre appareil.
- [Out] : envoie les données MIDI à un autre appareil. Reliez cette prise à la prise MIDI In d'un autre appareil.
- [Thru] : renvoie les données MIDI reçues par le port "MIDI In". Cela vous permet "d'enchaîner" plusieurs appareils MIDI.
- [Footswitch] : entrée pour pédale. Fonctionne avec toute pédale fugitive (non blocable) standard normalement ouverte ou normalement fermée. Elle sert généralement à brancher une pédale de sustain.
- [Expression] : entrée pour pédale. Cette entrée peut recevoir une pédale d'expression standard.
- [Auxiliary outputs 1-8] : ces huit sorties audio auxiliaires symétriques sont indépendantes des sorties audio principales [MASTER OUT]. Ainsi, vous pouvez traiter chacune des sorties de Programme séparément en mode Multi.
- [Master out Left/Right] : sorties stéréo symétriques générales (principales) de l'Origin.
- [Inputs Left/Right] : ces connecteurs servent principalement à brancher des appareils audio externes (lecteur de CD, synthétiseur etc.) pour qu'ils puissent être traités par les filtres et effets de l'Origin.
- [Phones] : sortie casque sur jack 6,35 mm stéréo.

## 5 CONNEXIONS

**⚠ AVERTISSEMENT !** Faites tous vos branchements audio avec toutes les unités éteintes. Sinon, vous risquez d'endommager vos enceintes, le synthétiseur Origin ou d'autres équipements audio. Faites donc attention.



### 5.1 Branchement de l'adaptateur secteur CA/CC

Branchez l'adaptateur secteur CA/CC fourni au synthétiseur Origin. Une fois le branchement fait, branchez l'autre extrémité dans une prise secteur.

## 5.2 Branchement de l'Origin à un casque

Branchez votre casque à la sortie [Phones] de l'Origin. Vous pouvez régler le volume de sortie pour le casque.

## 5.3 Branchement des sorties analogiques de l'Origin à un appareil audio externe

### 5.3.1 Master Out (sorties générales)

Branchez les prises jack 6,35 mm de sortie [MASTER OUT] de l'Origin à votre équipement audio (par exemple une table de mixage ou des enceintes amplifiées).

À l'aide de ces sorties, vous pouvez entendre la sortie générale du Programme (en mode [Programme]) ou la sortie générale du mélangeur Multi (en mode [Multi]).

*NOTE : comme il n'y a pas de distinction entre les deux prises symétriques [MASTER OUT], vous pouvez utiliser n'importe laquelle des deux quand vous produisez un son mono.*

### 5.3.2 Auxiliary Outputs (sorties auxiliaires individuelles)

En mode [Multi] :

la sortie du canal 1 du mélangeur Multi est connectée aux sorties [Auxiliary Outputs] 1 et 2 ;

la sortie du canal 2 du mélangeur Multi est connectée aux sorties [Auxiliary Outputs] 3 et 4 ;

la sortie du canal 3 du mélangeur Multi est connectée aux sorties [Auxiliary Outputs] 5 et 6 ;

la sortie du canal 4 du mélangeur Multi est connectée aux sorties [Auxiliary Outputs] 7 et 8.

En mode [Programme], les sorties stéréo générales du programme sont dirigées vers les sorties [Auxiliary Outputs] 1 et 2.

*NOTE : pour tirer pleinement parti de l'Origin, nous vous recommandons de l'écouter en stéréo.*

## 5.4 Branchement de l'Origin à un appareil audio numérique

Vous pouvez brancher la sortie [SPDIF] de l'Origin à votre équipement audio numérique (par exemple, une table de mixage numérique).

*NOTE : l'entrée audio numérique de votre appareil de destination (interface audio informatique, convertisseur N/A etc.) peut nécessiter que vous ayez à régler l'entrée SPDIF comme source maître d'horloge afin d'entendre le son venant de l'Origin. Consultez le mode d'emploi de votre interface/appareil pour plus d'informations.*

## 5.5 Branchement de pédales et de commutateurs

Deux prises ([EXPRESSION] et [FOOTSWITCH]) sont prévues afin que vous puissiez brancher à la fois une pédale commutateur et une pédale d'expression (toutes deux vendues séparément) à l'Origin pour accroître votre contrôle.

## 5.6 Branchement d'un appareil MIDI externe

L'Origin peut être utilisé comme module de sons multitimbral ou comme contrôleur pour d'autres équipements MIDI.

### 5.6.1 Emploi de l'Origin comme module de sons

Si vous utilisez l'Origin comme module de sons, branchez un câble MIDI entre le connecteur d'entrée MIDI IN de l'Origin et le connecteur de sortie MIDI OUT de votre appareil MIDI externe. Dans le cas de l'Origin Keyboard, vous devez aussi vérifier que [SETTING] -> MIDI "Keyboard Mode" est réglé sur [LOCAL OFF] afin que les commandes physiques n'interfèrent pas avec les données MIDI entrantes.

### 5.6.2 Emploi de l'Origin comme contrôleur MIDI

Si vous voulez contrôler un appareil MIDI externe depuis la face avant de l'Origin, utilisez un câble MIDI pour relier le connecteur de sortie MIDI OUT de l'Origin au connecteur d'entrée MIDI IN de votre appareil MIDI externe. Dans le cas de l'Origin Keyboard, vous devez aussi vérifier que [SETTING] -> MIDI "Keyboard Mode" est réglé sur [LOCAL OFF] afin que les commandes physiques envoient bien leurs messages directement par la sortie MIDI.

### 5.6.3 Réglage des canaux MIDI - Préparation au jeu

Si vous utilisez l'Origin comme module de sons, vous devrez régler son canal MIDI global sur le canal MIDI de l'appareil MIDI externe auquel vous êtes connecté.

Pour régler le canal MIDI global de l'Origin :

- ▶ Allez en page [Home] et pressez la touche de menu contextuel [SETTING] ;
- ▶ Sélectionnez la page [MIDI] en pressant la molette Jog ou la touche [Enter] en face avant ;
- ▶ Réglez [Program Mode Channel] (canal en mode Programme) sur la valeur désirée à l'aide des curseurs ou de la molette Jog. Confirmez en pressant la touche [Enter].

Notez que le paramètre [Program Mode Channel] ne s'applique qu'aux Programmes. Les Multis ont leur propre assignation de canaux MIDI au travers de la configuration des zones, évoquée plus loin dans ce mode d'emploi.

Si vous utilisez un Multi pour contrôler plusieurs presets sur leurs propres canaux MIDI, vous devez noter qu'il vous faut régler cette valeur à un des deux endroits possibles. Vous pouvez changer la valeur directement dans l'écran [SLOTS] de l'affichage Multi, ou naviguer jusqu'à l'écran [ZONES] et régler l'assignation de canal MIDI pour chaque [ZONE].

*Note : si vous avez plusieurs slots de Multi assignés à la même zone, réassigner le canal affectera tous les slots assignés à cette [ZONE].*

## 5.7 Branchement à votre ordinateur

L'Origin offre à la fois des connecteurs MIDI et un connecteur USB.

Les deux peuvent transmettre et recevoir des données MIDI de la même façon. Utilisez le type de connexion le mieux adapté à votre configuration.

Utiliser la connexion USB pour le transfert de données entre l'Origin et l'ordinateur est plus rapide.

Si vous utilisez des câbles MIDI pour relier le synthétiseur Origin à votre ordinateur, vous devrez acquérir une interface MIDI séparée du type approprié à votre ordinateur. Pour des détails sur le branchement de l'interface MIDI à votre ordinateur et sur la façon de configurer les ports MIDI, référez-vous au mode d'emploi de votre interface MIDI.

## 5.8 Branchement des entrées audio - prises INPUTS

Vous pouvez brancher n'importe quelle source audio (synthétiseur, lecteur de CD, sortie d'une table de mixage etc.) aux prises [INPUTS]. En utilisant cette connexion, vous pouvez vous servir des effets de l'Origin pour traiter l'audio entrant.

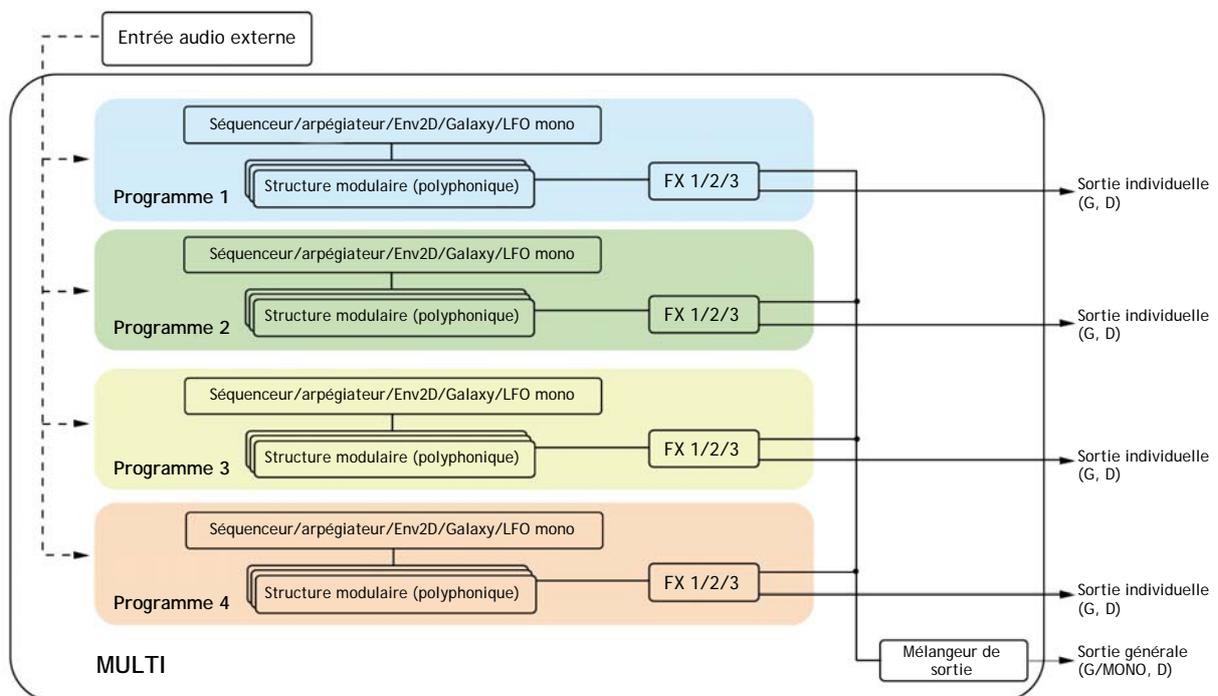
## 6 STRUCTURE DE L'ORIGIN

### 6.1 Vue d'ensemble de la structure globale de l'Origin

Le synthétiseur Origin utilise deux types de presets différents :

Le preset de **Programme** utilise une structure modulaire comme base de sa synthèse. Cette structure modulaire vous permet de facilement créer des sonorités nouvelles et riches, des séquences et des effets. Ces presets de Programme peuvent être joués par le séquenceur pas à pas ou l'arpégiateur et être reliés à trois slots d'effets.

Le preset de **Multi** vous permet d'assigner jusqu'à quatre Programmes dans une nouvelle configuration par zones. Vous pouvez assigner une tessiture et un canal spécifiques à chaque Programme pour avoir jusqu'à quatre parties en fonctionnement multitimbral. C'est également utile pour toute une variété de fonctions de répartition (split) et de superposition (layer) des sons sur le clavier en vue du jeu en direct.



*L'architecture globale de l'Origin*

### 6.2 Le preset de Programme

Le preset de Programme comprend la structure de synthèse modulaire, qui est la partie principale de l'instrument Origin. Vous pouvez accéder à cette partie en pressant la touche [Edit], juste sous l'écran LCD.

La structure de synthèse modulaire vous permet de vous aventurer dans une des technologies de création sonore les plus performantes.

D'abord, vous pouvez choisir les modules audio de base :

- Jusqu'à **9 oscillateurs** (basés sur les synthétiseurs Minimoog, ARP 2600, CS-80, Jupiter-8 et Prophet VS plus un oscillateur spécial Origin).
- Un nouveau générateur à roues phoniques pour les sons d'orgue classiques.
- Jusqu'à **4 filtres** (basés sur les filtres des Minimoog, ARP 2600, CS-80 et Jupiter-8 plus un filtre spécial Origin).
- 1 modulateur en anneau (Ring modulator)
- 1 transpositeur de fréquence (Bode frequency shifter)
- 1 mélangeur à joystick (Joymixer)
- Jusqu'à 4 mélangeurs (Mixers)
- Jusqu'à 4 amplificateurs de sortie indépendants (VCA)

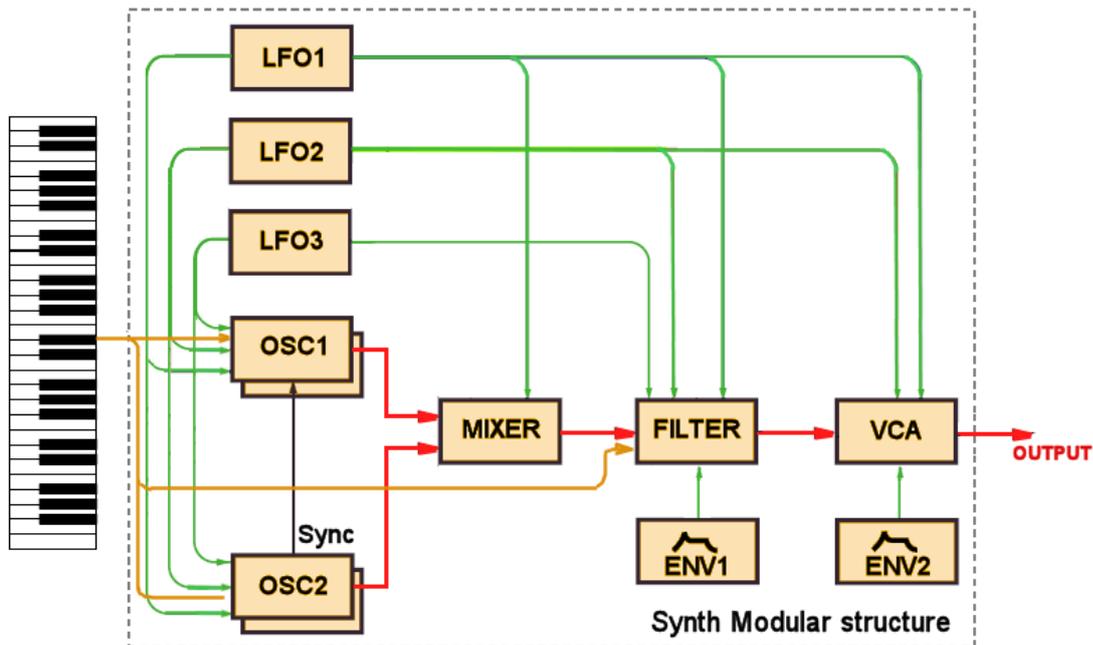
Avec les modules de modulation, vous pouvez connecter à ces modules audio :

- Jusqu'à **8 enveloppes ADSR** et enveloppes spéciales **IL-AR-ADR**
- Jusqu'à 4 voix de LFO
- Un suiveur de clavier (Keyboard follower) avec 4 sorties indépendantes
- 1 déclencheur par clavier
- 8 modulateurs de tension de commande (CV Modulators)

Le preset représenté graphiquement ci-après est un exemple de structure de synthétiseur de base incluant :

- **4 oscillateurs** (y compris une connexion de synchro entre les oscillateurs 1 et 2)
- 1 mélangeur
- 1 filtre
- 1 VCA
- 3 LFO
- 2 enveloppes
- 1 suiveur de clavier

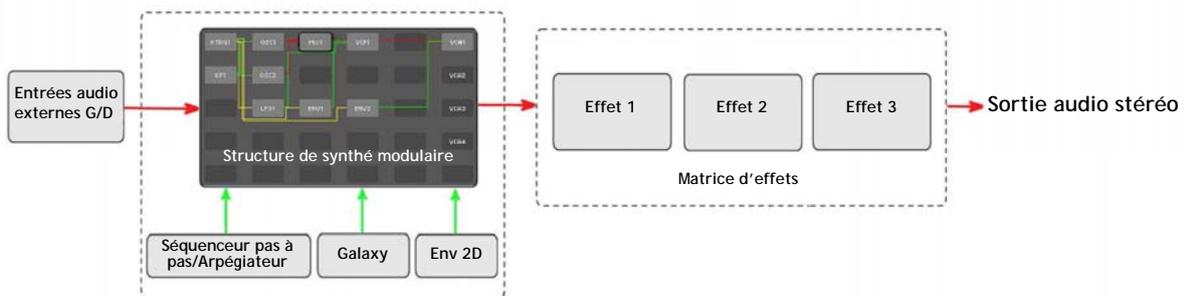
Les lignes rouges sont les connexions audio, les vertes les connexions de modulation et les jaunes les connexions de suivi de clavier et de déclenchement par clavier.



Exemple de structure modulaire

À ce son, vous pouvez ajouter :

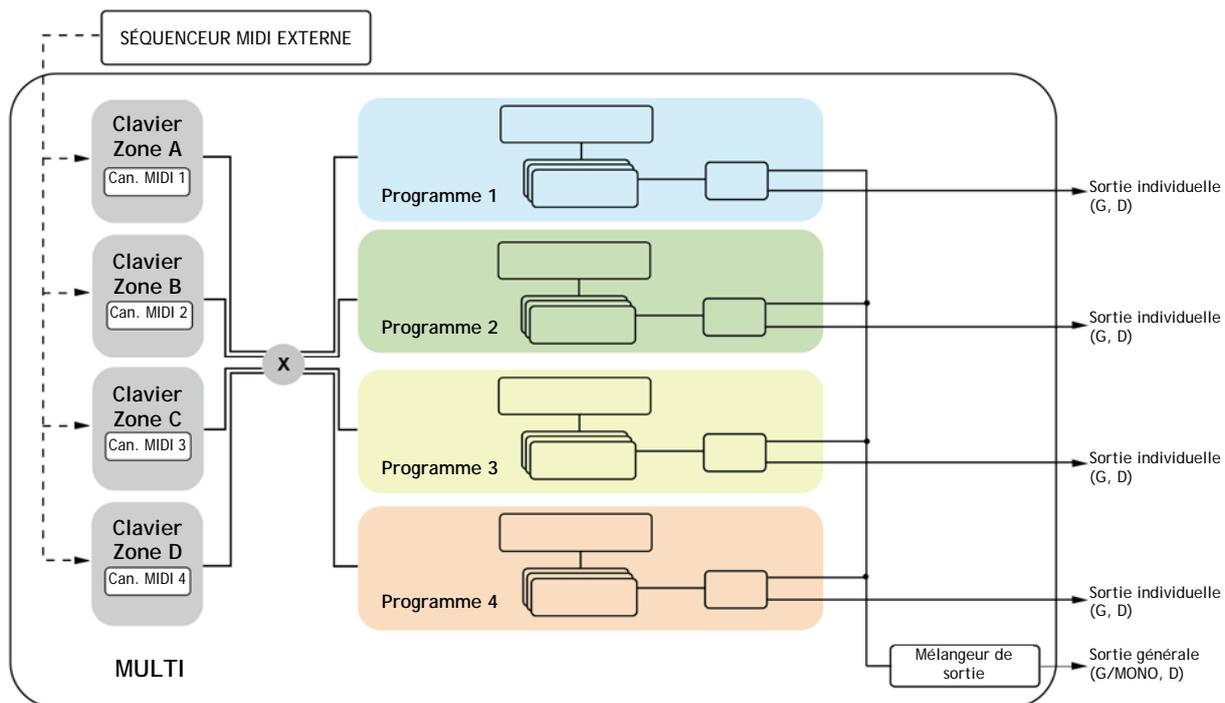
- Jusqu'à 3 séquences pas à pas différentes modulant différents paramètres. Sinon, vous pouvez utiliser l'arpégiateur pour créer des patterns (motifs) de notes basés sur les accords tenus.
- 2 LFO mono
- 3 sorties de commandes s'intermodulant depuis le module Galaxy
- Une enveloppe 2D bouclée à 5 segments
- Jusqu'à 3 effets audio



Architecture de programme

### 6.3 Le preset de Multi

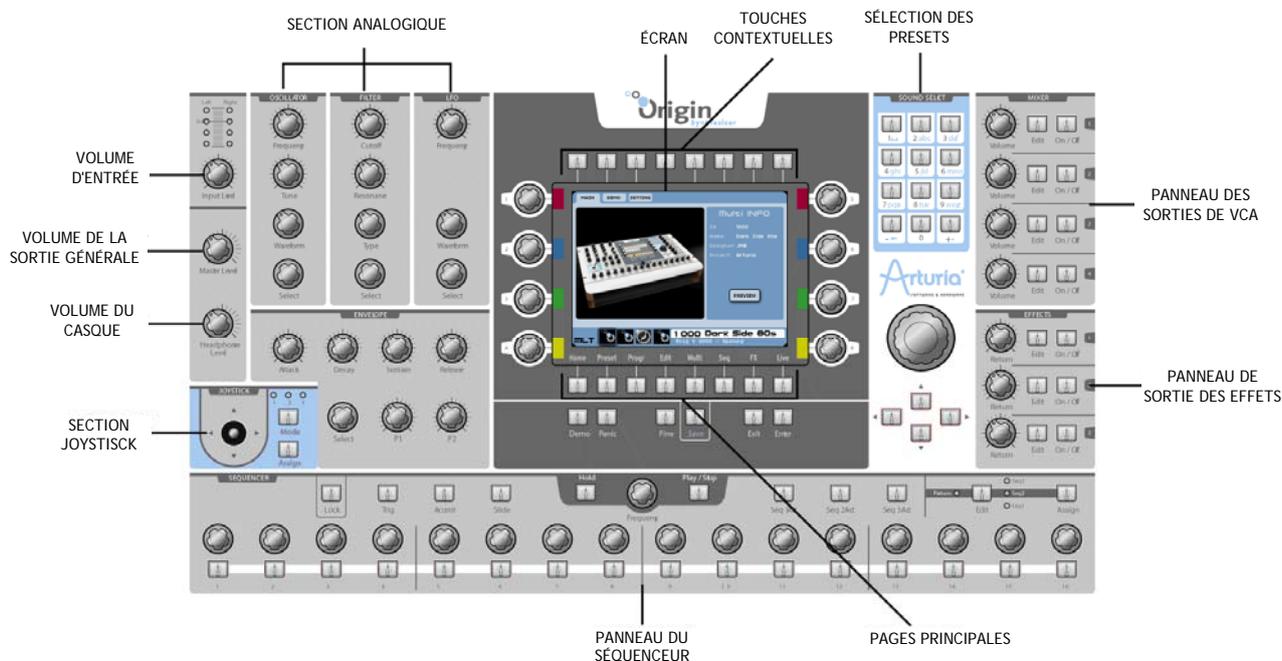
Le preset de Multi vous permet d'utiliser jusqu'à 4 Programmes simultanément. Chaque Programme peut être assigné à un canal MIDI spécifique pour un fonctionnement multitimbral pouvant atteindre quatre parties. Sinon, vous pouvez assigner tous les Programmes à la même zone de clavier pour composer des patches avec superposition (layer) ou répartition (split) sur le clavier.



*La structure MIDI du preset de Multi Origin*

## 7 PRISE EN MAIN RAPIDE

Ce chapitre vous présentera les principes généraux du synthétiseur Origin. Vous y trouverez des exemples de base des différentes interfaces du synthétiseur destinés aux utilisateurs novices. Une description précise et détaillée de tous les paramètres et contrôleurs sera donnée dans les chapitres suivants.



*La vue complète de la face avant de l'Origin*

Le synthétiseur ORIGIN contient plusieurs morceaux de démonstration, de nombreux Programmes et une large gamme de caractéristiques et fonctions sophistiquées.

Pour une introduction de tout ce beau monde, continuons avec ce guide de prise en main rapide.

### 7.1 Mise sous tension et réglage du volume

- ▶ Après avoir branché l'adaptateur secteur CA/CC, réglez l'interrupteur [Power ON/OFF] de la face arrière sur "On". L'écran de démarrage s'affiche et, quand la machine est prête, la page [Home] apparaît. Chaque fois que vous mettez sous tension, l'ORIGIN est en mode de jeu Multi.
- ▶ Allumez les autres équipements audio branchés à l'ORIGIN.



*Mettez sous tension (POWER "On")*

**NOTE :** quand vous êtes prêt à éteindre, commencez par ramener à 0 le volume général des équipements connectés (par exemple une table de mixage audio externe) puis pressez l'interrupteur [ON/OFF] de la face arrière de l'ORIGIN pour couper son alimentation.

## 7.2 Réglage du volume

- ▶ Commencez avec le bouton [Master Level] tourné à fond à gauche. Jouez quelques notes sur le clavier et montez progressivement le volume jusqu'à un niveau approprié.
- ▶ Si vous utilisez un casque, branchez-le à la prise [Phones] de la face arrière et réglez le bouton [Headphones Level].



*Réglez le volume à un niveau approprié*

## 7.3 Écoute des démonstrations

L'ORIGIN contient plusieurs morceaux de démonstration qui tirent partie de ses sonorités riches et de son potentiel d'expression.

- ▶ En page [Home], pressez la touche contextuelle [DEMO] (située au-dessus de l'écran central) pour passer à la page Demos.
- ▶ Utilisez la molette Jog pour sélectionner le premier morceau de démonstration [*Demo Electro*] et pressez cette molette (ou la touche [Enter]) pour lancer le morceau.
- ▶ Pour arrêter le morceau, pressez la molette Jog (ou la touche [Exit]).
- ▶ Vous pouvez changer de morceau avec la molette Jog ou les touches de curseur. Pour l'écouter, suivez de nouveau les étapes ci-dessus



*Sélectionnez le morceau de démonstration*



► Le "Reso\_Pad" (entre autres) s'affiche dans la liste des presets comme répondant aux critères. Surlignez-le avec la molette Jog ou le curseur et sélectionnez-le en pressant la molette Jog ou la touche [Enter].

*NOTE : vous pouvez aussi utiliser les touches [▲/▼], situées au-dessous de la molette pour passer en revue les différents presets et [▶/◀] pour un défilement plus rapide.*

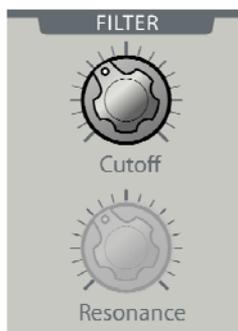


*Sélectionnez le preset en page [Preset], grâce au pavé numérique*

## 7.5 Édition du preset

Pour éditer (modifier) un preset, nous commencerons par un exemple basique.

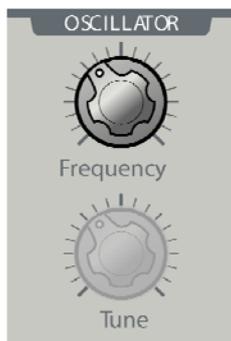
► Éditez la brillance du son "Reso\_Pad" avec le bouton [Cutoff] du filtre. Pour cela, tournez le bouton situé dans le panneau [Filter], en "section analogique", à droite ou à gauche. Le timbre du son devient plus ou moins brillant. Réglez ce bouton à votre goût.



*Changez la fréquence de coupure (Cutoff) du son*

► De la même façon, vous pouvez augmenter ou diminuer la fréquence de l'oscillateur 1 en tournant le bouton [Frequency] du panneau [Oscillator]. Pour régler la fréquence de l'oscillateur 2, tournez l'encodeur [Select] de la même section pour que la fenêtre locale d'écran affiche [Osc 2 -

Coarse Tune ...] (oscillateur 2, accord grossier). Pressez l'encodeur pour valider votre choix. A présent, le bouton [Frequency] (en réalité la totalité de la section [Oscillator]) est assigné à l'oscillateur 2.



*Réglez la fréquence de l'oscillateur 1*

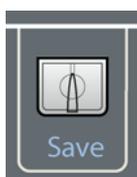
*NOTE : vous pouvez directement régler le volume des 4 VCA avec les boutons [Volume] situés dans le panneau [Mixer] à droite de l'interface de l'Origin. Dans cette zone, vous pouvez aussi directement couper leur activité en utilisant les commutateurs [ON / OFF].*

## 7.6 Sauvegarde de votre Programme

En ne faisant que quelques modifications, vous avez déjà édité le Programme "Reso\_Pad". Vous pouvez maintenant sauvegarder le son que vous venez de créer. L'Origin vous permet de créer jusqu'à 600 Programmes personnels.

Leurs numéros commencent à 400 et vont jusqu'à 999.

► Pour choisir un autre numéro de destination pour le son, cliquez simplement sur la touche [Save]. Cette touche se trouve en bas de l'écran central, sous les boutons de page.

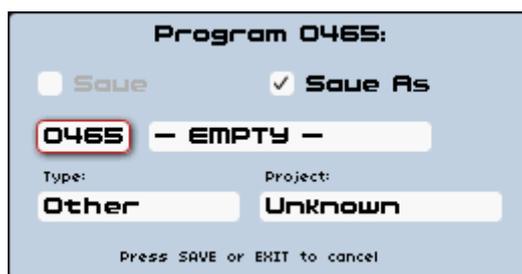


*Pressez la touche [Save]*

► Ensuite, choisissez l'emplacement de sauvegarde. Par exemple, sélectionnez le numéro [600]. Le nom [-EMPTY-] (vide) apparaît à l'écran.

► Pressez la molette Jog et sélectionnez le champ de changement de nom.

► Pressez les touches numériques comme vous le voulez dans les trois sections.



*Sauvegardez comme preset*

- Pour sauvegarder un preset personnel ("User"), cliquez sur la case "Save" dans la barre d'outils : les nouveaux réglages sont sauvegardés dans le preset actuellement sauvegardé sans changer son nom (si le preset édité fait partie des presets d'usine, l'icône "Save" est désactivée).

**⚠ AVERTISSEMENT ! Il est important de comprendre que changer le nom d'un preset n'en crée pas un nouveau ! Seul le nom du preset édité est modifié.**

## 7.7 Ajout d'un module à votre preset

L'Origin est un synthétiseur modulaire, ce qui signifie qu'il vous permet de constituer votre propre structure de synthèse. Vous pouvez faire cela en ajoutant différents modules dans un rack virtuel et en faisant toutes les connexions nécessaires entre ces modules pour créer votre son. Ainsi, vous explorerez une des fonctions les plus intéressantes de l'Origin, qui vous permet de créer une variété de sons infinie.

Pour avoir accès à ces fonctions, allez en page [Edit] en pressant la touche de même nom sous l'écran LCD. La page [Edit] affiche tous les modules qui constituent le Programme actuellement sélectionné.

La page [Edit] offre deux interfaces différentes : [RACK] et [PATCH]. Vous pouvez passer de l'une à l'autre à l'aide des deux boutons de gauche au-dessus de l'écran LCD.

L'interface [RACK] est très élémentaire : elle représente une disposition basique de tous les modules qui constituent un programme, sans leurs connexions.



La vue [RACK]

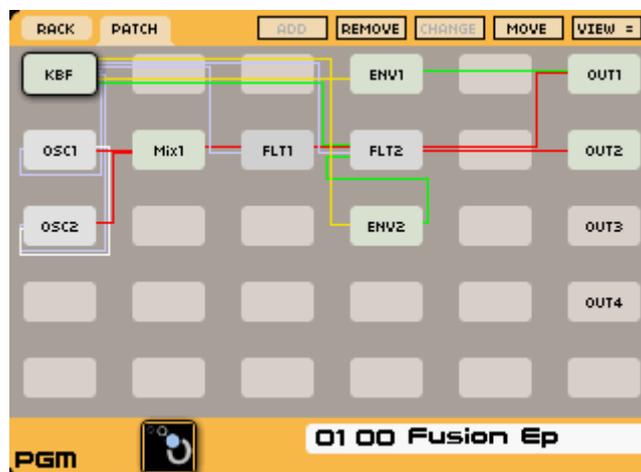
L'interface [PATCH] montre le schéma synoptique de synthèse avec tous les modules utilisés et leurs connexions audio, de modulation et de déclenchement. C'est le meilleur moyen d'avoir une vue globale de votre construction sonore.

Les différences entre ces deux interfaces ne sont que graphiques, car elles partagent les mêmes fonctionnalités. Les deux peuvent être employées pour créer votre propre structure de synthèse et vous pouvez toujours passer de l'une à l'autre.

Prenons l'interface [RACK] pour ajouter un nouvel oscillateur à notre Programme actuel.

- Pressez le bouton [ADD] pour ouvrir le menu de choix des modules. Choisissez l'option [Oscillator], pressez la molette Jog et choisissez l'oscillateur [Minimoog].
- Ouvrez l'interface du module en pressant la molette Jog. Comme mentionné dans le nom du module lui-même, une interface de type oscillateur de Minimoog s'affiche.

- ▶ Sélectionnez le slot [FM] sur le panneau droit en utilisant la flèche [▶], sous la molette Jog et sélectionnez l'option [Add Connection] > [Keyboard Follow] > [Audio 1] (Ajouter connexion > Asservissement au clavier > Audio 1). De cette façon, la hauteur de l'oscillateur suit le clavier (lui est asservi).
  - ▶ *Note : si vous avez System Page 1: Auto Connect -> ON, alors la connexion du suiveur de clavier se fera pour vous par défaut.*
  - ▶ De la même façon, allez au slot [Outputs] (sorties) et choisissez l'option [Minimixer 1] > [Audio 1]. La sortie audio de l'oscillateur sera reliée au mélangeur (mixer).
  - ▶ Vous pouvez régler la plage et la hauteur de l'oscillateur en sélectionnant les paramètres [Range], [Coarse] ou [Fine] avec les boutons dédiés, dans le panneau [Oscillator] de la zone "analogique".
  - ▶ Vous pouvez régler le mixage d'entrée audio des trois oscillateurs en ouvrant le module [Minimixer 1]. Pour cela, sélectionnez le bouton désiré [Gain 1, 2 ou 3] en utilisant les flèches [▲/▼] ou en tournant la molette Jog afin de régler le volume voulu.
- Enfin, ouvrez l'interface [PATCH], et le synopsis suivant affichera notre exemple de création sonore pour ce preset :

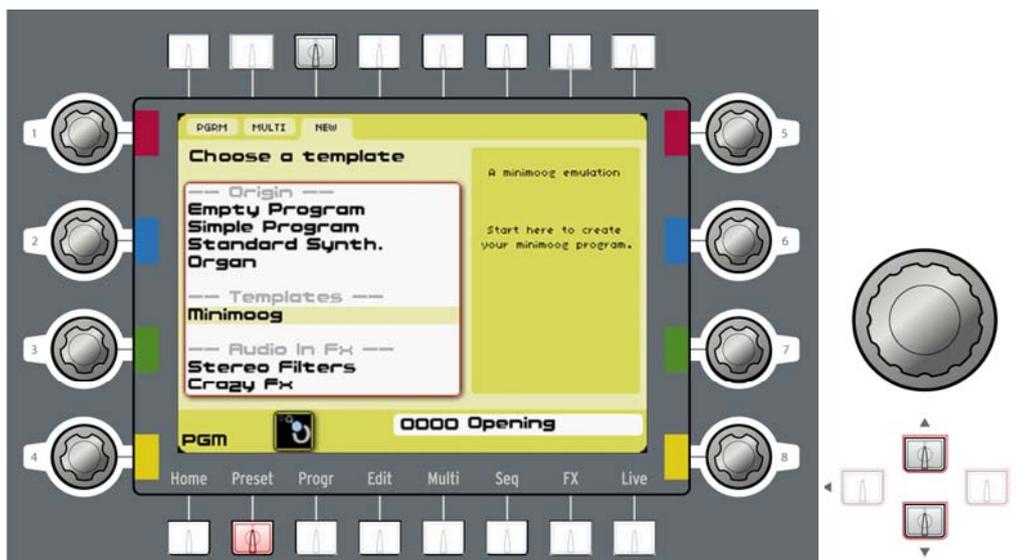


*L'interface [PATCH]*

## 7.8 Emploi du modèle Minimoog

Plutôt que de créer notre propre structure modulaire, vous pouvez aussi utiliser les modèles de synthétiseur inclus dans la machine. Ainsi, vous pouvez commencer tout de suite à jouer et à modifier les sons.

- ▶ Pour charger le modèle Minimoog, allez en page [Preset]. En haut à gauche de la page, vous trouverez trois onglets de page : [PGRM] (Programme), [MULTI] et [NEW] (Nouveau).
- ▶ Pressez la touche contextuelle située directement au-dessus de [NEW].
- ▶ Dans l'onglet [NEW], vous pouvez ouvrir différents modèles de synthétiseur. Pour cette prise en main rapide, nous utiliserons le modèle Minimoog.



*Sélectionnez comme preset un nouveau modèle Minimoog*

- ▶ Sélectionnez le Minimoog à l'aide de la molette Jog ou du curseur, puis pressez la molette Jog ou la touche [Enter].
- ▶ Vous êtes maintenant dirigé vers la page d'édition qui affiche une représentation basique du Minimoog d'origine. Avant que nous ne plongeons dans les fonctions accessibles au travers de l'écran LCD, jouons d'abord avec le modèle à l'aide des touches physiques qui lui sont dédiées.



*Interface du modèle Minimoog*

Il y a déjà un son chargé donc vous pouvez tout de suite commencer à jouer.

Pour modifier le son à votre goût personnel, essayez de tourner les boutons [Cutoff] et [Resonance] en section [Filter] de la "section analogique" de la face avant.



*Tournez les boutons [Cutoff] et [Resonance] de la section [Filter]*

Après cela, vous pouvez jouer sur l'oscillateur à l'aide de la section [Oscillator] dédiée à côté de la section [Filter].

- ▶ A l'aide de l'encodeur [Waveform], vous pouvez passer en revue les différentes formes d'onde offertes par le Minimoog.
- ▶ Le bouton [Waveform] n'influence toujours que l'oscillateur 1 et nous aimerions pouvoir contrôler aussi les autres oscillateurs à l'aide des boutons physiques. Pour cela, tournez l'encodeur [Select] de la section [Oscillator]. Ainsi, vous pouvez passer en revue les différents oscillateurs afin de les sélectionner en vue de les éditer. Les boutons physiques de la section [Oscillator] sont toujours assignés à l'oscillateur ainsi sélectionné. Pressez l'encodeur [Select] pour accéder à plus de paramètres.



Quand le son général est tel que vous le voulez, vous pouvez commencer à façonner son amplitude et son spectre dans le temps à l'aide de la section [Envelope]. Par défaut, c'est l'enveloppe d'amplitude qui est sélectionnée pour l'édition.

- ▶ Pour changer cela, tournez l'encodeur [Select] dans la section [Envelope] et choisissez l'enveloppe que vous voulez éditer. Pressez l'encodeur [Select] pour accéder à plus de paramètres.

Maintenant, nous utiliserons quelques-unes des fonctions incluses dans le modèle et qui ne se trouvent pas dans le Minimoog d'origine. Nous modulerons la fréquence du filtre à l'aide de la dynamique pour que des touches frappées plus fort donnent un son plus brillant.

- Pour faire cela, allez en page [Edit] où est affichée l'interface du Minimoog et naviguez dans les différentes sections à l'aide de la molette Jog ou du curseur.



*Les réglages de filtre*

- Allez en section [Modulation Matrix] (matrice de modulation) et pressez la molette de données ou la touche [Enter]. Vous verrez apparaître une fenêtre locale vous permettant de router huit sources de modulation différentes vers huit cibles différentes.

- A l'aide de la molette Jog, accédez au slot gauche de la rangée supérieure et pressez la molette. Dans le menu local, sélectionnez la commande [Veloc.] (dynamique). À présent, allez sur le slot droit de la rangée supérieure et sélectionnez [Cutoff] (fréquence de coupure) à l'aide de la même méthode.



*Sélectionnez la source de modulation de la dynamique*

Le bouton du milieu vous permet de changer l'ampleur de la modulation.



*Réglez l'ampleur de modulation par la dynamique*

- ▶ Réglez-le à environ 3 heures. A présent, le filtre s'ouvre plus quand vous jouez plus fort sur votre clavier, ce qui rend votre son plus dynamique et plus vivant.
- ▶ Sentez-vous libre d'explorer les autres possibilités offertes par la matrice de modulation afin de créer vos propres sons uniques.

## 7.9 Le mode Multi

Le mode [Multi] vous permet de répartir jusqu'à 4 Programmes sur des zones de clavier indépendantes. Sinon, vous pouvez superposer jusqu'à 4 Programmes ou utiliser une combinaison des deux (dans la limite de 4 Programmes).

Pour faire un peu "respirer" notre preset actuel ("Reso\_Pad" preset n°0050), nous utiliserons le mode [Multi] afin de lui superposer un son de nappe.

- ▶ Ouvrez la page [Multi] en pressant la touche [Multi], sous l'écran LCD.
- ▶ Dans la première tranche du mélangeur, le son actuel est "Reso\_Pad". Sélectionnez le second slot à l'aide de la touche "▶" et pressez la molette Jog. Un écran local apparaît pour vous demander si vous voulez transformer le preset actuel en preset [Multi].
- ▶ Pressez [Enter] pour confirmer la création d'un preset [Multi].
- ▶ Sélectionnez le preset n°0059, "Cosmology", dans la seconde tranche du mélangeur en pressant la molette Jog et en utilisant les flèches [▲/▼]. Pressez à nouveau la molette Jog pour valider.



*Le nouveau preset [MULTI]*

- ▶ A présent, le preset “Cosmology” joue en superposition de “Reso\_Pad”.
- ▶ Vous pouvez maintenant régler le volume de cette nouvelle couche en tournant le second bouton [Volume] dans le panneau [Mixer].



*Réglez le volume de la seconde couche*

- ▶ Vous pouvez maintenant sauvegarder votre nouveau preset [MULTI] en pressant la touche [Save] qui vous demandera aussi de sauvegarder chaque preset de Programme dans un nouvel emplacement mémoire (voir chapitre 1.6 pour plus de détails).

## 7.10 Emploi du séquenceur pas à pas

Chaque séquence d'un Programme est composée de trois sous-séquences utilisables pour moduler différents paramètres. Ainsi, vous pouvez facilement mettre en œuvre des modulations séquencées complexes ; tout cela étant directement contrôlé par la section [Sequencer] de l'Origin.

L'Origin propose plus de 200 presets de séquenceur que vous pouvez assigner à n'importe lequel des Programmes existants.

Pour explorer les principales possibilités du séquenceur, nous commencerons par un simple son de basse. Choisissons le preset de Programme n°0001, “3 Osc”. C'est un son de basse de Minimoog. Notez comment le séquenceur passe par défaut en mode [GROOVE], qui vous permet de sélectionner des patterns séquencés à partir des 16 touches existantes. Il vous permet aussi de mettre en boucle certains groupes du pattern pour des effets musicaux. Cela est expliqué plus en détails plus loin dans ce manuel. Pour le moment, restons-en aux bases.

Nous avons déjà programmé pour vous toutes les connexions dans le séquenceur (n'hésitez pas à rediriger les connexions comme vous le voulez plus tard). La hauteur des oscillateurs est associée à la première sous-séquence, la fréquence de coupure du filtre à la seconde sous-séquence. De plus, le déclenchement de l'enveloppe de filtre (enveloppe 2) est aussi contrôlé par la sous-séquence 2.

Quand la séquence est éditée, les paramètres des pas se contrôlent comme suit :

- 16 encodeurs qui règlent le niveau de modulation pour chaque pas d'une sous-séquence.
- Le bouton [Rate] vous permet de contrôler la vitesse du séquenceur (il est ignoré quand [SETTING > System (page 2) > Global Synchro] est réglé sur “MClock”).
- Commutateurs [Trig] (déclenchement), [Accent] et [Slide] (glissando) pour associer ces effets musicaux à chaque pas.
- Commutateur [Play / Stop] pour lancer ou arrêter le séquenceur.

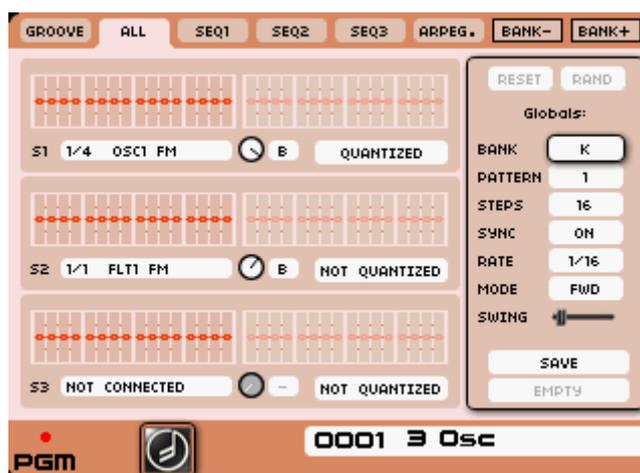
- Les commutateurs [Seq1 / Seq2 / Seq 3] activent/désactivent chaque sous-séquence.
- Le commutateur [Edit > Seq1, Seq2, Seq3 > Pattern] sélectionne la sous-séquence qui peut être contrôlée par la section [Sequencer]. Quand [Pattern] est sélectionné, cette touche active le mode de sélection de pattern.



*Le panneau des paramètres du séquenceur*

Pour démarrer tout de suite, activez le commutateur [Play / Stop] (il est activé quand la touche s'allume en rouge). Assurez-vous aussi que le commutateur [Edit > Seq1, Seq2, Seq3 > Pattern] est réglé sur [Pattern]. Quand vous jouez une note sur le clavier, le séquenceur démarre, affectant directement le son. Pour alterner entre les différentes séquences, pressez un des 16 commutateurs en bas du panneau de séquenceur. Ainsi, vous passez à la volée de l'une à l'autre des 16 séquences d'une banque. Ensuite, nous verrons comment faire nos propres séquences avec l'Origin.

► Pour comprendre la programmation du séquenceur, nous partirons d'une séquence très simple. Allez en page [Sequencer] en pressant la touche [Seq] sous l'écran LCD. Dans cette page, vous verrez les trois sous-séquences, plus un certain nombre de configurations sur la droite. Dans cette section de configurations, sélectionnez [Bank] (banque) K et [Pattern] 1. Comme vous pouvez le voir, toutes les sous-séquences sont vides.



*Une page de séquence vierge*

► Pressez le commutateur [Edit > Seq1, Seq2, Seq3 > Pattern] dans le panneau [Sequencer] pour sélectionner [Seq 1]. En bougeant un des 16 boutons en bas de la section [Sequencer], vous pouvez fixer une valeur entière pour le pas correspondant de la sous-séquence 1. Cette valeur est la quantité de demi-tons ajoutée ou soustraite à la note jouée au clavier pour ce pas particulier. Ainsi, vous pouvez utiliser le séquenceur pour créer des mélodies.



*Réglez les valeurs de hauteur pour chaque pas*

► En suivant les étapes ci-dessus, sélectionnez [Seq 2]. Cette séquence est associée à la fréquence de coupure du filtre. Vous pouvez là aussi régler les boutons à votre goût. Mais si vous changez une valeur, à la place d'un nombre entier, c'est un nombre décimal entre -1 et +1 qui apparaît. Quand

vous modulez la fréquence de coupure du filtre, la modulation n'a pas à être quantifiée pour produire une note juste. Mais si vous voulez une modulation de filtre quantifiée ou d'oscillateur non quantifiée, vous pouvez activer ou désactiver cette fonction séparément pour chaque séquence.



*Bougez les boutons de la ligne Seq 2*

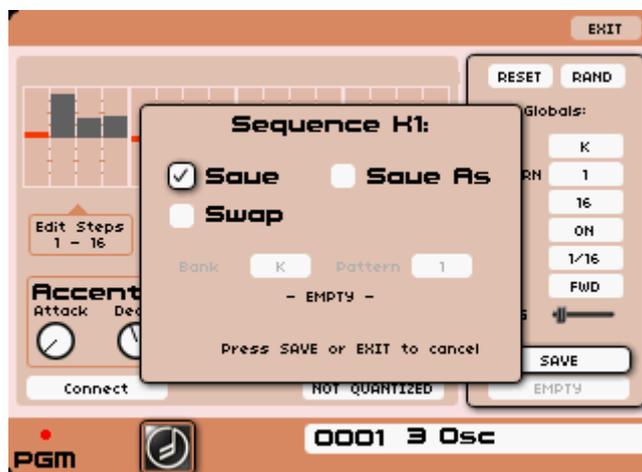
► Maintenant, déclenchons l'enveloppe 2 à l'aide de la sous-séquence 2. Pressez la touche [Trig] (déclenchement) pour passer en mode d'édition de déclenchement. Sélectionnez les pas sur lesquels vous voulez que l'enveloppe soit déclenchée en pressant des touches [1...16]. Vous pouvez entendre l'enveloppe démarrer sur ces pas afin d'apporter des motifs rythmiques différents.

*NOTE : vous pouvez changer les valeurs des paramètres [Decay] et/ou [Sustain] de la "section analogique" pour entendre un meilleur résultat dans la séquence actuelle.*

A présent, sauvegardons le programme avec sa séquence.

- Pressez la touche [Save]. Une boîte de dialogue apparaît pour sauvegarder votre preset de Programme dans un emplacement vide de Programme personnel. En bas de celle-ci, "Save Sequence (H01)" (sauvegarder la séquence) est coché par défaut. Pressez encore [Save] pour confirmer.
- Une autre boîte de dialogue apparaît alors pour vous permettre de sauvegarder la séquence.
- Sélectionnez la banque [K] actuelle et la sous-banque [01] pour votre séquence.
- Pour sauvegarder votre séquence à un autre endroit, sélectionnez l'option [Save as] (sauvegarder sous) et choisissez une autre banque de mémoires (de I à P) et un autre numéro (de 1 à 16).
- Pressez la touche [Save] pour confirmer la sauvegarde.

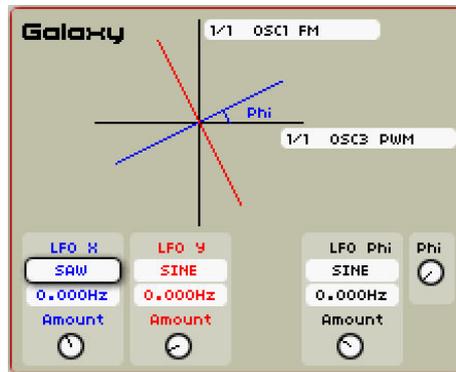
*NOTE : sauvegarder votre son de Programme sauvegarde en même temps la séquence appropriée.*



*Sauvegardez la séquence*

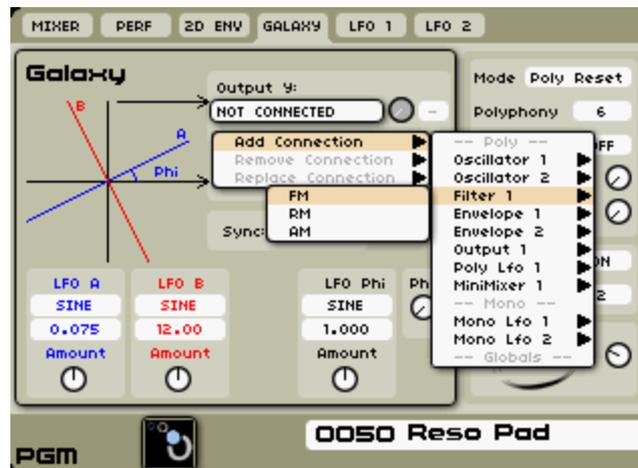
## 7.11 Ajout de modulation avec le module Galaxy

Galaxy peut créer des modulations très complexes par l'emploi de l'interaction de 3 LFO. Pour cet exemple, reprenons le Programme n°050, "Reso\_Pad".



Le module "GALAXY"

- ▶ Ouvrez la page [Progr] et appuyez sur la touche de menu contextuel [GALAXY] (en haut de l'écran LCD) pour afficher son interface.
- ▶ L'interface présente deux menus de connexion. Choisissez celui du bas pour assigner les paramètres devant être modulés par la sortie X. Dans notre exemple, nous utiliserons [Filter 1, FM (modulation de fréquence)]. Tournez le bouton d'intensité de la sortie X à fond à droite et réglez la forme d'onde et la vitesse à votre goût.



