

# SOLARIS

**Mode d'emploi**  
Version 1



# John Bowen

## SYNTH DESIGN

© 2011-2012 John Bowen Synth Design. Tous droits réservés.

Ce mode d'emploi, ainsi que les logiciels et le matériel qu'il décrit, est fourni sous licence et ne peut être utilisé ou copié qu'en conformité avec les termes de cette licence. Le contenu de ce mode d'emploi n'est fourni qu'à titre informatif et peut être modifié sans préavis. Il ne saurait être considéré comme créant une obligation quelconque pour John Bowen Synth Design.

John Bowen Synth Design ne saurait être tenu responsable des erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans ce mode d'emploi. Sauf autorisation accordée par la licence, aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche de données, ni transmise sous aucune forme ou moyen que ce soit, électronique, mécanique, enregistrement ou autre, sans en avoir obtenu l'autorisation écrite préalable de John Bowen Synth Design.

Solaris est une marque déposée de John Bowen Synth Design. Toutes les autres marques mentionnées dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Toutes les caractéristiques et fonctions peuvent être modifiées sans préavis.

La dernière révision de ce mode d'emploi est téléchargeable sur le site Web :  
<http://www.johnbowen.com>.

### Remerciements :

Marco Paris, création des sons de la banque 1 - MP  
Carl Löfgren, création des sons de la banque 2 - CL  
Howard Scarr (HS), Kurt Ader (KA), Stephen Hummel (SH), Paul Kuchar (PJK) et Jay Keel (JK), création des sons de la banque 3  
Ken Elhardt, création des sons de la banque 4 - KE  
Jimmy Vee, création des sons de la banque 5 - JAV

Brent Garlow, mode d'emploi du Solaris et François Rossi, traduction en français  
Scofield Kid, diagramme du cheminement de signal du Solaris

Et un « grand merci » en particulier à Stefan Stenzel et l'équipe dirigeante de Waldorf, dont la générosité m'a permis d'incorporer les tables d'ondes Waldorf au Solaris !



# Avant-propos

## Bienvenue dans l'univers du Solaris !

Merci d'avoir acheté ce synthétiseur Solaris ! J'ai travaillé pendant des années sur son développement afin d'assouvir mon désir de fusionner les avantages de la technologie numérique avec un agencement et des commandes « à l'ancienne ». Cette approche permet d'accéder relativement vite à un très grand nombre de paramètres (plus de 1 250 !) grâce à la mise en œuvre d'une approche souple. Toutefois, comme pour tout système complexe, comprendre le déroulement des opérations est fonction de votre expérience et du temps que vous y consacrez.

Veuillez enregistrer l'achat de votre Solaris en envoyant un courriel à [info@johnbowen.com](mailto:info@johnbowen.com). Une fois en possession de vos nom, numéro de série et courriel, je vous enverrai un lien vers des didacticiels vidéo pour vous mettre le pied à l'étrier. J'espère que le Solaris saura vous procurer des heures d'exploration et de plaisir. N'hésitez pas à me contacter pour toute question ou précision sur des points qui ne sont pas clairement expliqués, je ferai de mon mieux pour y répondre.

Musicalement vôtre,  
John Bowen

# Dédicace

Je tiens à dédier le projet Solaris à la mémoire de mes parents, aujourd'hui disparus. Ils m'ont toujours encouragé tout au long de ma carrière musicale.

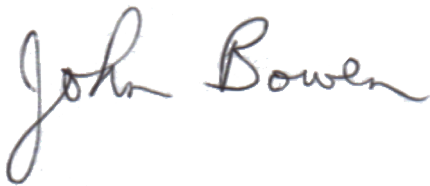
Je tiens également à remercier mon épouse et ma famille pour leur patience et leur compréhension, Hans Zimmer pour son enthousiasme initial et son soutien de mes plugiciels sur la plate-forme Scope, Goffe Torgerson pour sa foi et sa confiance dans le Solaris, dont l'assistance en termes de design et d'ingénierie fut irremplaçable, ainsi qu'Axel Fischer, sans qui nous ne serions pas là où nous en sommes aujourd'hui.

Je ne saurais oublier mes collègues de Sonic Core, Holger Drenkelfort et Jürgen Kindermann. Leurs efforts initiaux ont permis à mon rêve de commencer à prendre forme. Je leur serai toujours reconnaissant de leur amitié et du dévouement désintéressé dont ils ont fait preuve sans compter pour faciliter la naissance du Solaris. Mille fois « merci » à vous !