Connectez la modulation de fréquence de filtre 1 dans Galaxy

- ▶ En suivant les étapes ci-dessus, sélectionnez un paramètre pour la sortie Y (par exemple [Oscillator 1, FM]) et réglez le LFO à votre goût.
- ▶ La sortie X et la sortie Y agissent maintenant comme deux LFO indépendants. Quand vous réglez maintenant l'intensité de [LFO Phi] et sa fréquence, les trois LFO commencent à interagir, ce qui génère un motif de modulation intéressant. Jouez sur les différentes formes d'onde et les différentes vitesses pour entendre les résultats qui peuvent être obtenus.

## 7.12 La section Effects (effets)

Une section de 3 slots d'effet vous permet d'ajouter jusqu'à 3 effets généraux à un preset. On y accède en pressant la touche de page [FX] située sous l'écran LCD.

Les effets disponibles sont :

- BitCrusher - crée un type de distorsion basé sur la réduction de la résolution numérique
- Chorus - capable de produire un effet allant d'un chorus chatoyant à un flanger râpeux
- Delay - effet de retard stéréo avec diverses commandes de réinjection et de synchronisation
- Distorsion - trois types distincts, de la saturation de type analogique à l'écrêtage dur
- Dual Phaser - effet de filtre/modulation passe-tout qui peut fonctionner en parallèle ou en série
- Rotary Speaker - un classique effet de cabine rotative avec commande lent/rapide
- ParamEQ - égaliseur de style vintage pour façonner le son général de votre preset
- RingMod - effet de modulateur en anneau avec sa propre enveloppe A/R
- Reverb - ajoute de l'ambiance au son

Pour notre son, nous choisirons le "Chorus" pour le slot [FX 1] et "Delay" pour le slot [FX 2].

### 7.12.1 Chorus

Le Chorus permet le doublage et le léger désaccord des sons avec un certain mouvement cyclique afin de rendre le son plus profond et plus vivant.

- ▶ Réglez le bouton [Dry/Wet] du Chorus pour régler la balance entre son d'origine et son traité.
- ▶ Ensuite, tournez le bouton [Rate] du Chorus pour régler la vitesse des oscillations (battements).
- ▶ Enfin, réglez la profondeur du Chorus en tournant le bouton [Depth].

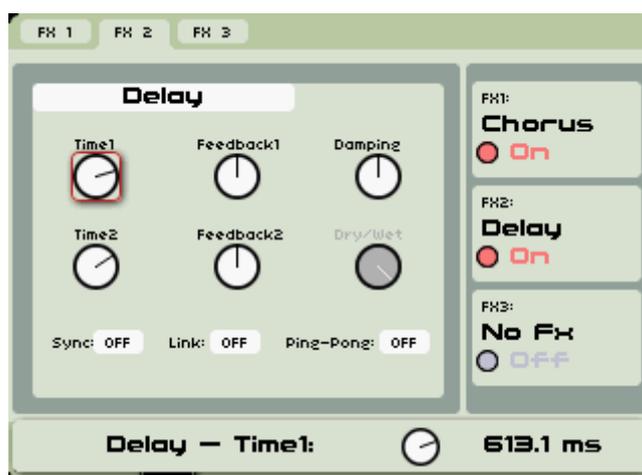


*Réglez la profondeur du chorus*

## 7.12.2 Delay

Le Delay apporte un effet d'écho stéréo qui ajoute de l'espace à votre son. Il possède des réglages indépendants pour la vitesse et le nombre de répétitions des canaux gauche et droit. Par conséquent, il est possible de créer un grand nombre de combinaisons rythmiques entre les répétitions. Les temps de retard peuvent être synchronisés sur le tempo MIDI de votre séquenceur.

- ▶ Réglez le bouton [Dry/Wet] du Delay pour régler la balance entre son d'origine et son traité.
- ▶ Réglez l'option [Link] (couplage gauche/droite) sur "Off" et tournez les deux boutons [TIME 1]/[TIME 2] pour régler la vitesse des répétitions des côtés gauche et droit : (retard gauche/retard droit).
- ▶ Il est aussi possible de régler le nombre de répétitions pour chaque côté ([Feedback1] et [Feedback2]).



*Tournez les deux boutons [TIME 1] et [TIME 2] définissant les temps de retard*

*NOTE : vous pouvez directement régler le volume des trois effets avec les boutons [Return] situés dans le panneau [Effects], sur la droite de l'interface de l'Origin.*

*Dans cette zone, vous pouvez aussi directement ouvrir le slot d'effet désiré en pressant sa touche [Edit] et court-circuiter l'activité des effets à l'aide des commutateurs [ON/OFF].*

## 8 PAGES D'ÉDITION

Ce chapitre vous présentera les détails des pages d'édition de l'Origin. Vous pouvez avoir accès direct à ces pages en pressant une des 8 touches placées sous l'écran LCD.

De gauche à droite, vous pouvez trouver :

- La page [Home] (Accueil)
- La page [Preset]
- La page [Progr] (Programme)
- La page [Edit] (Édition)
- La page [Multi]
- La page [Seq] (Séquenceur/arpégiateur)
- La page [FX] (Effets)
- La page [Live]

Pour naviguer dans la page sélectionnée, vous pouvez presser les touches [◀/▶] ou [▲/▼] afin de sélectionner l'emplacement désiré et presser la touche [Enter] pour activer l'édition du champ sélectionné. De même, vous pouvez utiliser la molette Jog pour passer en revue les champs de l'écran et la presser pour sélectionner l'emplacement à éditer. Le champ, une fois sélectionné, est encadré en rouge pour indiquer qu'il est la cible de l'édition.

Une fois cette sélection faite, une rapide rotation de la molette Jog change le paramètre. Et presser la molette (ou la touche [ENTER]) valide la nouvelle valeur pour cet emplacement.

### 8.1 Page Home (Accueil)

#### 8.1.1 Vue d'ensemble

La page [Home] est le point de départ de la navigation dans les pages de l'Origin. Ici, vous pouvez parcourir tous les presets disponibles, les sélectionner et les pré-écouter. Dans l'onglet [DEMO], vous pouvez trouver des morceaux de démonstration d'usine qui font un usage étendu du mode Multi. Vous pouvez également avoir à éditer divers paramètres de système dans l'onglet [SETTING]. Cette section du mode d'emploi décrit toutes ces caractéristiques et fonctions en détail.



*La page d'accueil Home*

## 8.1.2 Onglet Main

Cette section du mode d'emploi se focalisera sur l'onglet [MAIN] tandis que les sous-sections suivantes décriront les autres onglets en détail.



*L'onglet [Main]*

Dans l'onglet [Main], vous pouvez parcourir directement les presets de l'Origin de diverses façons.

Avec la molette Jog, vous pouvez rapidement parcourir la liste des presets. Un numéro noir signifie que le preset correspondant est actuellement chargé. Quand vous passez en revue les presets avec la molette Jog, vous ne faites défiler que les numéros affichés en rouge. Un numéro affiché en rouge signifie que le preset lui correspondant n'est pas actuellement chargé. Quand vous vous arrêtez sur un numéro, le preset lui correspondant se charge automatiquement après une seconde.

Une autre méthode consiste à utiliser le pavé numérique [Sound Select]. En pressant les touches numériques, vous pouvez accéder directement au preset de votre choix.

► Si vous pressez un numéro à 4 chiffres, le preset correspondant peut immédiatement être chargé. Si vous pressez un numéro à 1,2 ou 3 chiffres, le numéro que vous avez saisi clignote en rouge et se charge dans les deux secondes. Par exemple, si vous pressez 0-0-5-2, le preset 52 est directement chargé. Si vous ne pressez que 5-2, le numéro 52 clignote en rouge et le preset correspondant est chargé après deux secondes.

► En pressant les touches [+] et [-], vous pouvez augmenter ou diminuer le numéro de preset d'une unité à chaque pression. Le preset correspondant est directement chargé.

La partie droite de l'onglet [MAIN] fournit des informations de base sur le preset sélectionné dans [PROGRAM/MULTI INFO]. Cette zone s'intitule [PROGRAM INFO] quand un preset de Programme est sélectionné (emplacements 0000-0999) et [MULTI INFO] quand un preset de Multi est sélectionné (emplacements 1000-1255). Si un Programme est sélectionné, le panneau affiche son identifiant (ID), son nom (Name), son concepteur (designer), le projet, le type et le modèle de synthé (Synth).



*La zone [PROGRAM INFO]*

Quand un Multi est sélectionné, le panneau donne l'identifiant du preset, son nom, son concepteur et le projet.

Vous pouvez aussi voir le numéro et le nom du preset dans le coin inférieur droit de l'onglet [MAIN]. Dans le coin inférieur gauche, vous pouvez voir la représentation graphique du modèle de Programme qui est sélectionné.

Pour un Programme, vous pouvez voir [PGM] dans le coin inférieur gauche de la zone d'affichage et une illustration représentant le type de modèle de synthétiseur utilisé comme base pour le preset.

De même, quand un Multi est sélectionné, vous pouvez voir [MULTI] dans le coin inférieur gauche de l'affichage avec jusqu'à quatre illustrations représentant les quatre slots du programme Multi correspondant aux modèles de Programme utilisés dans le preset de Multi actuel.

Quand un Programme est sélectionné, le panneau [PROGRAM INFO] contient un bouton [PREVIEW]. Le sélectionner vous permet d'entendre une interprétation séquencée mettant en œuvre le preset sélectionné. Si le Programme utilise un preset de séquenceur pas à pas, le bouton [PREVIEW] déclenche le pattern séquencé.

Pour bénéficier d'une pré-écoute, chargez simplement un preset comme décrit ci-dessus et pressez la molette Jog ou la touche [Enter]. La pré-écoute (Preview) joue jusqu'à ce qu'elle soit terminée ou peut être manuellement arrêtée en pressant la molette Jog ou la touche [Enter] en face avant. C'est un très bon moyen d'avoir une première impression rapide des caractéristiques sonores des presets de Programme fournis avec votre synthétiseur Origin.



*Le bouton [Preview] de Programme*

### 8.1.3 Onglet DEMO

L'onglet [DEMO] est un excellent endroit pour vous familiariser rapidement avec votre synthétiseur Origin.

► Pour accéder directement à la page Demos, sélectionnez l'onglet [DEMO] en page [Home] ou pressez la touche [Demo] en face avant depuis n'importe quelle page de l'Origin.



*La page [Demos]*

► Pressez la touche [Demo] de la face avant pour lire la première démo de la liste des morceaux disponibles.

► La touche [Demo] peut également être utilisée pour arrêter les morceaux.

Quand une démonstration est lue, le rétro-éclairage de la touche [Demo] est activé et la démo sélectionnée porte un carré rouge à l'extrême droite de son nom.

Un triangle vert indique que la démo est prête à jouer et un carré rouge qu'elle est en cours.

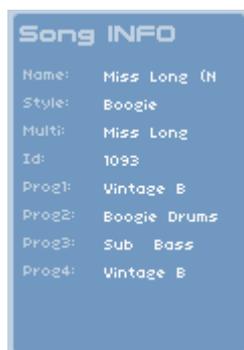


*Le carré rouge indique que la démo est en cours de lecture*

Si la démo s'arrête sans avoir été stoppée manuellement, l'icône à droite du nom passe automatiquement d'un carré rouge à un triangle vert.

- ▶ Vous pouvez choisir manuellement une démo à l'aide des touches [▲/▼] ou de la molette Jog de la face avant puis en appuyant sur la touche [Enter], en pressant la molette Jog ou en pressant la touche [Demo] de la face avant pour lancer le morceau de démonstration sélectionné, [Miss Long].
- ▶ Pour arrêter le morceau de démo en cours, pressez la touche [Enter], pressez la molette Jog ou la touche [Demo] de la face avant.

Le côté droit de l'onglet [Demo] contient des données d'information sur le morceau [Song INFO]. Cela comprend le nom du morceau (Name), son style, le Multi sélectionné, l'identifiant du preset (ID) ainsi que les presets de Programme utilisés dans le Multi. Cela peut être utile pour identifier individuellement les sons qui peuvent susciter votre intérêt ou vous donner de l'inspiration en vue de créer vos propres sons.



*Informations sur le morceau*

#### 8.1.4 Onglet SETTING

L'onglet [SETTING] contient lui-même plusieurs sous-onglets qui s'affichent dans l'écran LCD quand on a sélectionné l'onglet [SETTING]. Il s'agit des écrans [MIDI], [SYSTEM 1], [SYSTEM 2] et [RESET] - ainsi qu'une commande [RESET] et l'onglet [HOME] déjà mentionnés en haut à droite de l'onglet LCD.

Dans le cas de l'Origin Keyboard, il existe également un écran [VELOCITY/AFTERTOUCH] qui permet de définir la sensibilité de la dynamique et de l'aftertouch du clavier, ainsi que le comportement global du mode d'aftertouch duophonique.

Chacune de ces fonctions sera décrite ci-dessous.



Les pages de l'onglet [SETTING]

#### 8.1.4.1 La page MIDI

Les réglages [MIDI] généraux de l'Origin comprennent le canal MIDI global, la réponse aux contrôleurs et aux changements de programme, ainsi que l'assignation des données à divers ports. Pour l'Origin Keyboard, il existe aussi une commande qui détermine si le mode LOCAL ON est activé, ce qui autorise votre clavier à être employé avec un séquenceur ou autre équipement externe.



Les réglages [MIDI] généraux

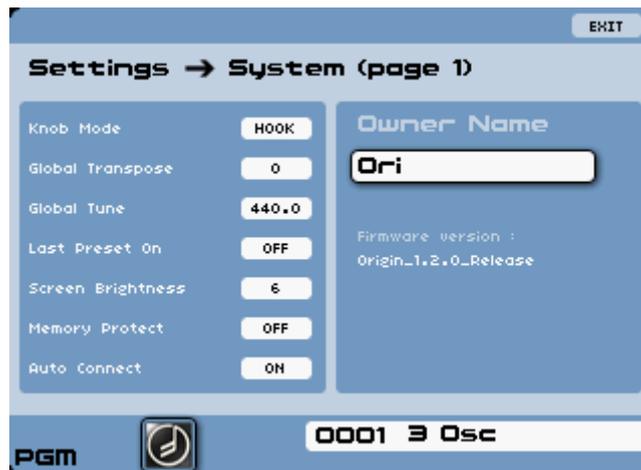
- [Keyboard Mode] (uniquement sur l'Origin Keyboard) : "LOCAL ON"/"LOCAL OFF" : le mode LOCAL ON permet au clavier et à toutes les commandes (telles que pitch bend, modulation, ruban, pédale commutateur et pédale d'expression) de piloter directement le synthétiseur. Le mode LOCAL OFF envoie directement toutes les données MIDI au port MIDI/USB sans déclencher aucune commande interne. Ce dernier mode est recommandé pour l'emploi avec un séquenceur ou autre équipement externe. Quand Keyboard Mode est réglé sur [LOCAL ON], la sortie MIDI de l'Origin Keyboard se fait soit sur le canal du mode Programme (si l'Origin est en mode Programme) soit en fonction de la configuration des zones (si l'Origin est en mode Multi). Si Keyboard Mode est réglé sur [LOCAL OFF], toutes les données MIDI générées par l'Origin le seront sur le canal du mode Programme, quel que soit le preset actuel.
- [Program Mode Channel] : 1-16 : c'est le canal du mode Programme. Il ne concerne que les presets de Programme, et détermine le canal MIDI auquel les presets de Programme répondent. Pour les presets de Multi, le canal d'entrée MIDI est défini par Programme dans la page Multi. La valeur par défaut est 1.

- **[Master Control Channel]** : 1-16 : c'est le canal général de commande. Il sert à recevoir les changements de preset globaux (messages MIDI de changement de programme et de sélection de banque). En mode Multi, l'envoi d'un tel message à l'Origin sur le canal général de commande entraînera un changement du preset de Multi dans sa globalité plutôt que le changement d'un preset dans un slot.
- **[Global Synchro]** : Intern, MClock : c'est la synchronisation globale. Elle peut être contrôlée en interne [Intern] ou par des données d'horloge MIDI (MClock) venant d'un autre appareil (dans la plupart des cas, un séquenceur hôte). La valeur par défaut est [Intern].
- **[Receive Control Change]** : ON/OFF : ce réglage détermine si les données de changement de commande MIDI (CC ou contrôleurs MIDI) influencent les paramètres des presets de l'Origin. Sur [OFF], ce réglage supplante toute configuration faite dans l'onglet de réglage MIDI EDIT de la page [Live]. La valeur par défaut est [ON].
- **[Send Control Change]** : ON/OFF : ce réglage détermine si l'Origin envoie des données MIDI de changement de commande depuis sa face avant, et dans le cas de l'Origin Keyboard, toute donnée de commande en temps réel venant des commandes physiques à destination de la sortie MIDI/USB. Ce réglage supplante toute configuration faite dans l'onglet de réglage MIDI EDIT de la page [Live]. La valeur par défaut est [ON].
- **[Receive Program Change]** : ON/OFF : ce réglage détermine si l'Origin répond aux messages MIDI de changement de programme. La valeur par défaut est [ON]. Les changements de programme globaux doivent être envoyés sur le canal général de commande (Master Control Channel), mais si l'instrument est actuellement en mode Programme, les changements de programme sont également acceptés sur le canal du mode Programme (Program Mode Channel). En mode Multi, les changements de programme peuvent également être envoyés sur les canaux de commande de chacun des 4 slots du mode Multi afin de ne changer qu'un son à l'intérieur d'un Multi.
- **[MIDI In to USB out]** : ON/OFF : ce réglage détermine si les données reçues en entrée MIDI sont renvoyées à la sortie USB. C'est utile dans le cas où un appareil MIDI externe est connecté à l'Origin et où ses données doivent être envoyées à l'entrée USB dans des applications telles que l'enregistrement par un logiciel audio numérique. Le réglage par défaut est [OFF].
- **[USB In to MIDI Out]** : ON/OFF : ce réglage détermine si les données reçues en entrée USB sont renvoyées à la sortie MIDI. C'est utile dans le cas où un appareil MIDI externe est connecté à l'Origin et doit être contrôlé par des données reçues en entrée USB dans des applications telles que la reproduction depuis un logiciel audio numérique. Le réglage par défaut est [OFF].
- **[MIDI In to MIDI Out]** : ON/OFF : ce réglage détermine si les données reçues en entrée MIDI sont renvoyées à la sortie MIDI. C'est utile dans le cas où un appareil MIDI est connecté à l'Origin et est réglé pour recevoir les données MIDI à la façon d'un port de renvoi MIDI THRU. Dans ce cas, faites attention de ne pas créer une boucle MIDI. Le réglage par défaut est [OFF].

#### 8.1.4.2 La page System 1

---

La page globale [SYSTEM 1] présente un champ où saisir le nom du propriétaire ainsi que 8 champs qui contrôlent divers aspects du fonctionnement de l'Origin. Tous les champs et leurs valeurs respectives sont décrits ci-dessous.



La page [SYSTEM 1]

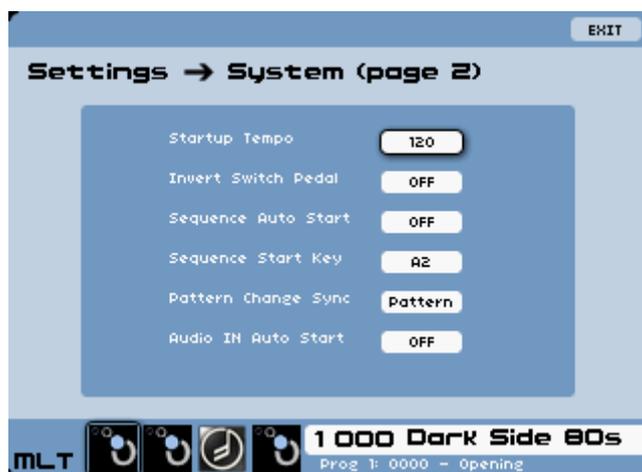
- [Owner Name] : à cet endroit, vous pouvez saisir votre nom ou n'importe quelle autre chaîne de caractères et chiffres. Cela servira de nom par défaut au concepteur ("Designer") dans les presets que vous créerez. Pour saisir un nom, surlignez ce champ à l'aide des touches curseur ou de la molette Jog et pressez [Enter]. Vous pouvez utiliser le pavé numérique pour saisir un nom et quand vous avez fini, pressez la molette Jog ou la touche [Enter] à nouveau afin de valider votre saisie.
- [Knob Mode] : HOOK, SNAP : en mode [HOOK], un paramètre de preset ne change pas tant que le contrôleur physique correspondant (ou le contrôleur MIDI qui lui est affecté) n'a pas rejoint la valeur pré-réglée. Quand le contrôleur physique atteint la valeur pré-réglée, le paramètre suit alors directement le mouvement du contrôleur physique. En mode [SNAP], un paramètre de preset suit immédiatement la position du contrôleur physique lui correspondant (ou du contrôleur MIDI qui lui est affecté) dès qu'il détecte une nouvelle valeur. Le réglage par défaut est [SNAP].
- [Global Transpose] : -24 à +24 : ce réglage vous permet de fixer la valeur de transposition globale pour toutes les notes jouées à partir des messages de note MIDI reçus par l'entrée MIDI ou l'entrée USB. Cette commande est indépendante de la commande d'accord général (Master Tune) au niveau Programme ainsi que des valeurs de transposition programmées dans un Multi. La valeur par défaut est [0].
- [Global Tune] : 420 à 460 : cette valeur d'accord global vous permet de régler l'accord général de l'Origin sur une valeur autre que le diapason de référence communément utilisé de nos jours, à savoir  $f_a=440$  Hz. Ce réglage affecte tous les presets de l'Origin. À nouveau, comme la valeur de Global Transpose ci-dessus, cette commande est indépendante des commandes de voix et désaccord d'unisson (Voice/Unison Detune) au niveau Programme. La valeur par défaut est [440].
- [Last Preset ON] : ON/OFF : sur ON, ce réglage configure l'Origin pour sélectionner automatiquement le dernier preset employé avant l'extinction de l'unité. En cas de réglage par défaut (OFF), l'Origin charge toujours le preset Multi 1000 au démarrage. Le réglage par défaut est [OFF].
- [Screen Brightness] : 0 à 6 : ce réglage contrôle le niveau de rétro-éclairage de l'écran LCD. La valeur par défaut est [6].
- [Memory Protect] : ON/OFF : quand ce réglage est sur ON, la mémoire est protégée contre toute écriture. La touche [SAVE] est désactivée. Cela peut être utile pour s'assurer qu'aucun preset ne sera écrasé (remplacé) par erreur. Le réglage par défaut est [OFF].
- [Auto Connect] : ON /OFF : quand ce réglage est sur ON, l'Origin fait automatiquement les connexions les plus vitales nécessaires lors de la création de vos propres Programmes. Par exemple, les fréquences d'oscillateur et de filtre sont asservies au clavier (connectées au suiveur de clavier), les entrées de déclenchement d'enveloppe sont connectées au

déclenchement par le clavier etc. Quand ce réglage est sur OFF, aucune connexion automatique n'est faite. Le réglage par défaut est [ON].

Il existe quelques champs d'information supplémentaires en partie inférieure droite de l'affichage. L'identifiant du logiciel et les numéros de série sont fournis pour référence lors de la mise à jour du logiciel. Cela peut également être utile pour un dépannage lorsque vous demandez une assistance à ARTURIA et devez fournir des informations.

#### 8.1.4.3 La page System 2

La page [System 2] permet de contrôler la synchronisation temporelle globale, le tempo interne par défaut, les commandes globales de séquenceur et les réglages par défaut de l'entrée audio. Tous les champs et leurs valeurs respectives sont décrits ci-dessous.

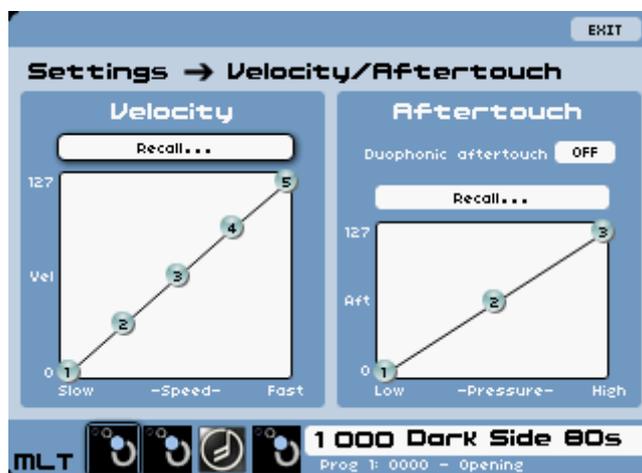


La page [System 2]

- [Startup Tempo] : 20-300 BPM : ce paramètre établit le tempo par défaut de l'horloge interne qui est chargé au démarrage de l'Origin. La valeur par défaut est [120].
- [Invert Switch Pedal] : ON/OFF : ce réglage permet à l'entrée pour pédale commutateur de la face arrière de l'Origin de répondre aussi bien à une pédale en configuration "normalement ouverte" qu'à une pédale fonctionnant "à l'envers" par rapport au comportement attendu. Dans ce dernier cas, essayez de changer ce réglage afin d'inverser la polarité. Le réglage par défaut est [OFF].
- [Sequence Auto Start] : ON/OFF : ce réglage détermine si le chargement d'un preset contenant une séquence lance immédiatement cette dernière. Avec un réglage sur [ON], tout preset ayant une séquence pas à pas assignée verra celle-ci démarrer. Cela comprend tous les presets faisant partie d'un Multi. Le réglage par défaut est [OFF].
- [Sequence Start Key] : ON/OFF : ce réglage est associé à [Sequence Auto Start] et détermine la note qui est déclenchée quand [Sequence Auto Start] est réglé sur [ON]. La valeur par défaut est A2 (rappelons qu'en notation anglo-saxonne, A=la, B=si, C=do, D= ré, E=mi, F=fa et G=sol).
- [Pattern Change Sync] : None/Step/Pattern : ce réglage détermine la façon dont se comporte le séquenceur en mode [GROOVE]. Quand un nouveau pattern est sélectionné, l'Origin peut faire ce changement une fois la séquence en cours terminée [Pattern], lors du passage au pas suivant [Step] ou instantanément à la sélection du nouveau pattern [None]. Le réglage par défaut est [Pattern].
- [Audio IN Auto Start] : ON/OFF : ce réglage détermine si les entrées audio sont actives au démarrage de l'Origin. Le réglage par défaut est [OFF].

#### 8.1.4.4 Page Velocity/Aftertouch (Origin Keyboard uniquement)

Cette page n'existe que sur l'Origin Keyboard. Elle vous permet de régler les courbes de réponse générale du clavier à la dynamique (Velocity) et à l'aftertouch. Elle contrôle également le comportement de la fonction d'aftertouch duophonique qui est propre à la version clavier de l'Origin. La programmation de cette page est décrite ci-dessous.

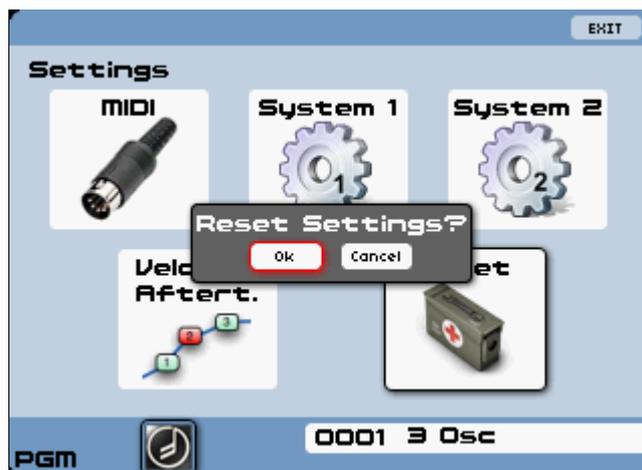


La page [Velocity/Aftertouch]

- **[Velocity]** : cette section de la page permet à l'utilisateur de régler la réponse globale du clavier à la dynamique. Utilisez la molette pour sélectionner chaque nœud de la courbe et le joystick pour régler la valeur de ce segment d'échelle. La plage de chaque nœud est limitée par les réglages des nœuds adjacents et/ou les limites de la grille. Notez que vous pouvez aussi naviguer jusqu'au menu [Recall...] (rappel) et sélectionner n'importe laquelle des courbes prédéfinies.
- **[Aftertouch]** : cette section de la page permet à l'utilisateur de régler la réponse globale du clavier à l'aftertouch. Utilisez la molette pour sélectionner chaque nœud de la courbe et le joystick pour régler la valeur de ce segment d'échelle. La plage de chaque nœud est limitée par les réglages des nœuds adjacents et/ou les limites de la grille. Notez que vous pouvez aussi naviguer jusqu'au menu [Recall...] (rappel) et sélectionner n'importe laquelle des courbes prédéfinies.
- **[Duophonic Aftertouch]** : OFF/LOW/HIGH/LAST : ce réglage vous permet de régler sur mesure le comportement de l'aftertouch pour qu'il n'affecte qu'une note. Cela donne à l'aftertouch un aspect semi-polyphonique qui peut apporter beaucoup de dynamique à un passage. Avec [OFF], la totalité de la plage des notes jouées/tenues subit la modulation par aftertouch. Avec [LOW], seule la note la plus basse est affectée par la commande d'aftertouch. Avec [HIGH], c'est l'opposé, la note jouée/tenue la plus haute est affectée par la valeur d'aftertouch globale. Avec [LAST], c'est la note jouée en dernier qui est modulée par l'aftertouch. [HIGH] est la valeur par défaut.

#### 8.1.4.5 Commande Reset (réinitialisation)

La commande [Reset] n'est pas une page d'écran mais un bouton pour ramener d'un coup tous les réglages du système à leur valeur d'usine.



La commande [Reset]

#### 8.1.4.6 Bouton Exit

Bouton contextuel pour sortir d'une page de réglage individuelle et revenir à l'écran principal. Pressez juste le bouton contextuel en haut à droite de l'écran LCD pour revenir à l'écran précédent.

## 8.2 Page Preset

### 8.2.1 Vue d'ensemble

La page [Preset] permet de choisir les presets selon divers critères afin de resserrer le champ de recherche du bon type de son pour votre musique. Cette portion du mode d'emploi détaille le processus de sélection des Programmes et des Multi, et fournit quelques informations de fond sur des points logiques et techniques en matière de structure de gestion des presets de l'Origin.



La page [Preset]

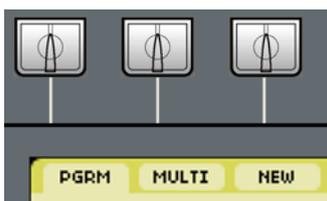
Que la sélection porte sur un Programme ou un Multi (décrite ci-dessous), la disposition générale de l'affichage est similaire. Le côté gauche de l'écran affiche les champs des critères de sélection et

une fenêtre avec une plage de numéros et noms de preset. Un preset de cette fenêtre est toujours surligné. Le côté droit de l'écran affiche des informations sur le preset surligné, celles-ci différant légèrement entre Programmes et Multis. Les deux types de preset affichent leur identifiant (ID), leur nom (Name), leur concepteur (Designer) et leur projet (Project). Les informations de Programme comprennent en plus : modèle de synthé (Synth), charge de processeur (CPU), banque (Bank) et preset de séquenceur associé (Seq) qui indique "none" si aucun preset de séquenceur n'est associé. Les informations de Multi présentent une liste de tous les Programmes utilisés dans le Multi.

Le bas de la page Preset est le même que celui de la page Home. Vous y trouvez le numéro et le nom du preset sélectionné en bas à droite de l'écran. De même, vous avez une représentation graphique du modèle de Programme sélectionné. Pour les Programmes individuels, vous pouvez voir "PGM" dans le coin inférieur gauche de l'écran et un graphique représentant le type de modèle de synthétiseur utilisé comme base du patch. Si un Multi est sélectionné, vous pouvez voir "Multi" dans le coin inférieur gauche de l'écran avec jusqu'à 4 graphiques qui représentent les 4 slots du Multi et correspondent au type de modèle utilisé pour chaque Programme du Multi.

## 8.2.2 Les trois types de preset - Programme, Multi et New

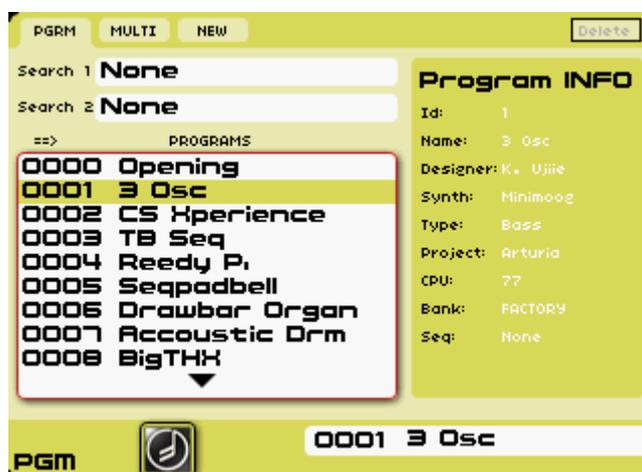
Il y a deux onglets en page [Preset], l'onglet Programme [PGRM] et l'onglet Multi [MULTI]. Si vous sélectionnez un preset dans une certaine plage numérique, la page [Preset] passe automatiquement à l'onglet approprié pour afficher les données de Programme/Multi correctes. Sélectionner un numéro de preset de 0000 à 0999 fait passer à l'onglet [PGRM] (si ce n'est pas déjà l'onglet actif), et les valeurs de 1000 à 1255 font passer à l'onglet [MULTI] (si ce n'est pas déjà l'onglet actif).



Les onglets de preset

### 8.2.2.1 Preset de Programme

Le Programme est le nom utilisé pour décrire l'entité de production sonore de base dans le synthétiseur Origin. Quand vous créez un nouveau preset monstrueux en page [Edit] ou [Progr], votre édition porte sur le niveau Programme. Un Programme contient tous les modules de synthétiseur y compris les fonctions de génération sonore et de commande en temps réel. De plus, chaque Programme peut être associé à une séquence et à des réglages individuels pour l'arpégiateur, les effets, le Galaxy, l'enveloppe 2D et les LFO.



L'onglet de preset de programme [PGRM]

### 8.2.2.2 Preset de Multi

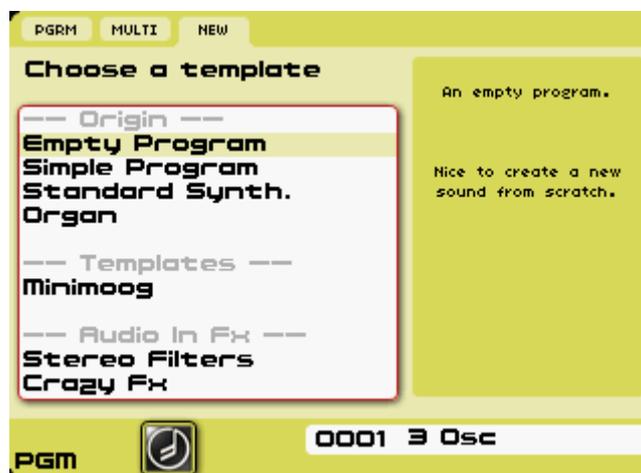
Un Multi se compose d'une sélection de presets de Programme (jusqu'à 4) ainsi que de divers réglages pour l'emploi à la fois en live et dans des situations de séquençage/enregistrement sur logiciel hôte.



L'onglet de preset de Multi [MULTI]

### 8.2.2.3 Nouveau preset

La fonction de preset [NEW] vous permet de créer un nouveau preset de Programme "sans partir de rien".



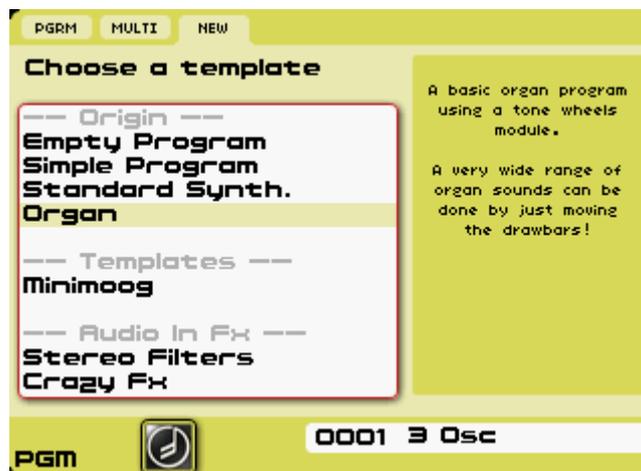
Onglet de nouveau preset [NEW]

"Empty Program" (Programme vierge) comprend le nombre minimal de modules en page [Edit] pour commencer un nouveau preset : un clavier [Keyboard] et un module de sortie [Output].

"Simple Program" (Programme simple) est la plus petite structure de synthétiseur pour commencer un patch. Il est souvent intéressant de partir d'un son simple pour construire des sons plus complexes.

"Standard Synth" (synthétiseur standard) est une structure courante de synthétiseur. De nombreux sons peuvent être créés depuis ce patch, des basses jusqu'aux nappes.

Vous pouvez également choisir un modèle d'orgue (Organ), qui est basé sur un nouveau module à roues phoniques ("Tone Wheel").



*Sélection d'un nouveau modèle d'orgue [Organ]*

Vous pouvez aussi créer un nouveau preset en utilisant le modèle [Minimoog]. C'est une structure modulaire "pré-assemblée" recréant le son et les fonctionnalités de ce synthétiseur analogique vintage. La façade des synthétiseurs modélisés est représentée graphiquement en page [Edit].

Un modèle (Template) offre un outil pratique pour immédiatement travailler sur votre synthétiseur favori sans avoir à entièrement le créer.

Le modèle [Minimoog] est le premier fourni dans le firmware initial de l'Origin. D'autres modèles de synthétiseur (ARP 2600, CS-80 et Jupiter-8) seront offerts par les mises à jour suivantes de l'Origin.

Une troisième catégorie de modèles est directement dédiée à la création d'un nouveau Programme en utilisant l'entrée audio pour le signal audio externe d'un échantillonneur ou autre instrument (par ex. une guitare). Afin de traiter le signal reçu en entrée Audio In, vous devez jouer une touche sur votre clavier ou activer le paramètre "Audio IN Auto Start" en page "SETTING > System (page 2)".

En utilisant les modèles "Stereo Filters" (filtres stéréo), les entrées audio sont directement raccordées à deux filtres. Ces filtres sont connectés en parallèle au travers de deux modules VCA de sortie. Ce preset utilise trois effets : distorsion, delay (retard) et reverb (réverbération).

Avec "Crazy Fx", les entrées audio sont raccordées à un transpositeur de fréquences Bode Frequency Shifter et traversent deux modules filtres (un passe-haut 4 pôles (24 dB/oct.) et un passe-bas 4 pôles (24 dB/oct.)) connectés en série. Ce preset est pré-connecté à trois effets : distorsion, delay (retard) et phaser stéréo.

Si vous désirez entendre ces modules d'effet, vous avez juste à activer les touches [ON/OFF] du panneau [Effects] de la façade.

#### *8.2.2.4 Presets d'usine et presets personnels (Users)*

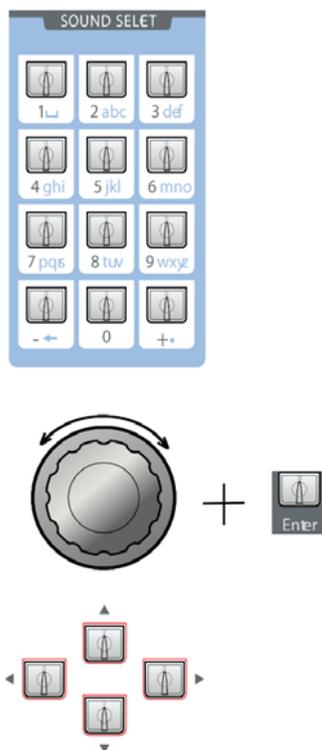
L'Origin peut mémoriser 1000 Programmes (slots 0000-0999) et 256 Multis (slots 1000-1255). Les 400 premiers slots contiennent des Programmes d'usine ineffaçables. Les 100 premiers slots de Multi contiennent des Multis d'usine ineffaçables. Les autres slots sont pour vos presets personnels. Certains Programmes et Multis existent dans ces emplacements mais peuvent être remplacés. En page SYSTEM, Memory Protect détermine si vos éditions peuvent remplacer les données présentes dans les mémoires. Si Memory Protect est sur ON, vous ne pouvez pas sauvegarder de Programme, Multi ou séquence. La touche [SAVE] est donc désactivée. Sinon, il est possible de sauvegarder et donc d'écraser (remplacer) des presets conservés dans les slots "personnels". Un preset d'usine que vous avez édité et que vous voulez sauvegarder sélectionne automatiquement la fenêtre de dialogue "Save Program As" (Sauvegarder Programme sous) et vous propose le premier emplacement de preset vide "-EMPTY-" disponible. Vous pouvez aussi utiliser la fonction de transfert (Dump) du logiciel Origin Connection pour échanger des presets entre Origin et ordinateur hôte.

En dehors des presets de Programme et de Multi, il existe aussi 128 patterns de séquence d'usine et 128 patterns de séquence personnels disponibles en page Sequencer.

### 8.2.3 Chargement d'un preset

Le défilement des presets en page Preset fonctionne quasiment de la même façon qu'en page Home.

- ▶ En tournant la molette Jog, vous pouvez rapidement faire défiler la liste des presets. Le preset actuellement sélectionné est en négatif. Pour charger le preset voulu, surlignez-le et pressez la molette Jog ou la touche [Enter] en face avant de l'Origin.
- ▶ Une autre méthode consiste à utiliser le pavé numérique [Sound Select].
- ▶ En saisissant le numéro du preset de votre choix, vous pouvez directement y accéder.
- ▶ Si vous saisissez un nombre à 4 chiffres, le preset correspondant est immédiatement chargé.
- ▶ Si vous saisissez un nombre à 1, 2 ou 3 chiffres, le nombre que vous avez saisi clignote en rouge et le preset est chargé après deux secondes. Par exemple, si vous saisissez 0-0-5-2, le preset 52 est directement chargé. Si vous ne saisissez que 8-3, le numéro 83 clignote en rouge et le preset correspondant est chargé après deux secondes.
- ▶ En pressant les touches [+] et [-], vous pouvez augmenter ou diminuer le numéro de preset d'une unité à chaque pression. Le preset correspondant est directement chargé.
- ▶ Si la page [Preset] est ouverte, vous pouvez aussi utiliser les touches de curseur [▲/▼] pour faire défiler les presets. Elles peuvent être utilisées de la même façon que les touches [+/-]. A chaque pression, vous pouvez monter ou descendre d'un niveau dans la liste des presets et le preset sélectionné est directement chargé. Les touches de curseur [▶/◀] vous permettent de faire défiler la liste des presets pour une recherche plus rapide. Quand vous utilisez ces contrôleurs, le preset n'est pas automatiquement chargé. Pour charger le preset, pressez la molette Jog ou la touche [Enter].



*Les différentes façons de sélectionner les presets*

## 8.2.4 Filtres de recherche de Programme et de Multi

### 8.2.4.1 Filtrage de la recherche de Programme

L'onglet Programme [PGRM] offre deux filtres de recherche pour restreindre la sélection des presets au sous-ensemble de Programmes répondant à vos critères de recherche. Ces filtres se règlent dans les champs "Key 1" et "Key 2". Quand des valeurs sont sélectionnées pour ces champs, le nombre et la plage de presets dans la fenêtre PGRM changent automatiquement pour correspondre aux critères de filtrage de la recherche. Une fois que vous avez sélectionné une catégorie pour un champ, elle n'est plus disponible dans l'autre champ. Ci-dessous se trouve une liste des catégories de recherche et leurs valeurs respectives.

- [Synth] : Origin, Minimoog (de futures versions du firmware offriront plus de modèles de synthétiseurs analogiques classiques ARTURIA)
- [Type] : Ambient (son d'ambiance), Arpeggio (arpège), Bass (basse), Bell (cloche), Brass (cuivres), FM, FX (effets), Guitar (guitare), Keyboard (clavier), Lead (son solo), Pad (son de nappe), Percussive (son percussif), Sequence, String (cordes), Other (autres).
- [Project] : une plage de projets créés en usine ou par l'utilisateur, pour représenter des collections individuelles de presets qui peuvent recouvrir d'autres critères.
- [Designer] : les noms ou "poignées" abrégés de divers concepteurs de sons d'usine ou de tierce partie. C'est également là que se trouve le nom saisi dans "Owner Name" pour vous aider à rapidement repérer vos propres presets personnels.
- [CPU] : charge de processeur <30%, 40-75%, >75%
- [None] : annule le critère de recherche.



Filtres de sélection de Programme

### 8.2.4.2 Filtrage de la recherche de Multi

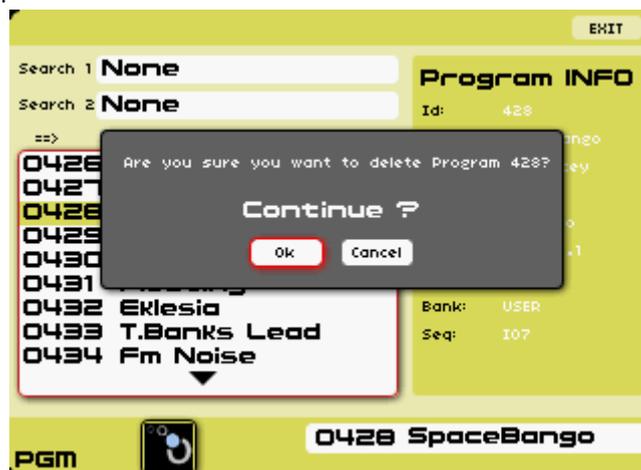
L'onglet [MULTI] a un champ Key servant à limiter la sélection de presets à des projets spécifiques. Une fois cette valeur établie, le nombre de presets de Multi est restreint.



*Filtre de sélection de MULTI*

### 8.2.4.3 Suppression d'un preset

Vous pouvez supprimer un Programme personnel (n'importe quel emplacement de preset au-dessus de [0399]) ou un Multi (au-dessus de [0999]) en pressant le bouton Delete dans le coin supérieur droit de la page Preset.



*Suppression d'un Programme*

## 8.3 Page Programme (Progr)

### 8.3.1 Vue d'ensemble

La page Programme [Progr] contient tout un éventail de fonctions, réglages et valeurs qui ont un impact général sur le preset sélectionné. Certaines des commandes disponibles dans cette page sont des doublons des commandes physiques présentes en face avant de l'Origin, telles que les sections [MIXER] pour l'audio et les effets.



La page Programme

Six onglets sont disponibles en haut à gauche de l'écran LCD : [MIXER], [PERF], [2D ENV], [GALAXY], [LFO1] et [LFO2]. La section suivante décrit tous ces onglets en détail.

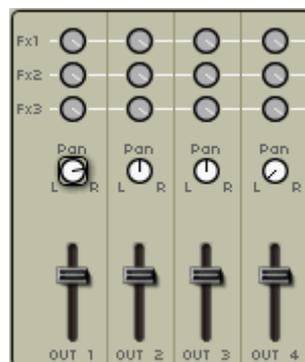


Les onglets de la page [Programme]

### 8.3.2 Mélangeur audio et effets

L'onglet [MIXER] vous permet de régler le volume, le panoramique et le routage des effets de tous les VCA de sortie ([OUT 1, 2, 3 et 4]).

La partie gauche de l'onglet [MIXER] est composée de quatre colonnes identiques représentant les réglages de chaque VCA. En haut, vous pouvez trouver les boutons [Fx 1, 2 et 3], au milieu le bouton [Pan] et en bas le curseur de volume. Le fonctionnement de ces boutons diffère légèrement selon le mode actuel du mélangeur. Le mélangeur d'effets de l'Origin offre deux modes pour router les VCA vers les effets : [Parallel] (parallèle) et [Serial] (série). Le mode actuellement sélectionné est affiché en section centrale de l'onglet [MIXER]. Ci-dessous, nous décrirons plus en détail le fonctionnement des deux modes.



Le panneau du mélangeur de sorties et d'effets

### 8.3.2.1 Routage parallèle

En mode [Parallèle], le mélangeur d'effets de l'Origin fonctionne dans une configuration de boucle d'effet par envoi/retour fréquemment trouvée sur les tables de mixage. Pour chaque VCA, vous pouvez contrôler la quantité de signal envoyée à tous les effets individuels. Les sorties de tous les effets sont mixées avec les signaux de sortie "sec" (signaux d'origine sans effet) puis envoyées à la sortie générale [Main]. Dans ce mode, les boutons fonctionnent comme suit :

- [Fx 1, 2, 3] : ces boutons contrôlent la quantité de signal envoyée à l'effet correspondant. Quand [PRE] est sélectionné par le commutateur central [Pre/Post] (*voir ci-dessous*), ces boutons prennent le son avant fader (pré-fader). Cela signifie que la quantité de signal envoyée aux effets n'est pas influencée par la position du curseur de volume du VCA. Par exemple, si un VCA a son curseur de volume totalement abaissé, le son reste néanmoins entendu au travers des effets. Si [POST] est sélectionné (configuration post-fader), la quantité de signal envoyée aux effets dépend du curseur de volume général du VCA. Cela signifie que si un VCA a son curseur de volume totalement abaissé, aucun signal n'est envoyé aux effets.
- [Pan] : ces boutons contrôlent le positionnement panoramique du VCA. Ils contrôlent le même paramètre que les boutons [Pan] des modules VCA correspondants en page [Edit].
- [Pre/Post] : si ce commutateur est réglé sur [PRE], les boutons Fx 1, 2 et 3 sont configurés en mode pré-fader. Cela signifie que le curseur de volume n'influe pas sur la quantité de signal envoyée aux effets. S'il est réglé sur [POST], les boutons Fx 1, 2 et 3 ont une configuration post-fader. Cela signifie que régler le volume du VCA règle également la quantité de signal envoyée aux effets.
- [Ret 1, 2, 3] : (retours) ces boutons règlent la quantité de signal renvoyée aux sorties générales de l'Origin depuis chacun des trois effets disponibles.



Le mode Parallèle

### 8.3.2.2 Routage en série

En mode série, les sorties de tous les VCA sont mixées en un signal stéréo. Ce signal est alors envoyé à Fx 1. La sortie de Fx 1 est envoyée à Fx 2, celle de Fx 2 à Fx 3. La sortie de Fx 3 est envoyée à la sortie générale [Main]. Dans ce mode, les boutons [Fx 1, 2, 3] et le commutateur [Pre/Post] sont grisés (puisque'ils n'ont pas d'effet) et les boutons [Ret] se changent en boutons [D/W] (balance entre son direct et son d'effet, voir ci-dessous).

- [Pan] : ces boutons contrôlent le positionnement panoramique du VCA. Ils contrôlent le même paramètre que les boutons [Pan] des modules VCA correspondants en page [Edit].
- Le curseur de volume du VCA situé en bas règle le volume du VCA correspondant. Ce curseur contrôle le même paramètre que le curseur de volume du module VCA correspondant en page [Edit]. Ce curseur peut également être contrôlé à l'aide des boutons physiques

correspondants de la section [Mixer] en face avant de l'Origin, si l'Origin est en mode [Programme].

- [D/W] : (dry/wet) ces boutons contrôlent la balance entre le signal sec non traité (dry) et le signal traité par l'effet correspondant (wet). A fond à gauche, vous n'entendez aucun effet tandis qu'à fond à droite, vous n'entendez que le son traité. Ces boutons contrôlent le même paramètre que les boutons [Dry/wet] de la page [FX]. Vous pouvez aussi utiliser les boutons physiques de la section [Effects] de la face avant de l'Origin pour contrôler ce paramètre.

### 8.3.3 Onglet Performance (interprétation)

L'onglet [Perf] est un nouveau jeu de commandes apparu avec la version 1.2 du firmware de l'Origin. Il sert aux réglages de fonctions telles que pitch bend, modulation, pédale d'expression, aftertouch - et dans le cas de l'Origin Keyboard - commande à ruban.



L'onglet [Perf] (pour l'Origin Keyboard)

#### 8.3.3.1 Contrôleur à ruban (Ribbon Ctrl) (Origin Keyboard uniquement)

Le contrôleur à ruban est propre à l'Origin Keyboard. Cette portion de l'onglet Performance n'apparaîtra pas sur l'Origin Desktop (sans clavier). Cette zone permet au possesseur de l'Origin Keyboard de définir le comportement spécifique du ruban pour un preset de Programme. Comme le réglage [Mode] a un effet sur la plage de paramètres disponible, chaque mode sera décrit et les paramètres correspondants à ce [Mode] suivront. Voici une description détaillée de chaque réglage.

##### Pitch Bend

Dans ce mode, le ruban contrôle la hauteur du preset de Programme. Il dirige la commande de hauteur au travers du module suiveur de clavier (keyboard follower) donc dans ce mode tout Programme non relié à la sortie du suiveur de clavier ignorera le contrôleur à ruban.



Mode [PITCH BEND] du contrôleur à ruban

- **[Zero Position] : ABSOLUTE/RELATIVE** : quand le réglage est [ABSOLUTE], la position de votre doigt sur le ruban est prise comme une valeur absolue à partir du point zéro situé au centre du ruban et des touches que vous jouez/maintenez sur le clavier. Cela, conjointement à la valeur de la plage de ruban (Ribbon Range), détermine le décalage de la ou des notes jouées. Avec un réglage [RELATIVE], c'est la valeur de départ qui est prise comme point zéro, quel que soit l'endroit où vous avez placé pour la première fois votre doigt sur le ruban de commande. De cette position, le mouvement le long du ruban est alors ajusté en rapport avec la plage de variation définie par le paramètre "Ribbon Range".
- **[Return to zero] : INSTANT/FAST/SLOW/NONE** : [INSTANT] signifie que la valeur de hauteur retourne à zéro dès que le ruban est lâché. [FAST] crée une transition douce mais rapide vers le point zéro quand le ruban est lâché. Le réglage [SLOW] crée un effet portamento plus manifeste jusqu'au point zéro. [NONE] signifie que le changement de hauteur reste en vigueur même après avoir lâché le ruban.
- **[Quantize] : ON/OFF** : un réglage [OFF] signifie que le pitch bend a une réponse au ruban de type portamento (variation continue), tandis que [ON] signifie qu'un effet glissando (par pas d'un demi-ton) affecte la hauteur du preset de Programme. Le réglage par défaut est [OFF].
- **[Ribbon range] : 1-48** : cette valeur définit la plage +/- du ruban.

### Modulation

En mode [MODULATION], le ruban se comporte comme une autre source de commande pour une plage de paramètres appartenant au preset de Programme. De nombreuses commandes sont identiques à celles ci-dessus, à quelques exceptions majeures près, expliquées ci-dessous :



Mode [MODULATION] du contrôleur à ruban

- **[Zero Position] : ABSOLUTE/RELATIVE** : quand le réglage est [ABSOLUTE], la position de votre doigt sur le ruban est prise comme une valeur absolue à partir du point zéro situé au centre du ruban. Cela revient un peu à sauter instantanément à une position sur la molette de modulation. Avec un réglage [RELATIVE], c'est la valeur de départ qui est prise comme point zéro, quel que soit l'endroit où vous avez placé pour la première fois votre doigt sur le ruban de commande. De cette position, le mouvement le long du ruban est alors ajusté dans les limites de la plage de modulation.
- **[Return to zero] : INSTANT/FAST/SLOW/NONE** : [INSTANT] signifie que la valeur de modulation retourne à zéro dès que le ruban est lâché. [FAST] crée une transition douce mais rapide vers le point zéro quand le ruban est lâché. Le réglage [SLOW] crée un effet de modulation plus progressif jusqu'au point zéro. [NONE] signifie que le changement de modulation reste en vigueur même après avoir lâché le ruban.
- **[Destination]** : tout comme les modules de sons dans le preset de Programme, vous pouvez choisir une variété de destinations pour le contrôleur à ruban en mode [MODULATION]. Sélectionnez le champ et "ajoutez une connexion" quand vous voyez tout un éventail de

choix. Une fois qu'une destination est sélectionnée, un facteur de proportion ainsi qu'une commande unipolaire ou bipolaire peuvent être sélectionnés pour chaque connexion.

### *Self Trigger (auto-déclencheur)*

L'utilisation la plus reconnaissable du mode [SELF TRIGGER] consiste à créer un son rappelant le solo des Beach Boys dans "Good Vibrations". Le ruban a été utilisé pour contrôler à la fois la hauteur du son et le déclenchement de la note. Là, un jeu de commandes simplifiées est utilisé.



*Mode [SELF TRIGGER] du contrôleur à ruban*

- [Note Velocity] : 1-127 : ce bouton virtuel vous permet de régler la dynamique initiale envoyée au moment où le ruban est touché. La valeur par défaut est 64.
- [Base note] : détermine la hauteur déclenchée quand le doigt touche ou croise le point central du ruban.
- [Ribbon range] : 1-48 : cette valeur règle la plage +/- du ruban.

### *Off*

C'est le mode le plus simple à expliquer et à comprendre - s'il est réglé sur [OFF], le ruban n'a aucun effet sur le preset de Programme.



*Mode [OFF] du contrôleur à ruban*

### 8.3.3.2 Modulation

Cette section de l'onglet [Perf] affecte aussi bien l'Origin Desktop que l'Origin Keyboard.

- **[Pitch Bend]** : établit des destinations de modulation supplémentaires pour la molette de pitch bend indépendamment des commandes [Pitch Wheel] et [Bend Range] à droite de l'écran. Utilisez le menu de connexion pour sélectionner les destinations de modulation pour votre preset de Programme. Notez que vous pouvez régler l'ampleur de la modulation et la répartir pour une commande unipolaire ou bipolaire, mais si vous employez la molette de Pitch pour d'autres formes de modulation, une commande bipolaire semble préférable. Mais c'est à vous de choisir le mode désiré pour chaque destination de modulation assignée. Notez que si vous utilisez cette connexion, vous pouvez vouloir désactiver le comportement de la molette de Pitch (par défaut le pitch bend), en section droite de la page.
- **[Mod Wheel]** : comme l'indique son intitulé, ce paramètre permet d'assigner tout un éventail de destinations de modulation, la source étant la molette de modulation. Utilisez les commandes de menu standard pour sélectionner les destinations de modulation pour votre preset de Programme. Notez que vous pouvez répartir la variation pour une commande unipolaire ou bipolaire, mais dans le cas de la molette de modulation, un réglage unipolaire semble mieux convenir au mode basique de fonctionnement. Mais à nouveau, c'est à vous de choisir pour chaque destination, en fonction du résultat désiré.
- **[Expr. Pedal]** : ce réglage définit les destinations de modulation pour l'entrée de pédale d'expression. Comme ci-dessus, vous pouvez régler l'emploi de la modulation pour chaque connexion et la répartir pour une commande unipolaire ou bipolaire, mais dans le cas d'une pédale d'expression, un réglage unipolaire semble mieux convenir. Comme avec les options précédentes, vous pouvez faire votre choix pour chaque destination, selon le résultat désiré.
- **[Aftertouch]** : les connexions créées ici répondent à la réception d'aftertouch. Vous pouvez répartir chaque connexion de façon unipolaire ou bipolaire, mais dans le cas de l'aftertouch, un réglage unipolaire semble mieux convenir. Gardez à l'esprit qu'avec l'Origin Keyboard, ce réglage sera directement influencé par l'écran général [Settings -> Velocity/Aftertouch] (décrit précédemment dans ce document). Le nombre de voies affectées par la modulation d'aftertouch sur l'Origin Keyboard dépendra des réglages duophoniques d'aftertouch. Pour l'Origin Desktop, par contre, ces réglages affectent identiquement toutes les voies lorsque des messages d'aftertouch sont envoyés sur le canal MIDI du Programme.

### 8.3.4 Onglet d'enveloppe 2D (2D Env)

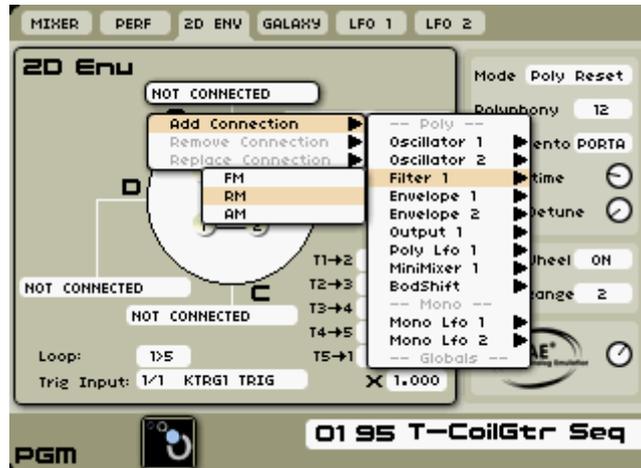
L'enveloppe 2D avancée apporte un modulateur sophistiqué à multiples étages pouvant être mis en boucle et qui peut mettre en forme quatre destinations de modulation dans un preset au niveau Programme.



L'enveloppe 2D avancée

► Afin de choisir une destination de modulation pour les quatre slots de modulation, sélectionnez la case de connexion désirée avec la molette Jog et les touches [▲/▼]. Pressez à nouveau la molette Jog (ou la touche [Enter]) pour ouvrir le menu de destination. Choisissez une destination ([VCF1 FM] par exemple) avec la molette Jog et pressez-la à nouveau pour valider ce choix.

*NOTE : la polarité et l'ampleur de la modulation ne sont pas réglables dans cette page mais vous pouvez les changer en ouvrant le module de destination de la connexion et en trouvant l'autre extrémité de la connexion.*

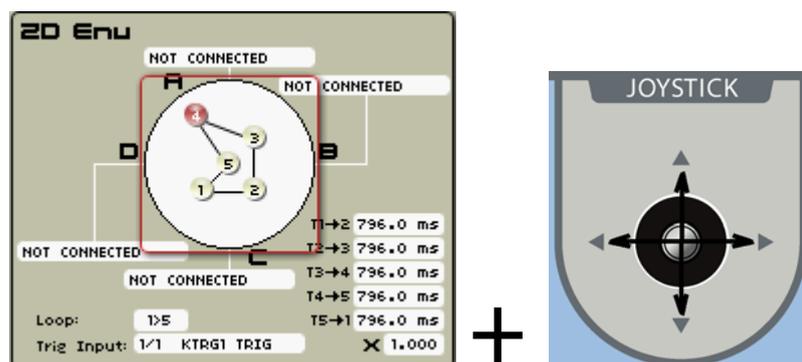


*Choix d'une destination de modulation*

Chaque "axe" de l'enveloppe 2D peut être assigné à une destination (ou à un groupe de destinations). De même, chaque étage de l'enveloppe peut être placé n'importe où dans la plage de ses quatre points axiaux, en utilisant le joystick pour régler chaque emplacement.

L'enveloppe 2D est composée de cinq points modifiables, numérotés 1, 2, 3, 4 et 5.

► Pour positionner les cinq points, sélectionnez le composant voulu dans le diagramme au centre de la page : les points sélectionnés deviennent rouges. Utilisez la molette Jog pour sélectionner le point que vous voulez déplacer puis utilisez le joystick afin de choisir une position pour ce point.

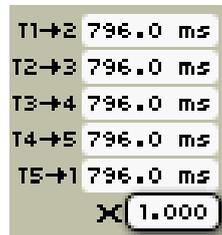


*Bougez le joystick afin de choisir une position pour les points*

Les autres paramètres servent à contrôler comment l'enveloppe passe d'un point à l'autre :

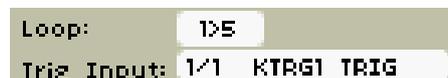
- $[T_{x \rightarrow y}]$  : les valeurs  $T_{x \rightarrow y}$  déterminent la durée de la transition d'un point à un autre. Les valeurs peuvent aller de 0 à 13600 ms.

- [X] : le réglage X est un paramètre multiplicateur. La valeur par défaut est 1, ce qui signifie que les durées réelles sont celles données par les paramètres  $[T_{x,y}]$ . Si la valeur est différente de 1, toutes les durées réelles d'enveloppe 2D seront obtenues en multipliant la valeur  $[T_{x,y}]$  par le paramètre X.



*Les réglages de temps*

- [Loop] : le paramètre [Loop] contrôle l'ordre des points. La valeur "1>5" signifie que l'enveloppe démarre au point 1 puis passe par les points 2, 3, 4, 5 avant de revenir au point 1 et ainsi de suite. La valeur "1<>5" signifie que l'enveloppe part du point 1 puis passe par les points 2, 3, 4, 5 et revient en arrière aux points 4, 3, 2, 1 et ainsi de suite.



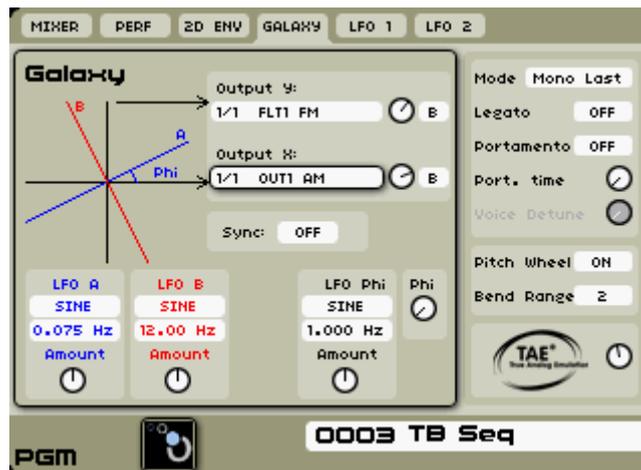
*Le mode [Loop]*

- [Trig input] : dans le cas où cette entrée n'est pas connectée, l'enveloppe fonctionne librement, comme un LFO. Dans ce cas, elle ne cesse jamais son mouvement en boucle. Si l'entrée est connectée, alors l'enveloppe commencera son bouclage à réception du signal de déclenchement (ON) et passera en phase de relâchement pour un signal de déclenchement OFF. Lors de la phase de relâchement, l'enveloppe 2D va jusqu'au point 5, en un temps déterminé par T4->5, quel que soit le point ou le segment où elle est actuellement.

### 8.3.5 Onglet Galaxy

Le module Galaxy peut créer des signaux de modulation intéressants et très complexes en utilisant l'interaction de trois LFO.

Les trois LFO du Galaxy se nomment LFO A, LFO B et LFO Phi. La sortie du LFO A peut être comparée à un point se déplaçant sur l'axe A d'un plan A/B. De même, le LFO B peut être comparé à un point se déplaçant sur l'axe B du même plan. Quand nous combinons ces deux points, nous pouvons construire un point flottant dans le plan, dont la coordonnée A est décrite par le LFO A et la coordonnée B par le LFO B.



*L'onglet Galaxy*

Le paramètre [Output X] de Galaxy est la projection de ce point sur l'axe des X dans un plan X/Y. [Output Y] est la projection de ce point sur l'axe des Y dans un plan X/Y. Si le bouton [Phi] est réglé sur 0, A/B et X/Y sont identiques. En changeant Phi, nous pouvons faire tourner le plan A/B par rapport au plan X/Y. Toutefois, quand Phi est statique (non modulé), les sorties du Galaxy restent des formes d'onde simples.

En utilisant le LFO Phi, nous pouvons automatiser le paramètre Phi, ce qui peut donner des signaux de modulation intéressants et complexes, particulièrement quand tous les LFO ont une fréquence propre.

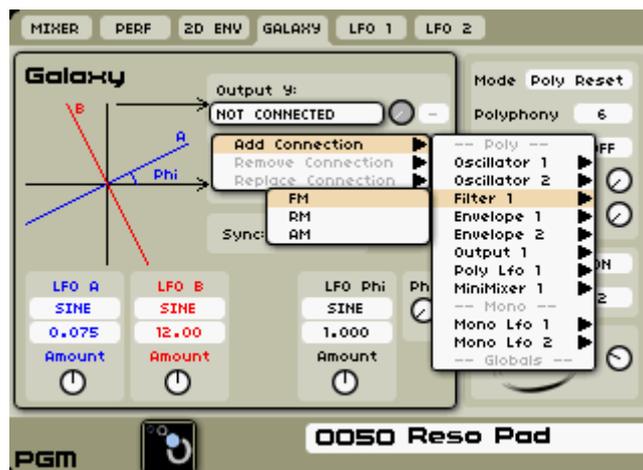
Le module Galaxy possède les paramètres globaux suivants :

- [Sync] : ce champ de sélection vous permet de synchroniser la fréquence des LFO du Galaxy sur une horloge interne ou externe.
- [Phi] : ce bouton rotatif vous permet de régler manuellement l'angle entre les plans A/B et X/Y.

Les trois LFO du Galaxy ont les paramètres identiques suivants :

- Le champ de sélection supérieur (directement sous le nom du LFO) sélectionne la forme d'onde du LFO correspondant. Les LFO du Galaxy offrent quatre formes d'onde : dents de scie (saw), carrée (square), sinusoïdale (sine) et triangulaire (Tri).
- Le champ de sélection du milieu détermine la fréquence du LFO correspondant.
- Le bouton [Amount] du bas règle l'amplitude du LFO correspondant.
- Connexions de sortie
- [Output Y] : la sortie de modulation de projection Y.
- [Output X] : la sortie de modulation de projection X.
- 

► Afin de choisir une destination de modulation pour les sorties de modulation [Output Y] et [Output X], sélectionnez le champ de connexion désiré avec la molette Jog et les touches [▲/▼].



*Connexions de sortie de modulation de Galaxy*

- Réglez la forme d'onde et la fréquence de chaque LFO avec les touches [▲/▼] et la molette Jog.



*Régalez la forme d'onde et la fréquence de chaque LFO*

- Réglez la position initiale de l'angle Phi avec les touches [▲/▼] et la molette Jog.



*Régalez la position initiale de l'angle Phi*

### 8.3.6 Onglets des LFO mono

L'Origin offre deux LFO (mono) de "Programme" qui peuvent être utilisés pour moduler de nombreux paramètres d'un Programme. Par-dessus cela, le LFO lui-même peut être modulé, par exemple par la molette de modulation ou le joystick.



*L'interface d'un LFO de Programme*

Les onglets [LFO 1]/[LFO 2] ont les mêmes commandes, donc nous décrirons ici seulement [LFO 1] :

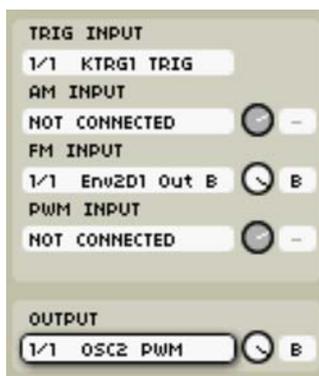
- [Freq] : ce bouton règle la fréquence (ou cadence) du LFO. Quand le champ de sélection Sync est réglé sur [ON], la fréquence est synchronisée sur l'horloge interne ou externe.
- [Width] : ce bouton change la largeur (ou symétrie) des formes d'onde carrées [Square] et triangulaires [Tri]. Quand une autre forme d'onde est sélectionnée, ce bouton n'a pas d'effet.
- [Delay] : ce bouton détermine le temps de retard entre un déclencheur dans [Trig input] (voir ci-dessous) et le début de l'action du LFO (cela ne fait pas redémarrer la phase du LFO).
- [Fade in] : ce bouton règle le temps de transition entre la fin du retard (delay) et le point auquel le LFO atteint son amplitude normale. Quand ce bouton est réglé à 0, le LFO applique immédiatement la modulation maximale prévue une fois le temps de retard écoulé. Ce fondu entrant peut être utilisé pour introduire une période de transition entre un niveau nul et un niveau défini.
- [Sync] : ce champ de sélection vous permet de synchroniser le LFO sur l'horloge interne ou externe. Quand Sync est sur On, tourner le bouton [Freq] ne choisit que les fréquences qui sont des multiples ou fractions entiers du tempo maître. Quand Sync est réglé sur Off, le bouton [Freq] a sa propre échelle (logarithmique).
- [Shape] : ce champ de sélection vous permet de sélectionner la forme d'onde du LFO. Les LFO de l'Origin offrent cinq formes d'onde : sinusoïdale (sine), triangulaire (tri), dents de scie (saw), carrée (square) et aléatoire (random).



*Les réglages du LFO de Programme*

- ▶ Réglez la forme d'onde et la fréquence du LFO de Programme avec les touches [▲/▼] ou la molette Jog.
- ▶ Réglez les connexions d'entrée :
  - [Trig input] : cette entrée vous permet de déclencher la période de retard (delay) du LFO. Quand un signal de déclenchement est reçu ici, le LFO démarre, éventuellement avec un retard (delay) ou un fondu entrant (fade-in).

- [AM input] : cette entrée module l'amplitude du LFO. Vous pouvez par exemple la connecter à la molette de modulation pour que le LFO n'ait aucun effet quand la molette de modulation est abaissée et un effet total quand elle est montée.
  - [FM input] : cette entrée module la fréquence du LFO. Vous pouvez par exemple la connecter à une sortie de Galaxy pour créer des signaux de modulation très complexes.
  - [PWM input] : cette entrée module le facteur de forme (largeur d'impulsion ou symétrie) du LFO. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde sélectionnée est carrée ou triangulaire.
- Réglez les connexions de sortie :
- [Output] : c'est la sortie du LFO, que vous connecterez au module à moduler par le LFO.



*Les connexions des LFO de Programme*

### 8.3.7 Section commune

La zone commune est sur la droite de l'écran et contient les mêmes informations quel que soit l'onglet choisi en page de Programme. Ci-dessous sont listés ses paramètres et leur plage de valeurs.

- Pour accéder à l'interface de la zone commune, naviguez sur la droite à l'aide des flèches ou de la molette Jog.



*Les réglages généraux du Programme*

#### 8.3.7.1 Mode (mode de jeu)

Ce champ de sélection détermine le mode de jeu utilisé pour le Programme actuel. Chaque mode répond au jeu à sa façon :

- [Poly Circ.] (polyphonique circulaire) : ce mode sélectionne une nouvelle voix de polyphonie chaque fois qu'une note est jouée, même si c'est la même touche qui est enfoncée successivement. Dans certaines circonstances, cela a pour effet de faire décliner les notes jusqu'à ce que leur cycle d'enveloppe soit terminé tandis que les nouvelles notes jouées repartent du point initial d'enveloppe.

- [Poly Reset] (réinitialisation polyphonique) : ce mode prend la première voix disponible qui n'est pas utilisée par un événement NOTE ON ou la pédale de sustain. Cela signifie qu'une voix en phase de relâchement peut être à nouveau "ouverte" par une nouvelle note. Poly Circ. et Poly Reset ont leur propre impact sur le son du Programme, selon l'approche de l'interprète et la quantité de polyphonie (car cela affecte le vol de voix par les nouvelles notes).
- [Mono Low] : mode mono avec priorité à la note la plus basse. Cela signifie que si deux notes se présentent en même temps, c'est la note la plus basse qui est jouée.
- [Mono High] : mode mono avec priorité à la note la plus haute. Cela signifie que si deux notes se présentent en même temps, c'est la note la plus haute qui est jouée.
- [Mono Last] : mode mono avec priorité à la dernière note. Cela signifie que si deux notes se présentent en même temps, c'est la dernière note qui est jouée.

*NOTE : le champ sous [Mode] passe de "polyphonie" à "legato" selon qu'un mode polyphonique ou monophonique est sélectionné.*

#### 8.3.7.2 Paramètres communs

- [Legato/Polyphony] : quand un mode polyphonique est sélectionné (voir ci-dessus), ce champ de sélection s'appelle Polyphony et détermine le nombre maximal de voix pouvant être jouées simultanément. Quand un mode mono est sélectionné, ce champ de sélection s'appelle Legato et commute On/Off le mode Legato. Quand le mode Legato est activé (On), le module [Kbd] (clavier) n'envoie pas de signal de déclenchement lorsque de nouvelles notes sont jouées alors qu'une autre est encore tenue. Avec Legato désactivé (Off), le module [Kbd] envoie toujours un signal de déclenchement quand une nouvelle note est jouée.
- [Porta/Gliss] : ce champ de sélection active/désactive le portamento/glissando. Ces fonctions sont émulées à partir du synthétiseur analogique CS-80 Yamaha. Si la fonction est activée, chaque nouvelle voix jouée atteint progressivement sa hauteur par glissement depuis la hauteur précédente, glissement qui se fait en un temps spécifié par [Port. Time]. Si la fonction est réglée sur glissando, le glissement de la hauteur d'une note à la suivante se fait par intervalles d'un demi-ton. Le portamento crée, lui, une transition douce et continue entre les notes.
- [Port. Time]: ce bouton règle la durée du portamento/glissando (voir ci-dessus). C'est la durée du glissement de la note de départ à la note d'arrivée. La vitesse du glissement dépendra de l'intervalle séparant ces deux notes.
- [Voice Detune]: ce bouton règle le désaccord de chaque voix. Ce paramètre est très intéressant avec un mode polyphonique. Il établit un désaccord aléatoire pour chaque note.
- [Pitch Wheel]: ce champ de sélection détermine si le Programme actuel répondra aux messages de pitch bend. La valeur de la molette pitch restera disponible dans le signal de modulation "Pitch Bend".
- [Bend Range]: ce champ de sélection établit la plage de la molette de pitch bend, en demi-tons. Par exemple, "2" signifie que la plage de pitch bend est de +/- 2 demi-tons.
- [TAE®]: ce bouton règle l'intensité d'action du circuit TAE® sur les modules oscillateurs et filtres. Cela donne à votre son un côté "analogique" plus réaliste.

## 8.4 Page Edit

La page [Edit] est le centre nerveux du preset de Programme d'Origin. De là, vous assemblez les oscillateurs, filtres, enveloppes et autres processeurs et modificateurs avec tout le routage concerné afin de créer le cœur de votre son.

Comme le nombre de combinaisons et de permutations est quasiment illimité, cette section se focalisera sur les "paramètres élémentaires", c'est-à-dire les fonctions et commandes de base disponibles dans la page Edit. Des descriptions spécifiques des modules seront faites dans le chapitre 9 de ce mode d'emploi.

Ici, dans la barre de menu supérieure, comme dans toutes les autres pages de l'Origin, les boutons arrondis de gauche servent à la sélection d'onglet tandis que les boutons rectangulaires de droite servent de touches/commutateurs de fonction.

Comprendre la façon dont chacune de ces fonctions agit dans le contexte de chaque affichage est important afin de tirer le meilleur parti de la programmation de presets pour l'Origin directement depuis les commandes de la face avant.

### 8.4.1 Vue en rack

La vue [Rack] est la vue par défaut quand vous ouvrez la page [Edit]. Elle doit être familière à ceux d'entre vous qui ont déjà vu un système modulaire analogique ou un rack virtuel dans une des nombreuses applications audio informatiques. Il y a trois rangées de huit emplacements de module (des slots), pour un total de 24 positions où des modules peuvent être placés. Toutefois, il faut noter que vous êtes limité au placement de 20 modules par Programme.



*La page [Edit] : la vue [Rack]*

Quand des modules sont ajoutés et supprimés dans le Programme, la vue repositionne automatiquement certains modules dans le rack virtuel. Cela comprend le regroupement des oscillateurs analogiques, filtres, VCA, enveloppes et LFO pour plus de clarté de visualisation. Tous les autres modules sont mis à la suite dans le prochain slot disponible (vide) de la représentation. Quand vous ajoutez un module à un slot libre de l'affichage [Rack], soit il se glisse dans la position correcte, soit il rejoint le premier slot libre disponible dans la représentation [Rack].

Les modules analogiques virtuels qui sont basés sur des émulations de synthétiseurs classiques des plug-ins de classe mondiale ARTURIA (Minimoog V, CS-80 V, ARP 2600 V, Jupiter-8V et Prophet-V/VS) sont marqués et ont l'aspect général et les sensations des synthétiseurs classiques qu'ils émulent. Cela aide à l'organisation du preset, mais les commandes de rack visibles fournissent aussi une

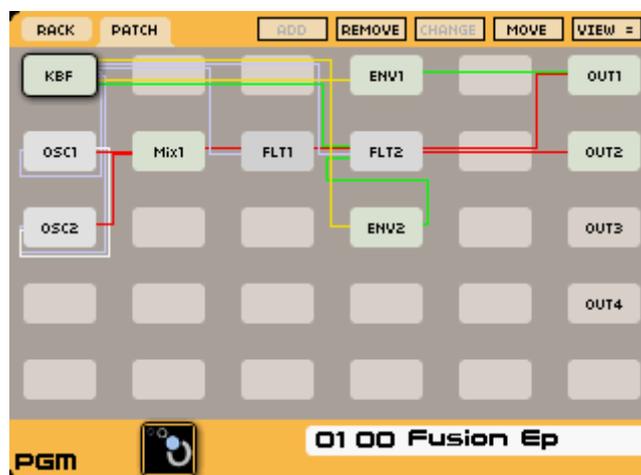
indication de la configuration des modules. Tous les paramètres de la vue en rack suivent visuellement le mouvement des contrôleurs physiques qui leur sont associés.

Cela peut être très utile pour fournir une vue instantanée des réglages relatifs d'un Programme en vue d'une sélection rapide et d'une édition détaillée de divers modules. En plus d'utiliser la vue [Rack] pour comprendre l'organisation générale de votre Programme, vous pouvez l'utiliser comme moyen de voir les assignations d'encodeurs Live à certaines commandes principales du synthétiseur qui sont affichées sur un module.

Quand un encodeur Live est assigné à une commande virtuelle visible dans le [Rack], vous pouvez voir la commande virtuelle visée prendre la couleur de l'encodeur Live assigné.

## 8.4.2 Vue en patch

L'onglet [Patch], accessible grâce au second bouton dans le coin supérieur gauche de l'écran LCD, vous permet de passer en vue [Patch]. Passer de l'une des vues à l'autre n'a pas d'effet sur le son ou sur le fonctionnement de votre patch, c'est juste un autre moyen d'afficher le preset actuel.



La page [Edit] : la vue [Patch]

La vue [Patch] diffère de la vue [Rack] par les points suivants :

La vue [Patch] affiche toutes les connexions entre les modules. Chaque type de connexion a sa propre couleur :

- les connexions audio sont en *rouge*,
- les connexions de modulation (sauf les connexions de suivi de clavier) sont en *vert*,
- les connexions de déclenchement sont en *jaune*,
- les connexions de synchronisation sont en *blanc*,
- les connexions de suivi de clavier sont des connexions de modulation, mais comme elles sont assez communes, elles ont leur propre couleur : *bleu clair*.

L'affichage offre plus d'emplacements de modules (30, dont 4 sont normalisés comme slots de VCA, que le VCA soit ou non utilisé).

Contrairement à la vue [Rack], vous pouvez placer les modules n'importe où dans la grille. Cela vous permet d'arranger les modules de façon à avoir une visualisation plus pratique des commandes et du routage audio. Du coup, il existe des commandes additionnelles dans la vue en patch qui ne sont pas disponibles dans la vue en rack, les commandes [Move] et [View], qui seront décrites ci-dessous.

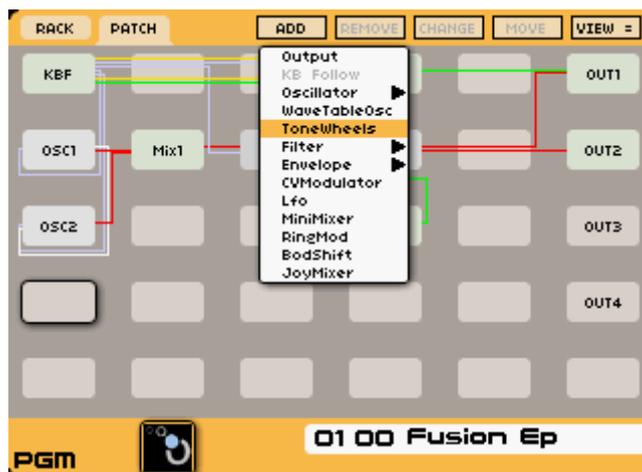
Dans la vue [Patch], les modules n'ont pas de commandes visibles. Vous devez ouvrir un module pour voir son état.

### 8.4.3 Fonctions d'édition

La section suivante détaille les diverses fonctions également disponibles dans les deux vues, qui sont placées le long de la rangée de boutons en haut de l'écran LCD.

#### 8.4.3.1 Add (ajouter)

Ce bouton vous permet d'insérer un nouveau module dans le Programme. Quand vous le pressez, un menu déroulant apparaît, vous permettant de choisir le module à ajouter. Certains modules peuvent être sélectionnés plusieurs fois tandis que d'autres (tels que le transpositeur de fréquence BodShift) ne peuvent être ajoutés qu'une fois.



*Ajouter un module*

Par exemple, notez que quand vous accédez à n'importe quel preset, ou si vous créez un nouveau preset, le module [KB Follow] (suiveur de clavier) n'est pas disponible à la sélection dans la liste Add - il est "grisé" dans le menu déroulant. C'est parce qu'une seule occurrence du module suiveur de clavier peut être utilisée, et c'est le premier module qui est configuré par défaut dans n'importe quel Programme. C'est un exemple de ce qui arrive quand vous avez atteint le nombre maximal d'occurrences qu'un Programme peut prendre en charge pour un module donné.

Ci-dessous se trouve un listing résumé des modules disponibles dans le menu [Add] avec le firmware 1.2.5 :

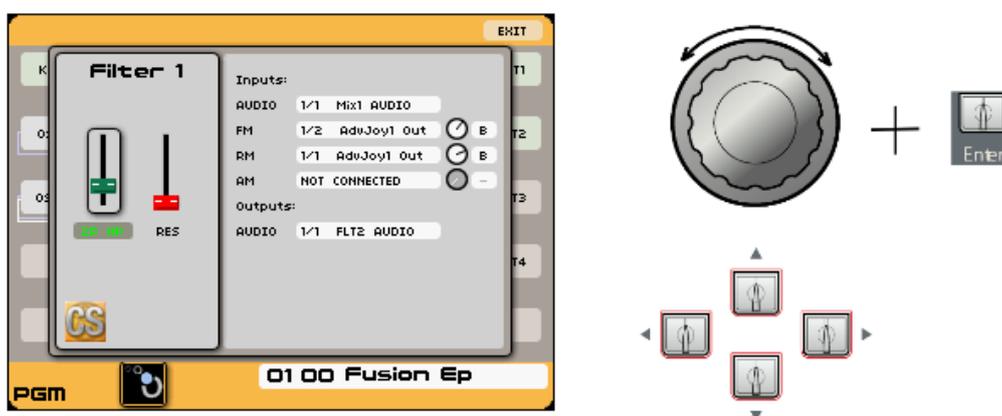
- 1 module **KB Follow** (suiveur de clavier)
- les oscillateurs (**Oscillator**, jusqu'à 9 modules oscillateurs simultanément) :
  - Origin
  - ARP 2600
  - CS-80
  - Minimoog
  - Jupiter-8
- **WaveTableOsc** (jusqu'à 8 modules oscillateurs à table d'ondes simultanément)
- **ToneWheel** (roues phoniques, jusqu'à 2 simultanément)
- les filtres (**Filter**, jusqu'à 4 modules de filtre simultanément) :
  - Origin
  - ARP 2600
  - CS-80
  - Minimoog

- Jupiter-8
- Les enveloppes (Envelope, jusqu'à 8 modules d'enveloppe simultanément) :
  - enveloppe ADSR de l'Origin
  - enveloppe IL AL A D R du CS-80
- Les VCA (jusqu'à 4 modules VCA simultanément)
- Les LFO (jusqu'à 4 modules LFO simultanément)
- Le miniMixer (jusqu'à 4 modules minimixer simultanément)
- 1 modulateur en anneau (RingMod)
- 1 transpositeur de fréquences Bode (BodShift)
- 1 JoyMixer
- 8 modulateurs CV (CVModulator, contrôle par tension)

#### 8.4.3.2 Ouvrir/éditer/fermer un module

Afin d'accomplir une édition (modification) détaillée d'un module spécifique dans une des visualisations, vous pouvez ouvrir ce module afin d'accéder à tous les paramètres et possibilités de routage disponibles.

► Naviguez simplement jusqu'au module désiré avec les touches [▲/▼] ou [◀/▶] de la face avant ou la molette Jog puis pressez [Enter] ou la molette Jog pour afficher le contenu du module sélectionné.



Ouvrir un module [Filter] (filtre)

► Afin de modifier un paramètre, vous pouvez utiliser le jeu de commandes de navigation/sélection standard de l'Origin (touches [▲/▼] ou [◀/▶]/Enter/Exit ou la molette Jog).

*NOTE : si vous éditez un des modules oscillateur, filtre, enveloppe ou LFO, vous pouvez utiliser les commandes de la "section analogique" de la face avant. Cela peut vous faire gagner beaucoup de temps en vous donnant accès aux paramètres les plus importants de certains modules directement depuis leurs commandes dédiées de la face avant. En mode [Programme], les niveaux de chaque VCA sont également accessibles dans la section "Mixer".*

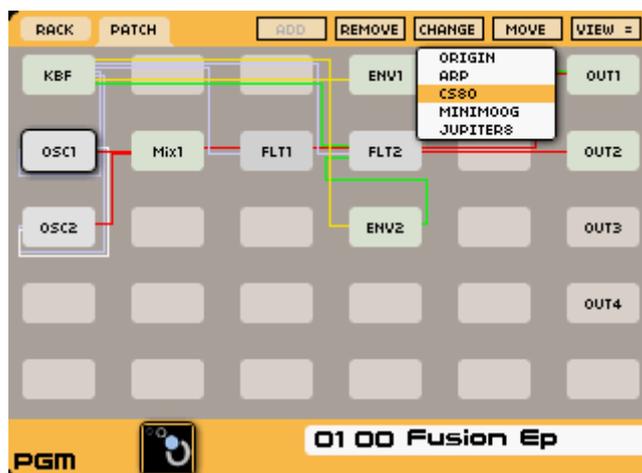
► D'abord, vous devez vous assurer que les commandes de la face avant ont sélectionné le module que vous voulez éditer. Utilisez l'encodeur [Select] pour que les commandes de la face avant ciblent le module désiré.

► Une fois que c'est fait, que vous soyez en vue [Rack] générale ou en affichage d'édition détaillée du module, les commandes de la section "analogique" peuvent être utilisées pour régler les paramètres du module désiré.

Toutefois, notez qu'il faut faire attention quand vous utilisez ce mode d'édition car il est possible d'avoir un module ouvert pour l'édition alors que les commandes de la face avant visent un autre module, ce qui peut radicalement modifier votre son avant que vous n'ayez réalisé cette erreur (et cela risque de ruiner une session d'édition qui aurait sinon été sublime).

#### 8.4.3.3 Change (changer de module)

Il est possible d'échanger les oscillateurs et filtres analogiques virtuels, soit pour un ajustement des capacités de routage/son, soit pour réduire la consommation des ressources de DSP/ processeur. Il existe aussi plusieurs types d'enveloppe.



Changer de module [oscillateur] pour celui d'un CS-80

Quand un module est sélectionné/surligné dans l'affichage, le bouton [Change] devient actif. Quand on le sélectionne, le bouton se transforme en menu déroulant incluant les choix suivants :

- Origin
- ARP (oscillateurs et filtres uniquement)
- CS-80
- Minimoog (oscillateurs et filtres uniquement)
- Jupiter-8 (oscillateurs et filtres uniquement)

Pour faire un autre choix, naviguez simplement jusqu'à la sélection désirée avec la molette Jog ou les touches [▲/▼] ou [◀/▶] de la face avant et pressez la molette Jog ou la touche [Enter] de la face avant pour valider le changement. Quand des routages et réglages similaires peuvent être préservés, le "nouveau" module adopte tous les réglages et routages de "l'ancien" module.

#### 8.4.3.4 Move (déplacer)

La fonction [Move] n'est disponible qu'en vue [Patch]. Quand vous pressez le bouton [Move], vous pouvez déplacer le module actuellement surligné dans n'importe quel emplacement de la vue [Patch]. Cela peut être utile quand vous avez un patch compliqué et voulez avoir une vue d'ensemble claire de sa structure.



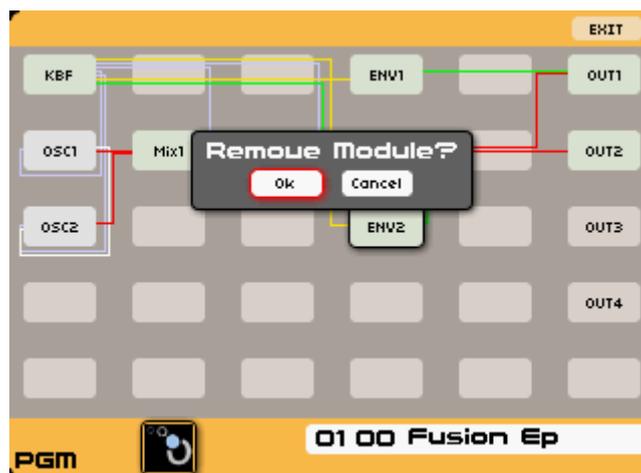
#### *Déplacement d'un module Filter (filtre)*

- ▶ Surlignez le module que vous voulez déplacer à l'aide de la molette Jog ou des touches [▲/▼] ou [◀/▶] sur la face avant de l'Origin et pressez [Move].
- ▶ Le bouton [Move] vire au noir et vous pouvez maintenant déplacer le module surligné à l'aide de la molette Jog ou des touches [▲/▼] ou [◀/▶].
- ▶ Quand vous placé le module à l'emplacement désiré, pressez la touche [Move] qui retrouvera alors son état normal.
- ▶ Notez que déplacer les modules n'a pas d'effet en vue [Rack] et n'a pas non plus d'impact sur le son ou sur le fonctionnement de votre patch.

#### 8.4.3.5 Remove (supprimer)

Le second bouton en haut du panneau LCD vous permet de supprimer un module de la vue.

- ▶ Surlignez simplement le module visé avec la molette Jog ou les touches [▲/▼] ou [◀/▶] en face avant de l'Origin et pressez le bouton [Remove].



#### *Suppression d'un module*

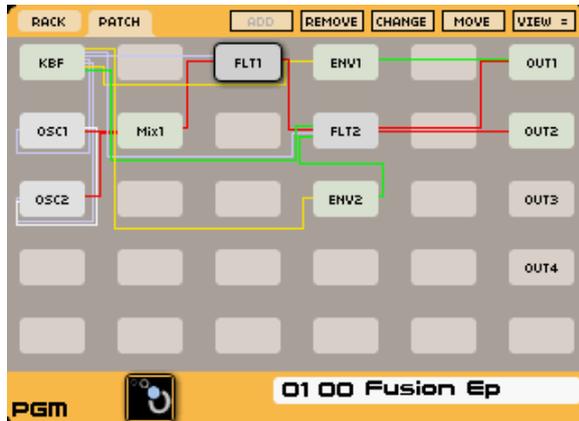
*NOTE : Si vous avez un slot de rack vide surligné, le bouton [Remove] est inactif.*

- ▶ Une fenêtre locale affichant "Remove Module?" (Supprimer module ?) apparaît. Pour confirmer la suppression du module, sélectionnez "OK" (sélectionné par défaut) et pressez la molette Jog ou la touche [Enter].

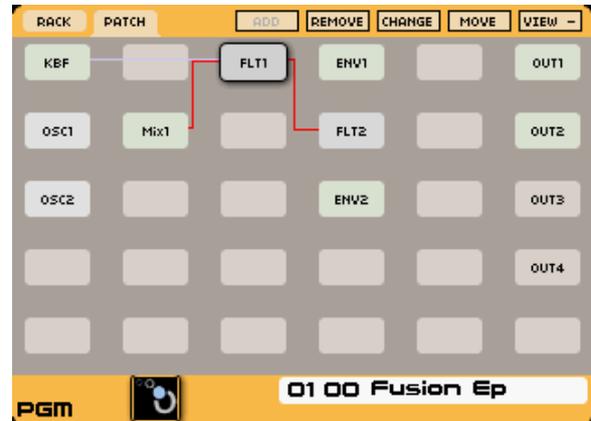
► De même, si vous avez changé d'avis ou avez pressé le bouton [Remove] par erreur, sélectionnez simplement la touche [Exit] de la face avant ou naviguez jusqu'au bouton [Cancel] dans la fenêtre locale de confirmation et sélectionnez-le avec la molette Jog ou la touche [Enter].

#### 8.4.3.6 View (vue)

La fonction [View] n'est disponible qu'en vue [Patch]. Si le réglage par défaut (View =) est choisi, la vue [Patch] présente graphiquement toutes les connexions du Programme actuel. Si (View -) est sélectionné, seules sont affichées les connexions concernant le module actuellement surligné.



Toutes les connexions sont visibles



Connexions concernant le module surligné

#### 8.4.4 Sauvegarde d'un preset de Programme

Une fois que vous êtes satisfait de l'édition d'un preset de Programme et quand vous désirez le sauvegarder pour un rappel ultérieur, utilisez la touche [Save] de la face avant pour enregistrer les changements dans la mémoire utilisateur de l'Origin. Notez que le réglage du paramètre [Memory Protect] dans la page [Settings -> System] peut avoir un effet sur la possibilité et l'emplacement de sauvegarde de vos changements.

Si ce paramètre est sur OFF, alors la sauvegarde d'un changement apporté à un preset personnel se fera automatiquement dans le même emplacement mémoire. Quel que soit le réglage de [Memory Protect], vous ne pouvez pas sauvegarder dans les emplacements de preset d'usine. Vous pouvez sauvegarder/charger des presets dans les emplacements 0400-0999 pour les Programmes et [1100-1255] pour les Multis quand [Memory Protect] est réglé sur OFF.



Le réglage [Memory protect] (protection de mémoire)

- ▶ Pour sauvegarder un programme, pressez la touche [Save] sous l'écran principal. L'écran [Save] apparaît, avec la case "Save" sélectionnée.



*La touche Save*

- ▶ Pressez à nouveau la touche [Save] pour sauvegarder le Programme actuel.

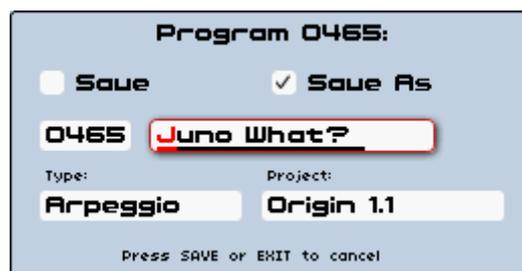


*Sauvegarder un Programme*

#### 8.4.4.1 Sauvegarder sous (Save as)/nommer un nouveau preset de Programme

Pressez la touche [Save] et vous serez directement dirigé vers l'écran [Save/Save As] pour enregistrer vos changements dans un nouvel emplacement mémoire de preset utilisateur. Un emplacement de preset utilisateur occupé ne peut pas être remplacé.

- ▶ Vous pouvez sélectionner l'emplacement mémoire de preset en cochant la case [Save as] (sauvegarder sous) à l'aide des curseurs [◀/▶].
- ▶ Confirmez cette sélection en pressant la touche [Enter].
- ▶ Cela vous dirige vers le numéro d'emplacement du nouveau preset. Tournez la molette Jog pour sélectionner un nouveau numéro d'emplacement (ou utilisez les touches numériques). Puis pressez la touche [Enter] pour valider le numéro de sélection.



*Enregistrement d'un Programme dans un autre emplacement*

- ▶ Ensuite, passez au changement de nom, pressez les différentes touches numériques pour saisir les caractères que vous désirez - lettres ou chiffres - et pressez la touche [Enter] pour valider la saisie du nom.
- ▶ Puis sélectionnez le [Type] du son et le nom du projet [Project] pour ultérieurement faciliter le tri filtrant des presets.
- ▶ Si vous sélectionnez [NEW] (nouveau), vous pouvez créer un nouveau projet qui peut ensuite être sélectionné et disponible comme critère de recherche lors de la navigation dans les presets.
- ▶ Utilisez le pavé numérique [Sound Select] ou la molette Jog ou même les touches [◀/▶] pour sélectionner le nom de votre nouveau projet et validez en pressant la molette Jog ou la touche [Enter] de la face avant, puis continuez pour enregistrer le nouveau preset dans l'emplacement mémoire sélectionné.

*NOTE : la valeur du champ [Designer] pour ce preset est sauvegardée automatiquement avec ce que vous avez saisi dans le champ "Owner Name" de la page [Settings -> System].*

## 8.5 Page Multi

La page [Multi] vous permet de configurer un groupe de quatre presets de Programme Origin pour toute une variété d'utilisations : par exemple le jeu live, utilisant plusieurs Programmes superposés en couches ou répartis sur le clavier, ainsi que les séquences MIDI et l'enregistrement. Chaque Programme peut avoir son propre réglage de zone pour la transposition, la tessiture, le volume et le canal MIDI.

L'Origin est livré avec 100 presets de Multi et a 156 autres emplacements mémoire pour que l'utilisateur sauvegarde ses propres Multis. Comme avec les presets de Programme, vous pouvez exporter et importer des banques de Multis grâce à la fonction de transfert (voir la section 9.1 de ce mode d'emploi pour plus d'informations).

Vous pouvez vous faire une idée de la puissance des Multis de l'Origin en essayant les presets d'usine. Essayez-les avec votre séquenceur hôte ou application d'enregistrement, ou essayez quelques-unes des combinaisons (réparties ou superposées sur votre clavier ou un autre contrôleur MIDI) dans un contexte de prestation live.



*La page Multi*

- ▶ Pour rapidement sélectionner un preset de Multi d'usine, choisissez simplement n'importe quel emplacement de preset compris entre 1000 et 1099 (depuis n'importe quelle page) à l'aide du pavé numérique [Sound Select]. Sinon, vous pouvez naviguer jusqu'à la page [Preset] pour une recherche plus détaillée.
- ▶ Il y a deux onglets principaux en page Multi, l'onglet [SLOTS] et l'onglet [ZONES]. Il y a également un bouton contextuel [CONFIG] décrit ci-dessous :

## 8.5.1 Le menu contextuel CONFIG

► Le menu contextuel [CONFIG] vous permet de choisir parmi un jeu commun de configurations, ce qui vous permet de rapidement mettre sur pied votre Multi. Vous pouvez aussi partir d'une des sélections [CONFIG] préréglées et éditer les réglages dans l'écran suivant pour personnaliser le Multi en fonction de vos besoins propres.

- Layer (1 zone) : zone A uniquement, tous les slots actifs sont assignés à la même zone et au même canal MIDI.
- Split (2 zones) : cela crée une zone haute et une zone basse séparées en *do3* et chaque slot est assigné à une zone. Seules les zones A et B sont actives, toutes deux assignées au canal MIDI 1.
- Split (3 zones) : les zones A, B et C sont sur le même canal MIDI, sont séparées en *do2* et *do4*, avec des slots assignés à chaque zone.
- Split (4 zones) : les divisions se font en *do2*, *do3* et *do4* avec chaque slot assigné à sa propre zone, toutes étant assignées au canal MIDI 1.
- Multitimbral : les quatre zones sont pleinement actives sur la totalité de leur tessiture, chacune avec sa propre assignation de canal MIDI (1-4).



Le menu contextuel [CONFIG]

## 8.5.2 L'onglet Slots

L'onglet [Slots] de la page Multi est l'onglet qui apparaît par défaut quand vous sélectionnez pour la première fois un Multi. Il contient toutes les informations principales sur les assignations de chaque slot. Chaque champ est décrit ci-dessous :

- [Programme] : [0000-0999] : le premier champ du slot est celui où l'on assigne le preset. Surlignez et sélectionnez le champ pour être amené à un écran de sélection de Programme. Dans celui-ci, vous pouvez naviguer au travers des patches afin de faire votre choix et une fois que vous avez choisi, vous êtes ramené à l'onglet [Slots] de Multi où vous verrez le numéro de preset que vous avez choisi être chargé dans le slot.
- [Zone] : [None, A, B, C, D] : c'est la zone de clavier assignée au Programme. Toutes les notes arrivant de cette zone de clavier (c'est-à-dire les notes comprises entre la note limite basse et la note limite haute de cette zone) seront jouées avec ce Programme, de même que tous les contrôleurs (molette pitch, pédales, aftertouch...) venant de cette zone (c'est-à-dire activés sur la zone avec le commutateur On/Off correspondant dans la page de configuration de zone).