Tous mes remerciements vont aussi à l'équipe de Sonic Core qui a travaillé sans relâche pour donner vie au Solaris - Klaus Piehl, Julian Schmidt, Ralf Dressel, Alex Zielke, Nadia Haubrich et Adriana Leonhard.

Enfin, je tiens à exprimer mes remerciements à tous ceux qui ont passé une pré-commande et ont su passer à l'acte en mettant « la main au porte-monnaie », pour votre foi inébranlable en ce que le Solaris valait la peine d'être attendu... et pour avoir eu la patience de l'attendre (et ce, bien plus longtemps que quiconque n'aurait pu le prédire) ! Sans votre soutien sans faille, le Solaris n'aurait jamais vu le jour.

Du fond du cœur, merci à tous !

A handwritten signature in dark ink, reading "John Bowen". The script is fluid and cursive, with the first letter of each name being capitalized and prominent.

# Table des matières

<b>Avant-propos .....</b>	<b>3</b>	Boucle de feedback dans le mixeur .....	22
Bienvenue dans l'univers du Solaris !.....	3	<b>Traitement des signaux externes.....</b>	<b>23</b>
Dédicace .....	4	Signaux externes.....	23
Table des matières .....	5	Traitement des signaux audio externes.....	23
Consignes de sécurité.....	7	Traitement des signaux de commande externes.....	23
Remarques préliminaires .....	8	<b>Oscillateurs .....</b>	<b>24</b>
Conventions typographiques.....	8	Oscillateurs Osc 1-4 .....	24
<b>Guide de démarrage.....</b>	<b>9</b>	Paramètres des oscillateurs (mode <i>Main</i> ).....	24
Prise en main rapide .....	9	Paramètres de la page 1 .....	24
Petits détails importants .....	9	Paramètres de la page 2 .....	25
Mise à jour du système d'exploitation .....	9	Glide (on/off).....	25
Routines de calibrage.....	9	Paramètres des oscillateurs (mode <i>Mod</i> ).....	25
Chargement des échantillons.....	9	Rotors 1-2.....	26
Méthodes de sélection des programmes .....	10	Paramètres du rotor (mode <i>Main</i> ) .....	26
Mode programme : écran graphique .....	11	Paramètres de la page 1 .....	26
À propos des catégories de programmes .....	11	Paramètres de la page 2 .....	26
Sauvegarde des programmes .....	11	Paramètres de la page 3 .....	27
Chargement des échantillons.....	12	Paramètres du rotor (mode <i>Mod</i> ) .....	27
<b>Interface et navigation .....</b>	<b>13</b>	<b>Mixeurs .....</b>	<b>28</b>
Navigation générale .....	13	Mixeurs 1-4.....	28
Écrans texte (x5) .....	13	Paramètres du mixeur (mode <i>Main</i> ).....	28
Mode principal <i>Main</i> et mode secondaire <i>Mod</i> .....	13	Paramètres de la page 1 .....	28
Écran graphique .....	13	Paramètres de la page 2 .....	28
Raccourcis de groupe de fonctions .....	14	Paramètres du mixeur (mode <i>Mod</i> ).....	28
Contrôleurs de jeu musical .....	14	Paramètres de la page 1 .....	28
Touches de jeu musical .....	14	Paramètres de la page 2 .....	28
Touches Enable Part .....	15	<b>Effet d'insertion .....</b>	<b>29</b>
Commandes de jeu programmables .....	15	Effets d'insertion 1-4.....	29
Molettes d'accord et de modulation.....	16	Paramètres des effets d'insertion (mode <i>Main</i> ).....	29
Lever de commande.....	16	Paramètres des effets d'insertion (mode <i>Mod</i> ).....	29
Contrôleur à ruban .....	16	<b>Filtres.....</b>	<b>30</b>
Accélération des boutons rotatifs .....	16	Filtres 1-4 .....	30
Accélération des boutons rotatifs et touche Shift....	16	Paramètres des filtres (mode <i>Main</i> ) .....	30
Connexions du panneau arrière .....	17	Paramètres de la page 1 .....	30
<b>Rudiments de modulation .....</b>	<b>18</b>	Paramètres de la page 2 .....	30
Modulation de type modulaire .....	18	Paramètres des filtres (mode <i>Mod</i> ) .....	31
Modulation basée sur la destination.....	18	<b>VCA .....</b>	<b>32</b>
<b>Cheminement du signal.....</b>	<b>21</b>	VCA 1-4 .....	32
Cheminement de signal très souple .....	21	Paramètres des VCA (mode <i>Main</i> ).....	32
Amplifier le signal de chaque oscillateur de 6 dB.....	21	Paramètres des VCA (mode <i>Mod</i> ) .....	32
Configuration de synthétiseur traditionnelle .....	21	<b>LFO .....</b>	<b>33</b>
Effet d'insertion avant les filtres (mixeur → effet d'insertion → filtre) .....	21	LFO 1-4 et LFO de vibrato .....	33
Effet d'insertion après les filtres (mixeur → filtre → effet d'insertion).....	21	Paramètres des LFO 1-4 (mode <i>Main</i> ).....	33