*Note : quand il y a plusieurs Programmes assignés à la même zone, ils sont toujours joués ensemble, donc ils sont en configuration de superposition (Layer). Pour faire un partage sur le clavier (Split), vous pouvez assigner des Programmes à différentes zones avec des tessitures qui ne se chevauchent pas (grâce aux notes limites basse et haute).*

- [Chan] : [1-16] : ce paramètre est le canal MIDI de la zone actuellement sélectionnée. Il est le canal MIDI le plus important en mode Multi. C'est un raccourci pour le canal MIDI de zone que l'on trouve en onglet [Zones]. Donc, par exemple, si tous les Programmes sont assignés à la même zone de clavier, ce paramètre est le même pour tous les Programmes. C'est le canal MIDI qui sert à recevoir les données de clavier : note, mais également messages de pitch bend, de molette de modulation, d'aftertouch, de pédale d'expression, de pédale de sustain et de contrôleur à ruban (pour l'Origin Keyboard uniquement).

*Note : il existe 7 types d'événements (notes, aftertouch, pitch bend, molette de modulation, pédale d'expression, pédale de sustain, ruban) qui sont considérés comme des événements de zone, tandis que les autres messages de changement de commande (CC) sont des événements de Programme.*

*Note supplémentaire : pour l'Origin Keyboard, toutes les zones actives sont jouées, quel que soit leur canal MIDI (le clavier est dans une sorte de mode omni). Mais quand vous jouez avec des notes ou autres "événements de zone" pour chaque zone active, un message MIDI est généré par les sorties MIDI et USB et il utilise le canal MIDI propre à la zone. Toutefois, si [Local OFF] est sélectionné dans les réglages MIDI, le clavier ne fera que générer des messages par les sorties MIDI et USB, ignorant les réglages et canaux des zones.*

- [Trans.] : [-24 à +24] : règle la transposition pour le Programme assigné au slot. Il ne transpose que le son du programme correspondant. Par conséquent, vous pouvez avoir deux slots assignés à la même zone mais avec chacun sa propre valeur de transposition.
- [CtIch] : [1-16] : ce canal MIDI de contrôle est propre à chaque Programme (contrairement au canal de zone qui est propre à chaque zone) et sert à recevoir les messages CC (changement de commande) pour l'automation. Il peut également être utilisé pour recevoir des messages de sélection de banque et de changement de programme afin de changer le Programme actuellement employé dans un slot donné du Multi. De plus, quand vous tournez les boutons et encodeurs de l'Origin en mode Multi, des messages CC sont envoyés sur le canal MIDI de contrôle (CtIch) du Programme visé (si le paramètre "Send CC" (envoi de CC) est sur ON et si un numéro de CC est associé au paramètre modifié en page Live).

### 8.5.3 L'onglet Zones



L'onglet [Zones]

- [Zone] [ON/OFF] : chaque zone peut être activée/désactivée depuis cet onglet. Dans le bandeau du haut de l'écran se trouve un bouton contextuel permettant à chaque zone d'être commutée. Quand une zone n'est pas active, les Programmes assignés à cette zone ne réagissent pas aux événements externes ou internes ; sur l'Origin Keyboard, les Programmes correspondants ne jouent pas quand on joue sur le clavier. Sur l'Origin Keyboard comme sur l'Origin Desktop, les données MIDI reçues ne sont pas transmises aux Programmes.
- [Chan] : c'est l'assignation de canal MIDI de niveau zone pour gérer les "événements de zone". Comme mentionné ci-dessus, il existe 7 types d'événement (notes, aftertouch, pitch bend, molette de modulation, pédale d'expression, pédale de sustain, ruban) qui sont considérés comme des "événements de zone", tandis que les autres changements de commande (CC) sont des "événements de programme".

#### 8.5.4 Configuration de zone

Pour chaque zone, il existe un écran contextuel de configuration qui apparaît quand la zone est sélectionnée. Chaque zone a des paramètres que l'on règle pour indiquer quels événements de jeu (notes, contrôleurs, pédales...) doivent atteindre les programmes assignés à cette zone.



La page de configuration des zones

- **Low note et High note** : ces paramètres déterminent la tessiture de la zone. Toutes les notes comprises entre la limite basse (Low note) et la limite haute (High note) seront jouées par les Programmes assignés à la zone. Les notes extérieures à cette tessiture seront ignorées.

*Note : vous pouvez utiliser un instrument de commande MIDI pour déterminer cette tessiture en sélectionnant le champ voulu et en jouant une note MIDI sur votre instrument. Cela permet une configuration de zone rapide que ce soit avec l'Origin Keyboard ou avec un instrument MIDI externe contrôlant l'Origin Desktop.*

- **Zone Transpose** : c'est une transposition générale pour la zone de clavier. Tous les Programmes assignés à la zone sont transposés. Cette commande est indépendante de la commande de transposition du niveau slot de Multi.
- **Local (Origin Keyboard UNIQUEMENT) [ON/OFF]** : si ce mode est sur ON, cette zone répondra à la fois au clavier intégré à l'Origin et aux messages MIDI externes. S'il est sur OFF, la zone ne réagira qu'aux messages MIDI externes. Cela peut être utile pour configurer un Multi dans lequel une zone est jouée depuis l'Origin Keyboard tandis que l'autre est jouée à l'aide d'un autre clavier maître.

*Note : si les réglages MIDI généraux sont sur "LOCAL OFF" en page Home->SETTING->MIDI, alors même si une zone est réglée sur local "ON", elle ne réagira pas au clavier de l'Origin Keyboard. Le réglage général a une priorité supérieure.*

- **Hardware controllers** : [ON/OFF] : ces commutateurs servent à déterminer la façon dont une zone (et tous les Programmes qui lui sont assignés) doivent répondre à chaque contrôleur physique.

*Exemple : imaginons que vous ayez fait un partage (Split) avec 2 zones, une basse à la main gauche et un son solo à la main droite, vous avez l'aftertouch mono sur votre clavier et une pédale de sustain connectée. Vous pouvez utiliser ces commutateurs pour que l'aftertouch n'agisse que sur le son solo et la pédale de sustain que sur la basse.*

## 8.5.5 Création d'un preset de Multi

- ▶ Il y a deux façons de créer un preset de Multi, vous pouvez partir d'un Multi vide ou créer un nouveau Multi à partir d'un Programme. Les deux méthodes sont décrites en détail ci-dessous.
- ▶ Pour créer un nouveau preset de Multi vide, naviguez jusqu'à la page [Preset] et pressez l'onglet [MULTI]. La section gauche de la page Preset affiche maintenant tous les presets de Multi de votre Origin. Pour créer le vôtre, naviguez simplement jusqu'à un preset "Empty" (vide) et chargez-le. Vous pouvez maintenant commencer à lui ajouter des Programmes en page Programme (voir ci-dessous).
- ▶ Pour créer un nouveau Multi depuis un preset de Programme, chargez d'abord le preset de Programme que vous voulez utiliser pour votre nouveau Multi. Quand ce Programme est chargé, naviguez jusqu'en page [MULTI]. Dans cette page, vous pouvez voir le mélangeur (mixer) Multi avec votre programme actuel chargé dans le premier slot. A cet instant, vous n'avez pas encore créé un Multi.
- ▶ Naviguez jusqu'au second slot du mixer Multi et pressez la touche [Enter] ou la molette de données. Une fenêtre locale apparaît : "Create a new multi?" (créer un nouveau Multi ?).



Créer un preset de Multi

- ▶ Quand vous pressez [Ok], un nouveau Multi est créé dans le premier emplacement de preset Multi vide disponible.

Vous êtes également directement redirigé vers une page similaire à la page de preset où vous pouvez sélectionner un Programme à ajouter à votre Multi. Le Programme que vous sélectionnez est chargé dans le slot 2. Vous pouvez maintenant ajouter d'autres Programmes à votre Multi ou le modifier à l'aide des fonctions du mélangeur du Multi.

*Note : si tous les presets de Multi personnels sont déjà remplis, vous pouvez remplacer un preset de Multi existant.*

*Sinon, vous devez transférer vos presets [MULTI] sur votre ordinateur à l'aide du logiciel Origin.*

### 8.5.6 Ajout de Programme (presets 0000 - 0999) à un Multi

► Pour ajouter un Programme à votre Multi actuel, allez en page [MULTI].

En haut de chacun des quatre slots du mélangeur du Multi, le nom et le numéro du Programme utilisé dans ce slot sont affichés (None (aucun) s'affiche si aucun Programme n'est chargé).

► Naviguez jusqu'au slot qui vous intéresse et pressez le menu de sélection affichant "None". Sinon, vous pouvez presser le menu de sélection d'un slot pour lequel un Programme est chargé, celui-ci sera alors remplacé.

► Un écran apparaît, fonctionnant comme l'onglet [PRGM] de la page [Preset], où vous pouvez choisir le Programme que vous désirez charger dans le slot sélectionné (voir chapitre 6.2 pour plus de détails sur la page Preset).



*Sélectionnez un nouveau Programme pour un preset de Multi*

### 8.5.7 Les différents usages du Multi

La page [MULTI] offre trois possibilités pour configurer un groupe d'un maximum de quatre presets de Programme Origin en vue d'une diversité d'utilisations : superposition, répartition sur le clavier et séquence MIDI et enregistrement.

#### 8.5.7.1 Superposition (layer)

Le mode de superposition permet de jouer simultanément plusieurs Programmes empilés en couches (layers). C'est très utile pour créer quelques presets à la fois très gros et très complexes. Par exemple, vous pouvez mettre un Programme à l'attaque rapide dans le premier slot et un autre ayant un long balayage et plusieurs modulations complexes dans le second.

Cette combinaison de presets donne un résultat sonore qui serait impossible à obtenir avec un seul preset de Programme.

► Pour créer un preset de Multi utilisant une superposition de plusieurs presets de Programme, utilisez simplement la même [Zone] pour chaque slot de mélangeur. De cette façon, tous les Programmes joueront simultanément. Cela peut se faire en choisissant "Layer" dans le menu contextuel [CONFIG].

### 8.5.7.2 Partage de clavier (Split)

Le mode Split permet de jouer plusieurs Programmes sur différentes parties du clavier. Par exemple, vous pouvez placer un preset de Programme de basse sur les deux premières octaves et un preset de Programme solo sur la partie haute du clavier. C'est un mode très utile pour le jeu live.

Créer un preset de Multi avec un split entre deux presets de Programme est très simple :

Pressez le menu contextuel [CONFIG] et sélectionnez l'option "Split (2 zones)" puis allez dans l'onglet [ZONES] et réglez le point de partage des zones si celui par défaut ne répond pas à vos besoins.

- ▶ Vous pouvez aussi assigner manuellement chaque slot à des zones différentes et configurer les tessitures des zones à votre goût (par exemple de [C-2] à [B2] pour la zone A et de [C3] à [C8] pour la zone B).
- ▶ Réglez le même canal MIDI pour les deux slots de mélangeur (par exemple, réglez-les sur "1").

### 8.5.7.3 Mode multitimbral MIDI

Le mode multitimbral MIDI permet de jouer différents Programmes sur différents canaux MIDI. Ce mode est utile pour créer des arrangements à l'aide d'un séquenceur MIDI externe.

- ▶ Assignez les différentes zones à différents canaux MIDI dans chaque slot de mélangeur : par exemple, assignez le premier à la zone A avec le canal "1", le second à la zone B avec le canal "2" et ainsi de suite. Cela peut se faire de façon plus rapide en choisissant "Multi-timbral" dans le menu contextuel [CONFIG].

## 8.5.8 Volume et mélangeur de face avant en mode Multi

Le niveau audio de chaque preset de Programme dans le Multi est représenté dans l'écran [MIXER] (mélangeur) de Multi par le curseur affiché en bas de chaque slot.

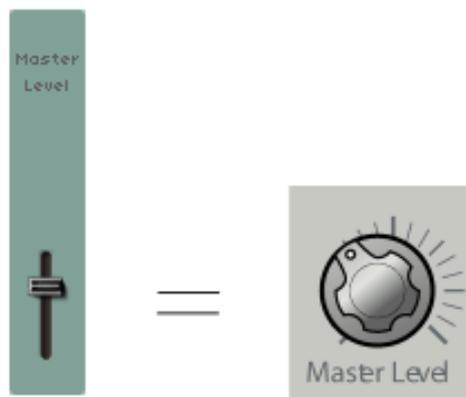
*NOTE : le signal de sortie de chaque slot de Multi est dirigé automatiquement vers ses propres prises de sortie auxiliaires. La sortie audio du premier slot va vers les sorties auxiliaires 1/2, celle du second slot vers les sorties auxiliaires 3/4, celle du troisième slot vers les sorties auxiliaires 5/6 et celle du quatrième slot vers les sorties auxiliaires 7/8. Cela vous permet de rendre plus pratique le mixage des Programmes en cours en utilisant un mélangeur physique externe ou directement dans un séquenceur audio hôte.*

- ▶ Toutefois, il y a aussi une méthode plus directe pour régler le niveau de chaque Programme dans un Multi, en tournant le bouton Volume de la section [MIXER] en face avant de l'Origin. Comme vous pouvez vous y attendre, chaque bouton Volume correspond à chaque slot de Programme dans le Multi.
- ▶ Une fois que vous avez réglé le niveau de volume pour obtenir la balance désirée, sauvegardez le Multi et les valeurs réglées seront rappelées quand vous chargerez le preset de Multi.
- ▶ Les touches [ON/OFF] du mélangeur ([MIXER]) de la face avant de l'Origin peuvent servir à commuter On/Off les Programmes. Ce réglage est sauvegardé avec les Multis et rappelé quand vous le rechargez.



*Le mélangeur physique du Multi*

- Le curseur [Master Level] est associé au bouton Master Level de la face avant de l'Origin. Réglez simplement le niveau général désiré (la balance des niveaux audio des presets de Programme dans le Multi est préservée) et sauvegardez le preset de Multi. Ce niveau de volume peut être rappelé lorsque le Multi est rechargé.



*Le curseur [Master Level] est lié au bouton Master Level*

### 8.5.9 Édition de Programme depuis la page Multi

Le mode Multi vous permet de naviguer dans les réglages de niveau Programme. Toutefois, avec la sophistication supplémentaire du mode Multi arrive une approche légèrement différente de l'accès à ces Programmes individuels et de leur édition.

La touche [Edit] de la section [MIXER] en face avant de l'Origin donne accès individuellement à chaque Programme comme aux paramètres du séquenceur pas à pas, du joystick, de l'enveloppe 2D, du module Galaxy et des LFO au niveau Programme, ainsi qu'aux paramètres individuels de Programme et d'effet (FX).

De même, quand vous changez de slot dans le Multi, le contexte de l'écran actif dans l'afficheur LCD est préservé. Par exemple, si vous regardez les réglages de Galaxy pour [PGM 1] puis sélectionnez la touche [Edit] de [PGM 2] en face avant de l'Origin, les commandes de la face avant de l'Origin "ciblent" dorénavant les réglages correspondant au second slot, mais c'est toujours l'onglet Galaxy de la page [PROGRAMME] qui est affiché dans l'écran LCD, mais pour [PGM 2].

Cela peut être utile pour comparer les mêmes secteurs de preset dans les différents Programmes du Multi. Cela peut être aussi utile pour passer d'un slot à l'autre durant une prestation live quand la page [Live] est activée.

## 8.5.10 Sauvegarde d'un Multi

Une fois que vous avez créé ou édité votre Multi, vous pouvez alors le sauvegarder dans un emplacement mémoire disponible de l'Origin pour le rappeler ultérieurement.

- ▶ Pressez la touche [Save] de la face avant et vous êtes dirigé vers un écran qui vous propose de sauvegarder le Multi, ainsi que les Programmes lui correspondant et tous les presets de séquenceur qui peuvent avoir été utilisés par un de ces Programmes.



*Sauvegarder un preset de Multi*

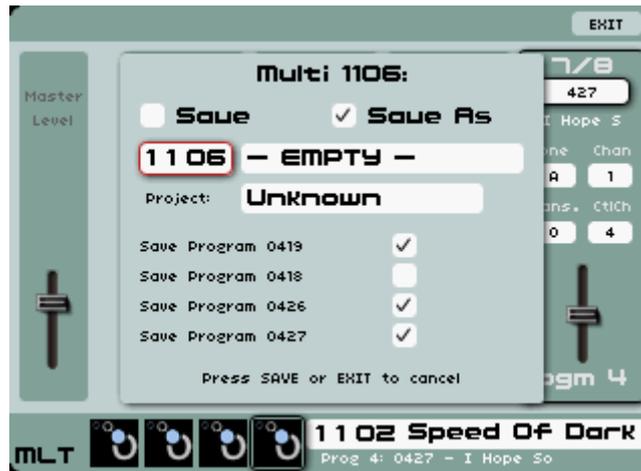
- ▶ Si vous avez édité un ou plusieurs Programmes dans un preset de Multi, vous pouvez sauvegarder ces Programmes comme de nouveaux Programmes, exactement de la même façon que vous le feriez en mode Programme.
- ▶ Pressez à nouveau la touche [Save] pour valider la sauvegarde.

*NOTE : si vous avez utilisé des presets de Programme d'usine, il peut vous être demandé de les sauvegarder dans un emplacement prévu pour presets personnels. Cela vous permettra de les éditer librement dans le contexte du Multi. De même, avec les presets de séquenceur, si vous avez utilisé un preset d'usine, il vous sera demandé de sauvegarder le pattern de séquenceur pas à pas dans un nouvel emplacement mémoire.*

## 8.5.11 Sauvegarder le Multi dans un autre emplacement ou sous un autre nom

Vous pouvez changer l'emplacement ou (et) le nom du preset de Multi actuel en utilisant l'option [Save As] (sauvegarder sous).

- ▶ Sélectionnez la case [Save As] avec les curseurs [◀/▶].
- ▶ Confirmez cette sélection en pressant la touche [Enter] ou la molette Jog.



*Sélectionnez la case [Save as] et un nouveau numéro d'emplacement*

- ▶ Cela vous dirige vers le numéro d'emplacement du nouveau preset. Tournez la molette Jog pour sélectionner un nouveau numéro d'emplacement (ou utilisez les touches numériques). Puis pressez la touche [Enter] pour valider la sélection de numéro.
- ▶ Ensuite, passez au champ de nom pour en changer, pressez les différentes touches numériques pour saisir les caractères voulus - lettres ou chiffres - et pressez la touche [Enter] pour valider le nom saisi.
- ▶ Sélectionnez le champ [Project] (projet) avec la molette Jog ou les touches [▲/▼] ou [◀/▶]. Choisissez un nom pour le projet. Si vous sélectionnez [NEW], alors vous créez un nouveau projet qui pourra être sélectionné dans le futur et être disponible comme critère de recherche lors de la navigation dans les presets.



*Choisissez un nom pour le projet*

- ▶ Pressez à nouveau la touche [Save] pour entériner la sauvegarde.

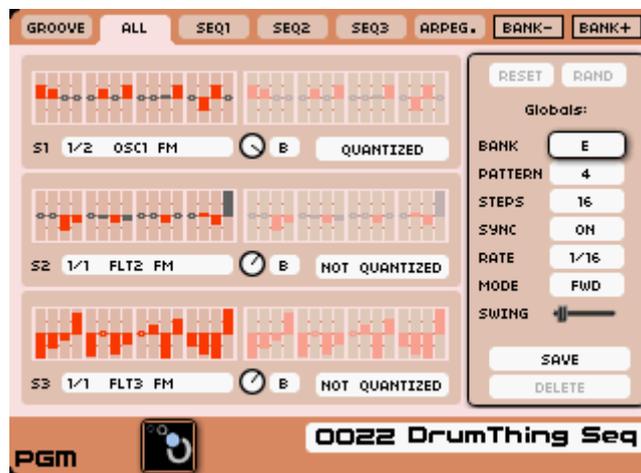
## 8.6 Page séquenceur

La page séquenceur [Seq] donne accès à deux modules importants de niveau Programme : le séquenceur pas à pas (Step Sequencer) et l'arpégiateur (Arpeggiator). Le séquenceur pas à pas se configure dans les onglets [Groove], [All], [Seq1], [Seq2] et [Seq3] tandis que l'arpégiateur se configure dans l'onglet [Arpeg.].

### 8.6.1 Le séquenceur pas à pas

Le séquenceur pas à pas utilise 32 pas. Il permet la création de plusieurs lignes mélodiques (quand une des trois modulations disponibles affecte la fréquence du VCO), ainsi que la création de modulations dynamiques d'autres paramètres tels que la fréquence de coupure d'un VCF ou la largeur de forme d'onde carrée d'un VCO.

L'interface du séquenceur se compose de trois parties principales :



La page séquenceur

#### 8.6.1.1 Les commandes physiques en temps réel du séquenceur

Toutes les commandes en temps réel du séquenceur sont basées en section [SEQUENCER], en bas de la face avant de l'Origin. Ces contrôleurs vous permettent de régler tous les paramètres les plus importants du séquenceur pas à pas. Notez aussi que certaines de ces commandes ont des fonctions supplémentaires quand le séquenceur est en mode [GROOVE], pour faciliter le jeu en temps réel.



Les contrôleurs physiques du séquenceur

- La touche [Play/Stop] commute le séquenceur "on" ou "off". Sur "on", le séquenceur joue dès qu'une note est pressée et s'arrête quand la dernière note est relâchée.
- La touche [Hold] commute le maintien "on" ou "off". Quand le maintien est activé ("on"), la séquence actuellement jouée tourne en boucle jusqu'à ce que l'on presse à nouveau la touche [Hold]. Quand le séquenceur n'est pas en fonction, la touche [Hold] agit comme une pédale de sustain.

- L'encodeur [Rate] (Frequency dans l'illustration) règle la vitesse du séquenceur si l'Origin est réglé en mode horloge interne ("internal clock"). Si l'Origin est en mode horloge externe [MCLOCK], cet encodeur n'a pas d'effet sur le tempo du séquenceur pas à pas.



*Les touches [Play/Stop], [Hold] et l'encodeur [Rate/Frequency]*

- Les touches [Seq1...3 Act] activent ou désactivent les sous-séquences 1...3.
- La touche [Edit> Seq1... Seq3, Pattern] sélectionne la séquence correspondante pour l'édition ou, quand [Pattern] est sélectionné, active le mode de sélection de pattern.
- La touche [Assign] ouvre la fenêtre locale d'assignation de la sous-séquence sélectionnée.



*Les touches [Seq1...3 Act], [Edit] et [Assign]*

- La touche [Trig] se comporte différemment selon que la touche [LOCK] est activée (dans ce que l'on appelle le "mode Groove") ou non. Si le séquenceur est "verrouillé" en mode Groove, la touche Trig agit comme un commutateur On/Off pour la fonction de bouclage "loop". Si [LOCK] est désactivé, la touche Trig programme les pas afin d'afficher (et de modifier) l'envoi par chaque pas d'un déclencheur quand le cycle atteint cette position. Dans ce mode, si un pas est allumé, alors il envoie un déclencheur quand le pas est joué dans la séquence. Pour éviter qu'un pas n'envoie un déclencheur, pressez simplement la touche lui correspondant et vous verrez le rétro-éclairage s'atténuer et la position de ce pas se griser dans l'écran LCD. Cela indique que le pas n'enverra pas de déclencheur lorsqu'il sera lu.

*NOTE : la sortie [Trig] du séquenceur est généralement connectée à une enveloppe (elle-même connectée à une commande de fréquence de coupure de filtre ou de volume de VCA, par exemple).*

- La touche [Accent] a aussi une double fonction. En mode Groove, elle sert de multiplicateur pour la plage de pas actifs dans une boucle ("Loop") donnée. Cela signifie qu'elle étend le nombre de pas qui seront lus en boucle à l'activation de la touche Trig. Quand [LOCK] est désactivé, la touche Accent sert à activer ce mode d'édition pour la séquence. Elle se comporte de façon très similaire à la fonction [Trig]. Une fois sélectionnée, activez simplement chaque pas où l'enveloppe d'accent doit être déclenchée dans la sous-séquence sélectionnée. La touche de chaque pas indiquera si le pas envoie la valeur, et un point rouge s'affichera sur l'écran LCD pour indiquer quels pas enverront l'accent.

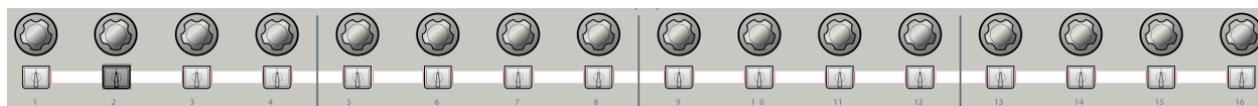
*NOTE : reliez l'entrée d'accent à une sortie FM de fréquence de coupure de filtre pour obtenir le fameux effet d'accent de la TB303.*

- La touche [Slide] a également une double fonction : quand le séquenceur est verrouillé en "mode Groove", la touche Slide sert de diviseur pour la fonction de bouclage. Chaque fois qu'elle est pressée, la division réduit le nombre de pas de séquence qui sont mis en boucle quand la fonction est activée. S'il n'y a pas de verrouillage, la touche [Slide] accomplit sa fonction primaire, qui est de sélectionner et de modifier dans le pattern de séquence les pas qui "glisseront" d'une position à la suivante. Cela donne un effet de portamento entre le pas sélectionné et le pas suivant, qui est le plus évident quand on l'assigne à la hauteur, mais qui peut également être assigné à d'autres paramètres pour créer d'autres effets.
- La touche [Lock] fait alterner le séquenceur entre "mode Groove" et mode d'édition. Activée, elle empêche également tout encodeur de changer les valeurs du pas lui correspondant dans le séquenceur. Désactivée, le séquenceur est entièrement éditable.



Les touches [Trig], [Accent], [Slide] et [Lock]

- Les encodeurs [1...16] règlent la valeur des pas 1...16 (ou 17...32). Ils sont associés à des valeurs bidirectionnelles (positives ou négatives).
- Les touches [1...16] ont deux fonctions : en mode [Edit Seq1...3], elles sélectionnent les pas 1...16 (ou 17...32). En mode de sélection [Pattern], elles sélectionnent un preset de pattern 1...16.



Les touches et encodeurs du séquenceur pas à pas

### 8.6.1.2 Édition d'une séquence

Les parties éditables du séquenceur sont situées en page [Seq] et dans ses sous-onglets. On peut les atteindre en pressant la touche [Seq] sous l'écran LCD. Les réglages de la page de séquenceur vous permettent d'éditer plusieurs paramètres sophistiqués non accessibles depuis la face avant.

Cinq onglets sont disponibles pour éditer le séquenceur. Vous pouvez les trouver au-dessus de l'écran principal :

- L'onglet [GROOVE] affiche quelques informations utiles pour les situations live : la banque et le pattern actuellement sélectionnés, ainsi que le statut de la fonction de bouclage [Loop].



La page [GROOVE]

- L'onglet [ALL] vous donne une vue d'ensemble des sous-séquences.



La page de séquences [ALL]

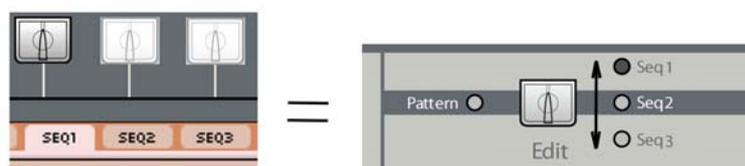
- Les onglets [SEQ1...3] sélectionnent la sous-séquence 1...3 pour l'édition. Sur la partie gauche de l'écran, vous pouvez voir les paramètres de la sous-séquence sélectionnée.



La page de l'onglet [SEQ1]

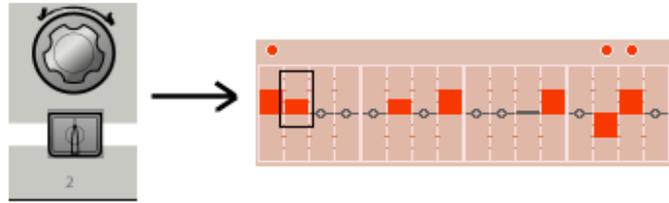
### 8.6.1.3 Édition d'une sous-séquence

Les écrans d'édition de sous-séquence vous permettent d'accéder en profondeur et avec précision aux réglages du séquenceur. Pour éditer une sous-séquence particulière, pressez les onglets [SEQ 1 > 3] afin de sélectionner la sous-séquence 1...3 correspondante. Vous pouvez aussi presser plusieurs fois la touche [Edit] du séquenceur pour atteindre la sous-séquence 1...3 désirée.



Sélectionner une séquence

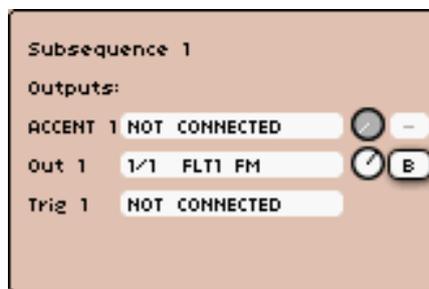
Le centre de l'écran affiche des barres graphiques correspondant aux valeurs de réglage des pas 1...32 pour les trois sous-séquences. Elles reflètent les réglages venant des encodeurs [1...16/17...32].



*Réglage du paramètre du pas 2*

**NOTE :** la valeur de pas correspondante est affichée dans une fenêtre locale qui apparaît dans la barre de titre du Programme (en bas de l'écran) quand on touche un encodeur.

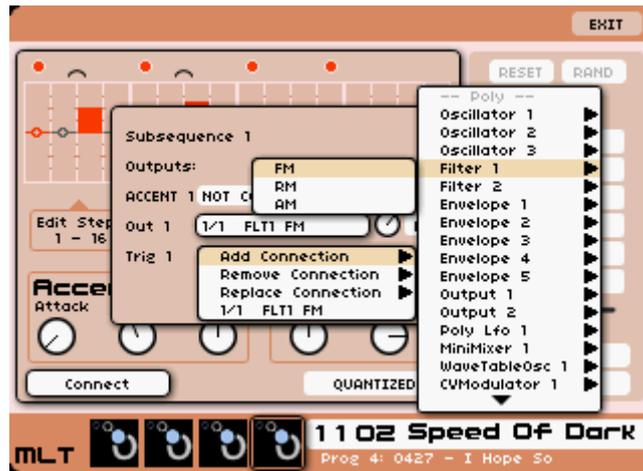
- Le bouton [CONNECT] vous permet d'afficher la boîte de dialogue des connexions du séquenceur. Pour l'ouvrir, naviguez jusqu'au bouton [CONNECT] et pressez [Enter] ou la molette Jog, ou pressez la touche [Assign] dans la section séquenceur de la face avant.



*Les réglages de connexion et d'ampleur (intensité)*

- Vous trouverez trois types de connexion disponibles pour chaque sous-séquence :
  - [ACCENT 1...3] : c'est la sortie de l'enveloppe d'accent. Ce signal dépend de la configuration de l'accent pour la sous-séquence actuelle (voir ci-dessous). Cette enveloppe peut être activée ou désactivée séparément pour chaque pas de la sous-séquence.
  - [Out 1...3] : c'est la sortie de modulation principale du séquenceur. Connectez-la aux entrées de hauteur afin d'obtenir des séquences mélodiques ou aux volumes afin d'utiliser les encodeurs du séquenceur pour régler la "dynamique" d'un son de batterie. Vous pouvez aussi la connecter à tout autre paramètre afin d'obtenir des patterns (motifs) de modulation complexes. Cette sortie dépend de la valeur de chaque pas.
  - [Trig 1...3] : c'est le signal de déclenchement fourni par la sous-séquence actuelle. Ce signal devient un signal ON (déclenchement) quand le séquenceur atteint un pas où le déclencheur (Trig) est activé, puis revient sur OFF en fonction de la longueur des pas. Connectez-le à l'entrée [Trig] de déclenchement des enveloppes pour un fonctionnement standard, mélodique ou rythmique.
- Les boutons rotatifs permettent de régler les niveaux de modulation des sorties de sous-séquence, tandis que le sélecteur [B] (pour "bipolaire") ou [U] (pour "unipolaire") vous permet de déterminer la polarité de la modulation sélectionnée.

**NOTE :** vous pouvez faire plusieurs connexions à la même sortie de sous-séquence. Toutefois, le nombre total de connexions possibles dans un Programme est limité.



*Ajouter une connexion pour l'accent (ici l'entrée FM du filtre 1)*

Les paramètres que l'on trouve en page d'édition principale de la sous-séquence vous permettront de régler le comportement de l'enveloppe d'accent et du glissando (Slide), ainsi que d'autres propriétés générales de la sous-séquence :



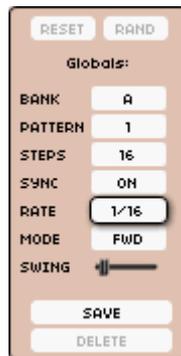
*Les réglages de modulation de la sous-séquence*

- Les réglages [Accent] apportent une modulation supplémentaire au pas sélectionné à l'aide d'une simple enveloppe "attaque"/"relâchement" (AR). L'enveloppe d'accent peut être connectée à n'importe quelle entrée de modulation, via la boîte de dialogue [CONNECT]. Elle a trois paramètres :
- Le bouton [Attack] règle la durée d'attaque de l'enveloppe d'accent.
- Le bouton [Decay] règle la durée de déclin de l'enveloppe d'accent.
- Le bouton [Level] règle l'amplitude de l'enveloppe d'accent.
- Le bouton [Slide] règle la durée de portamento entre le pas sélectionné et le suivant.
- Le bouton [Length] règle la longueur des impulsions d'ouverture des gates ou durée des pas (ce réglage affecte tous les pas de la sous-séquence sélectionnée).
- L'option [Quantized/Not Quantized] vous permet d'activer ou non la quantification des pas par demi-tons.

#### 8.6.1.4 Les réglages généraux [Globals] du séquenceur

---

La section [Globals] du séquenceur comprend :



*La section d'édition [Globals] du séquenceur*

- L'emplacement mémoire du pattern actuel :
  - 8 banques (Bank) d'usine de [A] à [H] et 8 banques personnelles de [I] à [P]
  - Chaque banque contient 16 patterns [1...16]
  
- Les banques de séquences d'usine sont organisées de la façon suivante :
  - **Bank [A]** : séquences de ligne de basse
  - **Bank [B]** : séquences TB
  - **Banks [C], [D], [E], [F]** : diverses séquences utilisées par les presets d'usine
  - **Banks [G], [H]** : séquences de batterie
  -
  
- [Steps] : le nombre de pas dans le pattern actuel de [1] à [32]
  
- [Sync] (ON/OFF) : si ce paramètre est sur ON, le séquenceur est synchronisé sur le tempo de l'Origin (qui peut être le tempo interne ou une horloge externe). Sinon, le séquenceur peut avoir sa propre vitesse, indépendante.
  
- [Rate] : règle la subdivision des durées de pas par rapport au tempo interne ou MIDI si [Sync] est sur ON. Si [Sync] est sur OFF, ce paramètre règle la vitesse du séquenceur en BPM (battements par minute).
  
- [Mode] : ce paramètre permet de sélectionner le mode de lecture de la séquence :
  - [FWD] : la séquence est lue en avant.
  - [BWD] : la séquence est lue en arrière.
  - [FWD/ BWD] : la séquence est lue en avant et en arrière.
  - [FWD/ BWD 2] : la séquence est lue en avant et en arrière ; le premier et le dernier pas sont joués deux fois, donc la période de la séquence est le double de la période d'une séquence [FWD].
  
- Le réglage [Swing] décale dans le temps les pas pairs de la séquence (pas 2, 4, 6, 8, etc). Ce paramètre est très utile pour donner du "groove" à une séquence, par exemple en house music.

#### 8.6.1.5 Sauvegarde directe et sauvegarde dans un autre emplacement d'une séquence

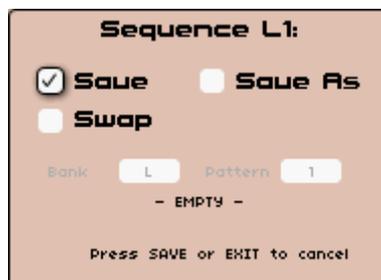
---

256 mémoires de pattern sont disponibles dans le séquenceur de l'Origin. Elles sont réparties en 128 patterns d'usine et 128 patterns personnels.

Elles sont placées dans 16 banques de ("A" à "H" pour les banques d'usine et de "I" à "P" pour les banques personnelles) et sont composées chacune de 16 patterns.

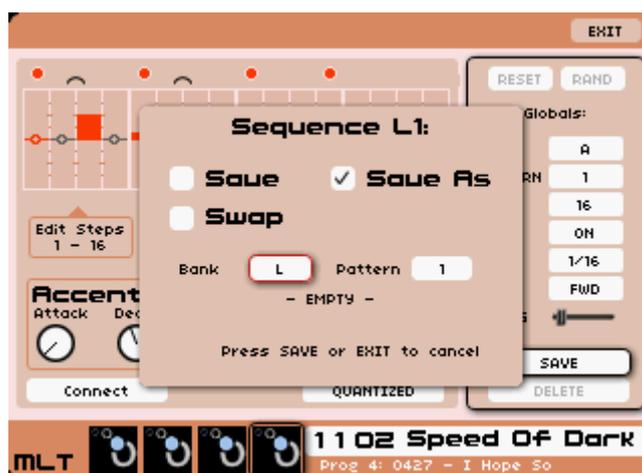
► Pour sauvegarder le pattern actuellement édité, sélectionnez le bouton [Save], en bas de la section [Globals], avec la molette Jog ou les touches [▲/▼]. Puis pressez la molette Jog ou la touche [Enter] pour ouvrir la fenêtre [Save] (sauvegarder).

► L'option [Save] vous permet de sauvegarder directement le pattern actuel dans sa propre mémoire.



*L'option [Save]*

**!** *ATTENTION ! Cette option n'est pas disponible pour les patterns d'usine qui ne peuvent pas être remplacés.*



*L'option [Save as]*

► L'option [Save as] (sauvegarder sous) vous permet de sauvegarder le pattern actuel dans un autre emplacement mémoire. Par défaut, c'est la banque utilisée pour le dernier pattern qui reste sélectionnée.

► Choisissez une nouvelle lettre de banque avec la molette Jog et pressez à nouveau la molette Jog ou la touche [Enter] pour valider votre choix. Puis choisissez un numéro de mémoire de [1 à 16] avec la molette Jog et pressez à nouveau la molette Jog ou la touche [Enter] pour valider ce choix.

**!** *ATTENTION ! Vous devez sauvegarder votre Programme en cours pour valider le lien de sa séquence avec le pattern actuel.*

### 8.6.1.6 L'option Swap (échanger)

L'option [Swap] vous permet d'échanger deux séquences pour réorganiser votre banque de séquences.

### 8.6.1.7 Supprimer un pattern de séquence

Vous pouvez supprimer le pattern (motif) actuel de séquence. Cette option réinitialisera tous les réglages sauvegardés du pattern sélectionné :

► Sélectionnez le bouton [DELETE] en bas de la section [Globals] à l'aide de la molette Jog ou des touches [◀/▶]. Cette action ouvre la boîte de dialogue [Delete] (supprimer). Puis pressez à nouveau la molette Jog ou la touche [Enter] pour effacer le pattern et fermer la boîte de dialogue [Delete].

## 8.6.2 L'arpégiateur

Cette page est accessible avec l'onglet [ARPEG.] et affiche les réglages de l'arpégiateur (Arpeggiator). L'arpégiateur vous permet de transformer les accords que vous jouez en arpèges constitués des notes de l'accord joué, dans le même ordre.



La page arpégiateur

- Le commutateur [ON/OFF] permet de mettre en (ON)/hors (OFF) service l'arpégiateur.
- Le sélecteur [MODE] détermine l'ordre de jeu des notes dans l'arpège :
  - [UP] fait jouer l'arpège de bas en haut,
  - [DOWN] fait jouer l'arpège de haut en bas,
  - [UP/DOWN] fait jouer l'arpège alternativement vers le haut et le bas,
  - [RANDOM] fait jouer l'arpège de façon aléatoire
- Le sélecteur [OCTAVE] permet de choisir la plage de 1...5 octaves pour l'arpégiateur :
  - [1] fait jouer la séquence dans l'octave où sont tenues les notes d'origine,
  - [2] transpose l'arpégiateur sur deux octaves,
  - [3] transpose l'arpégiateur sur trois octaves,
  - [4] transpose l'arpégiateur sur quatre octaves,
  - [5] transpose l'arpégiateur sur cinq octaves

*NOTE : les réglages d'arpégiateur sont sauvegardés quand vous sauvegardez le Programme actuel.*

## 8.7 Page des effets (FX)

### 8.7.1 Vue d'ensemble

La section d'effets [FX] de l'Origin est autant intégrée à sa sonorité que toutes les autres fonctions et possibilités. En dehors de la qualité exceptionnelle de ses effets, vous avez l'avantage supplémentaire de pouvoir synchroniser les paramètres à base temporelle sur la même horloge, interne ou MIDI, que le synthétiseur général.

Vous pouvez avoir un contrôle manuel direct sur les effets à l'aide des boutons et touches de la section [EFFECTS] de la face avant ainsi que la possibilité d'assigner des paramètres aux encodeurs LIVE de la face avant (voir section 9.8 de ce mode d'emploi pour plus d'informations).

Au-delà de la dimension supplémentaire de contrôle et de " finition " qu'offrent les effets au son interne, n'oubliez pas que les entrées audio de l'Origin vous permettent de l'utiliser comme une unité d'effets physique autonome (ainsi que de router les sources externes au travers des modules de synthèse). Cela fait non seulement de l'Origin une solution complète pour tout musicien en tournée, mais cela le rend également plus utile et plus intéressant en environnement de studio.



La page [FX]

Vous pouvez employer jusqu'à trois effets par programme, effets qui sont routés au travers d'une combinaison d'assignations en série, en parallèle ou même indépendantes depuis les quatre sorties VCA du Programme vers les sorties physiques de l'Origin. Le schéma de routage est contrôlé dans la page [PROGRAMME].

Comme le routage de l'effet peut avoir un impact profond sur le résultat sonore final, il vaut mieux essayer différents routages avec quelques-uns des presets en réglant les départs virtuels dans l'onglet [MIXER] de la page [PROGRAM]. Vous pouvez aussi regarder la façon dont un effet particulier agit sur le son en le désactivant ou en réduisant le niveau de retour depuis la section [EFFECTS] de la face avant. Vous aurez alors une bonne idée du rôle (quelquefois subtil et d'autres fois spectaculaire) que les effets peuvent jouer dans un scénario donné.

## 8.7.2 Organisation de la page [FX], navigation et commandes générales

La page [FX] est divisée en deux zones. Le côté gauche de l'écran affiche des détails concernant l'onglet [FX] sélectionné. Le côté droit de l'écran affiche des informations résumées sur l'effet sélectionné pour FX 1-3. Utilisez les boutons en haut à gauche au-dessus de l'écran pour accéder aux onglets spécifiques FX 1-3. Comme dans toutes les autres pages, le bas de l'écran affiche les informations standard de nom et numéro de preset - et dans le cas d'un Multi, un arrangement d'images miniatures pour les slots occupés avec le Programme actif surligné.

Dans chaque onglet FX, vous pouvez choisir un des effets suivants : Chorus, Delay, Reverb, Distortion, Dual Phaser, Bit Crusher, Rotary Speaker, Parametric EQ, Ring Modulator. Vous ne pouvez utiliser Chorus, Delay, Reverb et Rotary Speaker que dans un seul onglet à la fois. Par contre, vous pouvez utiliser Distortion, Dual Phaser, Bit Crusher, Ring Modulator et Parametric EQ dans autant d'occurrences d'effet que vous le désirez. Si vous envisagez d'arranger vos effets en série (c'est-à-dire FX 1 dans FX 2 etc.) alors vous devez prévoir l'ordre de vos effets pour tirer avantage du cumul de leurs actions.

Pour rapidement régler le retour ou les niveaux de balance son sec/son d'effet, ainsi que pour activer ou court-circuiter les effets, la méthode la plus simple est d'utiliser les commandes [EFFECTS] de la face avant. Tournez simplement le bouton de retour correct pour régler le retour d'effet ou pressez la touche ON/OFF pour désactiver complètement l'effet. Quand vous sélectionnez la touche [Edit] de la face avant pour un emplacement (slot) FX, la page FX et l'onglet correspondant sont immédiatement affichés, quelle que soit la page/l'onglet préalablement sélectionné. Quand vous pressez la touche [Edit] alors que l'onglet correspondant est déjà ouvert, un menu déroulant apparaît pour vous permettre de sélectionner l'effet.

## 8.7.3 Les modules d'effet en détail

Chaque effet et les commandes qui lui sont associées sont décrits ci-dessous.

### 8.7.3.1 BitCrusher

L'effet BitCrusher utilise une technique de réduction de résolution des données pour modifier le son. Selon les réglages, il peut aussi bien changer le caractère du son d'origine qu'introduire un bruit d'aliasing dans le signal.



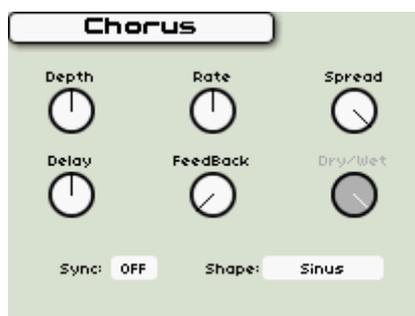
L'effet BitCrusher

Le son résultant de cet effet est par nature éminemment "numérique", ce qui le rend quelque peu unique dans la plage d'effets disponibles dans l'Origin. Voici une brève description des commandes extrêmement simples qui créent sa sonorité unique.

- **[Bit Depth]** : 1-16 : change la résolution (longueur de mot) du signal entrant. 16 = pas d'effet, 1 = forme d'onde totalement réduite. Par défaut, la valeur est 8.
- **[Downsample]** : 0-10 : réduit du facteur choisi ici la fréquence d'échantillonnage de base du signal. Cela introduit d'autant plus d'aliasing et d'artefacts inharmoniques que la valeur est augmentée. La valeur par défaut est 2.
- **[Dry/Wet]** : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).

### 8.7.3.2 Chorus

Le chorus est un effet stéréo qui retarde et module continuellement la hauteur du signal d'origine de façon modérée avec un LFO contrôlé en interne. Vous pouvez "élargir" le son en modifiant plusieurs paramètres qui augmentent la différence entre les canaux gauche et droit dans l'effet. Il y a six boutons virtuels et deux champs de sélection (des commutateurs) qui procurent un contrôle assez substantiel du son. Rappelez-vous que vous pouvez assigner les encodeurs "Live" de la face avant à n'importe lesquels de ces boutons virtuels pour un contrôle en temps réel durant le jeu.



L'effet Chorus

- **[Depth]** : ce paramètre règle l'ampleur de la modulation par le LFO. Plus vous le réglez haut, plus l'effet sera audible.
- **[Rate]** : ce paramètre règle la vitesse de base de la modulation des deux canaux par le LFO.
- **[Spread]** : ce paramètre fait varier le retard entre les canaux. Des valeurs élevées augmentent légèrement l'intervalle entre les temps de retard des canaux gauche et droit, créant un effet "plus large".
- **[Delay]** : ce paramètre règle le temps qui s'écoule avant que le signal modulé ne soit réintroduit dans le circuit du son.
- **[Feedback]** : ce paramètre prend une partie du signal modulé et le réinjecte à l'entrée de la ligne de retard, ce qui crée un filtrage en peigne ou effet "flanger". Des réglages plus élevés augmentent la quantité de signal réinjecté et donc l'ampleur du filtrage en peigne.
- **[Dry/Wet]** : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).
- **[Sync]** : avec un réglage ON, la vitesse de base du LFO du chorus se synchronise sur des multiples de l'horloge interne ou de l'horloge MIDI (selon les réglages de l'onglet SETTING en page Home). Si ce réglage est sur OFF, la vitesse de base du LFO interne peut être réglée indépendamment.
- **[Shape]** : ce commutateur détermine si le LFO interne est basé sur une onde sinusoïdale ou sur un signal de bruit de basse fréquence.

### 8.7.3.3 Delay

Le delay de l'Origin est un effet de retard stéréo qui peut créer une grande variété de résultats sonores. Il dispose de réglages indépendants pour les canaux gauche et droit, d'un circuit d'amortissement émulant les échos à bande vintage en plus d'une configuration ping-pong. Rappelez-vous que vous pouvez assigner les encodeurs "Live" de la face avant à n'importe lesquels de ces boutons virtuels pour un contrôle en temps réel de l'effet durant le jeu.



Le Delay

- [Time1] : contrôle le temps séparant le signal d'origine du signal retardé pour le canal gauche.
- [Feedback1] : contrôle la quantité de signal traité qui est réinjectée dans l'entrée gauche pour un plus grande nombre de cycles "d'écho".
- [Time2] : contrôle le temps séparant le signal d'origine du signal retardé pour le canal droit.
- [Feedback2] : contrôle la quantité de signal traité qui est réinjectée dans l'entrée droite pour un plus grande nombre de cycles "d'écho".
- [Damping] : réduit la quantité de hautes fréquences chaque fois que le signal est traité au travers d'une boucle de réinjection, créant ainsi un son plus feutré dans les échos qui se succèdent dans la chaîne de traitement.
- [Dry/Wet] : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).
- [Sync] : avec un réglage ON, le temps de retard des deux canaux se synchronise sur des multiples de l'horloge interne ou de l'horloge MIDI (selon les réglages de l'onglet SETTING en page Home). Si ce réglage est sur OFF, les temps de retard peuvent être réglés indépendamment.
- [Link] : ce paramètre, s'il est sur ON, couple Time1 et Time2 pour qu'ils réagissent simultanément quand l'un ou l'autre est changé. Cela s'applique également à Feedback1 et 2. Si [Ping-Pong] (voir ci-dessous) est réglé sur [On], ce réglage est grisé et n'a pas d'effet.
- [Ping-Pong] : quand ce paramètre est réglé sur ON, l'entrée du delay est mixée avec un signal mono et envoyée à la ligne de retard gauche. La sortie de la ligne de retard gauche est réinjectée dans la ligne de retard droite et vice-versa. Cela crée l'effet d'un son "rebondissant" d'une enceinte à l'autre. Dans ce mode, les temps de retard peuvent être réglés indépendamment et les boutons de réinjection (Feedback) sont couplés.

### 8.7.3.4 Distortion

Cet effet particulier a le jeu de commandes le plus simple de tous les effets de l'Origin. Néanmoins, il peut avoir un impact profond sur le son. Vous pouvez l'utiliser pour ajouter une saturation légère à une nappe ou vous pouvez le pousser à fond et transformer un son solo en monstre hurlant.

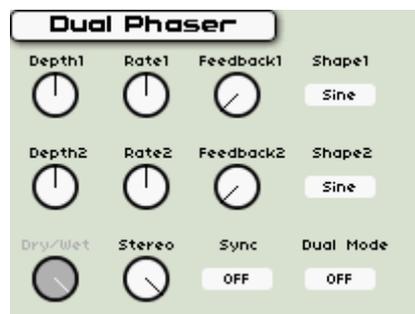


*L'effet Distortion*

- [Drive] : ce bouton règle l'ampleur de la distorsion de l'effet. Des valeurs plus élevées donnent un son ayant plus de distorsion.
- [Type] : [Tube, Clip I, Clip II] : ces réglages dictent le début et l'ampleur de distorsion, en fonction de la quantité de signal présente à l'entrée. Le réglage "Tube" est une nouveauté du firmware 1.1 et crée un effet "saturé" plus subtil, modélisé d'après des distorsions à lampe analogiques. Clip II génère une distorsion plus prononcée que Clip 1. Le réglage par défaut est Tube.

### 8.7.3.5 Dual Phaser

Le module Dual Phaser fournit un son de phaser classique similaire aux pédales de phasing analogiques. Vous pouvez l'utiliser dans de nombreux buts, depuis des effets sauvages jusqu'aux phasings classiques des années 70 (Genesis, Pink Floyd, Yes, Weather Report...). Le Dual Phaser de l'Origin comprend deux phasers qui peuvent fonctionner en parallèle ou en série.



*Le Dual Phaser*

- [Rate 1 / 2] : ces boutons règlent la vitesse du LFO interne pour les phasers 1 et 2.
- [Depth 1 / 2] : ces boutons règlent l'ampleur de modulation pour les phasers 1 et 2.
- [Feedback 1/2] : ces boutons règlent l'ampleur de la réinjection pour les phasers 1 et 2.
- [Dry / Wet] : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).
- [Stereo] : ce bouton règle la largeur stéréo de l'effet phaser.
- [Shape 1 / 2] : ces commutateurs déterminent si le LFO interne est basé sur une onde sinusoïdale ou sur un signal de bruit de basse fréquence.