Paramètres de la page 1 .....	33
Paramètres de la page 2 .....	33
Paramètres du LFO de vibrato (mode <i>Mod</i> ).....	33
Paramètres de la page 1 .....	33
Paramètres de la page 2 .....	34
Paramètres des LFO (mode <i>Mod</i> ).....	34
<b>Générateurs d'enveloppe .....</b>	<b>35</b>
GE 1-6 .....	35
Paramètres des GE (mode <i>Main</i> ).....	35
Paramètres de la page 1 .....	35
Paramètres de la page 2 .....	35
Paramètres des GE (mode <i>Mod</i> ) .....	35
Paramètres de la page 1 .....	35
Paramètres de la page 2 .....	35
<b>Fonctions de l'écran graphique .....</b>	<b>36</b>
Écran graphique .....	36
Menus de fonctions .....	36
Organisation groupée des menus de fonctions.....	36
Arpégiateur ( <b>Arp</b> ) .....	36
Séquenceur ( <b>Seq</b> ) .....	37
Contrôleur à ruban .....	39
Sorties .....	39
Canal d'effets ( <b>FXChan</b> ).....	39
Chorus/Flanger ( <b>ChorFla</b> ).....	40
Phaser .....	40
Delay .....	40
EQ .....	41
Synthèse vectorielle ( <b>VS</b> ) .....	41
Modulation d'amplitude ( <b>AM</b> ).....	42
Enveloppe à boucle ( <b>LoopEG</b> ) .....	42
Tables de notes .....	43
Intégrateur .....	44
Suiveur d'enveloppe ( <b>EGFoll</b> ) .....	45
Menu du système .....	45
Menu MIDI .....	46
Menu d'accueil.....	47
Groupes d'échantillons .....	60
Conditions de garantie .....	62
<b>Index .....</b>	<b>68</b>

# Consignes de sécurité

- Évitez d'exposer votre Solaris à l'humidité, à la poussière ou à la saleté. Ne posez pas de liquide qui risquerait de se renverser près du synthétiseur. Si des matières pénètrent à l'intérieur du Solaris, vous devez l'éteindre, débrancher son alimentation et contacter un technicien qualifié.
- Évitez d'exposer le synthétiseur à une chaleur excessive ou au soleil. Assurez-vous que de l'air relativement frais peut circuler librement autour du synthétiseur.
- Évitez d'exposer le synthétiseur à des chocs physiques ou à des vibrations. Assurez-vous qu'il est correctement positionné sur une surface plane.
- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation externe fourni avec le synthétiseur. Ne branchez jamais le Solaris sur une prise d'alimentation qui ne serait pas pleinement conforme aux normes de sécurité nationales. N'utilisez jamais une alimentation externe qui n'a pas été conçue pour répondre aux caractéristiques de tension locales.
- Débranchez l'alimentation à chaque fois que le Solaris est éteint pour une période de temps assez longue. Débranchez toujours le synthétiseur en utilisant la prise elle-même et non en tirant sur son cordon. Ne touchez jamais la prise avec des mains humides ou mouillées.
- Le Solaris est capable de générer des niveaux sonores qui peuvent causer des dommages irréversibles à vos oreilles, soit au travers d'un amplificateur de puissance externe, soit lorsque vous utilisez un casque d'écoute relié directement au synthétiseur. Ne dépassez pas un volume de son raisonnable ! Assurez-vous que le matériel que vous branchez sur le Solaris correspond bien aux caractéristiques du Solaris.