- [Sync] : avec un réglage ON, le temps de retard des deux canaux se synchronise sur des multiples de l'horloge interne ou de l'horloge MIDI (selon les réglages de l'onglet SETTING en page Home). Si ce réglage est sur OFF, les temps de retard peuvent être réglés indépendamment (voir Section 1 du mode d'emploi pour plus d'informations).
- [Dual Mode]: si ce commutateur est réglé sur ON, les deux phasers sont branchés en série (c'est-à-dire que la sortie du phaser 1 entre dans le phaser 2). S'il est sur OFF, les deux phasers fonctionnent en parallèle.

### 8.7.3.6 Rotary Speaker

L'effet Rotary Speaker a été soigneusement modélisé d'après les cabines rotatives d'orgues de jazz les plus réputées. Il émule deux haut-parleurs tournants, un pour les aigus et un pour les graves. Le son résultant est une interaction complexe de trémolo, de vibrato et de chorus avec des commandes de vitesse et de mixage pour faire votre son sur mesure et façonner votre prestation live.



L'effet Rotary Speaker

Bien qu'il soit couramment associé aux orgues, le Rotary Speaker peut également être utilisé avec une grande variété de sons de clavier.

- [Slow/Fast] : règle l'effet de haut-parleur tournant.

*NOTE : vous pouvez assigner cette commande à un des boutons de la face avant de l'Origin pour changer de vitesse de rotation de haut-parleur pendant le jeu. Tournez simplement le bouton assigné et le "commutateur" bascule immédiatement de Slow (lent) à Fast (rapide) et vice-versa.*

- [Mix] : règle le niveau relatif des rotations de haut-parleurs de graves et d'aigus.
- [Dry / Wet] : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).

### 8.7.3.7 ParamEQ

Cet égaliseur paramétrique est basé sur un modèle d'égaliseur analogique classique. Il est considéré comme "semi-paramétrique" car les bandes d'aigus et de graves ont des commandes en plateau tandis que les bandes de médiums sont entièrement paramétriques.



*L'effet ParamEQ*

Cet égaliseur n'est pas seulement utile pour donner une couleur tonale spécifique à une source sonore ; il peut également servir à rééquilibrer un effet tel qu'un départ de delay ou de reverb qui est traité séparément de l'original. Afin de modifier les paramètres de chaque section de l'égaliseur, la section concernée doit d'abord être activée (commutée sur ON) en haut de chaque section). Ses commandes deviennent alors actives et vous pouvez naviguer de l'une à l'autre et les modifier. Chaque commande est décrite ci-dessous.

- [ON/OFF] : active chaque section de l'égaliseur.
- [LOW] : cette plage de fréquences basses est différente des autres bandes. Elle ne balaie que de 20 Hz à 1000 Hz. Le gain peut aller de -20 dB à 10 dB.
- [MED 1] : la plage de fréquences [Freq] va de 20 Hz à 20 kHz. Le gain va de -20 à 10 dB. La plage de largeur de correction va de 0.700 à 4.000.
- [MED 2] : la plage de fréquences [Freq] va de 20 Hz à 20 kHz. Le gain va de -20 à 10 dB. La plage de largeur de correction va de 0.700 à 4.000.
- [HIGH] : la plage de fréquences [Freq] va de 20 Hz à 20 kHz. Le gain va de -20 à 10 dB.

### 8.7.3.8 Reverb

C'est un effet de reverb stéréo assez simple avec une touche nettement "numérique". Avec les trois commandes disponibles, vous pouvez donner à un son une profondeur qui ne pourrait pas être obtenue avec d'autres effets. Rappelez-vous que vous pouvez assigner les encodeurs "Live" de la face avant à n'importe lesquels de ces boutons virtuels pour un contrôle en temps réel de l'effet durant le jeu.



*L'effet Reverb*

- [Size] : règle le nombre total de "réflexions" qui apparaissent dans le champ stéréo, et donc la "taille" de la pièce. Des réglages plus élevés donnent un effet de reverb "plus grand".

- **[High Damping]** : ce bouton règle l'ampleur de l'atténuation appliquée aux hautes fréquences dans les réflexions. Vers la gauche, ce bouton donne une reverb plus feutrée, tandis que vers la droite, la reverb devient plus "brillante".
- **[Dry/Wet]** : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).

### 8.7.3.9 Ring Modulator (modulateur en anneau)

L'effet Ring Modulator (RingMod) émule le modulateur en anneau du CS-80 Yamaha. Il utilise un modulateur à onde sinusoïdale mise en forme de façon très similaire à l'instrument d'origine.



*L'effet Ring Modulator*

Le modulateur en anneau de la section des effets diffère de la modulation en anneau au niveau du preset de Programme en cela qu'il affecte en même temps toutes les notes jouées. Notez également qu'il existe une enveloppe de base pour contrôler la forme de l'effet. Ci-dessous est brièvement décrite chaque commande.

- **[Speed]** : 0,020 Hz - 6000 Hz : contrôle la fréquence initiale du module de signal interne.
- **[Attack]** : 6 ms - 5850 ms : contrôle la vitesse du changement de fréquence de la modulation en anneau. Se déclenche quand la première note est jouée (déclenchement par une touche au niveau Programme).
- **[Release]** : 6 ms - 5850 ms : contrôle la vitesse du déclin de fréquence de la modulation en anneau. Ce relâchement commence dès que la portion d'attaque de l'enveloppe est terminée.
- **[Env Amount]** : 0 Hz - 3000 Hz : règle le changement de fréquence que l'enveloppe AR impose au modulateur.
- **[Dry/Wet]** : ce bouton virtuel contrôle le mixage du son traité (Wet) et du son d'origine sec (Dry). Ce bouton n'est actif que si le mélangeur du Programme est configuré pour un réglage en série. Dans ce cas, vous pouvez aussi contrôler ce paramètre à l'aide des boutons [Return] de la section [Effects] en face avant de l'Origin. Si le mélangeur est configuré pour un réglage en parallèle, le bouton [Dry/Wet] est grisé (toujours 100 % d'effet).

## 8.8 Page Live

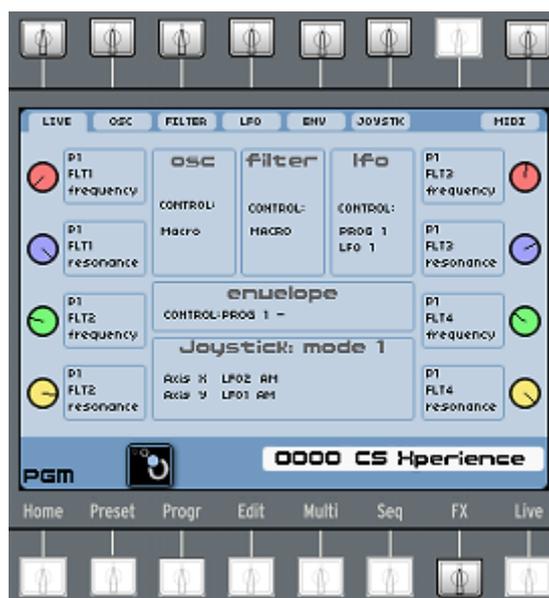
### 8.8.1 Vue d'ensemble

La page Live est l'endroit où vous pouvez régler les éditions de niveau macro pour chaque zone de la section analogique, ainsi que configurer le joystick et voir l'assignation des encodeurs rotatifs placés de part et d'autre de l'écran LCD. L'onglet "LIVE" de la page Live peut être particulièrement important lors du jeu en direct, mais peut également s'avérer précieux lors de la manipulation d'un Programme durant la mise en séquence ou l'enregistrement.

La page Live donne également accès aux onglets qui vous permettent de déterminer le routage des contrôleurs MIDI vers différentes destinations dans l'Origin, ainsi qu'à un onglet de réglage de l'agencement du joystick pour chacun des trois modes de fonctionnement.

Quand vous regardez dans la zone d'affichage de page Live, vous pouvez voir une série d'onglets en haut de l'écran LCD. Ces onglets se sélectionnent à l'aide de la touche correspondante au-dessus de l'écran LCD. Ils comprennent :

- L'onglet [LIVE] (qui est celui par défaut pour la page Live)
- Les onglets de macro ([OSC], [FILTER], [LFO] et [ENV])
- L'onglet [JOYSTK] de réglages avancés du joystick
- L'onglet [MIDI] d'édition MIDI.



*La page [Live]*

## 8.8.2 L'onglet LIVE

L'onglet [LIVE] présente une vue d'ensemble de toutes les assignations de face avant du programme actuel. Par lui-même, il n'a pas de fonction et n'a qu'une visée informative.



*Les détails de l'onglet [LIVE]*

Cette page est divisée en trois sections :

- Les sections de l'extrême droite et de l'extrême gauche montrent le paramètre assigné à chacun des huit encodeurs Live.
- La section médiane haute de l'écran montre les modules qui sont assignés aux contrôleurs de la "section analogique".
- La section médiane basse montre les paramètres qui sont assignés au mode de joystick actuellement sélectionné.

## 8.8.3 Onglets de macro-édition

La fonctionnalité macro de l'Origin est un moyen pratique de contrôler plusieurs paramètres depuis un seul contrôleur. Cela peut s'avérer très pratique lorsque vous voulez rapidement contrôler une sous-sélection d'oscillateur sans changer tous les oscillateurs. Chaque sous-section de la section "analogique" de la face avant de l'Origin (Oscillator, Filter, LFO et Envelope) a un mode macro.

Vous pouvez sélectionner le mode macro d'une sous-section, par exemple la section [Oscillator], tourner son encodeur [Select] à fond à droite jusqu'à ce que l'écran affiche [Macro oscillator] et presser l'encodeur [Select]. Quand vous tournez maintenant le bouton [Frequency] ou [Tune], tous les oscillateurs affectés par la commande macro suivent le mouvement du bouton. Les sections suivantes de ce manuel décrivent comment configurer les modes de macro-édition pour chaque zone de la section analogique de la face avant de votre Origin.

Dans chacun des onglets OSC, FILTER, LFO et ENV, vous trouverez les éléments suivants :

- Sur la gauche, certains boutons affichent la valeur de macro actuelle des réglages les plus importants pour le type de module choisi (OSC, FILTER, LFO ou ENV). Pour changer les valeurs de macro, utilisez simplement les commandes de face avant des sections OSCILLATOR, FILTER, LFO ou ENVELOPE, après avoir sélectionné le module "MACRO" à l'aide de l'encodeur [Select].
- Au milieu, une liste des modules employés dans le type choisi (OSC, FILTER, LFO ou ENV) vous permet de choisir les modules sur lesquels agiront les boutons de macro. Pour sélectionner/désélectionner un module, sélectionnez la liste et pressez [Enter] ou la molette Jog, puis en utilisant la molette Jog ou les flèches, surlignez le module

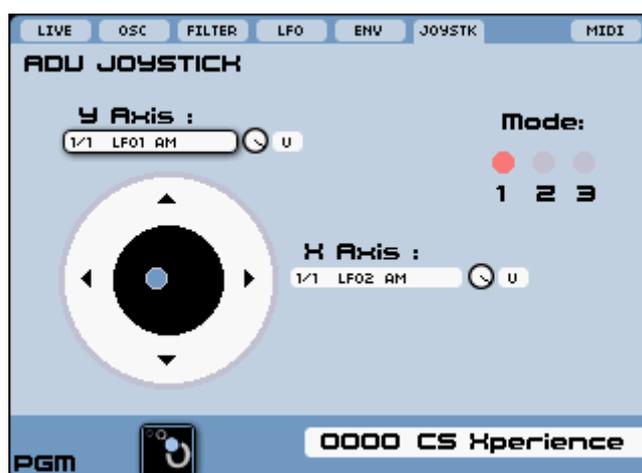
que vous voulez sélectionner/désélectionner et pressez [Enter] ou la molette Jog pour sélectionner/désélectionner le module. Ensuite, quittez la liste en pressant [Exit].

- Le paramètre [Control Type] (type de commande) vous permet de choisir comment les divers paramètres des modules sont affectés par le paramètre macro. En mode "Absolute", quand vous tournez un bouton de macro, tous les paramètres affectés prennent exactement la valeur de ce bouton. Par exemple, c'est utile pour les hauteurs : en mode "Absolute", déplacer le bouton de macro de hauteur (pitch) d'oscillateur changera en même temps les hauteurs de tous les oscillateurs sélectionnés, pour qu'ils soient toujours bien accordés. En mode "Relative", tourner un bouton de macro augmentera ou diminuera la valeur des paramètres affectés à partir de leur valeur actuelle, sans pour autant changer la différence de valeur qui existait déjà entre chacun des modules.

## 8.8.4 Réglages avancés du joystick (ADV Joystick)

### 8.8.4.1 Vue d'ensemble

L'onglet [JOYSTK] est l'endroit où se sélectionnent et s'éditent les destinations des axes X et Y de chaque "mode" de joystick. Vous pouvez directement sauter à cet onglet en sélectionnant la touche [Assign] dans la zone [JOYSTICK] de la face avant de l'Origin.

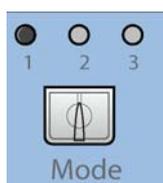


La page [ADV Joystick]

### 8.8.4.2 Modes

Chaque [Mode] de joystick est simplement une couche distincte de commandes bidimensionnelles qui peuvent être dirigées vers quasiment n'importe quelle destination dans le preset de Programme.

La touche physique [Mode] (située en section [Joystick]) sert à sélectionner le [Mode 1/2/3] de joystick visé par votre édition.



La touche [Mode]

De même, chaque axe peut être dirigé vers plus d'une destination, chacune avec sa propre polarité ([B] pour bipolaire ou [U] pour unipolaire) et son facteur de proportion pour "accorder" la plage de modulation avec vos besoins créatifs.

Du point de vue du jeu, cela donne une variété étonnante d'options de commande en temps réel rien qu'avec le joystick.

### 8.8.4.3 Sélection et configuration des destinations de commande

Le processus de sélection de sortie pour le joystick est similaire à la méthode utilisée pour régler les destinations d'entrée et de sortie dans les modules en page Edit.

- ▶ Surlignez simplement l'axe désiré pour un "mode" donné et pressez la molette Jog ou la touche [Enter] de la face avant afin d'ouvrir une liste contextuelle de destinations de commande de modulation.
- ▶ Sélectionnez la destination désirée et notez qu'elle n'est pas listée dans le champ de l'axe. Une fois que vous avez sélectionné la destination, vous pouvez vouloir régler le facteur de proportion afin d'adoucir l'ampleur d'effet sur la destination qu'a le mouvement du joystick sur cet axe.
- ▶ Enfin, réglez la polarité en surlignant le champ à droite du bouton virtuel de proportion et sélectionnez [B] (pour bipolaire) ou [U] (pour unipolaire).

*NOTE : vous pouvez sélectionner plusieurs destinations par axe dans n'importe quel mode de joystick. Chaque destination peut avoir son propre facteur de proportion et son propre réglage "B/U". Cela peut donner des niveaux de commande extrêmement variés, subtils et complexes - d'où l'appellation "Advanced" pour cette page de réglage du joystick.*

## 8.8.5 Affectations MIDI (MIDI Mappings)

L'onglet des affectations MIDI vous permet de déterminer les contrôleurs individuels qui sont routés vers les diverses destinations dans le preset de Programme.

*NOTE : Home->SETTING->MIDI->"Receive Control Change" doit être réglé sur "ON" pour que le preset de Programme réponde aux données MIDI reçues qui lui sont assignées. La même chose s'applique à l'envoi des messages de changement de commande ("Send Control Change") si vous désirez utiliser les boutons de face avant de l'Origin comme sources de commandes MIDI. Quand la configuration des affectations MIDI (MIDI Mappings) est correcte, l'Origin répond aux commandes reçues mais les boutons affichés dans l'écran LCD ne changent pas.*



La page d'édition MIDI

Sélectionnez simplement la fenêtre qui contient la liste des contrôleurs MIDI et focalisez la sélection sur une des options MIDI. Une fois l'option validée, un menu contextuel apparaît pour sélectionner le paramètre qui sera contrôlé par cette commande MIDI particulière.



*Chargement d'une affectation MIDI*

Une fois que vous avez effectué votre configuration d'affectation MIDI, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Save ou Save As pour la sauvegarder et l'employer avec d'autres presets de Programme.

*NOTE : il y a une légère différence dans la façon dont sont gérés les messages de contrôleur MIDI entre le mode Programme et le mode Multi. En mode Programme, le canal de mode Programme ("Program Mode Channel") en page Home->SETTING->MIDI dicte le canal sur lequel les commandes sont envoyées et reçues. En mode Multi, le canal de commande MIDI du Programme sur lequel vous agissez (celui qui est sélectionné) détermine le canal MIDI sur lequel se fait l'émission quand on bouge une commande de façade affectée en MIDI. Plus encore, tous les Programmes peuvent recevoir en même temps des messages de changement de commande, chacun sur son propre canal MIDI de commande.*

Un des avantages de ce type de configuration est la possibilité de créer des affectations MIDI indépendantes pour chaque Programme qui se trouve dans un slot de Multi. Avec des assignations de canal MIDI indépendantes, chaque preset de Programme reçoit indépendamment en temps réel les commandes MIDI et y répond. C'est particulièrement utile lorsque vous enregistrez les changements effectués en face avant de l'Origin dans un séquenceur hôte pour édition et reproduction ultérieure.

## 8.8.6 Encodeurs Live

### 8.8.6.1 Vue d'ensemble

L'Origin possède 8 encodeurs rotatifs, situés de part et d'autre de l'écran principal, qui peuvent être assignés au contrôle d'une grande variété de paramètres dans un Programme. C'est une fonction très puissante de l'Origin qui vous permet de modifier en profondeur des éléments dans l'architecture de synthèse en vue d'un contrôle en temps réel.



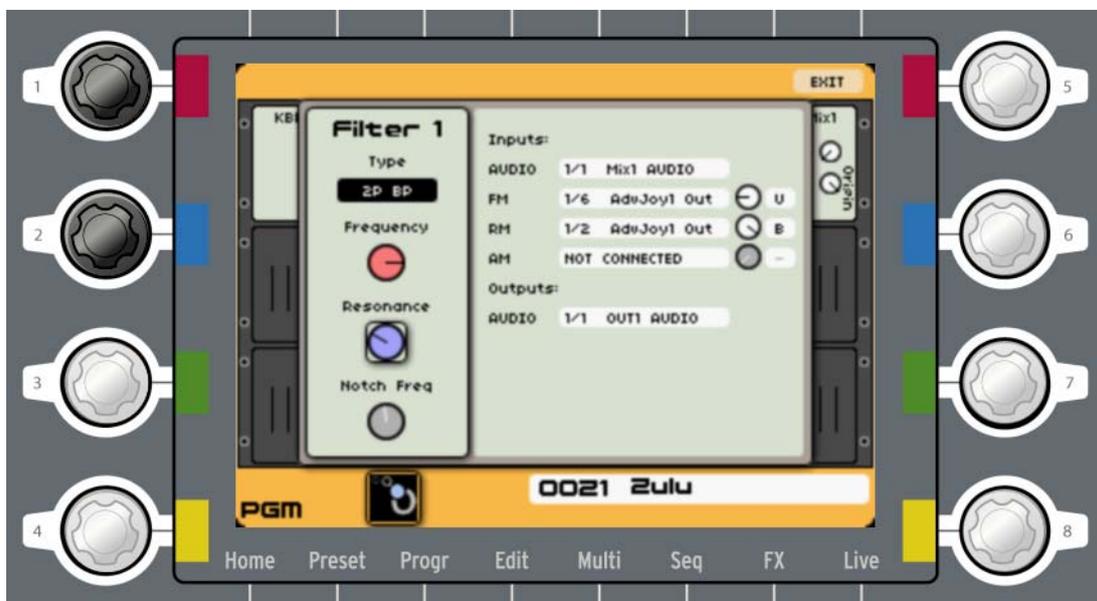
Les encodeurs d'écran et leurs assignations

Donc, en plus de toutes les commandes dédiées de la section analogique, du séquenceur pas à pas, du joystick et des niveaux de sortie audio et d'effet, les encodeurs vous donnent accès à de nombreuses autres fonctions utiles depuis la face avant.

### 8.8.6.2 Assignation des encodeurs Live depuis la face avant

La méthode principale pour assigner un encodeur Live à un paramètre est d'utiliser directement les commandes de la face avant. Les encodeurs Live fonctionnent comme la molette Jog en cela que ce sont à la fois des commandes rotatives *et* des commandes de sélection (en appuyant dessus).

- ▶ Pour assigner un encodeur Live, naviguez simplement jusqu'aux pages [Progr], [Edit] ou [FX] et choisissez le paramètre désiré, sélectionnez à l'écran le bouton ou curseur virtuel que vous désirez commander.
- ▶ Puis appuyez sur l'encodeur Live désiré jusqu'à ce que vous sentiez un "clic" sous le bouton et vous voyiez le paramètre sélectionné changer de couleur pour refléter celle de l'encodeur que vous avez sélectionné.



Assignation des encodeurs "rouge" et "bleu" de gauche au filtre 1

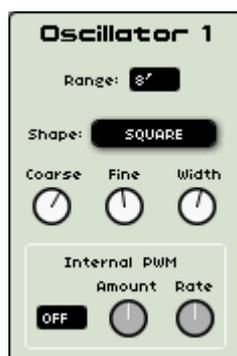
**NOTE :** l'encodeur Live a une couleur correspondant à l'affichage ; rouge, bleu, vert ou jaune - et quand vous sélectionnez une destination particulière, celle-ci prend la couleur qui correspond à l'encodeur auquel vous l'avez assignée. Notez aussi que quand vous revenez à l'onglet LIVE en page Live, la nouvelle assignation se reflète maintenant à l'emplacement d'écran correspondant à cet encodeur Live.

## 9 MODULES

Dans ce chapitre, vous trouverez une description de tous les modules inclus dans la structure modulaire qu'est la page [Edit] (quand un preset de Programme Origin est sélectionné).

Tous les modules offrent deux panneaux différents : un panneau de contrôleurs et un panneau de connexions.

Le panneau de gauche comprend tous les paramètres dédiés en temps réel reprenant les principaux paramètres du module ; par exemple, les paramètres de sélection pour l'oscillateur de sa tessiture, l'accord grossier et fin, la largeur d'impulsion et la forme d'onde.



*Le panneau de gauche d'un module oscillateur*

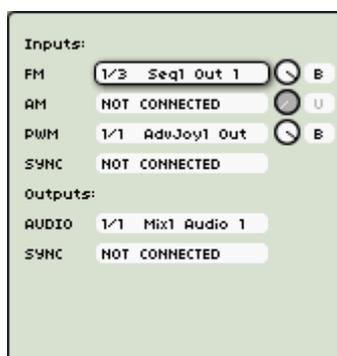
► De façon générale, pour régler les paramètres des modules, pressez les touches [◀/▶] ou [▲/▼] pour sélectionner le bouton désiré dans la boîte de dialogue et pressez la molette Jog pour valider la sélection (surlignée en rouge).

► Ensuite, tournez la molette pour régler le paramètre.

*NOTE : si vous voulez éditer manuellement les modules oscillateur, filtre, VCA, LFO et enveloppe, vous pouvez utiliser les boutons ou encodeurs physiques dédiés qui se trouvent dans la "section analogique" sur la gauche de l'écran LCD.*

Chaque module a des entrées et sorties audio et de modulation.

Le panneau de droite comprend toutes les connexions d'entrée [Inputs] et de sortie [Outputs] pour l'audio ou la modulation.



*Le panneau droit d'un module oscillateur*

Pour sélectionner les menus d'entrée de modulation :

► Allez sur le menu de connexion avec la molette Jog [▲/▼] ou les touches [◀/▶].

► Pressez la molette Jog ou la touche [Enter] pour ouvrir le menu et sélectionner une nouvelle entrée de modulation.

► Utilisez la molette Jog pour passer en revue les menus. Quand vous avez trouvé le menu approprié, vous pouvez presser soit la molette Jog, soit la touche [Enter] soit la touche [Exit].

*NOTE : vous pouvez faire plusieurs connexions sur le même port. Le nombre total de connexions dans un Programme est limité, mais suffisamment peu pour ne jamais vous gêner.*

► Pour régler l'ampleur de la modulation, utilisez la molette Jog afin de passer en revue les valeurs d'ampleur appropriées. Les changements de valeur ont un effet immédiat. Pressez à nouveau la molette Jog ou la touche [Enter] pour valider la valeur.

## 9.1 Modules de synthèse modulaire

Voici une description des modules de synthèse disponibles dans la synthèse modulaire. Vous pouvez les trouver en pressant la touche [Edit].

Ils sont classés en deux catégories :

- Les **modules de son**, comprenant les oscillateurs, filtres, mélangeurs, modulateurs en anneau et VCA (amplificateurs contrôlés par tension) de sortie ;
- Les **modules modulateurs**, incluant LFO, enveloppes, modulateurs de tension de commande etc.
- Certains de ces modules de synthèse émulent les filtres et oscillateurs de quelques-uns des meilleurs synthétiseurs de l'histoire tels que Minimoog, ARP 2600, Jupiter-8 et CS-80. En les utilisant, vous pouvez créer votre propre synthétiseur hybride ou émuler un synthétiseur classique d'une façon qui vous est propre.

### 9.1.1 Les modules de son

#### 9.1.1.1 Oscillateurs

Le module oscillateur est le point de départ de la création d'un son sur un synthétiseur. Le VCO (pour Voltage Controlled Oscillator ou oscillateur contrôlé par tension) est le mot générique utilisé pour le module oscillateur dans la synthèse soustractive. L'oscillateur génère un signal sonore caractérisé par sa forme d'onde. Nous pouvons comparer l'onde produite par l'oscillateur à une corde de violon qui résonnerait constamment.

Vous pouvez régler la fréquence de l'oscillateur à l'aide de ses paramètres de hauteur et de son asservissement au clavier.

*NOTE : vous pouvez utiliser jusqu'à 9 oscillateurs dans un Programme.*

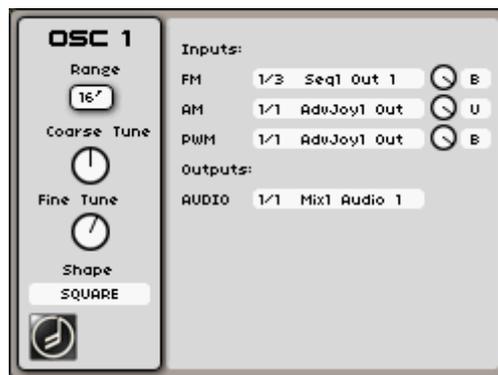
#### Oscillateur Minimoog

Cet oscillateur est une version émulée du module oscillateur que l'on trouve dans le synthétiseur Minimoog original. Le Minimoog est sorti dans les années 70 et fit parti des premiers synthétiseurs portables et jouables. Aujourd'hui, il est très recherché pour son gros son unique. Quelques-uns des plus célèbres joueurs de MiniMoog sont Herbie Hancock, Kraftwerk, Chick Corea, Rick Wakeman, Keith Emerson et Apollo 440. Cet oscillateur a quelques caractéristiques sonores très particulières.

L'oscillateur original du Minimoog n'offrait aucun réglage de largeur d'impulsion pour sa forme d'onde carrée. C'est pourquoi il offre trois sortes d'onde rectangulaire différentes : la carrée [Square] qui n'est pas un carré parfait (elle ne donne pas un son parfaitement creux - sa largeur d'impulsion n'est pas de 50 % mais plutôt de 47 %, ce qui lui donne un son très particulier, la rectangulaire large [Wide rectangle] et la rectangulaire étroite [Narrow rectangle].

*NOTE : l'oscillateur Minimoog de l'Origin offre une entrée de modulation de largeur d'impulsion qui n'était pas disponible sur le Minimoog original.*

L'oscillateur Minimoog offre aussi une forme d'onde vraiment unique : l'onde "triangulaire asymétrique" (appelée [saw tri]). Cette forme d'onde produit un timbre situé entre celui de l'onde triangulaire et celui de l'onde en dents de scie, convenant particulièrement bien aux sons solo doux.



*L'oscillateur Minimoog*

### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez régler cette fréquence à l'aide de trois contrôleurs :

- le sélecteur [Range] détermine la fréquence fondamentale exprimée en pieds. 32' donne les plus basses fréquences audibles ; 2' donne les plus hautes fréquences audibles. Le réglage "LOW" vous permet d'utiliser l'oscillateur comme un oscillateur basse fréquence (LFO) afin de moduler d'autres paramètres.
- le bouton [Fine tune] vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Cela peut servir à créer des effets de désaccord entre oscillateurs.
- le bouton [Coarse tune] règle la fréquence de l'oscillateur par demi-tons. Ce bouton va de -2 à 2 octaves au-dessus de la fréquence fondamentale.
- 

### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son des oscillateurs.

- La forme d'onde en dents de scie [Sawtooth] est le signal audio le plus riche de toutes les formes d'onde. Il contient toutes les harmoniques à des niveaux de volume décroissants dans les hautes fréquences. Sa sonorité est idéale pour les cuivres, les basses ou les sons solo et nappes vraiment riches.
- L'onde carrée [Square] possède un son plus "creux" que l'onde en dents de scie. Elle ne contient que les harmoniques impaires avec des amplitudes plus faibles pour les harmoniques les plus hautes. Cette forme d'onde peut être utilisée pour des sons d'infra-basse qui sortent bien au mixage (l'oscillateur carré est souvent réglé une octave en dessous de celui en dents de scie), les sons de bois (clarinette, si le signal carré est un peu filtré) etc.
- L'onde rectangulaire large [Wide rectangle] est une onde rectangulaire dont le réglage de largeur d'impulsion est aux alentours de 35 %.
- L'onde rectangulaire étroite [Narrow rectangle] est une onde rectangulaire dont le réglage de largeur d'impulsion est aux alentours de 15%.
- L'onde "triangulaire asymétrique" (appelée [Saw tri]) est une forme d'onde spécifique du Minimoog. Cette forme d'onde produit un timbre qui se situe entre l'onde triangulaire et l'onde en dents de scie. Cette forme d'onde est très utilisable par exemple pour des sons de solo ou de basse doux et lisses.
- L'onde triangulaire [Triangle] peut être considérée comme un signal carré filtré (et adouci). Elle ne contient que des harmoniques impaires à très faible amplitude. Utilisez cette forme d'onde par exemple pour les infra-basses et les sons de flûte.

- La forme d'onde "bruit blanc" ([White no]) produit de l'énergie acoustique sur un large spectre de fréquences sans que ne soit discernable une quelconque "fondamentale" ou signature harmonique. Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits tels que l'imitation du vent ou des effets spéciaux.

*NOTE : sur le Minimoog d'origine, la sortie du module de bruit était située directement en section "Mixer". Nous avons replacé la sortie de bruit directement dans le sélecteur de forme d'onde pour un emploi plus pratique. Vous retrouverez cette configuration d'origine dans le modèle Minimoog.*

#### Les connexions d'entrée :

- [FM] : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.
- [AM] : cette entrée vous permet de moduler l'amplitude de la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez utiliser par exemple un LFO afin de créer des effets de trémolo ou une enveloppe pour contrôler le niveau de sortie au cours du temps.

*NOTE : c'est ce que l'on appelle une "entrée multiplicatrice". Dans ce cas, il est souvent préférable de relier à cette entrée des sources de modulation unipolaires. En cas de doute, essayez et voyez si cela fonctionne bien pour vous !*

*À NOTER ÉGALEMENT: les sorties des modules à haute fréquence (tels que les oscillateurs) ne sont pas disponibles pour l'entrée AM. Si vous voulez générer des composants à fréquences non harmoniques tels que des sons métalliques, vous pouvez utiliser le module modulateur en anneau [Ring Modulator] dédié.*

- [PWM] : cette entrée vous permet de moduler la largeur d'impulsion du signal carré. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde carrée est sélectionnée. Elle vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde avec par exemple une enveloppe ou un LFO. La modulation de largeur d'impulsion crée des modifications de spectre comparables à un effet chorus si vous utilisez un LFO.
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

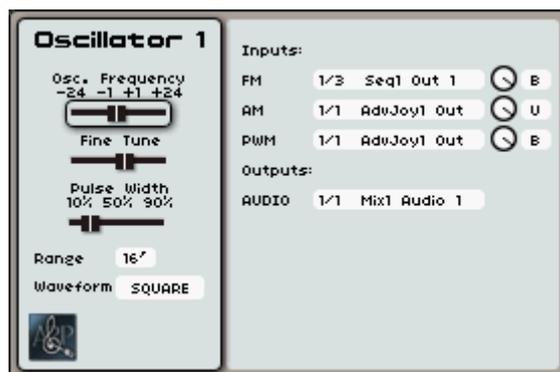
#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la relier à un module filtre ou à un module de sortie.

#### Oscillateur ARP 2600

Cet oscillateur est une version émulée du module oscillateur de l'ARP 2600. Contrairement à la plupart des autres synthés des années 70, l'ARP 2600 avait une conception semi-modulaire. Cela offrait de grandes possibilités de modification et, grâce à la technologie ARP, un grand son. Parmi les plus célèbres joueurs d'ARP 2600, on note Herbie Hancock (écoutez son fameux son de basse "Chameleon"), Underworld, Steve Porcaro, Mike Oldfield, Joe Zawinul (il en utilisait deux, un pour chaque main), et bien d'autres...

Le son de l'oscillateur ARP peut être très précis et tranchant (particulièrement en raison de son accordage précis en comparaison, par exemple, avec les oscillateurs Moog). C'est particulièrement vrai pour l'onde en dents de scie qui sonne de façon plus "agressive" que sur les autres oscillateurs.



*L'oscillateur ARP 2600*

### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez régler cette fréquence à l'aide de trois contrôleurs :

- le curseur [Osc. Frequency] règle la fréquence de l'oscillateur par demi-tons. Ce curseur va de -2 à 2 octaves au-dessus de la fondamentale.
- le curseur [Fine tune] vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Il va de -1 à +1 demi-ton.
- le sélecteur [Range] détermine la fréquence fondamentale en pieds. 32' donne les plus basses fréquences, 4' les plus hautes fréquences audibles. Le réglage "LOW" permet d'utiliser l'oscillateur comme oscillateur basse fréquence (LFO) pour moduler d'autres paramètres.

### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son de l'oscillateur.

- La forme d'onde en dents de scie [Sawtooth] est le signal audio le plus riche de toutes les formes d'onde. Il contient toutes les harmoniques à des niveaux de volume décroissants dans les hautes fréquences. Sa sonorité est idéale pour les cuivres, les basses ou les sons solo et nappes vraiment riches.
- L'onde carrée [Square] possède un son plus "creux" que l'onde en dents de scie. Elle ne contient que les harmoniques impaires avec des amplitudes plus faibles pour les harmoniques les plus hautes. Cette forme d'onde peut être utilisée pour des sons d'infrabasse qui sortent bien au mixage (l'oscillateur carré est souvent réglé une octave en dessous de celui en dents de scie), les sons de bois (clarinette, si le signal carré est un peu filtré) etc.
- L'onde sinusoïdale [Sine] est la forme d'onde la plus pure possible. Elle ne contient qu'une harmonique que l'on appelle la "fondamentale". Utilisez-la par exemple pour renforcer les graves d'un son de basse ou comme source de modulation dans des routages FM.
- L'onde triangulaire [Triangle] peut être considérée comme un signal carré filtré (et adouci). Elle ne contient que des harmoniques impaires à très faible amplitude. Utilisez cette forme d'onde par exemple pour les infrabasses et les sons de flûte.
- La forme d'onde "bruit blanc" ([white no]) produit de l'énergie acoustique sur un large spectre de fréquences sans que ne soit discernable une quelconque "fondamentale" ou signature harmonique. Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits tels que l'imitation du vent ou des effets spéciaux.
- Le bouton [PW] vous permet de modifier manuellement le cycle de forme d'onde de l'onde carrée. Ce réglage n'est disponible que quand la forme d'onde carrée est sélectionnée.

### Les connexions d'entrée :

- [FM] : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre

oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.

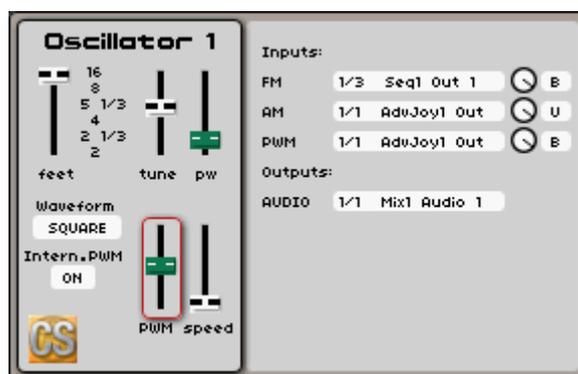
- [PWM] : cette entrée vous permet de moduler la largeur d'impulsion du signal carré. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde carrée est sélectionnée. Elle vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde avec par exemple une enveloppe ou un LFO. La modulation de largeur d'impulsion crée des modifications de spectre comparables à un effet chorus si vous utilisez un LFO.
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la connecter à un module filtre ou à un module VCA.

#### Oscillateur CS-80

Cet oscillateur est une version émulée de l'oscillateur du synthétiseur CS-80 de Yamaha. En raison des caractéristiques des formes d'onde, l'oscillateur du CS-80 a un son "naturel" unique. Avec ce module, l'Origin peut générer des cordes, cuivres et nappes analogiques pour lesquels était réputé le CS-80, tout en ne pesant qu'une fraction du poids du synthé d'origine. Le CS-80 a été utilisé en autres par Vangelis, Stevie Wonder, Brian Eno, Peter Gabriel et Daft Punk.



*L'oscillateur CS-80*

#### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez régler cette fréquence à l'aide de deux contrôleurs :

- Le curseur [feet] règle la tessiture de l'oscillateur exprimée en pieds. 16' donne les plus basses fréquences et 2' les plus hautes fréquences audibles.
- Le curseur [tune] vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Il va de -1 à +1 demi-ton.

#### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son des oscillateurs.

- La forme d'onde en dents de scie [Sawtooth] est le signal audio le plus riche de toutes les formes d'onde. Il contient toutes les harmoniques à des niveaux de volume décroissants dans

les hautes fréquences. Sa sonorité est idéale pour les cuivres, les basses ou les sons solo et nappes vraiment riches.

- L'onde carrée [Square] possède un son plus "creux" que l'onde en dents de scie. Elle ne contient que les harmoniques impaires avec des amplitudes plus faibles pour les harmoniques les plus hautes. Cette forme d'onde peut être utilisée pour des sons d'infrabasse qui sortent bien au mixage (l'oscillateur carré est souvent réglé une octave en dessous de celui en dents de scie), les sons de bois (clarinette, si le signal carré est un peu filtré) etc.
- L'onde sinusoïdale [Sine] est la forme d'onde la plus pure possible. Elle ne contient qu'une harmonique que l'on appelle la "fondamentale". Utilisez-la par exemple pour renforcer les graves d'un son de basse ou comme source de modulation dans des routages FM.
- La forme d'onde "bruit blanc" ([White no]) produit de l'énergie acoustique sur un large spectre de fréquences sans que ne soit discernable une quelconque "fondamentale" ou signature harmonique. Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits tels que l'imitation du vent ou des effets spéciaux.
- Le curseur [PW] vous permet de modifier manuellement le cycle de forme d'onde de l'onde carrée. Ce réglage n'est disponible que quand la forme d'onde carrée est sélectionnée.

#### Les connexions d'entrée :

- [FM] : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.
- [PWM] : cette entrée vous permet de moduler la largeur d'impulsion du signal carré. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde carrée est sélectionnée. Elle vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde avec par exemple une enveloppe ou un LFO. La modulation de largeur d'impulsion crée des modifications de spectre comparables à un effet chorus si vous utilisez un LFO.
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

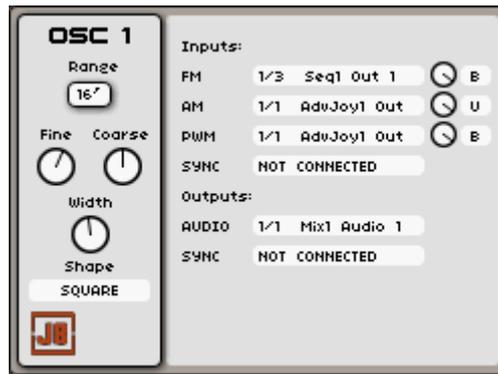
#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la connecter à un module filtre ou à un module VCA.

#### Oscillateur Jupiter-8

Cet oscillateur est une émulation des oscillateurs utilisés dans le Jupiter-8 de Roland. Avec 8 notes de polyphonie et une gamme de fonctions étendues, le Jupiter-8 pouvait produire une grande variété de sons. À ce jour, il est encore entendu sur de nombreux enregistrements en raison de sa chaude sonorité analogique. Ses fameux utilisateurs comprennent entre autres Howard Jones, Tears for Fears, Ultravox, Michael Jackson (il l'a utilisé sur son album "Thriller"), Moby, David Bowie et Alicia Keys.

L'oscillateur du Jupiter-8 a un des sons les plus "chirurgicaux" de tous les VCO (pour Voltage Controlled Oscillator ou oscillateur contrôlé par tension). Toutes les formes d'onde sont très proches des formes d'onde mathématiques que nous pouvons avoir dans des oscillateurs de laboratoire. Son accord est également très stable contrairement à la plupart des autres modules VCO analogiques.



*L'oscillateur Jupiter-8*

### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur, réglable par trois contrôleurs :

- le sélecteur **[Range]** détermine la fréquence fondamentale exprimée en pieds. 32' donne les plus basses fréquences audibles ; 2' donne les plus hautes fréquences audibles. Le réglage "LO" vous permet d'utiliser l'oscillateur comme un oscillateur basse fréquence (LFO) afin de moduler d'autres paramètres.
- le bouton **[Fine tune]** vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Cela peut servir à créer des effets de désaccord entre oscillateurs.
- le bouton **[Coarse tune]** règle la fréquence de l'oscillateur par demi-tons. Ce bouton va de -2 à 2 octaves au-dessus de la fréquence fondamentale.

### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son des oscillateurs.

- La forme d'onde en dents de scie **[Sawtooth]** est le signal audio le plus riche de toutes les formes d'onde. Il contient toutes les harmoniques à des niveaux de volume décroissants dans les hautes fréquences. Sa sonorité est idéale pour les cuivres, les basses ou les sons solo et nappes vraiment riches.
- L'onde carrée **[Square]** possède un son plus "creux" que l'onde en dents de scie. Elle ne contient que les harmoniques impaires avec des amplitudes plus faibles pour les harmoniques les plus hautes. Cette forme d'onde peut être utilisée pour des sons d'infrabasse qui sortent bien au mixage (l'oscillateur carré est souvent réglé une octave en dessous de celui en dents de scie), les sons de bois (clarinette, si le signal carré est un peu filtré) etc.
- L'onde triangulaire **[Triangle]** peut être considérée comme un signal carré filtré (et adouci). Elle ne contient que des harmoniques impaires à très faible amplitude. Utilisez cette forme d'onde par exemple pour les infrabasses et les sons de flûte.
- L'onde sinusoïdale **[Sine]** est la forme d'onde la plus pure possible. Elle ne contient qu'une harmonique que l'on appelle la "fondamentale". Utilisez-la par exemple pour renforcer les graves d'un son de basse ou comme source de modulation dans des routages FM.
- La forme d'onde "bruit blanc" (**[White no]**) produit de l'énergie acoustique sur un large spectre de fréquences sans que ne soit discernable une quelconque "fondamentale" ou signature harmonique. Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits tels que l'imitation du vent ou des effets spéciaux.
- Le bouton **[Width]** vous permet de modifier manuellement le cycle de forme d'onde de l'onde carrée. Ce réglage n'est disponible que quand la forme d'onde carrée est sélectionnée.

### Les connexions d'entrée :

- **[FM]** : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre

oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.

- **[AM]** : cette entrée vous permet de moduler l'amplitude de la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez utiliser par exemple un LFO afin de créer des effets de trémolo ou une enveloppe pour contrôler le niveau de sortie au cours du temps.

*NOTE : c'est ce que l'on appelle une "entrée multiplicatrice". Dans ce cas, il est souvent préférable de relier à cette entrée des sources de modulation unipolaires. En cas de doute, essayez et voyez si cela fonctionne bien pour vous !*

*À NOTER ÉGALEMENT: les sorties des modules à haute fréquence (tels que les oscillateurs) ne sont pas disponibles pour l'entrée AM. Si vous voulez générer des composants à fréquences non harmoniques tels que des sons métalliques, vous pouvez utiliser le module modulateur en anneau [Ring Modulator] dédié.*

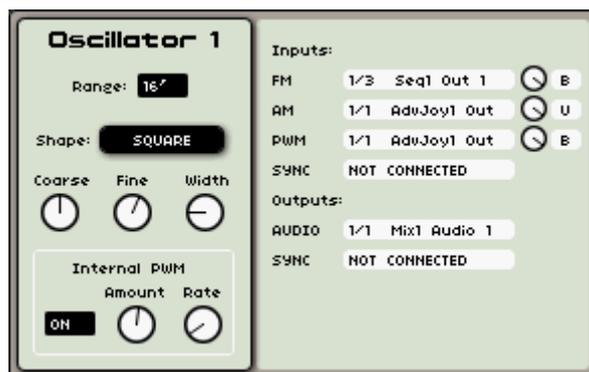
- **[PWM]** : cette entrée vous permet de moduler la largeur d'impulsion du signal carré. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde carrée est sélectionnée. Elle vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde avec par exemple une enveloppe ou un LFO. La modulation de largeur d'impulsion crée des modifications de spectre comparables à un effet chorus si vous utilisez un LFO.
- **[Sync]** : avec cette entrée, vous pouvez établir une connexion de synchronisation entre l'oscillateur du Jupiter et n'importe quel autre. Quand votre oscillateur termine une période (un cycle), l'oscillateur du Jupiter est ramené à son point de départ. Quand les deux oscillateurs ne sont pas accordés, cette remise en phase entraîne des sauts soudains dans la forme d'onde avec pour effet l'agressivité typique du son synchronisé.
- Les boutons rotatifs vous permettent de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

#### Les connexions de sortie :

- **[Audio]** : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la connecter à un module filtre ou à un module VCA.
- **[Sync]** : c'est la sortie de synchro de l'oscillateur. Elle peut être reliée à un autre oscillateur pour établir une connexion de synchronisation. Quand l'oscillateur termine une période (un cycle), l'oscillateur sélectionné ici est ramené à son point de départ. Quand les deux oscillateurs ne sont pas accordés, cette remise en phase entraîne des sauts soudains dans la forme d'onde avec pour effet l'agressivité typique du son synchronisé.

#### Oscillateur Origin

Cet oscillateur est un oscillateur spécial à "faible consommation de ressources du processeur". Ce module offre de très bonnes caractéristiques sonores à moindres exigences pour le processeur. Vous pouvez l'utiliser pour un très "gros" preset comprenant beaucoup de modules audio.



*L'oscillateur Origin*

### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez régler cette fréquence à l'aide de trois contrôleurs :

- le sélecteur **[Range]** détermine la fréquence fondamentale exprimée en pieds. 32' donne les plus basses fréquences audibles ; 2' donne les plus hautes fréquences audibles. Le réglage "LOW" vous permet d'utiliser l'oscillateur comme un oscillateur basse fréquence (LFO) afin de moduler d'autres paramètres.
- le bouton **[Fine]** vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Cela peut servir à créer des effets de désaccord entre oscillateurs.
- le bouton **[Coarse]** règle la fréquence de l'oscillateur par demi-tons. Ce bouton va de -2 à 2 octaves au-dessus de la fréquence fondamentale.

### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son des oscillateurs.

- La forme d'onde en dents de scie **[Sawtooth]** est le signal audio le plus riche de toutes les formes d'onde. Il contient toutes les harmoniques à des niveaux de volume décroissants dans les hautes fréquences. Sa sonorité est idéale pour les cuivres, les basses ou les sons solo et nappes vraiment riches.
- L'onde carrée **[Square]** possède un son plus "creux" que l'onde en dents de scie. Elle ne contient que les harmoniques impaires avec des amplitudes plus faibles pour les harmoniques les plus hautes. Cette forme d'onde peut être utilisée pour des sons d'infrabasse qui sortent bien au mixage (l'oscillateur carré est souvent réglé une octave en dessous de celui en dents de scie), les sons de bois (clarinette, si le signal carré est un peu filtré) etc.
- L'onde triangulaire **[Triangle]** peut être considérée comme un signal carré filtré (et adouci). Elle ne contient que des harmoniques impaires à très faible amplitude. Utilisez cette forme d'onde par exemple pour les infrabasses et les sons de flûte.
- L'onde sinusoïdale **[Sine]** est la forme d'onde la plus pure possible. Elle ne contient qu'une harmonique que l'on appelle la "fondamentale". Utilisez-la par exemple pour renforcer les graves d'un son de basse ou comme source de modulation dans des routages FM.
- La forme d'onde "bruit blanc" (**[White no]**) produit de l'énergie acoustique sur un large spectre de fréquences sans que ne soit discernable une quelconque "fondamentale" ou signature harmonique. Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits tels que l'imitation du vent ou des effets spéciaux.
- Le bouton **[Width]** vous permet de modifier manuellement le cycle (le facteur de forme) de l'onde carrée. Cette fonction n'est disponible que si l'onde carrée est sélectionnée.

### Les connexions d'entrée :

- [FM] : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.
- [AM] : cette entrée vous permet de moduler l'amplitude de la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez utiliser par exemple un LFO afin de créer des effets de trémolo ou une enveloppe pour contrôler le niveau de sortie au cours du temps.

*NOTE : c'est ce que l'on appelle une "entrée multiplicatrice". Le volume de sortie change de façon logarithmique pour un changement linéaire en entrée. Donc, dans ce cas, il est souvent préférable de relier à cette entrée des sources de modulation unipolaires. En cas de doute, essayez et voyez si cela fonctionne bien pour vous !*

*À NOTER ÉGALEMENT: les sorties des modules à hautes fréquences (tels que les oscillateurs) ne sont pas disponibles pour l'entrée AM. Si vous voulez générer des composants à fréquences non harmoniques tels que des sons métalliques, vous pouvez utiliser le module modulateur en anneau [Ring Modulator] dédié.*

- [PWM] : cette entrée vous permet de moduler la largeur d'impulsion du signal carré. Cette entrée n'est active que si la forme d'onde carrée est sélectionnée. Elle vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde avec par exemple une enveloppe ou un LFO. La modulation de largeur d'impulsion crée des modifications de spectre comparables à un effet chorus si vous utilisez un LFO.
- [Sync] : avec cette entrée, vous pouvez établir une connexion de synchronisation entre l'oscillateur Origin et n'importe quel autre. Quand votre oscillateur termine une période (un cycle), l'oscillateur Origin est ramené à son point de départ. Quand les deux oscillateurs ne sont pas accordés, cette remise en phase entraîne des sauts soudains dans la forme d'onde avec pour effet l'agressivité typique du son synchronisé.
- Les boutons rotatifs vous permettent de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la connecter à un module filtre ou à un module VCA.
- [Sync] : c'est la sortie de synchro de l'oscillateur. Elle peut être reliée à un autre oscillateur pour établir une connexion de synchronisation. Quand l'oscillateur termine une période (un cycle), l'oscillateur sélectionné ici est ramené à son point de départ. Quand les deux oscillateurs ne sont pas accordés, cette remise en phase entraîne des sauts soudains dans la forme d'onde avec pour effet l'agressivité typique du son synchronisé.

### Oscillateur à table d'ondes (Wavetable)

L'oscillateur Wavetable est une version émulée des oscillateurs à table d'ondes utilisés dans le Prophet VS de Sequential Circuits. Cet oscillateur a 96 formes d'onde différentes et est donc capable de produire des sons inaccessibles aux VCO conventionnels. Le Prophet VS d'origine utilisait quatre de ces oscillateurs qui pouvaient être mixés à l'aide d'un joystick.

Cette configuration pouvait créer des spectres sonores intéressants et très contrôlables. A l'aide du Joymixer de l'Origin, vous pouvez émuler la même configuration.



*L'oscillateur Wavetable*

### La hauteur :

La hauteur est définie par la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez régler cette fréquence à l'aide de trois contrôleurs :

- le sélecteur **[Range]** détermine la fréquence fondamentale exprimée en pieds. 32' donne les plus basses fréquences audibles ; 2' donne les plus hautes fréquences audibles. Le réglage "LOW" vous permet d'utiliser l'oscillateur comme un oscillateur basses fréquences (LFO) afin de moduler d'autres paramètres.
- le bouton **[Fine]** vous permet d'accorder plus précisément l'oscillateur. Cela peut servir à créer des effets de désaccord entre oscillateurs.
- le bouton **[Coarse]** règle la fréquence de l'oscillateur par demi-tons. Ce bouton va de -2 à 2 octaves au-dessus de la fréquence fondamentale.

### Les formes d'onde :

Les formes d'onde définissent le caractère sonore (le timbre) du son des oscillateurs. L'oscillateur Wavetable est basé sur le circuit de l'oscillateur du Prophet VS. Il utilise des formes d'onde numériques échantillonnées depuis diverses sources : instruments acoustiques, voix et effets sonores assortis. Ces formes d'onde vous donnent accès à une palette sonore bien plus grande que celle de la plupart des synthétiseurs analogiques.

- Le champ de sélection **[Table]** permet de choisir une des 96 tables d'ondes de l'oscillateur.

### Les connexions d'entrée :

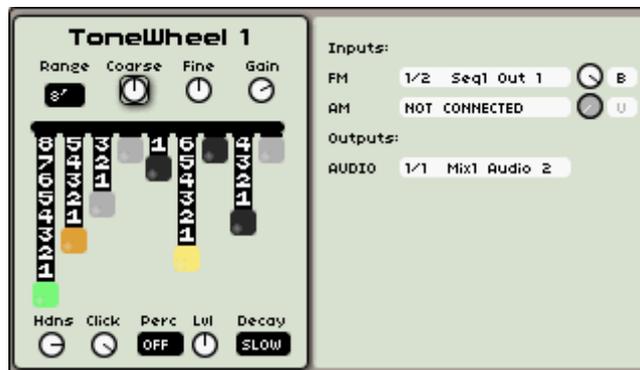
- **[FM]** : la modulation de fréquence FM vous permet de moduler la fréquence de l'oscillateur. Vous pouvez connecter par exemple un LFO pour des effets de vibrato ou utiliser un autre oscillateur pour des sons FM. Cela peut donner des résultats intéressants pour des sonorités inharmoniques telles que les sons de cloche, mais peut également amener rapidement de la distorsion si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie.
- **[AM]** : cette entrée vous permet de moduler l'amplitude de la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez utiliser par exemple un LFO afin de créer des effets de trémolo ou une enveloppe pour contrôler le niveau de sortie au cours du temps.
- Les boutons rotatifs vous permettent de régler l'intensité de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur **Bipolaire** ou **Unipolaire** permet de régler la polarité de la modulation choisie.

### Les connexions de sortie :

- **[Audio]** : c'est la sortie audio de l'oscillateur. Vous pouvez par exemple la relier à un module mélangeur pour mixer l'oscillateur avec les autres modules audio. Sinon, vous pouvez directement la connecter à un module filtre ou à un module VCA.

*NOTE : les paramètres de l'oscillateur peuvent aussi être contrôlés en temps réel avec les boutons physiques dédiés situés dans la section [Oscillator], en haut à gauche de la face avant.*

Le module ToneWheel est le dernier ajout à l'architecture de production sonore centrale de l'Origin. Il fournit une source sonore authentique pour les presets d'orgue classique mais doit être également considéré comme une ressource de synthèse additive dans un Programme modulaire. Il a 9 tirettes, une configuration commune pour les orgues traditionnels de ce style.



Les paramètres du module ToneWheel offrent des options qui permettent un niveau de contrôle élevé sur le son obtenu.

- **[Range]** : Lo/32'/16'/8'/4'/2' : détermine l'octave de base de l'harmonique principale (tierce) qui est la fondamentale de la tessiture de ToneWheel. Le réglage par défaut est 8'.
- **[Coarse]** : -24 à +24 demi-tons : détermine la transposition de ToneWheel en demi-tons par rapport à la valeur reçue du suivi de clavier ou Key Follow (ou d'une autre entrée FM). La valeur par défaut est 0.
- **[Fine]** : +/- ¼ ton : détermine la transposition fractionnelle du module ToneWheel, par rapport à la valeur reçue du suivi de clavier ou Key Follow (ou d'une autre entrée FM). La valeur par défaut est 0.
- **[Gain]** : 0.000 à 1.000 : détermine le gain de la sortie audio du module. La valeur par défaut est 0.500.
- **[bourdon]** : 1-8 : première tirette qui règle le niveau de la sous-octave.
- **[quinte]** : 1-8 : deuxième tirette, qui règle le niveau de la quinte au-dessus de la sous-octave.
- **[principal]** : 1-8 : troisième tirette, la fondamentale de ToneWheel.
- **[octave]** : 1-8 : quatrième tirette, l'octave au-dessus de la fondamentale.
- **[nasard]** : 1-8 : cinquième tirette, la douzième (octave + quinte) au-dessus de la fondamentale.
- **[block flôte]** : 1-8 : sixième tirette, deux octaves au-dessus de la fondamentale.
- **[tierce]** : 1-8 : septième tirette, deux octaves plus une tierce majeure au-dessus de la fondamentale.
- **[larigot]** : 1-8 : huitième tirette, deux octaves plus une quinte au-dessus de la fondamentale.
- **[sifflôte]** : 1-8 : neuvième tirette, trois octaves au-dessus de la fondamentale.
- **[Hdns]** : 0-100 % : selon la position des tirettes, ce réglage peut ajouter un peu de dureté ou parfois même un côté nasal au son général.
- **[Click]** : -100 dB à 0 dB : règle l'ampleur du clic de touche entendu quand une nouvelle note est jouée.

- [Perc] : Off/2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup> : sélectionne l'harmonique qui sert à créer le son de "percussion" caractéristique de ce style d'orgue. Notez la différence avec le "clic" individuel de note en cela qu'il n'apparaît que pour la première note d'un passage et n'est pas réentendu tant que toutes les notes n'ont pas été relâchées avant pression d'une nouvelle touche. Cela crée souvent un effet de style legato pour un orgue sous les doigts d'un organiste expérimenté.
- [Lvl] : 0.000 à 1.000 : règle le niveau du son de percussion [Perc].
- [Decay] : Slow/Fast : règle la vitesse du déclin du son de percussion [Perc].

Le module a des commandes simples d'entrée et de sortie :

- [FM] : l'entrée FM vous permet de contrôler la fréquence du module ToneWheel. La connexion par défaut se fait avec la sortie du suiveur de clavier (Keyboard Follower) mais vous n'êtes pas limité à des rôles traditionnels pour le ToneWheel de l'Origin. Vous pouvez connecter n'importe quoi depuis un LFO jusqu'à la sortie d'un séquenceur pas à pas. Laissez votre imagination vous guider.
- [AM] : cette entrée vous permet de moduler l'amplitude de la sortie audio de ToneWheel. Vous pouvez utiliser par exemple un LFO afin de créer des effets de trémolo ou une enveloppe pour contrôler le niveau de sortie au cours du temps.
- [Audio] : c'est le point de contrôle de sortie du module ToneWheel. Par défaut, il est relié à la sortie VCA du preset de Programme. Là encore, utilisez votre créativité et personnalisez votre création sonore en routant le module vers d'autres points du preset de Programme.

#### 9.1.1.2 Filtres

Le signal audio d'un oscillateur est généralement dirigé vers un module filtre ou VCF (Voltage Controlled Filter ou filtre contrôlé par tension). C'est ce module qui nous sert à contrôler le son en filtrant (atténuant) certaines harmoniques du signal brut de l'oscillateur. Il peut être considéré comme un égaliseur sophistiqué qui atténue, selon le type de filtre, une plage de fréquences spécifiée par la fréquence de coupure. Un filtre passe-bas atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure. Un filtre passe-haut atténue celles inférieures à la fréquence de coupure. Un filtre passe-bande est une combinaison de filtres passe-haut et passe-bas, atténuant les fréquences supérieures et inférieures à la fréquence de coupure. Le filtre coupe-bande (Notch) est l'inverse d'un filtre passe-bande ; il atténue les fréquences entourant la fréquence de coupure.

La suppression de fréquences n'est pas absolue mais progressive et dépend de la pente du filtrage. Cette pente s'exprime en décibels par octave (dB/oct.). Par exemple, un filtre passe-bas 12 dB/oct. atténue de 12 dB les fréquences situées une octave au-dessus de la fréquence de coupure, de 24 dB celles situées deux octaves au-dessus etc. La plupart des filtres utilisés dans les synthétiseurs analogiques classiques ont des pentes de 24 ou 12 dB/oct. La pente du filtre peut aussi s'exprimer en pôles. Vous pouvez calculer la pente en dB/oct. en multipliant le nombre de pôles par six. Par exemple, un filtre 1 pôle a une pente de 6 dB/oct. et un filtre 4 pôles une pente de 24 dB/oct.

L'Origin offre une grande variété de filtres. La plupart d'entre eux sont des versions émulées des modules de filtrage utilisés dans quelques-uns des meilleurs synthétiseurs physiques analogiques : le Minimoog, l'ARP 2600, le Jupiter-8 et le CS-80.

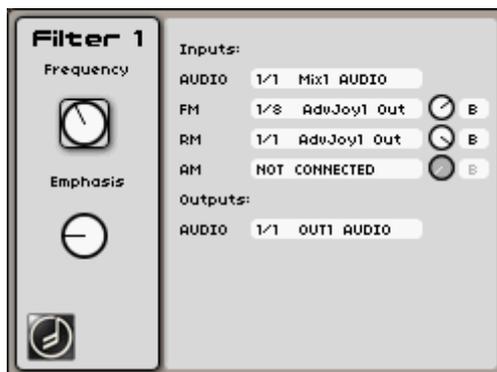
En plus, il existe un module filtre Origin spécial à faible consommation de ressources du processeur. Ce module offre de très bonnes caractéristiques sonores tout en sollicitant moins le processeur. Vous pouvez l'utiliser pour un très "gros" preset comprenant beaucoup de modules audio.

*NOTE : vous pouvez utiliser jusqu'à quatre filtres dans un Programme.*

#### Filtre Minimoog

Ce filtre est une version émulée du module de filtrage que l'on trouve dans le synthétiseur Minimoog original. Le Minimoog est sorti dans les années 70 et fit partie des premiers synthétiseurs portables et jouables. Aujourd'hui, il est très recherché pour son gros son unique. Quelques-uns des plus célèbres joueurs de MiniMoog sont Herbie Hancock, Kraftwerk, Chick Corea, Rick Wakeman, Keith Emerson et Apollo 440.

Le filtre Minimoog offre un son très particulier grâce à sa structure à échelons. La réponse de la résonance sonne également de façon plus "douce" que celle d'un ARP, par exemple. Sans aucune résonance... le son est un des plus rapides qui soit !!!



*Le filtre Minimoog*

- Le bouton [Frequency] règle la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton [Emphasis] (aussi appelé "résonance" ou "Q") règle l'ampleur de l'amplification des fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (si elles sont inférieures à la fréquence de coupure), soit réduites (si elles sont supérieures à la fréquence de coupure). Quand vous augmentez la valeur d'Emphasis, la fréquence de coupure est d'autant plus amplifiée. Pour des valeurs très élevées d'Emphasis, le filtre commence à auto-osciller, donnant une sorte de son "sifflant".

#### Les connexions d'entrée :

- [Audio] : c'est l'entrée audio du filtre. Vous pouvez la relier à la sortie d'un oscillateur ou d'un mélangeur si vous utilisez plusieurs oscillateurs (ou d'autres modules audio).
- [FM] : cette entrée vous permet de connecter des sources servant à moduler la fréquence de coupure du filtre. L'enveloppe ou le LFO sont les modules les plus couramment utilisés pour moduler la fréquence de coupure. Le résultat est intéressant pour des balayages de filtre ou des sonorités de type "wah-wah".
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'ampleur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio du filtre. Elle peut être reliée à un autre filtre (pour un branchement de filtres en série) ou directement à une entrée de VCA.

#### *Filter ARP 2600*

Ce filtre est une version émulée du filtre utilisé par ARP dans les années 70. Contrairement à la plupart des autres synthés des années 70, l'ARP 2600 avait une conception semi-modulaire. Cela offrait de grandes possibilités de modification et, grâce à la technologie ARP, un grand son. Parmi les plus célèbres joueurs d'ARP 2600, on note Herbie Hancock (écoutez son fameux son de basse "Chameleon"), Underworld, Steve Porcaro, Mike Oldfield, Joe Zawinul (il en utilisait deux, un pour chaque main).

Le filtre 12 dB/octave a été produit sur les premiers synthétiseurs Odyssey (la version "blanche"). Ce filtre a un comportement très doux et contrairement à la plupart des filtres 4 pôles, n'atténue pas les graves pour des réglages de résonance élevés. Il convient très bien aux sons de basse et de solo.

Le filtre passe-bas 4 pôles d'origine était basé sur une cascade d'intégrateurs. C'était le filtre standard d'ARP en 1976-1977, qui est apparu dans l'Odyssey Mk3, l'ARP 2600 (version "orange"), l'Axe, l'Omni, l'Avatar, le Quadra, etc.

Le filtre ARP peut être très sélectif et, dans certains cas, il peut être très agressif si vous utilisez beaucoup de résonance !



*Le filtre ARP*

- le curseur [Filter Freq.] règle la fréquence de coupure du filtre.
- Le curseur [Fine Tune] vous permet d'ajuster plus précisément la fréquence de coupure. Ce réglage est principalement efficace quand le filtre est en auto-oscillation (voir ci-dessous).
- Le curseur [Resonance] règle l'ampleur de l'amplification des fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (si elles sont inférieures à la fréquence de coupure), soit réduites (si elles sont supérieures à la fréquence de coupure). Quand vous augmentez la valeur de résonance, la fréquence de coupure est d'autant plus amplifiée. Pour des valeurs très élevées de résonance, le filtre commence à auto-osciller, donnant une sorte de son "sifflant".
- Le champ [Type] sélectionne le type de filtre. Il propose 2 types :
  - [2P L], un filtre passe-bas 2 pôles (12 dB/oct.).
  - [4P L], un filtre passe-bas 4 pôles (24 dB/oct.).

#### Les connexions d'entrée :

- [Audio] : c'est l'entrée audio du filtre. Vous pouvez la relier à la sortie d'un oscillateur ou d'un mélangeur si vous utilisez plusieurs oscillateurs (ou d'autres modules audio).
- [FM] : cette entrée vous permet de connecter des sources servant à moduler la fréquence de coupure du filtre. L'enveloppe ou le LFO sont les modules les plus couramment utilisés pour moduler la fréquence de coupure. Le résultat est intéressant pour des balayages de filtre ou des sonorités de type "wah-wah".
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'ampleur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

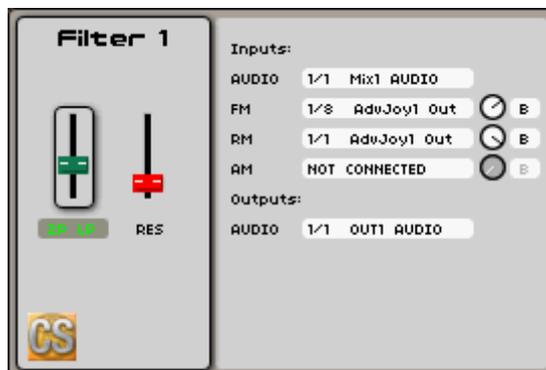
#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio du filtre. Elle peut être reliée à un autre filtre (pour un branchement de filtres en série) ou directement à une entrée de VCA.

#### *Filter CS-80*

Ce filtre est une version émulée de celui trouvé sur le synthétiseur CS-80 de Yamaha. Comme les oscillateurs, le filtre a un son très naturel. Avec ce module, l'Origin peut générer des cordes, cuivres et nappes analogiques pour lesquels était réputé le CS-80, tout en ne pesant qu'une fraction du poids du synthé d'origine. Le CS-80 a été utilisé en autres par Vangelis, Stevie Wonder, Brian Eno, Peter Gabriel et Daft Punk.

*NOTE : le CS-80 utilisait une configuration de filtre passe-haut (HPF) et filtre passe-bas (LPF) en série pour un résultat sonore vraiment unique. Selon les fréquences de coupure des deux filtres, cette configuration vous permet d'obtenir un effet de filtre passe-bande. Vous pouvez obtenir ce résultat sonore sur l'Origin en branchant deux modules filtres CS-80 en série. Choisissez un filtre passe-haut sur le premier et un filtre passe-bas sur le second.*



*Le filtre CS-80*

- Le curseur de fréquence vert règle la **fréquence de coupure** du filtre.
- Le curseur rouge règle la résonance [RES] du filtre.
- Le type : le champ de sélection sous le curseur de fréquence sélectionne le type de filtre. Deux types vous sont proposés, chacun avec une pente de 12dB/oct.
  - [LP] (filtre passe-bas). Ce filtre atténue progressivement les fréquences supérieures à la fréquence de coupure.
  - [HP] (filtre passe-haut). Ce filtre agit à l'opposé d'un filtre passe-bas. Il atténue progressivement les fréquences inférieures à la fréquence de coupure.

#### Les connexions d'entrée :

- [Audio] : c'est l'entrée audio du filtre. Vous pouvez la relier à la sortie d'un oscillateur ou d'un mélangeur si vous utilisez plusieurs oscillateurs (ou d'autres modules audio).
- [FM] : cette entrée vous permet de connecter des sources servant à moduler la fréquence de coupure du filtre. L'enveloppe ou le LFO sont les modules les plus couramment utilisés pour moduler la fréquence de coupure. Le résultat est intéressant pour des balayages de filtre ou des sonorités de type "wah-wah".
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'ampleur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

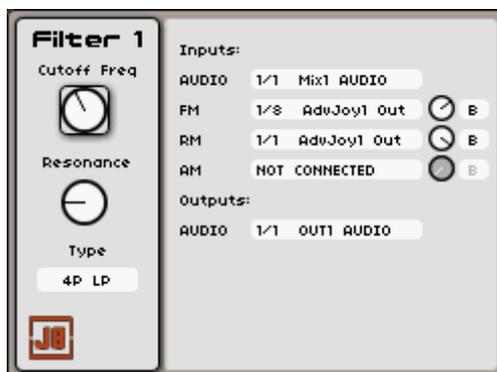
#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio du filtre. Elle peut être reliée à un autre filtre (pour un branchement de filtres en série) ou directement à une entrée de VCA.

### *Filtre Jupiter-8*

Ce filtre est une émulation du filtre utilisé dans le Jupiter-8 de Roland. Avec 8 notes de polyphonie et une gamme de fonctions étendues, le Jupiter-8 pouvait produire une grande variété de sons. À ce jour, il est encore entendu sur de nombreux enregistrements en raison de sa chaude sonorité analogique. Ses fameux utilisateurs comprennent entre autres Howard Jones, Tears for Fears, Ultravox, Michael Jackson (il l'a utilisé sur son album "Thriller"), Moby, David Bowie et Alicia Keys.

Le filtre du Jupiter-8 est un des plus beaux et des plus fins filtres analogiques. Contrairement à la plupart des autres filtres analogiques, le filtre du Jupiter-8 n'auto-oscille pas pour des réglages de résonance élevés. De par son comportement quelque peu moins agressif en comparaison par exemple du filtre ARP, le filtre du Jupiter est très polyvalent et peut être utilisé pour divers types de son. De plus, vous n'avez pas à vous soucier de saturer votre mixage avec une forte crête de résonance !



*Le filtre Jupiter-8*

- Le bouton [Cutoff Freq] règle la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton [Resonance] règle l'ampleur de la résonance (également appelée "Q"). La résonance détermine l'ampleur de l'amplification des fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (si elles sont inférieures à la fréquence de coupure), soit réduites (si elles sont supérieures à la fréquence de coupure).
- Le champ de sélection [Type] détermine le type de filtre. Trois types sont proposés :
  - [4P LP] ou [2P LP] (filtres passe-bas). Dans ce mode, le filtre atténue progressivement les fréquences supérieures à la fréquence de coupure. [4P LP] a une pente de 4 pôles (24 dB/oct.), [2P LP] a une pente de 2 pôles (12 dB/oct.).
  - [HPF] (filtre passe-haut). Ce filtre agit à l'opposé d'un filtre passe-bas. Il atténue progressivement les fréquences inférieures à la fréquence de coupure. Ce filtre a une pente de 1 pôle (6 dB/oct.).

*NOTE : les Jupiter-8 originaux utilisaient un branchement spécial en série d'un filtre passe-haut (HPF) 1 pôle et d'un filtre passe-bas (LPF) 2 pôles/4 pôles. Vous pouvez émuler cette configuration en connectant deux modules filtres Jupiter-8 en série. Choisissez un filtre passe-haut pour le premier et un filtre passe-bas pour le second.*

#### Les connexions d'entrée :

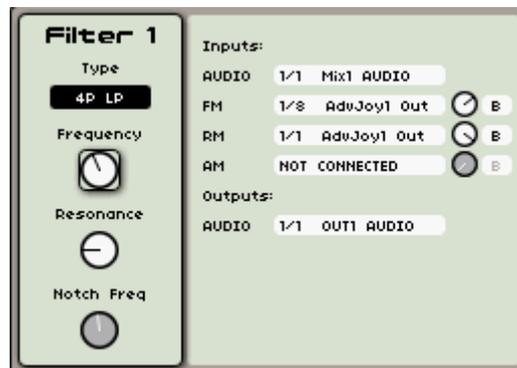
- [Audio] : c'est l'entrée audio du filtre. Vous pouvez la relier à la sortie d'un oscillateur ou d'un mélangeur si vous utilisez plusieurs oscillateurs (ou d'autres modules audio).
- [FM] : cette entrée vous permet de connecter des sources servant à moduler la fréquence de coupure du filtre. L'enveloppe ou le LFO sont les modules les plus couramment utilisés pour moduler la fréquence de coupure. Le résultat est intéressant pour des balayages de filtre ou des sonorités de type "wah-wah".
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'ampleur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

#### Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio du filtre. Elle peut être reliée à un autre filtre (pour un branchement de filtres en série) ou directement à une entrée de VCA.

## Filtre Origin

Ce filtre est un filtre spécial à "faible consommation de ressources du processeur". Ce module offre de très bonnes caractéristiques sonores à moindres exigences pour le processeur. Vous pouvez l'utiliser pour un très "gros" preset comprenant beaucoup de modules audio.



Le filtre Origin

- Le bouton [Frequency] règle la fréquence de coupure du filtre.
- Le bouton [Resonance] règle l'ampleur de l'amplification des fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (si elles sont inférieures à la fréquence de coupure), soit réduites (si elles sont supérieures à la fréquence de coupure). Quand vous augmentez la valeur de résonance, la fréquence de coupure est d'autant plus amplifiée. Pour des valeurs très élevées de résonance, le filtre commence à auto-osciller, donnant une sorte de son "sifflant"
- Le champ de sélection [Type] détermine le type de filtre. Il offre une grande variété de types de filtre :
  - [4P LP] ou [2P LP] sélectionnent un filtre passe-bas. Dans ce mode, le filtre atténue progressivement les fréquences supérieures à la fréquence de coupure. [4P LP] a une pente de 4 pôles (24 dB/oct.), [2P LP] a une pente de 2 pôles (12 dB/oct.).
  - [4P HP], [2P HP] ou [1P HP] sélectionnent un filtre passe-haut. Ce filtre agit à l'opposé d'un filtre passe-bas. Il atténue progressivement les fréquences inférieures à la fréquence de coupure. [4P HP] a une pente de 4 pôles (24 dB/oct.), [2P HP] a une pente de 2 pôles (12 dB/oct.) et [1P HP] a une pente de 1 pôle (6 dB/oct.).
  - [2P BP] ou [4P BP] sélectionnent un filtre passe-bande. Un filtre passe-bande est une combinaison de filtre passe-haut et de filtre passe-bas, atténuant les fréquences situées au-dessus et en dessous de la fréquence de coupure. Vous pouvez par exemple vous en servir pour rendre le son plus "pincé". [2P BP] a une pente de 2 pôles (12 dB/oct.), [4P BP] a une pente de 4 pôles (24 dB/oct.).
  - Le filtre [Notch] est un filtre coupe-bande, au fonctionnement opposé à celui d'un filtre passe-bande. Il élimine les fréquences présentes à l'intérieur d'une bande de fréquences. La résonance vous permet d'accentuer le creusement dans la bande de fréquences.

### Les connexions d'entrée :

- [Audio] : c'est l'entrée audio du filtre. Vous pouvez la relier à la sortie d'un oscillateur ou d'un mélangeur si vous utilisez plusieurs oscillateurs (ou d'autres modules audio).
- [FM] : cette entrée vous permet de connecter des sources servant à moduler la fréquence de coupure du filtre. L'enveloppe ou le LFO sont les modules les plus couramment utilisés pour moduler la fréquence de coupure. Le résultat est intéressant pour des balayages de filtre ou des sonorités de type "wah-wah".
- [RM] : cette entrée permet de connecter des sources devant moduler la résonance du filtre.
- Le bouton rotatif vous permet de régler l'ampleur de la modulation sélectionnée.

- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

#### Les connexions de sortie :

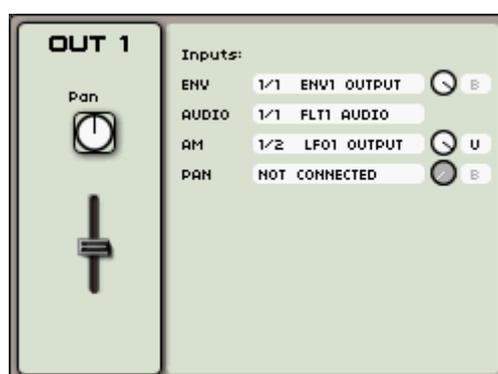
- [Audio] : c'est la sortie audio du filtre. Elle peut être reliée à un autre filtre (pour un branchement de filtres en série) ou directement à une entrée de VCA.

*NOTE : tous les paramètres de filtre peuvent également être contrôlés en temps réel à l'aide des boutons physiques dédiés se trouvant en section [Filter] en haut à gauche de l'écran LCD.*

#### 9.1.1.3 Sortie (amplificateurs)

La sortie (Out) reçoit un signal audio venant par exemple d'un filtre ou d'un oscillateur. Ce module règle le volume général et vous permet de placer le son dans le champ stéréo (panoramique) avant de l'envoyer à la section des effets.

*NOTE : vous pouvez utiliser jusqu'à quatre sorties dans un Programme.*



*Le module VCA (sortie)*

Le module de sortie de l'Origin possède les commandes suivantes :

- Le curseur [Volume] règle le volume général du signal audio.

*NOTE : le paramètre de volume de sortie peut également se contrôler en temps réel à l'aide des boutons physiques [Volume] dédiés situés en section [Mixer] en haut à droite de la face avant.*

- Le bouton [Pan] détermine la position panoramique du signal audio.

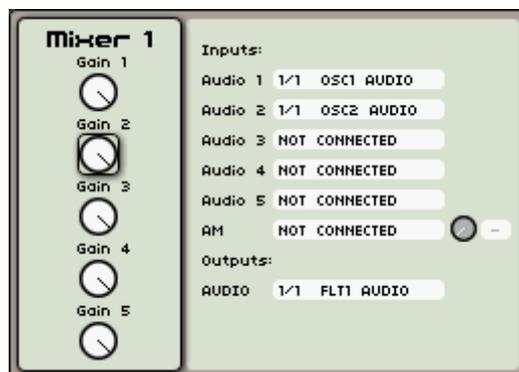
#### Les connexions d'entrée :

- [Env] : c'est l'entrée dédiée aux enveloppes. La sortie 1 est automatiquement connectée à l'enveloppe 1 quand ce module est disponible dans la structure modulaire du Programme. Cette entrée peut également être connectée aux enveloppes [Accent] du séquenceur.
- [Audio] : c'est l'entrée dédiée à un module audio.
- [AM] : cette entrée permet de moduler l'ampleur de l'amplification avec un LFO ou la dynamique du clavier. Lui associer la dynamique vous permet de contrôler le volume de votre son à l'aide du clavier. Un LFO peut être utilisé pour des effets de "trémolo".
- [Pan] : cet effet vous permet de moduler le positionnement panoramique de la sortie audio. Vous pouvez par exemple connecter ici un LFO en vue d'un effet "auto-panoramique".
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire permet de régler la polarité de la modulation choisie.

#### 9.1.1.4 Minimixer

Le Minimixer vous permet de régler le volume des cinq modules audio que vous mixez. L'emploi le plus courant de ce mélangeur est le réglage du volume en sortie de plusieurs VCO.

*NOTE : vous pouvez utiliser jusqu'à quatre mélangeurs dans un Programme.*



Le Minimixer

Les connexions d'entrée :

- [Audio 1 à 5] : ce sont les entrées dédiées au module audio.
- [AM] : cette entrée vous permet de moduler le niveau de la sortie audio du Minimixer. Vous pouvez par exemple lui connecter un LFO pour obtenir des effets "trémolo".
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire permet de régler la polarité de la modulation choisie.

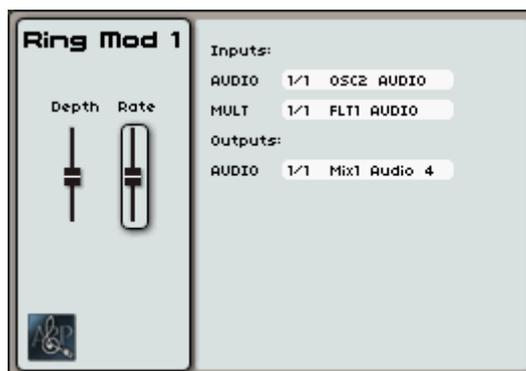
Les connexions de sortie :

- [Audio] : c'est la sortie audio du mélangeur. Elle peut être par exemple reliée à un filtre ou directement à un module de sortie.

#### 9.1.1.5 Modulateur en anneau (Ring modulator)

Le modulateur en anneau multiplie deux signaux pour créer des fréquences non harmoniques. Et il est alors facile de produire des sons métalliques.

Quand l'entrée [MULT] n'est pas connectée, le signal entrant est multiplié par un signal sinusoïdal généré en interne dont la fréquence peut être réglée avec le curseur [Rate]. L'amplitude de la modulation et par conséquent l'amplitude de l'effet obtenu se règle avec le curseur [Depth]. Une fois connectée, l'entrée [MULT] devient la source du signal multiplicatif et le curseur [Rate] ne sert plus.



Le modulateur en anneau

- [Depth] : contrôle la répartition entre les signaux modulés et le signal sec.
- [Rate] : contrôle la fréquence du générateur d'onde sinusoïdale interne, au cas où l'entrée [MULT] n'est pas connectée.

Les connexions d'entrée :

- [AUDIO] : c'est l'entrée dédiée à un module audio.
- [MULT] : c'est l'entrée dédiée au branchement d'un signal multiplicatif.

Les connexions de sortie :

- [AUDIO] : c'est la connexion de sortie du modulateur en anneau.

### 9.1.1.6 Bode Frequency shifter

Le Bode Frequency Shifter est un des modules les plus célèbres et les plus recherchés des systèmes modulaires Moog. Il a été produit en très petite quantité au début des années 70.

Ce module sert à une translation linéaire des fréquences contenues dans le signal entrant. De part sa linéarité, les relations harmoniques initiales sont totalement modifiées. Il est facile de produire des sons métalliques avec ce module.

Il existe trois sorties : deux pour chacune des translations possibles (négative et positive), l'autre pour un mixage des deux, le mixage se réglant avec le bouton "Mixture".

Le taux de translation, c'est-à-dire la différence entre fréquences, se règle à l'aide du bouton "Amount of shift". Selon la progressivité sélectionnée avec le sélecteur "Scale", le bouton donne un intervalle différent. La valeur de Scale influence aussi l'amplitude et le type de modulation.

En position exponentielle (Exp), la translation va de 2 Hz à 1024 Hz, la modulation étant exponentielle. Dans les autres positions (5, 50, 500, 5k), la translation sera au maximum de 5 Hz, 50 Hz, 500 Hz ou 5 000 Hz, positive ou négative.



*Le Bode Shifter*

- [Scale] : paramètre de réglage de la translation de base.
- [Amount of shift] : paramètre de réglage de la translation de fréquence.
- [Mixture] : mixage entre les translations positive et négative

Les connexions d'entrée :

- [AUDIO] : c'est l'entrée dédiée à un module audio.
- [FM] : la modulation FM vous permet de moduler la fréquence du Bode Frequency Shifter.
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

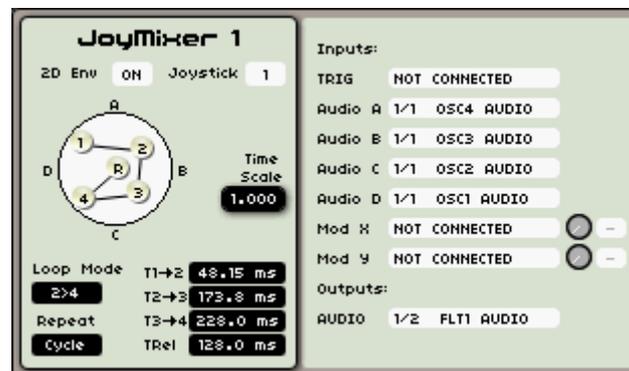
### Les connexions de sortie :

- [MIX] : sortie du mixage des translations négative et positive.
- [Audio A] : sortie de la translation positive.
- [Audio B] : sortie de la translation négative.

#### 9.1.1.7 Joymixer

Le [Joymixer] vous permet de mixer quatre sources audio (par exemple oscillateurs, filtres) afin d'enrichir et de développer le son. Ce mixage se fait à l'aide d'un joystick se déplaçant entre quatre points (A, B, C et D) qui représentent chacun le volume maximal de chacune des sources audio. Vous pouvez aussi automatiser la modulation des axes X et Y en y connectant des sources de modulation (par exemple LFO, enveloppes...). Le mixage peut également être automatisé dynamiquement par une enveloppe définissant quatre périodes, chacune d'entre elles correspondant à une position sur laquelle peut être programmé le joystick.

L'enveloppe 2D émule les mouvements du joystick en affectant une durée à chacun des quatre mouvements (points 1 à R) au cours de la persistance d'une note.



*Le Joymixer (mélangeur à joystick)*

Pour placer les quatre points dans la zone du joystick virtuel, à l'écran :

- ▶ Sélectionnez la zone du joystick avec les touches [◀/▶] ou [▲/▼] et pressez la molette Jog pour valider la sélection (surlignée en rouge).
- ▶ Déplacez le joystick là où vous le voulez. Le premier point du joystick se déplace à l'écran (la valeur "4" est indiquée en premier). Sélectionnez le second point en pressant les touches [◀/▶] ou [▲/▼] et faites de même pour les autres points.

De là, les seuls paramètres modifiables sont les durées des mouvements du joystick d'un point à l'autre, intitulés "T1->2" à "TRel".

- [2D Env] : ce bouton active l'enveloppe 2D.
- [Joystick] : OFF/1/2/3 : détermine quel "mode" du joystick de face avant influencera/contrôlera les réglages pour cette occurrence du JoyMixer.
- [Loop mode] : cette fonction applique une boucle entre certains points de l'enveloppe (OFF, 1>4 ; 2>4 ; 3>4 ou 1><4 ; 2><4 ; 3><4). Quand la touche est relâchée, la boucle s'interrompt et se poursuit à partir du dernier point atteint jusqu'au point R.
- [Repeat] : la fonction "REPEAT" répète le cycle de mouvements du joystick (de 1 à 7 ou indéfiniment avec Cycle).
- [T1->2...TRel] : déterminent les cinq valeurs de temps servant à automatiser les mouvements du joystick entre chaque point.

### Les connexions d'entrée :

- [Trig] : connexion du signal de déclenchement d'entrée pour l'enveloppe 2D. S'il n'y a pas de connexion, l'enveloppe fonctionne librement. En cas de connexion, l'enveloppe démarre quand la note est déclenchée et, au relâchement, l'enveloppe passe du point qu'elle a actuellement atteint au cours du processus d'enveloppe/bouclage (Loop) et va directement au point R.
- [Audio A...D] : ce sont des entrées dédiées pour un module audio destiné à chacune des quatre directions du joystick.
- [Mod X] : sert à connecter une source de modulation pour automatiser la modulation sur l'axe des X.
- [Mod Y] : sert à connecter une source de modulation pour automatiser la modulation sur l'axe des X.
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation sélectionnée.

### Les connexions de sortie :

- [Output] : c'est la connexion de sortie du JoyMixer.

## 9.1.2 Les modules de modulation

Sans l'action des modules de modulation, le son obtenu serait uniforme, sans vie et surtout sans fin ! L'oscillateur produit de façon continue un signal sonore (production audio d'une forme d'onde) de hauteur fixe. Pour obtenir un son jouable et agréable, vous devez ajouter quelques modulations en temps réel ou cycliques à vos modules audio, comme des enveloppes, des LFO ou le joystick.

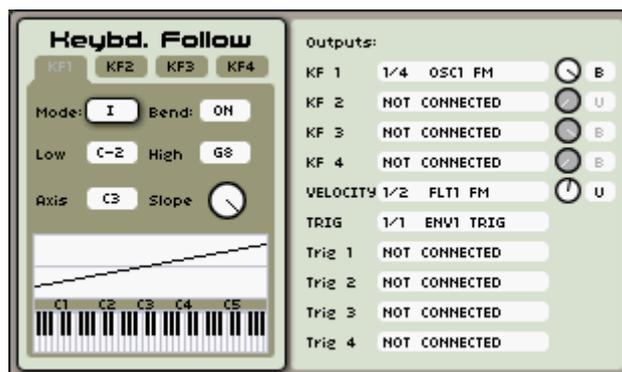
### 9.1.2.1 *Suiveur de clavier (Keyboard Follower)*

Le module Keyboard Follower est important non seulement pour l'emploi avec un clavier mais également avec tout appareil qui envoie des messages MIDI de déclenchement de note (NOTE ON). Ce module commence par proportionner le signal entrant en fonction des réglages de tessiture de base du suiveur de clavier. Puis il quantifie le signal entrant proportionné pour le ramener à la note exacte la plus proche dans la gamme par demi-tons (en suivant une *gamme bien tempérée*) déterminée par les commandes de tessiture du suiveur.

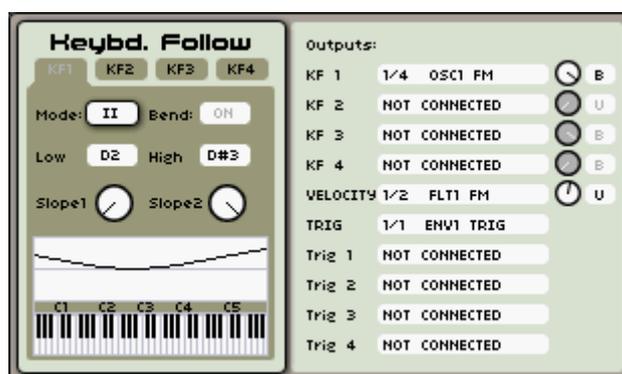
L'Origin accepte jusqu'à quatre entrées de suivi de clavier. Cela vous permet de créer une variété de sources de commandes pour proportionner des contrôleurs qui peuvent bénéficier du son en ayant une relation non directe avec la note jouée. Des exemples courants sont la fréquence du filtre asservie à une pente déclinante afin de simuler plus étroitement le comportement d'un instrument traditionnel. Les options sont nombreuses avec ce point de départ courant.

Chacun des suiveurs de clavier peut générer un signal de déclenchement. Deux champs permettent de choisir la note limite basse (Low) et la note limite haute (High). Quand le clavier détecte une note entre ces deux limites, le signal de déclenchement est activé tant que la note reste active. Si la note est extérieure à ces limites, il n'y a pas de signal de déclenchement. Si la note choisie comme limite basse se trouve en fait plus haut que la note choisie comme limite haute, alors ce sont les notes détectées à l'extérieur des limites qui activent le signal de déclenchement.

Chaque onglet KF a un réglage de mode ainsi qu'un réglage de pente (Slope). La pente contrôle le changement en fonction du réglage de mode, et le paramètre Axis détermine le point de croisement du zéro de la pente du suiveur de clavier.



*La sortie du suiveur de clavier 1 en mode I*



*La sortie du suiveur de clavier 1 en mode II*

#### *Fonctionnement du suiveur de clavier*

- [Mode] : sélectionne un des deux modes. Le mode I est une pente traditionnelle des graves aux aigus tandis que le mode II peut être transformé en une courbe en U ou en une pente inversée des aigus vers les graves pour les cas où ce type de programmation est nécessaire.
- [Bend] : active la sensibilité au pitch bend.
- [Low] : sélectionne la plus basse note du générateur pouvant déclencher le suiveur de clavier.
- [High] : sélectionne la plus haute note du générateur pouvant déclencher le suiveur de clavier.
- [Axis] : présent uniquement en mode I : sélectionne la note pivot (croisant le zéro) du suivi de clavier.
- [Slope] : règle la pente du suivi de clavier. En mode I, une simple commande Slope sert à sélectionner l'angle de la pente de clavier. En mode II, il y a deux commandes Slope, une pour chaque extrémité de la courbe du suiveur de clavier. Cela peut servir à obtenir une courbe en forme de U (positive ou négative), sinon l'utilisateur peut également régler une pente inversée en réglant Slope 1 sur la plus haute valeur et Slope 2 sur la plus basse.
- [KF 1-4] : sortie de niveau principal de touche pour les onglets KF1-4. On peut le comparer à une "sortie de tension de commande" du niveau principal de note pour chaque note jouée dans la tessiture de chaque onglet KF.
- [TRIG] : sortie de déclenchement principal qui produit un résultat quels que soient les réglages des onglets KF1-KF4.

- [Trig 1-4] : sortie de déclenchement de touche principale pour les onglets KF1-4. On peut la comparer à une "sortie Gate" du niveau principal de note pour chaque note jouée dans la tessiture de chaque onglet KF.

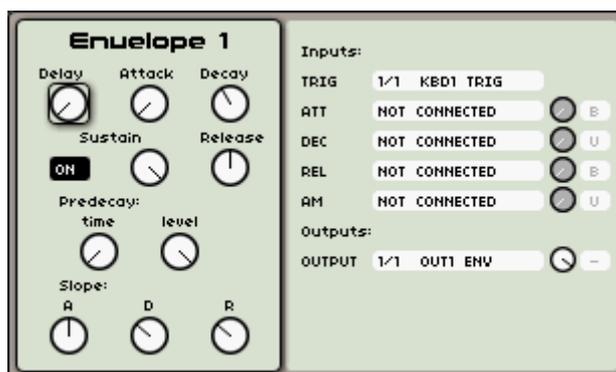
*NOTE : une idée d'emploi des multiples onglets Keyboard Follower est la réalisation de splits (répartitions de sons sur le clavier) et de layers (superpositions de sons) au niveau Programme. Un kit de batterie simple peut également être créé en associant chaque son à une note/tessiture qui lui est propre.*

### 9.1.2.2 Enveloppe ADSR

Les enveloppes ADSR vous permettent de développer un ou plusieurs paramètres dépendant du temps.

L'enveloppe ADSR est composée de quatre périodes successives : l'attaque (Attack), le déclin (Decay), le maintien (Sustain) et le relâchement (Release). Quand vous envoyez un signal de note (en pressant une touche du clavier), l'enveloppe commence sa séquence par le segment "Attack", suivi du segment "Decay", et reste dans le segment "Sustain" tant que la touche reste enfoncée. Quand la touche est relâchée, l'enveloppe se termine par son segment "Release".

L'enveloppe 1 est automatiquement connectée par défaut au premier VCA et contrôle l'amplitude de volume.



*L'enveloppe ADSR de l'Origin*

- [Attack] : règle la durée de la phase d'attaque à partir du déclenchement d'une note. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Attack], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Decay] : règle la durée du déclin durant le maintien de la note. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Decay], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Sustain] : règle le niveau de maintien durant le maintien de la note. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Sustain], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Release] : règle la durée du relâchement du son quand une note est relâchée. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Release], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Pre decay Time] : règle le temps de déclin intermédiaire. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Pre-Decay Time], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Pre decay Level] : règle le niveau de déclin intermédiaire. Ce paramètre est affecté par défaut au bouton physique [Pre-Decay Level], situé dans la zone [Enveloppe].
- [Slope] : règle la pente des segments d'enveloppe Attack, Decay et Release.

Les connexions d'entrée :

- [TRIG] : entrée du signal de déclenchement de l'enveloppe.
- [ATT] : entrée de modulation de la durée d'attaque de l'enveloppe.

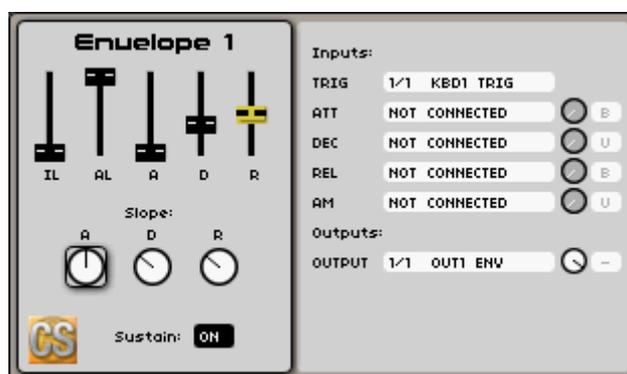
- [DEC] : entrée de modulation de la durée de déclin de l'enveloppe.
- [REL] : entrée de modulation de la durée de relâchement de l'enveloppe.
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet de régler la polarité de la modulation.

#### Les connexions de sortie :

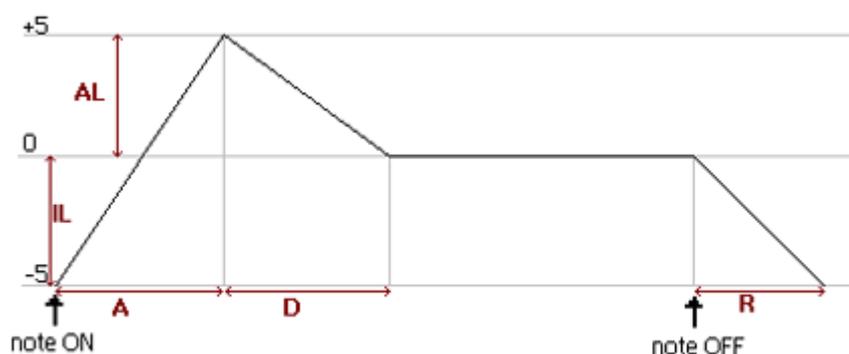
- [Output] : c'est la connexion de sortie de l'enveloppe.

#### 9.1.2.3 Enveloppe ILAL de CS-80

Cette enveloppe ILAL de CS-80 est une adaptation propre à ce synthé classique de Yamaha qui permet un contrôle unique de la fréquence de coupure du filtre. "IL" signifie "Initial Level" (niveau initial) et "AL" signifie "Attack Level" (niveau d'attaque). Ces deux niveaux sont centrés sur la ligne de base de la fréquence de coupure du filtre. On peut décrire cela comme une enveloppe qui fait évoluer la fréquence de coupure du filtre "de part et d'autre" du réglage de fréquence de base.



*L'enveloppe IL-AL-A-D-R de CS-80*



*Le comportement de l'enveloppe de CS-80*

Bien sûr, avec l'architecture modulaire de l'Origin, vous n'êtes pas limité à l'emploi de cette enveloppe comme simple commande de filtre. Elle peut servir dans une grande variété de situations, mais dans le cadre de ce document, nous nous contenterons d'une description basique de chaque paramètre et point de contrôle.

- [IL] : Initial Level (niveau initial) - le point de départ de l'enveloppe, généralement sous le point central de la tension de commande nominale.
- [AL] : Attack Level (niveau d'attaque) - Le second point de l'attaque initiale, représentant le niveau maximal de l'enveloppe.

- [A] : Attack (attaque) - règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer du point IL à la fin du segment d'attaque (point AL).
- [D] : Decay (déclin) - règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer de la crête de l'attaque (point AL) au point central de l'enveloppe.
- [R] : Release (relâchement) - règle le temps nécessaire à l'enveloppe pour passer du point central au niveau initial (IL) après relâchement de la note.
- [Sustain] : ON/OFF : détermine si l'enveloppe maintiendra les notes tenues entre la fin du déclin [D] et le début du relâchement [R]. Sur OFF, l'enveloppe poursuit son développement sans tenir compte que les notes soient tenues manuellement ou au moyen d'une pédale commutateur/d'un message MIDI CC64.

#### Les connexions d'entrée :

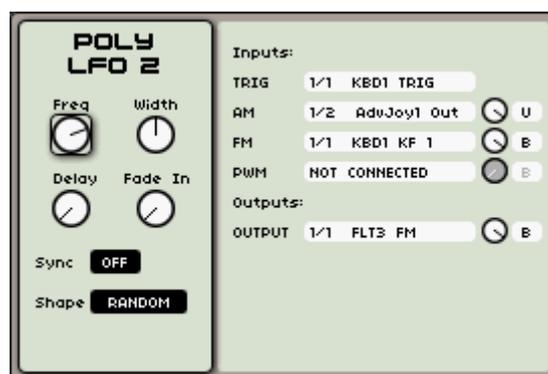
- [TRIG] : entrée du signal de déclenchement de l'enveloppe.
- [ATT] : entrée de modulation de la durée d'attaque de l'enveloppe.
- [DEC] : entrée de modulation de la durée de déclin de l'enveloppe.
- [REL] : entrée de modulation de la durée de relâchement de l'enveloppe.
- [AM] : entrée de modulation d'amplitude pour l'enveloppe.

#### Les connexions de sortie :

- [Output] : c'est la connexion de sortie de l'enveloppe.

#### 9.1.2.4 LFO

L'oscillateur basse fréquence (LFO pour *Low Frequency Oscillator*) est une des sources de modulation les plus utilisées. Il vous permet de créer des variations cycliques d'un paramètre sonore afin de produire des effets tels que : vibrato quand le LFO module la fréquence d'un oscillateur ; "wah-wah" quand il module la fréquence de coupure d'un filtre ; tremolo quand il module le volume d'un VCA etc.



*Le LFO polyphonique*

- [Freq] : réglage de la fréquence (vitesse) du LFO
- [Shape]: c'est la sélection d'une des formes d'onde pour la sortie audio :
  - Sawtooth (dents de scie)
  - Triangle (triangulaire)
  - Square (carrée)
  - Sine (sinusoïdale)
  - Random (aléatoire)

- [Width] : bouton qui règle la largeur d'impulsion du signal carré ou la phase des ondes triangulaires et en dents de scie.
- [Delay] : réglage du temps de retard de mise en route après déclenchement au clavier.
- [Fade in] : réglage du temps de montée de la modulation.
- [Sync] : commutation ON/OFF de la synchronisation sur le tempo (interne ou MIDI).

#### Les connexions d'entrée :

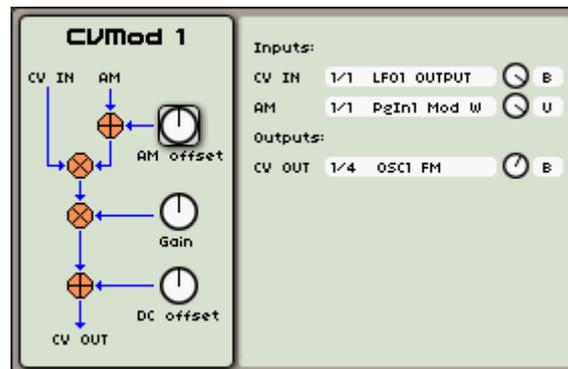
- [TRIG] : entrée du signal de déclenchement du LFO.
- [AM] : cette entrée vous permet de moduler la sortie audio du LFO. Un LFO ou une enveloppe sont les modules modulateurs les plus courants pour ce type de modulation.
- [FM] : la modulation FM vous permet de moduler la fréquence du LFO. Un LFO ou une enveloppe sont les modules modulateurs les plus courants pour la FM. Le résultat est intéressant pour changer la vitesse du LFO en vue d'effets spéciaux ou de modulations aléatoires de fréquence.
- [PWM] : cette modulation change la largeur d'impulsion (facteur de forme) du signal carré ou la phase des ondes triangulaires et en dents de scie.
- Le bouton rotatif vous permet de régler la profondeur de la modulation sélectionnée.
- Le sélecteur Bipolaire ou Unipolaire vous permet régler la polarité de la modulation.

#### Les connexions de sortie :

- [OUTPUT] : c'est la connexion de sortie du LFO.

#### 9.1.2.5 *Modulateur de tension de commande (CV Modulator)*

Le modulateur de tension de commande permet à l'utilisateur d'ajuster une tension de commande de modulation qui sera transmise à une nouvelle destination. L'utilisateur peut régler le gain général, l'ampleur et le décalage du signal de commande qui passe au travers de ce module.



*Le modulateur de tension de commande (CV Modulator)*

Si vous désirez contrôler un paramètre avec un LFO ou le joystick et ajuster cette modulation en temps réel, il vous faudra un modulateur de tension de commande. Par exemple, si vous voulez qu'un modulateur externe contrôle une enveloppe de filtre, envoyez la sortie de l'enveloppe à l'entrée de tension de commande CV IN, assignez le contrôleur (joystick, LFO, molette de modulation...) dans le paramètre "AM" de CVMod, et reliez la sortie de tension de commande CV OUT à l'entrée de commande du filtre. Les boutons de l'interface du modulateur de tension de commande vous permettront de régler la façon dont le contrôleur module le paramètre. C'est un exemple simple mais les applications sont nombreuses. Les paramètres de CVMod sont les suivants :

- [AM offset] : gère l'ampleur de la modulation d'amplitude reçue par l'entrée AM, qui affecte le signal de tension de commande (CV).

- **[Gain]** : contrôle le niveau du signal produit en sortie de CVMod après mixage des signaux CV et AM.
- **[DC offset]** : décale le "centre" d'un signal modulé vers le "haut" ou le "bas" pour répondre à la plage de réception générale de la destination qui sera modulée par le signal CV final.

#### Les connexions d'entrée :

- **[CV IN]** : entrée principale de la tension de commande dans le module. Gardez à l'esprit que plusieurs entrées peuvent être additionnées et proportionnées en ce point, avant même que le signal ne soit traité au travers du module.
- **[AM]** : entrée de modulation d'amplitude pour le signal CV. Là aussi, cette connexion peut recevoir plusieurs entrées et faire la balance des diverses sources à leur entrée dans le module.

#### Les connexions de sortie :

- **[CV OUT]**: c'est la sortie du modulateur de tension de commande CVMod. Notez là encore que vous pouvez sélectionner plusieurs emplacements - et proportionner leur sortie vers chaque destination.

## 10 LE MODÈLE (TEMPLATE) MINIMOOG

### 10.1 Qu'est-ce qu'un modèle ou template ?

Plutôt que de créer votre propre structure modulaire, vous pouvez utiliser les modèles de synthétiseur inclus dans l'Origin. Ce sont des structures modulaires préétablies qui recréent le son et les fonctionnalités de synthétiseurs analogiques vintage. La façade des synthétiseurs modélisés est représentée graphiquement en page [Edit]. Les modèles sont d'excellents outils pour tout de suite régler vos synthés favoris sans avoir à les créer en partant de zéro.

La première version de firmware de l'Origin offre le modèle Minimoog.

### 10.2 Histoire du Minimoog

À la fin des années 1960, la synthèse sonore était un art qui devait se pratiquer sur de grands systèmes modulaires, qui ne ressemblaient pas vraiment aux synthétiseurs que nous connaissons aujourd'hui. Sur ces systèmes, synthétiser une simple note n'était pas rien et la synthèse était à l'époque une affaire de spécialistes. En plus, ces systèmes modulaires étaient assez gros et il était peu pratique (voire impossible) de les utiliser pour des prestations live. Néanmoins, ils étaient capables de produire une infinie variété de sons restant à écouter (jusqu'à aujourd'hui). Pour cette raison, des groupes tels que les Beatles et Tangerine Dream étaient connus pour leur usage des possibilités de la synthèse analogique.

Afin de rendre la synthèse analogique plus pratique et plus facilement compréhensible pour un plus large éventail de musiciens, le Dr Bob Moog et sa société Moog Music ont développé le synthétiseur Minimoog. Ce synthétiseur était un petit clavier (44 notes) portable avec une structure de synthèse précâblée. Bien que n'offrant pas autant de possibilités que les systèmes modulaires, il apportait le gros son chaud pour lequel Moog était réputé. Pratique, abordable, relativement simple et surtout sonnant remarquablement bien, c'est devenu un grand succès et il a été utilisé par rien moins que Pink Floyd, Herbie Hancock, Chemical Brothers et Kraftwerk.

En 1981, la production du Minimoog a été arrêtée, et suite à l'introduction des synthétiseurs numériques, sa popularité a décliné à la fin des années 80. Toutefois, dans la seconde moitié des années 90, les musiciens furent de nouveau attirés par le son chaud associé aux synthétiseurs analogiques. Le vieux MiniMoog fut alors très recherché, et est encore de nos jours considéré comme un des meilleurs synthétiseurs ayant jamais existé.

Dans le modèle Minimoog de l'Origin, vous retrouverez les fonctionnalités, l'agencement et, plus important encore, le même gros son que le Minimoog original. De plus, l'Origin offre des caractéristiques supplémentaires par rapport au modèle initial, par exemple une matrice de modulation, la polyphonie et bien sûr le contrôle complet par MIDI.

### 10.3 Emploi du modèle Minimoog

Ce chapitre vous présentera les détails des sections d'édition du modèle Minimoog.

- ▶ Pour charger le modèle Minimoog, allez en page [Preset].
- ▶ En haut à gauche de la page, vous trouverez trois onglets : [PGRM], [MULTI] et [NEW]. Pressez la touche contextuelle située juste au-dessus de [NEW] (nouveau).
- ▶ Dans l'onglet [NEW], vous pouvez ouvrir différents modèles de synthétiseur, sélectionnez le Minimoog avec la molette Jog ou les curseurs, puis validez en pressant la molette Jog ou la touche [Enter].

Vous êtes maintenant redirigé vers la page [Edit] qui affiche une représentation basique du Minimoog original. Avant que nous ne plongeons dans les fonctions accessibles au travers de l'écran LCD, jouons juste un peu avec le modèle en utilisant les boutons physiques dédiés.

Il y a toujours un son de base chargé pour que vous puissiez tout de suite commencer à jouer.

- ▶ Pour modifier un peu le son à votre goût, essayez de tourner les boutons [Cutoff] et [Resonance] en section [Filter] de la face avant.
- ▶ Après cela, vous pouvez agir sur l'oscillateur dans la section dédiée intitulée [Oscillator] à côté de la section [Filter]. Avec l'encodeur [Waveform], vous pouvez passer en revue les différentes formes d'onde offertes par le Minimoog.

Cela n'influence toutefois que l'Oscillateur 1, et nous aimerions pouvoir contrôler aussi les autres oscillateurs à l'aide des boutons physiques.

- ▶ Pour cela, tournez l'encodeur [Select] en section [Oscillator]. Ainsi vous pouvez choisir parmi les différents oscillateurs celui à éditer.
- ▶ Quand l'écran LCD affiche l'oscillateur que vous voulez éditer, pressez l'encodeur [Select]. Maintenant, les boutons physiques de la section [Oscillator] sont assignés à l'oscillateur que vous venez de sélectionner.
- ▶ Quand le son global est celui que vous recherchez, vous pouvez commencer à mettre en forme son amplitude et son spectre au cours du temps à l'aide de la section [Envelope].

Par défaut, c'est l'enveloppe d'amplitude qui est sélectionnée pour l'édition.

- ▶ Pour changer cela, tournez l'encodeur [Select] en section [Envelope]. Quand l'écran LCD affiche l'enveloppe que vous voulez éditer, pressez l'encodeur [Select].

Maintenant, nous allons utiliser quelques-unes de fonctions incluses dans le modèle et qui ne se trouvent pas dans le Minimoog original. Nous modulerons la fréquence du filtre avec la dynamique (velocity) pour que le fait d'enfoncer plus fort une touche rende le son plus brillant.

- ▶ Pour cela, allez en page [Edit] où est affichée l'interface du Minimoog. Vous pouvez naviguer au travers des différentes sections à l'aide de la molette Jog ou des curseurs. Allez en section [Modulation Matrix] et pressez la molette de données ou la touche [Enter].

Une fenêtre locale apparaîtra où vous pourrez router 8 sources de modulation différentes vers 8 cibles différentes.

- ▶ Avec la molette Jog, déplacez-vous sur le slot gauche de la rangée supérieure et pressez la molette Jog. Dans le menu local, nous sélectionnerons [Velocity].
- ▶ Allez maintenant sur le slot droit de la rangée supérieure et sélectionnez [Cutoff] selon la même méthode.
- ▶ Le bouton du milieu vous permet de changer l'ampleur de la modulation. Réglez-le aux alentours de 3 heures. À présent, le filtre s'ouvre d'autant plus que vous jouez plus fort sur votre clavier, ce qui rend votre jeu plus dynamique et plus vivant. Sentez-vous libre d'explorer les autres possibilités offertes par la matrice de modulation pour créer vos propres sons uniques.

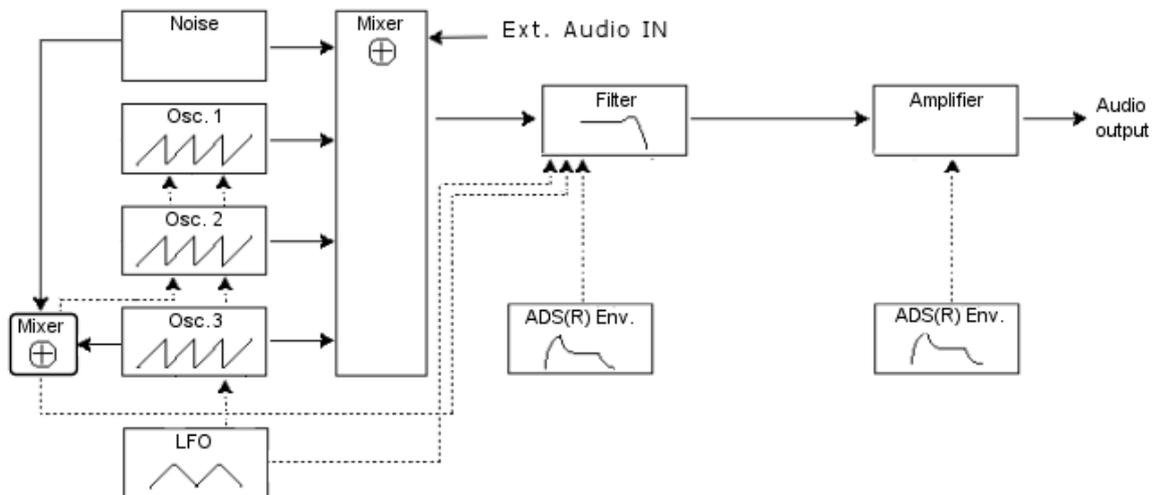
### 10.3.1 Structure du Minimoog

Le modèle Minimoog offre les modules suivants :

- 3 oscillateurs (l'oscillateur 3 peut aussi être employé comme modulateur)
- Générateur de bruit
- Entrée externe

- Filtre passe-bas 24 dB/oct. résonant
- Mélangeur (Mixer)
- 2 enveloppes ADS(R)
- VCA (amplificateur)

Le modèle Minimoog utilise une structure de synthèse soustractive assez classique, schématisée graphiquement ci-dessous :



Trois oscillateurs indépendants fournissent la source sonore principale du modèle Minimoog. Leur forme d'onde et leur hauteur peuvent être réglées indépendamment de celles des autres oscillateurs. L'oscillateur 3 peut aussi servir à moduler la fréquence des autres oscillateurs, ou même la fréquence de coupure du filtre.

Les signaux audio des trois oscillateurs sont envoyés au mélangeur (mixer) où leurs volumes peuvent être individuellement réglés. Le mixer offre aussi des commandes de volume pour le générateur de bruit (Noise) et l'entrée externe (Ext. Audio IN). Le mixage de toutes les sources audio est ensuite envoyé au filtre (Filter), qui a sa propre enveloppe dédiée. Après le filtre, le signal est amplifié dans le module VCA (Amplifier), là aussi avec son enveloppe dédiée.

Le mixage de l'oscillateur 3 et du générateur de bruit peut aussi servir de signal de modulation. Le mixage entre ces deux signaux peut se régler avec le bouton [Mod. Mix] et l'ampleur de la modulation est contrôlée par la molette de modulation. La modulation du filtre et des oscillateurs peut être commutée On/Off indépendamment.

Le LFO externe qui est ajouté à la structure d'origine du Minimoog peut être routé vers virtuellement toute destination dans le modèle Minimoog à l'aide de la matrice de modulation. La matrice de modulation permet aussi d'utiliser d'autres sources comme des modulateurs, par exemple l'enveloppe de filtre ou l'aftertouch.

Le mixer d'effet (FX) de la page [Programme] et la page [FX] fonctionnent avec le modèle Minimoog de la même façon que dans tout autre programme. Cela signifie que vous pouvez librement utiliser l'effet intégré à l'Origin avec le modèle Minimoog. Le modèle Minimoog utilise le VCA 1.

### 10.3.2 L'interface

Pour voir l'interface du modèle Minimoog, allez en page [Edit]. La page [Edit] affiche l'interface principale qui est une représentation graphique du Minimoog. Cette interface principale présente les sections d'écran suivantes :

- Matrice de modulation (Modulation matrix)
- LFO

- Commandes (Control)
- Banque d'oscillateurs (Oscillator bank)
- Mélangeur (Mixer)
- Filtre et modificateurs (Modifiers)
- Sortie (Output)
- Commandes de clavier (à côté du clavier)



*L'interface principale du modèle Minimoog*

- Pour naviguer jusqu'à une certaine section d'écran afin de modifier les paramètres qu'elle contient, surlignez-la dans l'interface principale à l'aide de la molette Jog ou des touches de curseur.
- Pour ouvrir la section surlignée à l'écran, pressez la molette Jog ou la touche [Enter].

Cela ouvre par-dessus l'interface du Minimoog une fenêtre locale qui vous permet de modifier les paramètres qu'elle contient.



*Ouverture de la banque d'oscillateurs*

- Vous pouvez à tout moment presser la touche [Exit] pour revenir à l'interface principale du modèle Minimoog (cela ne fonctionne qu'en page [Edit]).

Ci-dessous se trouve une description détaillée de chaque section d'écran du modèle Minimoog de l'Origin.

### *10.3.2.1 Oscillator Bank (banque d'oscillateurs)*

Cette section contient tous les paramètres des trois oscillateurs indépendants du modèle Minimoog.



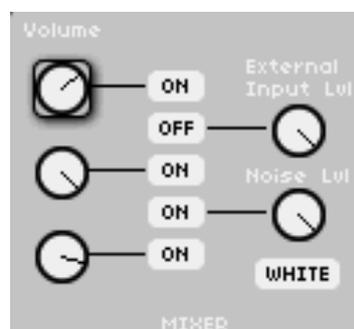
*La banque d'oscillateurs*

La banque d'oscillateurs est organisée en trois rangées, chacune correspondant à un oscillateur. De haut en bas, vous trouverez les oscillateurs 1, 2 et 3. Voici la liste des paramètres disponibles.

- **[Range]** : les trois cases de sélection de la colonne [range] située à l'extrême gauche déterminent la tessiture de chaque oscillateur. Elle est spécifiée en pieds et va de 32' (tessiture la plus basse possible) à 2' (tessiture la plus haute possible). L'oscillateur 3 offre aussi une position [Lo] qui lui permet de servir de LFO.
- **[Sync]** : ce commutateur situé en haut au centre active ou désactive la synchronisation de l'oscillateur 2 sur l'oscillateur 1 (disponible uniquement sur l'oscillateur 1).
- **[fine]** : ces boutons contrôlent l'accord fin de l'oscillateur correspondant (disponible uniquement sur les oscillateurs 2 et 3).
- **[coarse]** : ces boutons contrôlent l'accord grossier de l'oscillateur correspondant (disponible uniquement sur les oscillateurs 2 et 3).
- **[Waveform]** : les trois champs de sélection de la colonne [waveform] située à l'extrême droite déterminent la forme d'onde de chaque oscillateur. Les formes d'onde suivantes sont disponibles : TRI (triangulaire), TRI SAW (triangulaire asymétrique), SAW (dents de scie), SQUARE (carrée), WIDE RECT (rectangulaire large), NAR RECT (rectangulaire étroite).
- **[Osc3 Control]** : ce commutateur situé en bas active ou désactive l'asservissement au clavier (suivi de clavier ou keyboard follow) pour l'oscillateur 3.
- **[Osc Modulation]** : ce commutateur situé en bas active ou désactive la modulation de la fréquence des oscillateurs 1 et 2 par l'oscillateur 3.

### 10.3.2.2 Mixer (mélangeur)

Le mixer règle la balance entre toutes les sources sonores du modèle Minimoog avant que le signal ne soit envoyé au filtre.

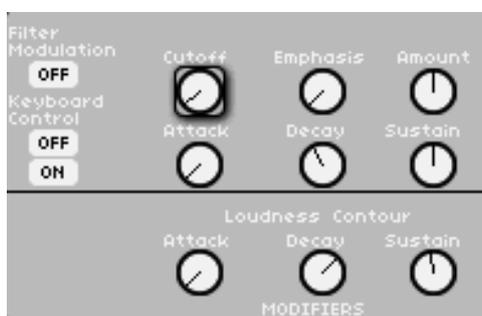


*Le mixer*

- [Volume] : les trois boutons de la colonne [Volume] à l'extrême gauche, règlent le volume des oscillateurs. De haut en bas, ils contrôlent les oscillateurs 1, 2 et 3.
- [External Input Lvl] : ce bouton règle le volume de l'entrée externe du modèle Minimoog (la source connectée à l'entrée [Input 1] en face arrière de l'Origin).
- [Noise Lvl] : ce bouton règle le volume du générateur de bruit.
- [White/Pink] : cette sélection sélectionne le type de bruit produit par le générateur de bruit : [White] sélectionne du bruit blanc, [Pink] du bruit rose.
- [ON/OFF] : comme on pouvait s'y attendre, les cinq commutateurs [ON/OFF] activent ou désactivent la source sonore leur correspondant. De haut en bas, ils contrôlent oscillateur 1, entrée externe, oscillateur 2, générateur de bruit, et oscillateur 3.

### 10.3.2.3 Filtre/modificateurs ou enveloppes (Modifiers)

La section haute (au-dessus de la ligne noire) contient les réglages de filtre et d'enveloppe de filtre. La section basse contient les réglages d'enveloppe d'amplitude.



*Le filtre et les modificateurs (enveloppes)*

Voici les paramètres de la section haute :

- [Filter Modulation] : ce commutateur active ou désactive la modulation de la fréquence de coupure du filtre par l'oscillateur 3.
- [Keyboard Control] : ces deux commutateurs contrôlent l'asservissement de la modulation de fréquence de coupure du filtre à la hauteur de clavier. L'asservissement au clavier a quatre réglages différents :
  - Si les deux commutateurs sont sur [off], le filtre n'est pas modulé par le suivi de clavier.
  - Si seul le commutateur du haut est sur [on], la fréquence de coupure du filtre est asservie à la hauteur du clavier à 33%.
  - Si seul le commutateur du bas est sur [on], la fréquence de coupure du filtre est asservie à la hauteur du clavier à 66%.
  - Si les deux commutateurs sont sur [on], la fréquence de coupure du filtre est asservie à la hauteur du clavier à 100%.
- [Cutoff] : ce bouton contrôle la fréquence de coupure du filtre (c'est-à-dire la fréquence à partir de laquelle le filtre commence son atténuation, voir le chapitre 7 pour plus d'informations sur les filtres).
- [Emphasis] : ce bouton (auss appelé "résonance" ou "Q") règle l'intensité d'amplification des fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (sous la fréquence de coupure) soit réduites (sous la fréquence de coupure).
- [Amount] : (ampleur du contour): ce bouton règle l'ampleur de la modulation du filtre par l'enveloppe de filtre.
- [Attack] : ce bouton règle la durée de l'attaque d'enveloppe de filtre.
- [Decay] : ce bouton règle la durée du déclin d'enveloppe de filtre.

- [Sustain] : ce bouton règle le niveau de maintien de l'enveloppe de filtre.

La section basse contient l'enveloppe d'amplificateur de type "ADS", qui comprend :

- [Attack] : ce bouton règle la durée de l'attaque d'enveloppe d'amplitude.
- [Decay] : ce bouton règle la durée du déclin d'enveloppe d'amplitude.
- [Sustain] : ce bouton règle le niveau de maintien de l'enveloppe d'amplitude.

#### 10.3.2.4 Output (sortie par amplificateur VCA)

Cette section contient les réglages de volume général et de structure des voix du modèle Minimoog.



*La sortie*

Elle contient les paramètres suivants :

- [Volume] : ce bouton règle le volume général du modèle Minimoog.
- [Unison] : ce bouton règle le nombre de voix à l'unisson. Pour des valeurs supérieures à 1, plusieurs voix sont assignées à la même hauteur de clavier, ce qui peut créer un son "plus gros". Notez toutefois que la polyphonie maximale diminue quand le nombre de voix consacrées à l'unisson augmente.
- [Voice Detune] : ce bouton règle l'ampleur du désaccord des multiples voix à l'unisson. En désaccordant les unes par rapport aux autres les multiples voix jouées à l'unisson, vous pouvez obtenir un son "plus gros" et "plus gras".
- [Polyphonic] : ce champ permet de sélectionner un des modes d'assignation des voix.

#### 10.3.2.5 Controllers (contrôleurs)

Ces paramètres contrôlent l'accord général, le temps de glissement d'une note à l'autre (glide) et le mixage de sortie de modulation.



*Les contrôleurs*

- [Tune] : ce bouton règle la hauteur générale (l'accord) du modèle Minimoog. Avec un réglage central (réglage par défaut), le modèle Minimoog est accordé à 440 Hz, le diapason le plus courant en musique moderne.

- [Glide] : ce bouton contrôle la durée de glissement d'une note à l'autre (glide ou portamento). Si le commutateur [glide] de la section est réglé sur [ON] (*voir ci-dessous la section clavier*), ce bouton détermine le temps nécessaire à une voix pour glisser de la hauteur actuelle à celle de la nouvelle note jouée.
- [Mod. Mix] (mixage de modulation) : ce bouton détermine le signal utilisé pour la modulation de filtre ou d'oscillateur. Il établit un mixage entre l'oscillateur 3 à fond à gauche et un signal de bruit de basse fréquence à fond à droite.

### 10.3.2.6 Section clavier

---

Cette section contient tous les réglages concernant l'interaction entre votre clavier MIDI et le modèle Minimoog.



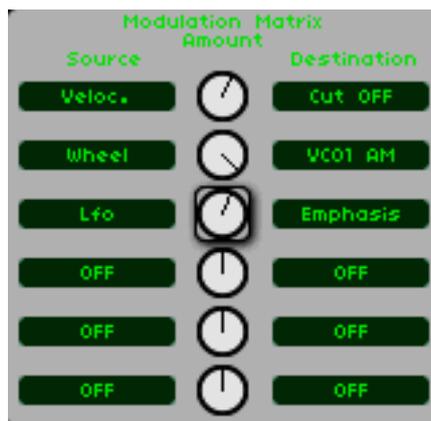
*La section de contrôle du clavier*

- [Glide] : ce commutateur active/désactive le glissement de hauteur entre notes (glide ou portamento).
- [Decay] : si ce commutateur est réglé sur On, les enveloppes de filtre et d'amplitude (loudness) ont chacune une durée de relâchement équivalente à leur durée de déclin (decay). Sur Off, les enveloppes n'ont pas de relâchement.
- [Legato] : ce commutateur active/désactive le mode legato (ce réglage n'a pas d'effet si un mode polyphonique est sélectionné en section [Output]). En mode legato, jouer une note alors qu'une autre est toujours tenue ne redéclenche pas les enveloppes. Si ce réglage est sur Off, chaque nouvelle note redéclenche les enveloppes.
- [Bend] : ce commutateur détermine si le modèle Minimoog répond aux commandes de pitch bend.
- [Range] : ce bouton règle la plage de pitch bend pour le modèle Minimoog (cela n'a pas d'effet si le commutateur [Bend] est réglé sur [OFF]).
- [Pedal glide] : ce commutateur active ou inhibe le glissement (glide) pour la pédale.
- [Pedal release] : ce commutateur active ou inhibe le relâchement pour la pédale.

### 10.3.2.7 Modulation matrix (matrice de modulation)

---

La matrice de modulation vous permet de router jusqu'à 8 sources de modulation différentes vers jusqu'à 8 destinations différentes dans le modèle Minimoog. Elle est organisée en 8 rangées : chaque rangée contient un sélecteur de source, un bouton d'ampleur de modulation et un sélecteur de destination. Par défaut, tous les sélecteurs sont réglés sur [OFF] et tous les boutons d'ampleur de modulation sont réglés en position zéro.



*La matrice de modulation*

Les sélecteurs [Source] de gauche ont des menus déroulants qui vous permettent de sélectionner une source pour moduler la destination qui se trouve en face.

Le bouton central [Amount] règle l'ampleur de la modulation appliquée à la destination désignée. En position centrale, il n'y a pas de modulation, les positions vers la gauche donnent une modulation négative, les positions vers la droite une modulation positive.

Les sélecteurs [Destination] de droite ont des menus déroulants qui vous permettent de sélectionner une destination à moduler par la source désignée.



*Sélectionner une destination*

### 10.3.2.8 LFO

Cette section contient les réglages pour le LFO mono du modèle Minimoog. Elle n'existait pas dans le Minimoog d'origine.



*Le LFO du Minimoog*

- [Rate] : ce bouton règle la vitesse (ou cadence, ou fréquence) du LFO. Quand la case [MIDI Sync] (voir ci-dessous) est réglée sur [ON], la vitesse est synchronisée sur l'horloge interne ou externe.

- **[Shape]** : ce champ vous permet de sélectionner la forme (forme d'onde) du LFO. Les LFO de l'Origin offrent 5 formes d'onde : sinusoïdale [Sine], triangulaire [Tri], en dents de scie [Saw], carrée [Square] et aléatoire [Random].
- **[MIDI Sync]** : ce champ vous permet de synchroniser le LFO sur l'horloge interne ou externe. Sur On, tourner le bouton [Rate] ne permet de choisir que des fréquences qui sont des produits ou divisions du tempo maître par des nombres entiers. Sur Off, le bouton [Rate] a sa propre graduation (logarithmique).

## 11 LES BASES DE LA SYNTHÈSE SOUSTRACTIVE

La synthèse soustractive est apparue à la fin des années 1960, donnant naissance aux premiers synthétiseurs analogiques : Moog, Sequential Circuits (la gamme Prophet), ARP, EMS, Oberheim, Roland (gamme Jupiter ou SH), Yamaha (gamme CS) et Korg (gamme MS et PS). Durant les années 1980, le modèle de synthèse soustractive purement analogique des premiers claviers a été progressivement remplacé par des oscillateurs à table d'ondes (Prophet VS) ou des instruments basés sur des échantillons.

En possédant un synthétiseur Origin, vous avez maintenant accès à d'immenses possibilités de création sonore, avec lesquelles la synthèse soustractive est couplée aux oscillateurs analogiques et aux générateurs à table d'ondes.

### LES BASES

De toutes les formes de synthèse audio, la synthèse soustractive est une des plus anciennes et à ce jour, la plus fréquemment employée par les concepteurs de sons comme par les musiciens. Cela est dû à la simplicité avec laquelle peuvent être créés des sons complexes, par rapport aux formes de technique de synthèse plus lourdes, telles que les synthèses additive ou granulaire, pour n'en nommer que deux. Pour avoir une vue d'ensemble basique de la synthèse soustractive, on peut considérer que tous les sons créés dans la nature ou sur le synthétiseur de votre choix sont composés d'un certain nombre d'ondes sinusoïdales, ou harmoniques, groupées entre elles. En synthèse soustractive, nous partons d'un son harmoniquement riche tel qu'une onde en dents de scie et, par filtrage, nous retirons les ondes sinusoïdales (ou harmoniques) que nous ne voulons pas. C'est comme vous pouvez l'imaginer une affaire plus complexe que de simplement tourner un bouton de commande de filtre !

### 11.1 Les trois principaux éléments du son

#### 11.1.1 L'oscillateur ou VCO

L'oscillateur ou VCO (**V**oltage **C**ontrolled **O**scillator ou oscillateur contrôlé par tension) est le module de départ (avec le module de bruit qui est souvent classé dans les oscillateurs) pour la création d'un son dans un système analogique.

Les deux buts principaux du module oscillateur sont de produire le signal sonore initial grâce à un générateur de forme d'onde, et de lui donner une hauteur basique fixe.

Nous pouvons comparer l'oscillateur à une corde de violon qui, une fois frappée ou pincée, vibre pour créer sa sonorité.



*Un module oscillateur dans l'Origin*

Les réglages principaux d'un oscillateur sont :

#### 11.1.1.1 La hauteur (Pitch)

La hauteur est déterminée par la fréquence de l'oscillation. Vous pouvez régler la fréquence de l'oscillateur avec 2 contrôleurs :

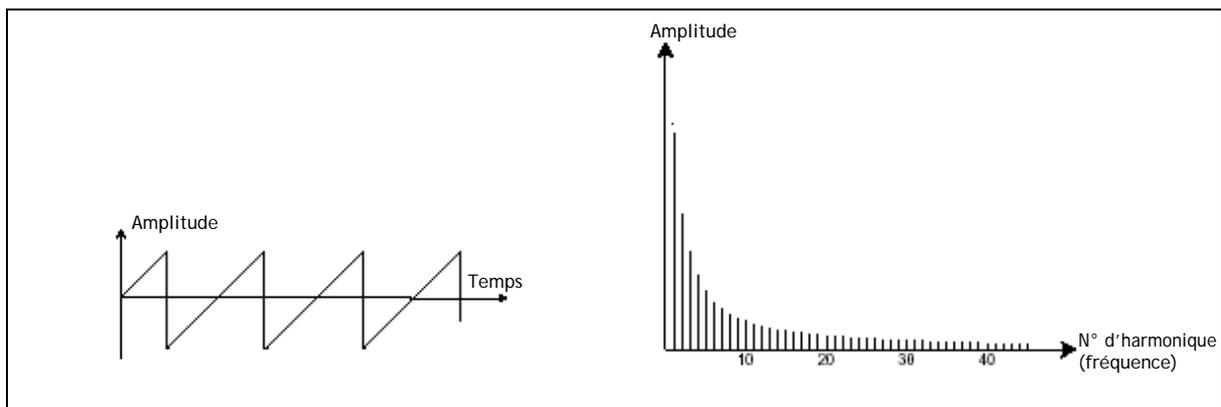
- Le paramètre d'accordage grossier ou **tuning** ([FREQUENCY]), qui vous permet d'accorder l'oscillateur par demi-tons sur une tessiture de 5 octaves.
- Le paramètre d'accordage fin ou **fine tuning** ([FINE]), qui accorde finement l'oscillateur sur un demi-ton. Ce paramètre donne un peu plus de vie à votre son quand vous utilisez plusieurs oscillateurs simultanément, par la différence créée entre les fréquences des oscillateurs.

#### 11.1.1.2 La forme d'onde (Waveform)

C'est la **forme d'onde** qui détermine la richesse harmonique du signal audio.

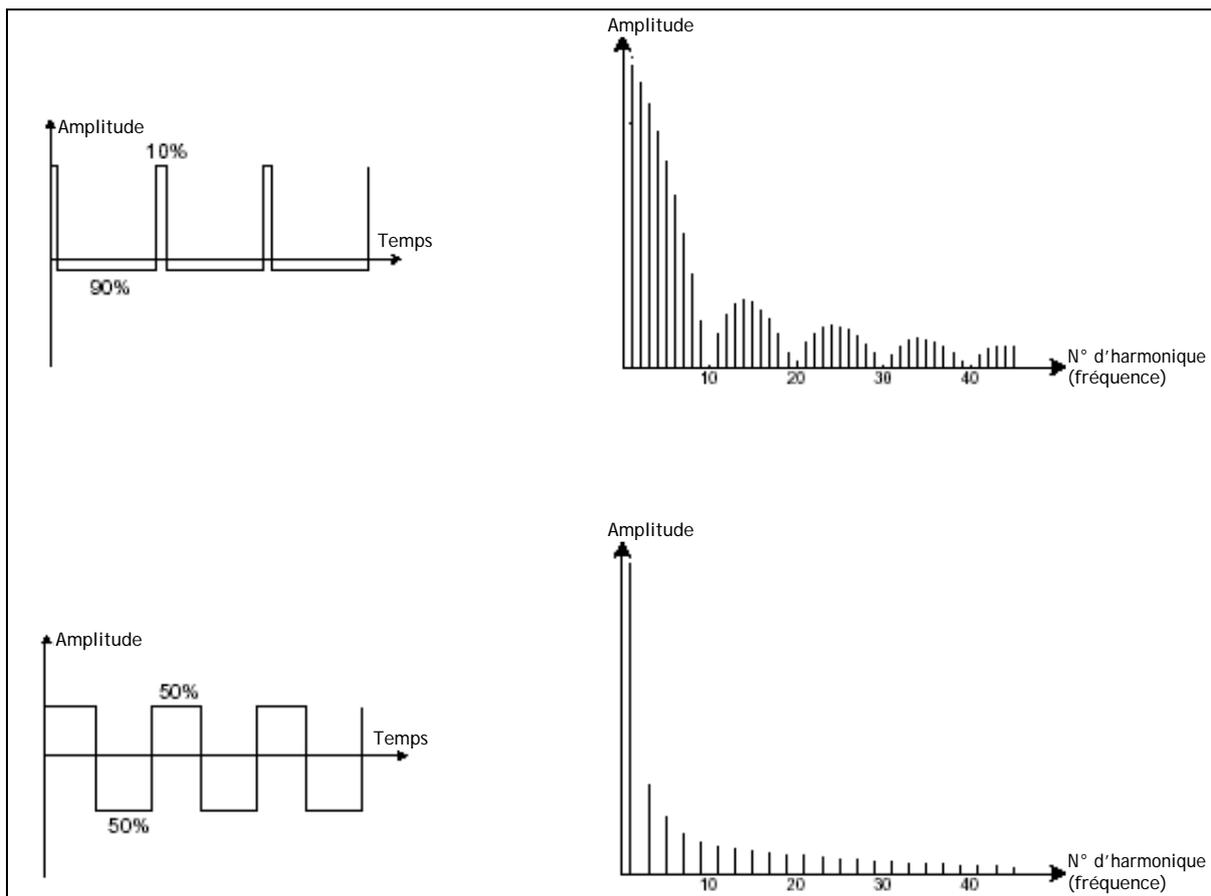
Dans l'Origin, 5 formes d'onde sont disponibles :

- L'onde en dents de scie (**Sawtooth**) présente le signal audio le plus riche des 5 formes d'onde (elle contient toutes les harmoniques à des volumes décroissant avec l'augmentation de leur fréquence). Sa sonorité est idéale pour les cuivres, basses percussives ou accompagnements riches.



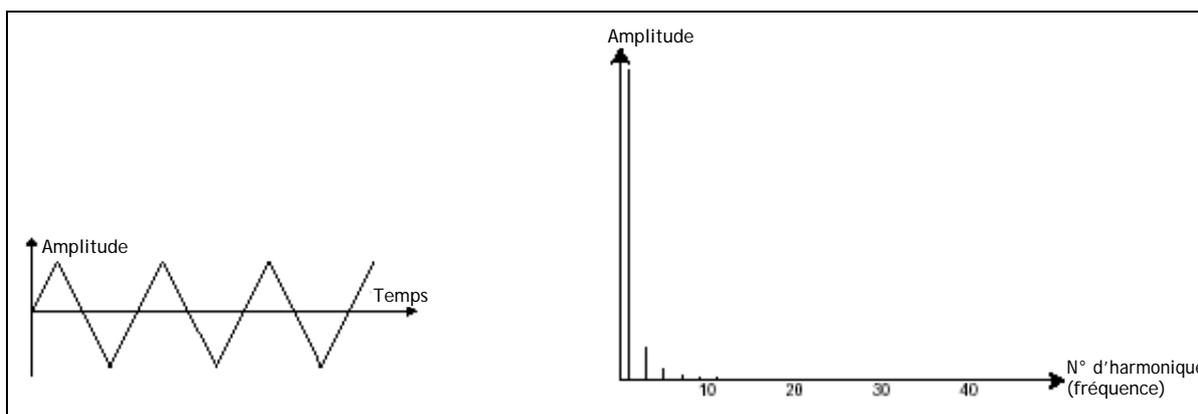
*L'onde en dents de scie*

- L'onde carrée (**Square**) possède un son plus "creux" que celle en dents de scie (elle ne contient que des harmoniques impaires) mais néanmoins, sa sonorité riche (notamment dans les basses fréquences) peut servir à des sons d'infabasse qui ressortent bien au mixage (l'oscillateur à onde carrée est souvent réglé une octave en-dessous de celui à onde en dents de scie), à des sons de bois (Clarinette, si le signal carré est un peu filtré), etc.
- La modulation de largeur d'impulsion PWM (Pulse Width Modulation) ou modulation du facteur de forme est un réglage qui vous permet de modifier le cycle de la forme d'onde (ou facteur de forme). Cela peut se faire manuellement en tournant un bouton [PW] ou par modulation (avec une enveloppe ou un LFO). Cette variation de largeur d'impulsion se traduit par une modification du spectre ressemblant à un changement de forme d'onde.



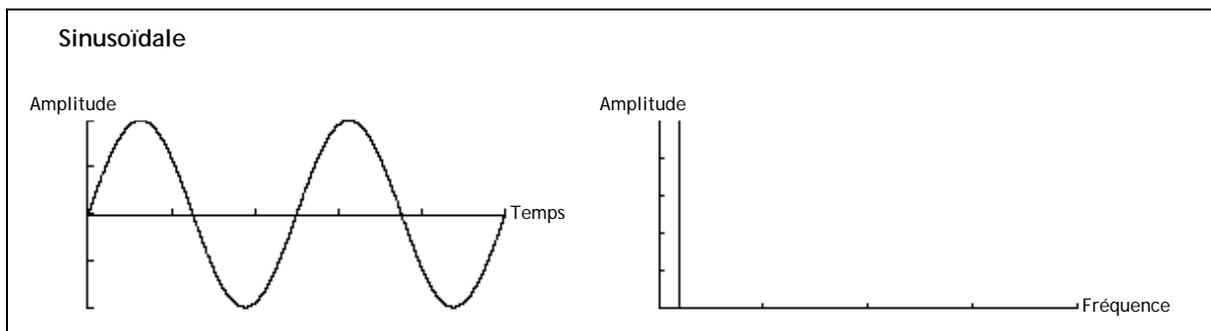
*L'onde carrée/rectangulaire à modulation de largeur d'impulsion (PWM)*

- L'onde triangulaire (**Triangle**) peut être considérée comme un signal carré très filtré (et très adouci). Elle est très faible en harmoniques (paires uniquement) et est très utile pour créer des infrabasses, des sons de flûte, etc.



*L'onde triangulaire*

- L'onde sinusoïdale (**Sine**) est la plus pure de toutes. C'est une simple harmonique qui produit un son très "feutré". Elle peut servir à renforcer les basses fréquences d'un son de basse ou comme modulateur de fréquence afin de créer des harmoniques qui n'existent pas dans les formes d'onde d'origine.



*L'onde sinusoïdale*

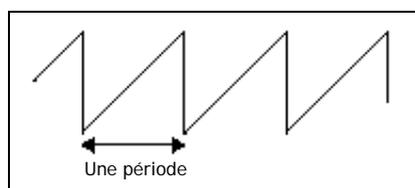
- Le spectre du signal de bruit (**Noise**) contient toutes les fréquences à un niveau de volume égal, ce que l'on appelle souvent du "bruit blanc". Pour cette raison, le module de bruit sert à créer différents bruits comme l'imitation du vent ou des effets spéciaux. Le bruit blanc est le plus riche des bruits. Le bruit rose est aussi régulièrement présent dans les synthétiseurs. Il est moins riche en hautes fréquences que le bruit blanc. La sortie audio du bruit peut aussi servir de signal de modulation (particulièrement s'il est fortement filtré) afin de créer des variations cycliques aléatoires. Sur des synthétiseurs physiques, le module de bruit est intégré soit à l'oscillateur (sa sortie audio étant placée en complément des sorties de forme d'onde), soit au mélangeur dirigeant les signaux vers le filtre.

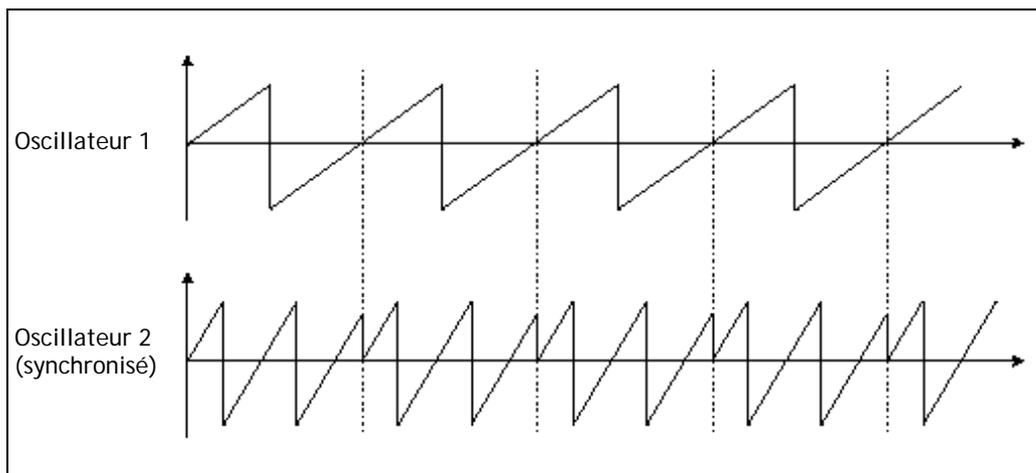


*Forme d'onde dans l'oscillateur de l'Origin*

### 11.1.1.3 Synchronisation

La **synchronisation** d'un oscillateur sur un autre crée des formes d'onde plus complexes. Si par exemple, vous synchronisez l'oscillateur 2 sur l'oscillateur 1, l'oscillateur 2 redémarre une nouvelle période chaque fois que le premier oscillateur a terminé la sienne, même si celle de l'oscillateur 2 n'est pas terminée (ce qui signifie qu'il n'est pas accordé sur la même hauteur !). Plus vous accordez haut l'oscillateur 2, plus vous risquez de rencontrer des formes d'onde composites.

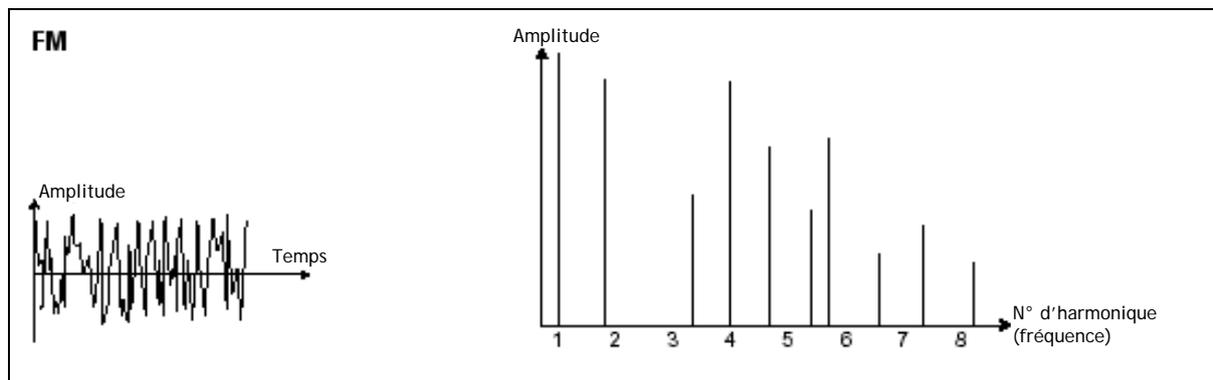




*Ici, l'oscillateur 2 est synchronisé sur le premier et accordé plus de deux fois plus haut que celui-ci. La forme d'onde résultante est unique car elle ne peut pas être créée par des techniques de synthèse standard comme la superposition ou le filtrage.*

#### 11.1.1.4 Modulation de fréquence (FM)

Une **modulation de fréquence [FM]** peut être créée entre 2 oscillateurs en connectant la sortie audio d'un premier oscillateur à onde sinusoïdale à l'entrée de modulation d'un second oscillateur. Sur le Prophet V, si vous tournez le bouton de vitesse de modulation, vous pouvez obtenir un son plus riche en harmoniques. Si vous faites entrer un signal carré ou en dents de scie, le résultat peut rapidement contenir de la distorsion... mais c'est intéressant pour des sonorités enharmoniques comme par exemple des sons de cloche ou des effets spéciaux.

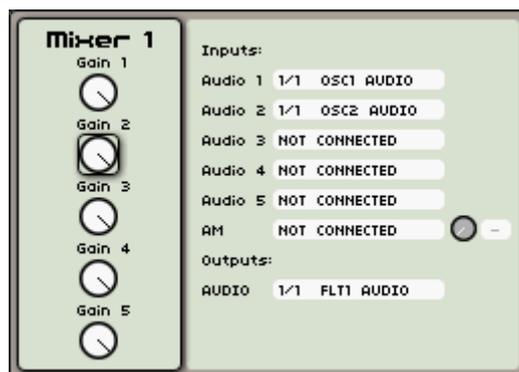


*Exemple de modulation de fréquence (FM)*

### 11.1.2 Le mélangeur ou "Mixer"

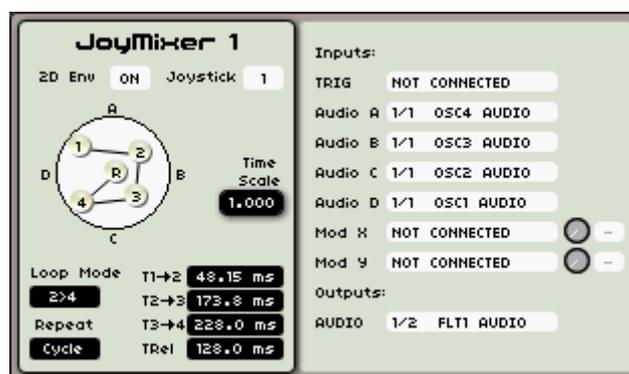
L'Origin contient deux types de mélangeurs :

- Le [Minimixer] où vous pouvez régler individuellement le volume venant des 5 oscillateurs (ou de toute autre source audio). Le [Minimixer] n'a pas d'entrée de modulation donc les réglages se font manuellement.



*Le Minimixer de l'Origin*

- Le [JoyMixer], qui règle le volume des quatre sorties d'oscillateur (ou de toute autre source audio). Le mixage se fait avec un joystick qui se déplace entre quatre points au sein d'une forme en diamant. Chaque point (A, B, C ou D) correspond au volume maximum de chaque oscillateur. Le [Joymixer] peut aussi être automatisé par une enveloppe à quatre paramètres ou d'autres sources de modulation qui peuvent être connectées à la matrice de modulation.



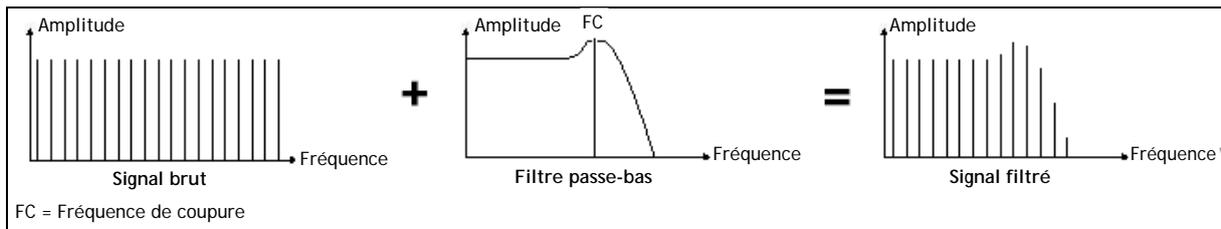
*Le JoyMixer de l'Origin*

### 11.1.3 Le filtre ou VCF

Le signal audio (la forme d'onde) produit par un oscillateur est généralement dirigé vers un module filtre (Voltage Controlled Filter ou VCF, c'est-à-dire filtre contrôlé par tension). C'est ce module que nous utilisons pour contrôler le son en filtrant les harmoniques situées autour d'une fréquence dite de coupure (en supprimant ou soustrayant certaines fréquences, ce qui explique le nom donné à ce type de synthèse). On peut le considérer comme un égaliseur sophistiqué qui réduit, selon le type du filtre, les hautes ou basses fréquences d'un son.

La suppression de fréquences indésirables à partir de la fréquence de coupure ne se fait pas brutalement mais progressivement, selon la pente de filtrage. Cette pente de filtrage s'exprime en décibels par octave (ou dB/oct.). Les filtres utilisés dans les synthétiseurs analogiques classiques ont des pentes de 24 dB/oct. ou 12 dB/oct.

L'Origin vous donne accès à plusieurs pentes de filtrage : 6, 12 et 24 dB/oct.

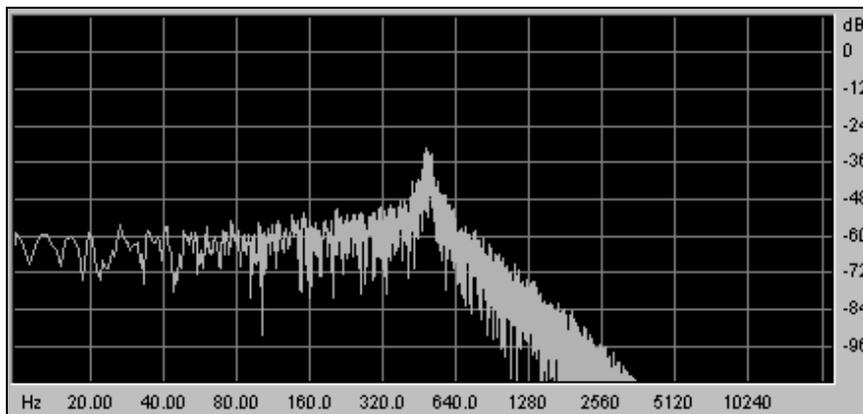


*La suppression des fréquences indésirables à la fréquence de coupure*

### 11.1.3.1 Les types de filtre

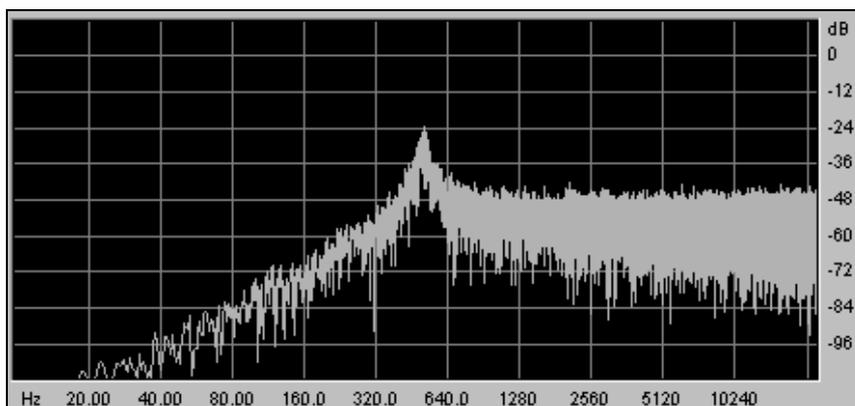
Regardons quelques-unes des propriétés de ces filtres :

- Le filtre passe-bas (low-pass ou LP) supprime progressivement les hautes fréquences situées au-dessus de la fréquence limite choisie (la fréquence de coupure) et laisse passer sans changement le son en dessous de cette fréquence de coupure. Selon le réglage, nous pouvons entendre le son devenir plus ou moins "brillant", plus ou moins "feutré". C'est le type de filtrage que vous trouverez le plus souvent dans les synthétiseurs à synthèse soustractive. On le trouve dans la plupart des synthétiseurs analogiques et numériques récents.



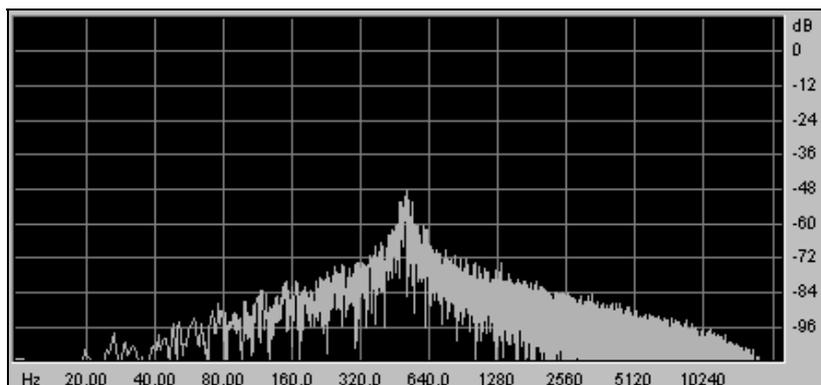
*Filtre passe-bas*

Le filtre passe-haut (high-pass ou HP) agit de façon symétrique par rapport au filtre passe-bas. Il élimine les fréquences cette fois-ci inférieures à la fréquence de coupure.



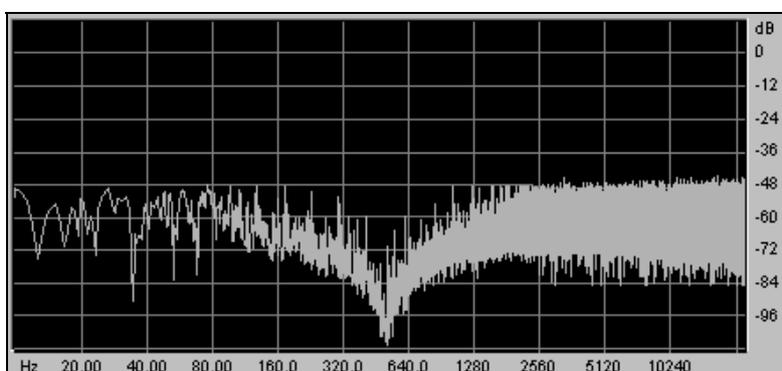
*Filtre passe-haut résonant*

- Le filtre passe-bande (band-pass ou BP) est une combinaison d'un filtre passe-bas et d'un filtre passe-haut : il élimine les fréquences qui se trouvent de part et d'autre de la fréquence de coupure. Utilisez-le pour faire ressortir une certaine bande de fréquences que vous désirez accentuer. Cela rend le son plus "pincé".



*Filtre passe-bande*

Le filtre coupe-bande ou [Notch] est l'opposé du filtre passe-bande. Il élimine les fréquences au sein d'une bande de fréquences. La résonance vous permet d'accentuer le creusement des fréquences.



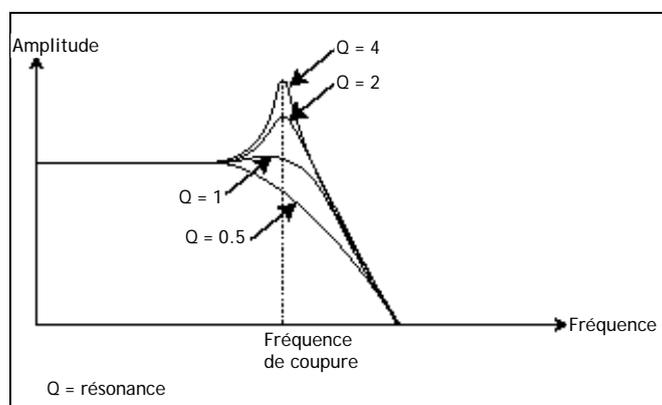
*Le filtre coupe-bande ou Notch*

### 11.1.3.2 Résonance

Un second réglage complète la fréquence de coupure : la résonance (vous la trouverez parfois nommée "emphasis" ou "Q" - pour Qualité de filtrage).

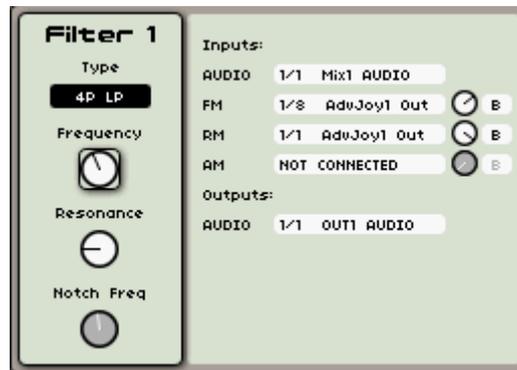
La résonance amplifie les fréquences proches de la fréquence de coupure. Les autres fréquences sont soit inchangées (si elles sont inférieures à la fréquence de coupure) soit réduites (si elles sont supérieures à la fréquence de coupure).

Quand vous augmentez la résonance, le filtre devient plus sélectif, la fréquence de coupure est amplifiée, et le son commence à "siffler".



*La résonance amplifie les fréquences proches de la fréquence de coupure*

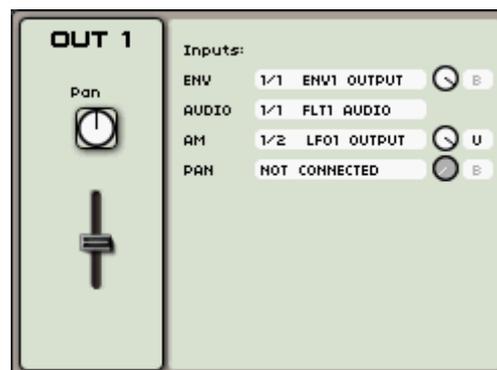
Avec un haut niveau de résonance, le filtre commence à produire un son proche d'une onde sinusoïdale. À ce stade, l'emploi d'un asservissement au clavier (suivi de clavier ou key follow) est très important car vous pouvez créer une mélodie en accordant la fréquence de coupure du filtre sur la fréquence des oscillateurs.



*Le module filtre de l'Origin*

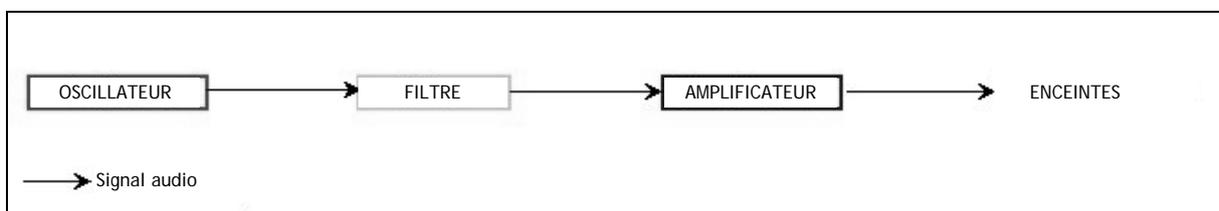
#### 11.1.4 L'amplificateur ou VCA

L'amplificateur (VCA pour Voltage Controlled Amplifier ou amplificateur contrôlé par tension) reçoit du filtre (ou directement de l'oscillateur s'il n'est pas filtré) le signal audio dont le volume doit être réglé avant envoi aux enceintes.



*Le VCA de l'Origin*

En conclusion, voici un schéma qui devrait vous aider à comprendre la composition d'un son basique :



*Parcours d'un signal sonore basique*

## 11.2 Autres modules

### 11.2.1 Le clavier

Si nous en restons là, le son que vous pouvez obtenir est uniforme, sans vie et sans fin ! L'oscillateur produit un signal sonore (sortie audio d'une forme d'onde) à hauteur fixe et de façon continue. Dans le schéma ci-dessus, la seule façon de stopper ce son rapidement désagréable est de baisser la fréquence de coupure du filtre pour l'atténuer de plus en plus jusqu'à sa disparition finale ; ou plus simplement encore, de baisser le volume de l'amplificateur !

► Pour déclencher et arrêter le son, et c'est bien ce qu'il nous faut, nous utilisons un déclenchement ou "trigger" [Trig] par le clavier qui est connecté à la fois au VCA par un gate et à la fréquence des oscillateurs. Cela fait "jouer" le son dès qu'une touche est pressée, et le coupe quand elle est relâchée. Bien sûr, cette connexion se fait par MIDI (elle remplace le type "gate" des connexions des synthétiseurs analogiques, qui déclenchait la note à l'enfoncement d'une touche et l'arrêtait au relâchement).

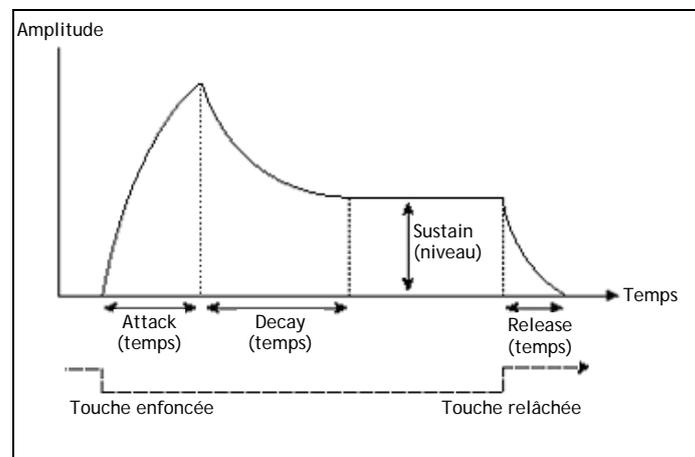
► Pour que la hauteur des notes jouées corresponde bien à celle des notes du clavier, vous devez asservir l'oscillateur au clavier en appliquant une modulation de suivi de clavier ou "keyboard follow" [KF 1...4], qui remplace la commande 1 volt/octave présente sur la plupart des synthétiseurs analogiques (*jetez un œil au module Keyboard follow [KF]*).

### 11.2.2 Le générateur d'enveloppe

Le générateur d'enveloppe, connecté à l'amplificateur, sert à sculpter le son quand nous pressons une touche du clavier et à y mettre fin quand la touche est relâchée.

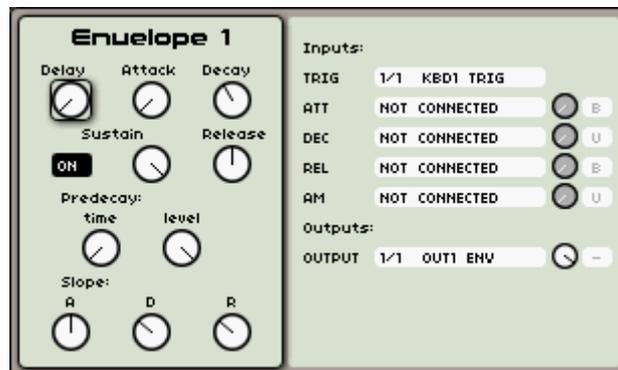
Les modules les plus courants ayant été développés utilisent 4 réglages que nous pouvons faire varier :

- L'attaque (**Attack**) est le temps nécessaire au son pour atteindre son volume maximal à partir du moment où nous avons pressé une touche sur le clavier.
- Le déclin (**Decay**) est le temps nécessaire au son une fois l'attaque terminée pour redescendre jusqu'au niveau de maintien (**Sustain**).
- Le maintien (**Sustain**) est le niveau de volume stable atteint par le son après la phase de déclin.
- Le relâchement (**Release**) est le temps nécessaire au son pour disparaître une fois la touche relâchée.

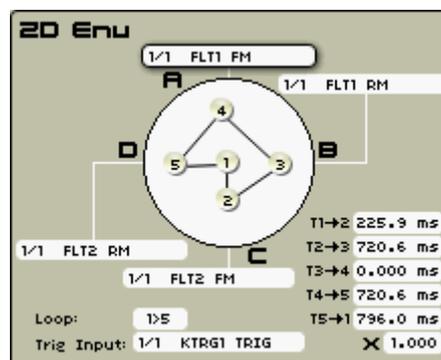


*L'enveloppe ADSR*

Les deux enveloppes de [Joymixer] et [2D envelop] contiennent 5 points numérotés de 0 à 4. Le 0 correspond au niveau initial du paramètre associé à l'enveloppe. Le relâchement (Release) correspond au point 4. Les points 1 à 4 contiennent deux paramètres (enveloppe de filtre uniquement) : le niveau (LEVEL) et la vitesse ou temps (RATE). Le point 0 n'a que le paramètre LEVEL.



*L'enveloppe ADSR de l'Origin*



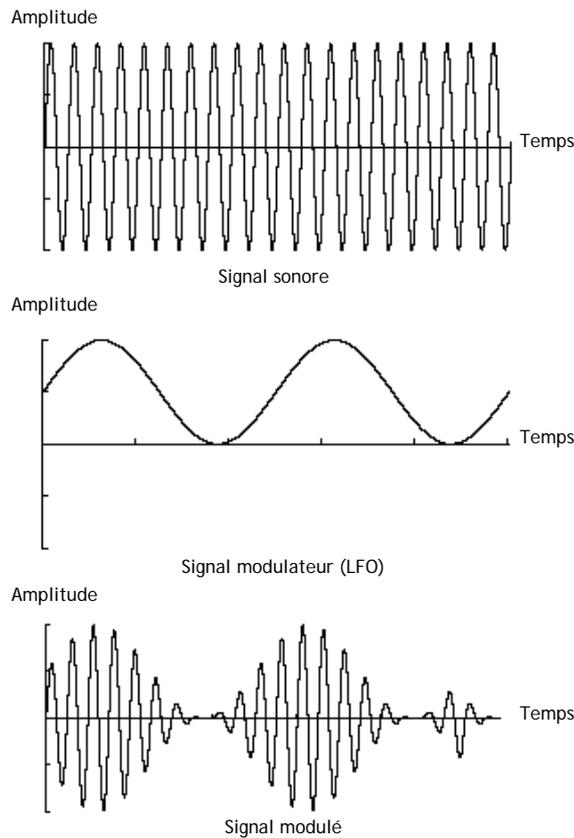
*L'enveloppe 2D de l'Origin*

### 11.2.3 L'oscillateur basse fréquence (LFO)

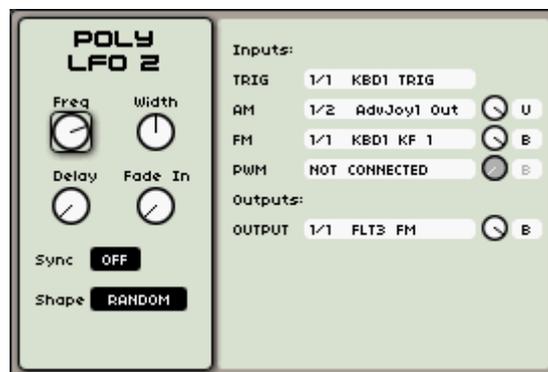
Le LFO (*Low Frequency Oscillator*) possède plus ou moins les mêmes caractéristiques qu'un oscillateur classique mais il ne produit que des fréquences inférieures à 20 Hz. En d'autres termes, vous n'entendrez pas directement sa sonorité. Il crée une modulation cyclique du réglage auquel il est affecté.

Par exemple :

- Si l'onde sinusoïdale d'un LFO module le volume d'un amplificateur, le volume du son augmente puis diminue de façon fluctuante à la vitesse (la fréquence) de ce LFO. Cela produit un effet de tremolo.
- Une onde sinusoïdale venant d'un LFO et modulant la fréquence d'un oscillateur produirait un effet de vibrato.
- Avec une onde sinusoïdale de LFO modulant la fréquence de coupure d'un filtre passe-bas légèrement résonant, vous pouvez obtenir un effet "wah-wah".



*Le LFO utilisé comme effet de tremolo*



*Le module LFO de l'Origin*

### 11.3 Compléments sur la synthèse à table d'ondes (wavetable)

L'Origin utilise la technologie de synthèse à table d'ondes selon les mêmes principes qu'en synthèse soustractive. La différence tient au type des oscillateurs utilisés : l'oscillateur Wavetable (basé sur celui du synthétiseur Prophet VS) utilise des échantillons sonores enregistrés et conservés en mémoire, tandis que les synthétiseurs plus anciens utilisent des générateurs d'ondes en dents de scie, sinusoïdale et carrée. Ces échantillons ont été enregistrés d'après différentes sources acoustiques (instruments, voix) ou électroniques (bruits, sons atonaux, formes d'onde basiques) et vous permettent d'enrichir la palette sonore offerte par les oscillateurs "analogiques" tout en restant complémentaires.



*L'oscillateur Wavetable de l'Origin*

## 12 ORIGIN CONNECTION - MODE D'EMPLOI

### 12.1 Introduction

Origin Connection est un logiciel fonctionnant sous Mac OS X et Windows XP/Vista qui offre plusieurs services aux utilisateurs d'Origin :

- Stockage et gestion des presets créés sur l'Origin ;
- Mises à jour du firmware (logiciel interne) de l'Origin.

#### 12.1.1 Stockage et gestion de presets

Le gestionnaire de presets vous permet de faire une copie de sauvegarde des sons de la machine et de partager ses presets. L'utilisateur peut créer des fichiers de sauvegarde (Backup) qui représentent une copie exacte de tous les presets présents dans l'Origin.

Cela fonctionne aussi avec les banques de sons (Sound Banks). La principale différence entre Sound Banks et Backups est que le nombre de presets d'une banque de sons (Sound Bank) n'est pas limité. Dans une banque de sons, l'utilisateur peut ajouter ou supprimer autant de presets qu'il le désire. Par contre, il est impossible d'en ajouter ou d'en supprimer dans une copie de sauvegarde (Backup).

Une banque de sons (Sound Bank) est divisée en trois niveaux :

- Multis
- Programmes
- Séquences

Chaque niveau est indépendant. Par exemple, si vous ajoutez un Multi à une banque de sons (Sound Bank), vous ne retrouverez pas au niveau Programme les Programmes que ce Multi utilise, car ceux-ci sont sauvegardés avec le Multi et vous n'y avez pas accès. De cette façon, vous êtes sûr en rechargeant un Multi dans l'Origin de le retrouver exactement tel que vous l'avez sauvegardé. C'est la même chose pour les Programmes associés à une Séquence.

Sound Banks et Backups sont stockés dans le dossier Presets de l'application.

Généralement :

*(pour les utilisateurs de Windows)*

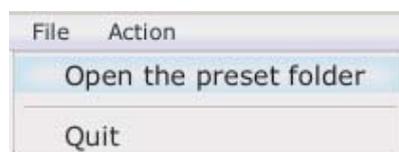
**C:\Program Files\ARTURIA\Origin Connection\Presets\**

*(pour les utilisateurs de Mac OS X)*

**/User/Documents/Origin Connection/Presets/**

Il existe deux sous-dossiers : **Sound Banks** pour les banques de sons, et **Backup** pour les copies de sauvegarde.

Vous pouvez directement ouvrir le dossier Presets d'Origin Connection en sélectionnant le menu **File > Open the preset folder**.



*Ouvrir le dossier Presets d'Origin Connection*

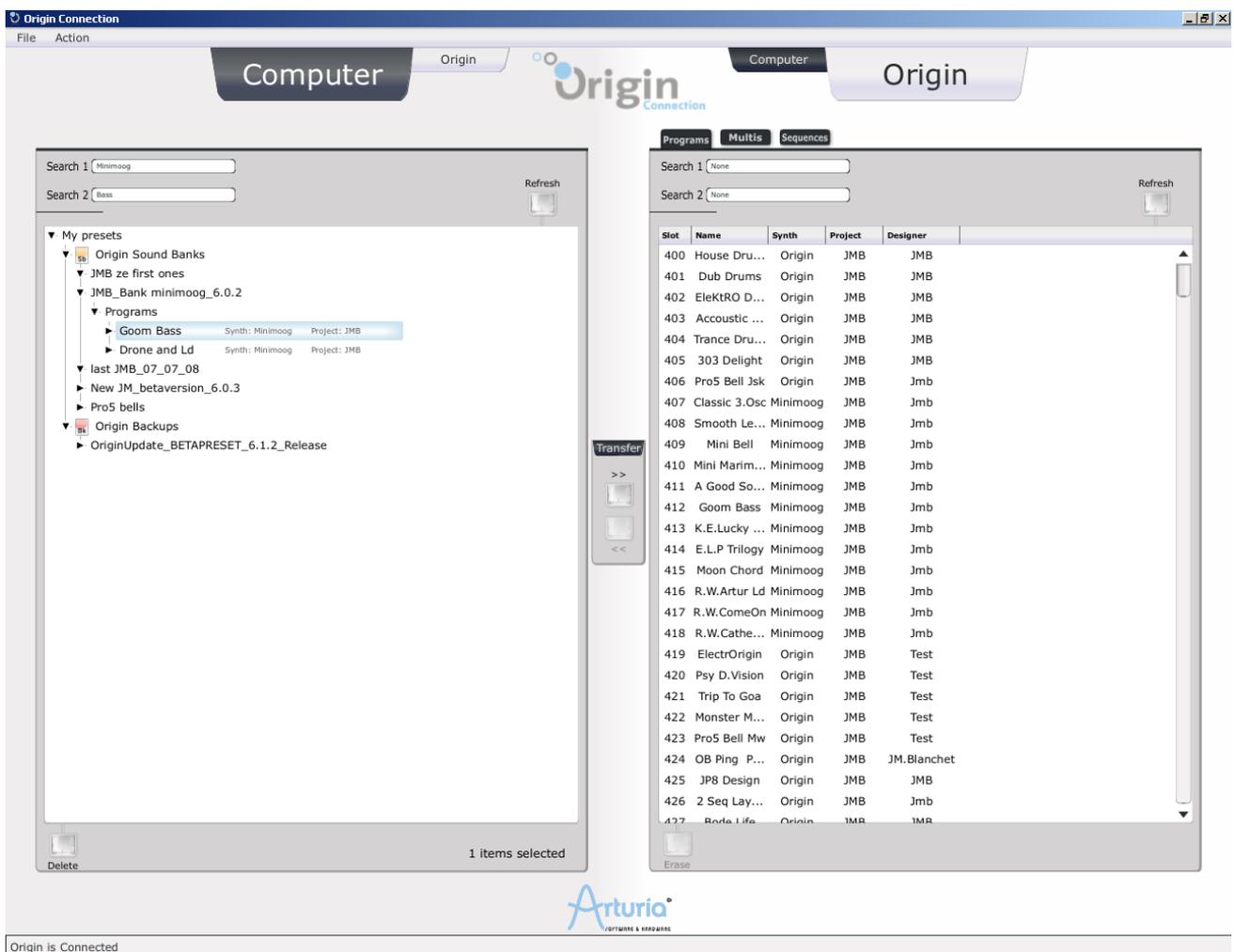
## 12.1.2 Origin Update

Cette fonction vous donne la possibilité de mettre à jour le firmware (logiciel interne) de l'Origin. Le principe est que vous pouvez télécharger un fichier de mise à jour depuis notre site web et l'envoyer à l'instrument grâce à cette application.

## 12.2 Description de l'interface

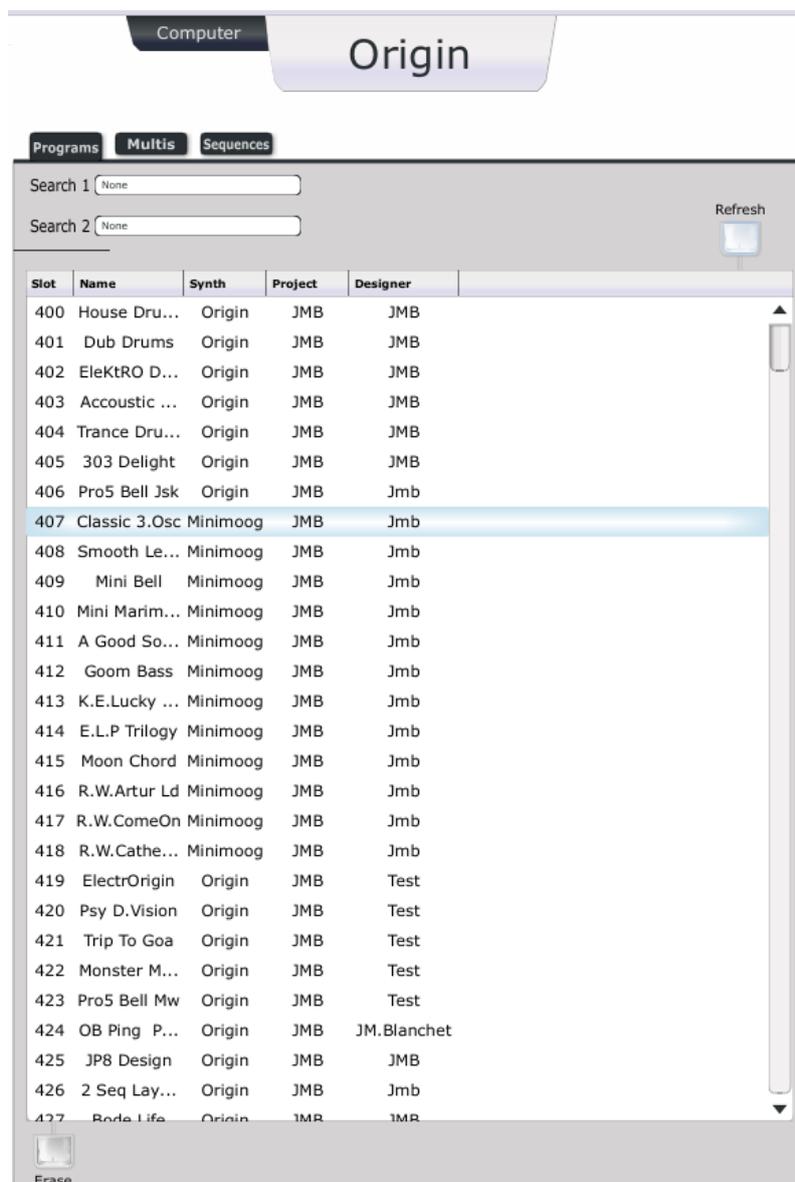
### 12.2.1 Fenêtre principale

Cette illustration montre la fenêtre principale d'Origin Connection. Elle contient deux panneaux. Chaque panneau est une liste des données de l'ordinateur (panneau Computer) ou des données de l'Origin (panneau Origin). Quand l'utilisateur lance l'application, un panneau Computer s'affiche à gauche et un panneau Origin à droite. En bas, une barre de statut donne des infos à l'utilisateur.



Fenêtre principale d'Origin Connection

## 12.2.2 Panneau Origin



*Le panneau Origin*

Le panneau Origin se compose de boutons et d'une liste représentant les presets de l'utilisateur actuellement conservés dans l'Origin. L'utilisateur peut voir les Programmes, les Multis ou les Séquences. Il sélectionne ce qu'il veut voir en cliquant sur l'onglet correspondant en haut du panneau.

Voici une description simple des boutons :

- [Computer] : fait passer d'un panneau Origin à un panneau Computer.
- [Programs/Multis/Sequences] : ces trois boutons permettent aux utilisateurs d'avoir une vue d'ensemble des dossiers de Programmes, Multis ou Séquences afin de trouver des presets dans ces catégories.
- [Refresh] : actualise (rafraîchit) l'affichage des données dans le panneau. Utile si les données semblent ne plus correspondre à la réalité.

- [Search 1/2] : ces deux champs sont des boutons de recherche par critère. Ils permettent aux utilisateurs de choisir parmi des critères de recherche de presets. Les critères sont Synth (Origin, Minimoog...), Type (Ambient, Arpeggio, Bass, Bell...), Project et Designer.
- [Erase] : efface le ou les Programmes sélectionnés sur l'Origin.

### 12.2.3 Panneau Computer



*Panneau Computer*

Le panneau Computer se compose de boutons et d'un navigateur à arborescence. Le navigateur permet à l'utilisateur de trouver des presets parmi ses banques et ses copies de sauvegarde. Voici une description simple des boutons :

- [Origin] : fait passer d'un panneau Computer à un panneau Origin.
- [Search 1/2] : boutons de recherche par critère (comme ceux du panneau Origin).

- [Refresh] : actualise (rafraîchit) le contenu du panneau.
- [Delete] : supprime les éléments sélectionnés.

La liste de copies de sauvegarde et de banques du panneau Computer correspond aux fichiers présents dans les répertoires *Backups* et *Sound Banks* du dossier de presets de l'utilisateur. Dans chacun, vous trouverez tous vos presets de Programmes, Multis et Séquences.

## 12.3 Utiliser les cases et les menus

### 12.3.1 Introduction

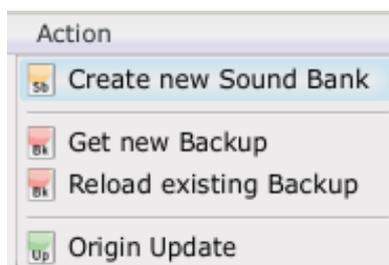
Dans cette section, nous verrons comment utiliser l'application. La première étape est la connexion. La meilleure façon de la faire est de brancher l'Origin à l'ordinateur au moyen du câble USB avant de lancer l'application.

Quand l'application démarre, elle télécharge les informations concernant les presets. Cela peut prendre un peu de temps. Tant que ce chargement s'effectue, le panneau Origin est désactivé. Après cela, le panneau Origin est activé et affiche tous vos presets personnels.

Si, pour une raison quelconque, la connexion est interrompue (si par exemple le câble USB est débranché) ou si vous lancez Origin Connection sans aucun Origin connecté, le panneau Origin est automatiquement désactivé et aucun transfert entre l'ordinateur et l'Origin n'est possible. Néanmoins, il reste possible de faire des transferts entre les copies de sauvegarde (Backups) et les banques de sons (Sound Banks). Vous devez cliquer sur le bouton de changement de panneau.

### 12.3.2 Nouvelles banques de sons

► Pour créer une nouvelle banque, cliquez sur le menu *Action* > *Create new Sound Bank* et choisissez un nom pour la nouvelle banque. La banque apparaît alors dans le navigateur Computer.

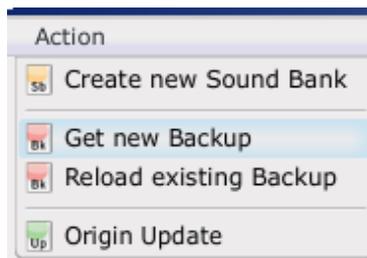


*Création d'une nouvelle banque de sons*

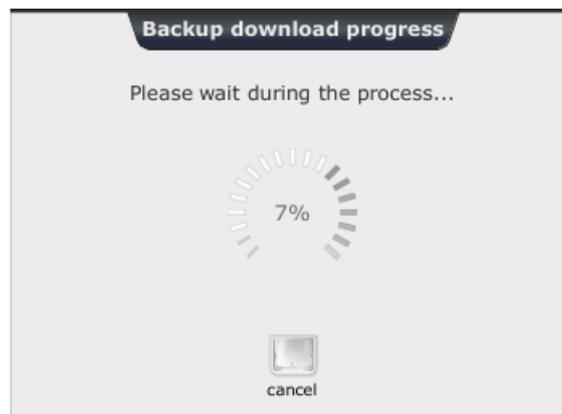
### 12.3.3 Copie de sauvegarde (Backup)

#### 12.3.3.1 Création d'une nouvelle copie de sauvegarde

- Pour créer une nouvelle copie de sauvegarde, vous devez cliquer sur le menu *Action* > *Get new Backup*. Il vous est alors demandé de choisir le nom de la nouvelle copie de sauvegarde (Backup).
- Quand vous cliquez sur le bouton [OK], le processus de copie de sauvegarde commence. Il faut de une à plusieurs minutes selon le nombre de presets à sauvegarder.
- Vous pouvez annuler le processus de copie de sauvegarde en pressant le bouton Cancel (Annuler) dans la fenêtre de progression.

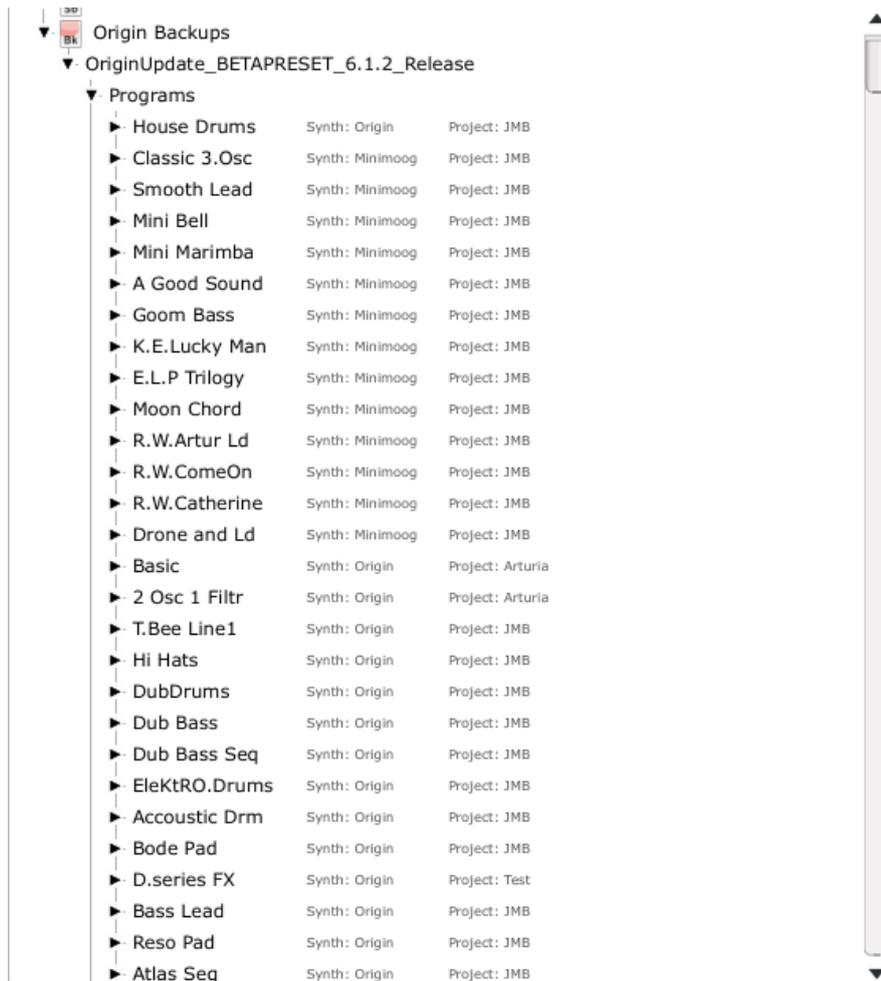


*Création d'une nouvelle copie de sauvegarde*



*Fenêtre de progression de la sauvegarde*

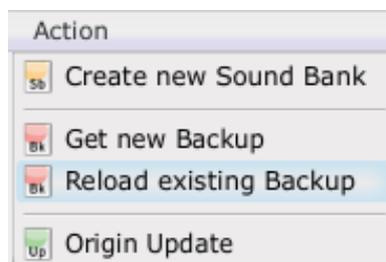
À la fin du transfert, la copie de sauvegarde se trouve dans le navigateur du panneau Computer.



*Copie de sauvegarde dans le navigateur Computer*

### 12.3.3.2 Rechargement de sauvegardes existantes

- ▶ Pour recharger dans l'Origin une copie de sauvegarde existante, vous devez cliquer sur le menu **Action > Reload Existing Backup**.
- ▶ Choisissez la sauvegarde (Backup) dont vous voulez recharger toutes les données. Quand vous cliquez sur le bouton [OK], le processus démarre. Sa durée est approximativement la même que celle de la sauvegarde.



*Recharger une sauvegarde existante*

**⚠ ATTENTION !** Il est impossible d'annuler la recharge d'une sauvegarde une fois qu'elle a commencé, donc il est fortement recommandé de faire une copie de sauvegarde (Backup) des presets actuellement présents dans l'Origin avant de recharger une ancienne sauvegarde. C'est le plus sûr moyen de ne pas perdre de presets.

### 12.3.4 Transfert de preset

Il existe 4 types de transfert :

- De l'Origin à l'ordinateur (Computer)
- De l'ordinateur (Computer) à l'Origin
- De l'Origin à l'Origin
- De l'ordinateur (Computer) à l'ordinateur (Computer)

### 12.3.5 Transfert de l'Origin à l'ordinateur (Computer)

Ce type de transfert correspond à l'envoi de presets depuis l'Origin dans la banque et **PAS** dans une copie de sauvegarde ou Backup (c'est interdit).

Il y a deux façons de faire cela :

- Par "glisser-déposer" ;
- En cliquant sur les boutons de transfert.

Les presets sélectionnés sont ajoutés à la liste des presets de la banque :



*Transfert par clic sur le bouton "Transfer"*

Le niveau Séquence est différent des autres. C'est dû au fait que les séquences ne sont identifiées que par leur slot. Par conséquent, le nombre de séquences dans une banque est limité à 128 (de I1 à P16). De la même façon, une banque ne peut pas contenir deux séquences venant du même slot. Par exemple, si vous essayez d'envoyer la séquence K2 à une banque contenant déjà une séquence K2, une fenêtre locale apparaîtra pour vous demander si vous souhaitez écraser cette dernière.

### 12.3.6 Transfert de l'ordinateur (Computer) à l'ordinateur (Computer)

Ce type de transfert vous est utile pour trier vos presets dans les banques. Le principe est le même que dans le transfert de l'Origin à l'ordinateur (Computer). Vous pouvez ajouter un preset à une banque par "glisser-déposer" ou grâce au bouton de transfert.

### 12.3.7 Transfert de l'Origin à l'Origin

Ce type de transfert est utile pour déplacer les programmes dans l'Origin.

Si vous faites glisser un preset sur un autre, l'application intervertit leurs places.

Si vous avez sélectionné un Programme lié à un Multi, l'application vous avertit que ce Multi sera modifié.

### 12.3.8 Transfert de l'ordinateur (Computer) à l'Origin

Ce type de transfert est différent des autres. La raison principale est que l'Origin impose des restrictions d'espace qui ne s'appliquent quasiment pas à un ordinateur.

Il peut s'agir de transfert de presets depuis une banque (Sound Bank) vers l'Origin ou depuis une copie de sauvegarde (Backup) vers l'Origin.

Il existe également deux façons de le faire :

- ▶ Par "glisser-déposer" ;
- ▶ En cliquant sur les boutons de transfert

Mais le résultat est différent :

- ▶ Si vous faites glisser le ou les presets sélectionnés, l'application les place dans les slots de votre choix ;
- ▶ Si vous choisissez le bouton Transfer, l'application envoie le ou les presets dans les prochains slots vides disponibles.

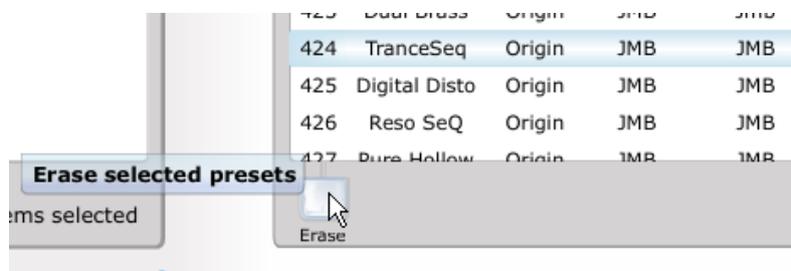
Le processus est aussi différent pour chaque type de preset :

- **Programme** : si le programme contient une séquence, vous devez sélectionner le slot de destination de la séquence.
- **Multi** : pour chaque Program composant le Multi, vous devez sélectionner le slot de destination.
- **Séquence** : vous avez juste à sélectionner les séquences et à les faire glisser, ou à presser le bouton Transfer.

### 12.4 Effacement de preset

▶ Pour effacer un ou plusieurs presets dans l'Origin, l'utilisateur doit employer la fonction Erase (effacer). Sélectionnez juste le ou les presets à effacer et pressez le bouton Erase. Les slots correspondant aux presets sélectionnés seront vidés.

▶ C'est la même chose pour supprimer des presets dans les banques, vous avez juste à les sélectionner et à presser le bouton Erase.

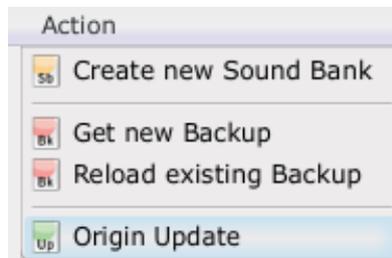


*Effacer un preset*

**⚠ ATTENTION ! N'oubliez pas que les presets effacés ne pourront pas être restaurés ; l'Origin n'a pas de "corbeille" ni de fonction similaire, donc utilisez cette fonction avec précaution !**

## 12.5 Mise à jour de l'Origin

- ▶ Pour mettre à jour le firmware de l'Origin, vous devez aller dans le menu *Action > Origin Update*.
- ▶ Puis sélectionnez le fichier de mise à jour (update) grâce à un navigateur de fichiers. Les instructions à suivre sont affichées sur l'écran de l'ordinateur. La mise à jour du firmware prend en général environ 20 minutes, mais il peut falloir plus selon les performances de l'ordinateur.



*Le menu de mise à jour du firmware*



*ATTENTION ! N'interrompez pas le processus de mise à jour une fois qu'il a commencé ! Cela pourrait entraîner des problèmes irrémédiables au DSP de l'Origin.*

## 13 LOGICIEL ARTURIA ORIGIN – INFORMATIONS LÉGALES

### 13.1 CONTRAT DE LICENCE DU LOGICIEL

#### Concession de licence

Compte tenu du paiement du prix de la licence, qui représente une partie du prix acquitté, ARTURIA, concédant de la licence, vous accorde à vous, le concessionnaire de la licence, un droit non exclusif d'utiliser cette copie du logiciel ORIGIN (ci-après nommé le "LOGICIEL") sur un seul ordinateur à la fois. ARTURIA se réserve tous les droits non expressément concédés par le présent contrat.

#### Propriété du logiciel

En tant que concessionnaire de la licence, vous êtes propriétaire des disques sur lesquels est enregistré le LOGICIEL. ARTURIA conservera la propriété pleine et entière du LOGICIEL enregistré sur les disques joints et de toutes les copies ultérieures du LOGICIEL, quel qu'en soit le support et la forme sur ou sous lesquels les disques originaux ou copies peuvent exister. Cette licence ne constitue pas une vente du LOGICIEL original.

#### Restrictions dues aux droits d'auteur (Copyright)

Ce LOGICIEL et les documents imprimés ou manuscrits qui l'accompagnent sont soumis à des droits d'auteur. La copie non autorisée du LOGICIEL, y compris dans les cas où le LOGICIEL a été modifié, fusionné ou inclus dans un autre logiciel, ou des documents imprimés ou manuscrits, est expressément interdite quelle qu'en soit la raison. Le concessionnaire de la licence peut être tenu pour responsable de l'infraction aux lois sur les droits d'auteur qui résulte d'une telle copie non autorisée.

#### Restrictions d'utilisation

Le concessionnaire de la licence peut transférer physiquement le LOGICIEL d'un ordinateur à un autre, à condition que le LOGICIEL ne soit utilisé que sur un seul ordinateur à la fois. Le concessionnaire de la licence ne peut pas transférer électroniquement le LOGICIEL à plusieurs ordinateurs sur un système en réseau. Le concessionnaire de la licence ne peut pas distribuer à d'autres des copies du LOGICIEL ou des documents qui l'accompagnent. Le concessionnaire de la licence ne peut pas modifier, adapter, traduire, rétro-concevoir, décompiler, désassembler le LOGICIEL ni créer des dérivés basés sur le LOGICIEL ou sur les documents imprimés ou manuscrits qui l'accompagnent.

#### Restrictions de transfert

Le concessionnaire de la licence ne peut pas céder, louer, donner en crédit-bail, vendre, sous-licencier ni transférer d'une façon quelconque le LOGICIEL à une autre partie sans l'accord écrit préalable d'ARTURIA. Toute partie autorisée par ARTURIA à recevoir le LOGICIEL doit accepter d'être liée par les termes et dispositions de ce contrat.

## GARANTIE LIMITÉE ET LIMITES DE RESPONSABILITÉ

### Garantie limitée

ARTURIA garantit que les disques sur lesquels le LOGICIEL est fourni sont exempts de tout défaut matériel et de fabrication dans des conditions d'utilisation normales pour une période de trente (30) jours à compter de la date d'achat. Votre facture servira de preuve de la date d'achat. Toute garantie implicite du LOGICIEL est limitée à (30) jours à compter de la date d'achat. Certaines législations n'autorisent pas la limitation des garanties implicites, auquel cas, la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable. Tous les programmes et les documents les accompagnant sont fournis "en l'état" sans garantie d'aucune sorte. Tout le risque en matière de qualité et de performances des programmes vous incombe. Si le programme s'avérait défectueux, vous assumeriez la totalité du coût du SAV, des réparations ou des corrections nécessaires.

### Recours

La responsabilité totale d'ARTURIA et le seul recours dont vous disposez sont limités, à la discrétion d'ARTURIA, soit (a) au remboursement du montant payé pour l'achat soit (b) au remplacement de tout disque non conforme aux dispositions de la présente garantie limitée et ayant été renvoyé à ARTURIA accompagné d'une copie de votre facture. Cette garantie limitée ne s'appliquera pas si la défaillance du LOGICIEL résulte d'un accident, de mauvais traitements, d'une modification, ou d'une application fautive. Tout logiciel fourni en remplacement est garanti pour la durée la plus longue entre le nombre de jours restants par rapport à la garantie d'origine et trente (30) jours.

### Aucune autre garantie

Les garanties ci-dessus sont en lieu et place de toutes autres garanties, expresses ou implicites, incluant mais sans s'y limiter les garanties implicites de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier. Aucun avis ou renseignement oral ou écrit donné par ARTURIA, ses revendeurs, distributeurs, agents ou employés ne saurait créer une garantie ou en quelque façon que ce soit accroître la portée de cette garantie limitée.

### Exclusion de responsabilité pour les dommages indirects

Ni ARTURIA ni qui que ce soit ayant été impliqué dans la création, la production, ou la livraison de ce produit ne sera responsable des dommages directs, indirects, consécutifs, ou incidents survenant du fait de l'utilisation ou de l'incapacité d'utilisation de ce produit (y compris, sans s'y limiter, les dommages pour perte de profits professionnels, interruption d'activité, perte d'informations professionnelles et équivalents) même si ARTURIA a été précédemment averti de la possibilité de tels dommages. Certaines législations ne permettent pas les limitations de la durée d'une garantie implicite ou la limitation des dommages incidents ou consécutifs, auquel cas les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers, et vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'une juridiction à une autre.

## 13.2 FCC INFORMATION (USA)

Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by ARTURIA may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

**IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

**NOTE:** This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is affected by the interference.

Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).

In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.

If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact ARTURIA.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed in the USA.

## 13.3 CANADA

**NOTICE:** This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

**AVIS :** Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## 13.4 EUROPE



Ce produit se conforme aux spécifications de la directive européenne 89/336/EEC.

## 14 APPENDICE

### 14.1 Caractéristiques générales

Fréquence d'échantillonnage de fonctionnement		44,1, 48 kHz
Modes		Programme/Multi
Générateur sonore	<i>Système de production sonore</i>	TAE®
	<i>Polyphonie</i>	32 voix (1)
	<i>Structure du son</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthé (structure modulaire) : <ul style="list-style-type: none"> <li>_ jusqu'à 9 oscillateurs (dont des émulations analogiques de Minimoog, ARP 2600, CS-80 et JP8) ;</li> <li>_ jusqu'à 4 oscillateurs à tables d'ondes émulés d'après le Prophet VS ;</li> <li>_ jusqu'à 2 oscillateurs à roues phoniques (synthèse additive, émulés d'après des orgues vintage) ;</li> <li>_ jusqu'à 4 filtres (filtres multimodes commutables dont des émulations analogiques de Minimoog, ARP 2600, CS-80 et JP8. Modes passe-bas, passe-haut, passe-bande et coupe-bande à 1, 2 et 4 pôles) ;</li> <li>_ jusqu'à 4 VCA de sortie ;</li> <li>_ jusqu'à 5 mélangeurs ("Minimixer" (4), "Joystick mixer" (1)) ;</li> <li>_ 1 modulateur en anneau ;</li> <li>_ 1 Bode Shifter (émulation analogique de Moog Modular),</li> <li>_ jusqu'à 4 LFO poly et 2 LFO mono ;</li> <li>_ jusqu'à 8 modules enveloppe ADSR ou IL-AL-A-D-R de CS-80 ;</li> <li>_ 1 module Galaxy ;</li> <li>_ 1 enveloppe 2D.</li> <li>_ 8 modulateurs par tension (CV)</li> </ul> </li> <li>• Modèle Minimoog : <ul style="list-style-type: none"> <li>_ jusqu'à 3 oscillateurs ; un filtre passe-bas résonant 4 pôles, un mélangeur ;</li> <li>_ 2 enveloppes ; un LFO et une matrice de modulation.</li> </ul> </li> </ul>
Effets	<i>Nombre et types des effets</i>	9 effets incluant : chorus, delay (stéréo & ping pong), reverb, distorsion (3 types différents), double phaser, modulateur en anneau (émulation analogique du CS-80), égaliseurs paramétrique, bit crusher, cabine rotative (émulation d'une cabine Leslie)
	<i>Structure des effets</i>	3 slots d'effet par Programme avec structures en série et en parallèle
Séquenceur pas à pas	<i>Structure</i>	Trois sous-séquences de 32 pas librement assignables
	<i>Modes de jeu</i>	Lecture unique, boucle (avant, arrière, avant et arrière)
Arpégiateur	<i>Modes de jeu</i>	Montant, descendant, montant et descendant, aléatoire
Programmes	<i>Nombre de Programmes</i>	1000 Programmes (400 d'usine et 600 personnels)
	<i>Structure de Programme</i>	1 structure de synthé modulaire ou modèle (Minimoog) 3 slots d'effet 1 séquence
Multi	<i>Nombre de Multis</i>	256 (100 d'usine et 156 personnels)
	<i>Structure de Multi et modes</i>	4 slots de Programme avec superposition (layer), partage (split) et modes multi MIDI
Clavier (Origin Keyboard uniquement)		61 notes avec aftertouch et dynamique
Contrôleurs	<i>Version Desktop / Rack</i>	21 potentiomètres, 33 encodeurs, 1 joystick
	<i>Version Keyboard</i>	21 potentiomètres, 33 encodeurs, 1 joystick, 1 molette de pitch bend, 1 molette de modulation, 1 contrôleur à ruban
Connexions d'entrée/ sortie audio	<i>Entrées audio</i>	2 entrées audio : jacks 6,35 mm
	<i>Sorties audio</i>	1 sortie casque: jack 6,35 mm stéréo 2 sorties audio générales : jacks 6,35 mm symétriques 8 sorties audio individuelles : jacks 6,35 mm symétriques
Entrées de commande		1 pédale de commande et une pédale commutateur (jacks 6,35 mm symétriques)
MIDI		Connecteurs IN, OUT, THRU, port USB 2
Écran principal		LCD 320 x 236 pixels avec 32 768 couleurs
Alimentation électrique		CC 6,5 V 3,85 A
Dimensions (L x P x H)	<i>Origin Desktop / Rack</i>	482 x 290 x 87 mm
	<i>Origin Keyboard</i>	1020 x 325 x 420 mm
Poids	<i>Origin Desktop / Rack</i>	8 kg
	<i>Origin Keyboard</i>	18 kg

## 14.2 Tableau d'équipement MIDI

Fonction		Transmis	Reconnu	Remarques
Canal de base :	Par défaut	1-16	1-16	Mémoire
	Modifié	1-16	1-16	
Numéros de note Vraiment jouées		*****	0-127 0-127	
Dynamique :	Note On	1-127	1-127	
	Note Off	64	X	
Aftertouch :	Polyphonique (notes)	0 / X*	0	
	Monophonique (canal)	0 / X*	0	
Pitch bend		0 / X*	0	
Changements de commande :	0, 32	0	0	Changement de banque
	1	0 / X*	0	Molette de modulation
	2	0	0	Contrôleur par souffle
	4	0	0	Contrôleur au pied
	6	0	0	Entrée de données
	7	0	0	Volume général
	10	0	0	Panoramique
	11	0	0	Expression
	64	0	0	Sustain
	65	0	0	Portamento
	71, 74	0	0	Résonance, Brilliance
	82	0	0	Pédale commutateur
98, 99	0	0	NRPN (LSB, MSB)	
Changement de programme		0-127	0-127	
Mess. communs de système :	Position dans le morceau	X	X	
	Sélection de morceau	X	X	
	Accordage	X	X	
Horloge interne du système		0	0	
Messages Aux :	Local ON/OFF	0	0	
	All Notes Off	0	0	

\* Origin Keyboard / Origin Desktop