# Remarques préliminaires

## Conventions typographiques

Les conventions typographiques suivantes sont utilisées dans ce manuel :

- Lorsqu'il est fait référence à une touche physique ou tout autre commande du panneau avant du Solaris, le nom de cette commande est formaté comme **ceci**.
- Lorsqu'il est fait référence à un paramètre, le nom du paramètre est formaté comme *ceci*.
- Lorsqu'il est fait référence à la valeur d'un paramètre, la valeur est formatée comme *ceci*.
- Lorsqu'il est fait référence au mode principal d'un écran (*Main*) par rapport au mode de modulation (*Mod*), le nom de ce mode est formaté comme *ceci*.
- Les remarques, astuces et autres commentaires sont formatés comme ceci :

*Ceci est un exemple du format donné aux remarques et aux astuces.*

- Lorsqu'il est fait référence à l'un des panneaux du Solaris ou à l'une des fonctions de menu, le nom des paramètres est souvent utilisé comme intitulé de section. Dans ce cas, le nom du paramètre est formaté comme ceci :

### Exemple d'un intitulé de paramètre

Conventions linguistiques :

- Pour les besoins de la traduction en français, les termes conservés en anglais sont formatés en italique comme *ceci*.
- Certains mots et noms de fichiers en anglais apparaissent entre guillemets. Dans ce cas, la typographie anglaise des guillemets est utilisée comme "ceci".

*Note du traducteur* : j'ai pris le parti d'utiliser des termes qui existent en français, mais que l'usage moderne remplace par les termes anglais originaux. Par exemple, « molette de pitch » apparaît dans la documentation en français de synthétiseurs récents, alors que « molette d'accord » était en usage dans les années 70. Mon but n'est pas de vouloir imposer une francisation forcée, mais simplement de corriger un usage dérivé de traductions à la va-vite, qui ont habitué les passionnés de synthétiseurs à parler franglais. Le lecteur saura pardonner cette idiosyncrasie et, je l'espère, apprécier les efforts fournis.



# Guide de démarrage

## Prise en main rapide

Cette section est conçue pour vous permettre de commencer à utiliser votre Solaris aussi vite que possible. N'oubliez pas que le Solaris est un instrument très sophistiqué ; je vous recommande fortement de passer du temps à lire attentivement le manuel de l'utilisateur dans son ensemble. La section Guide de démarrage est particulièrement importante, car elle introduit des concepts qui sont propres au Solaris et qui vous permettent de vous familiariser avec l'agencement général du synthétiseur, ainsi qu'avec les trucs et astuces concernant la navigation dans son interface utilisateur.

## Petits détails importants :

- Contrairement à tous les autres synthétiseurs du marché, le Solaris est dépourvu de mémoire interne pour les sons préprogrammés ! Cela signifie que TOUTES les données d'usine (ainsi que le système d'exploitation, les échantillons, les motifs d'usine et le fichier d'initialisation globale) résident sur votre carte CompactFlash (CF). NE PERDEZ PAS VOTRE CARTE CF ! Il est fortement recommandé de vous procurer un lecteur de carte CF et de sauvegarder le contenu de votre carte sur un ordinateur. Vous n'avez pas besoin d'une carte CF pour que le Solaris puisse produire un son. Même sans carte CF insérée, le Solaris charge un simple programme à onde carrée par défaut qui doit produire un son.
- Pour la plupart des systèmes d'écoute, les sorties 1 & 2 ou la sortie casque sont suffisantes. Les programmes d'usine sont conçus pour une écoute sur les sorties 1 & 2 ou la sortie casque. Les sorties 1 & 2 servent également de sorties gauche et droite. Lorsque vous souhaitez utiliser la sortie S/PDIF, vous devez modifier un paramètre dans *System*.
- Oui, l'alimentation est bien externe au synthétiseur. Cela permet d'éviter d'ajouter du bruit au signal audio et cela facilite la conception du synthétiseur.

Pour commencer, branchez l'alimentation et les câbles audio, insérez votre carte CF, puis allumez le Solaris. Une bonne méthode à suivre est de baisser le volume du système avant d'allumer votre matériel. Les cinq écrans texte doivent indiquer "Booting...", et l'écran graphique doit également afficher un certain nombre d'écrans de démarrage, dont le dernier est le message de soutien amical de Waldorf Music autorisant l'utilisation de ses tables d'ondes.

Votre clavier est livré avec une carte CompactFlash qui permet l'organisation et l'édition des programmes, de l'arpégiateur et des motifs du séquenceur, le stockage des échantillons et de plusieurs autres fichiers de configuration de base. De plus, il inclut quelques commandes

« cachées » qui lancent le diagnostic du système et son calibrage.

## Mise à jour du système d'exploitation

Il existe deux façons de mettre à jour le système d'exploitation (OS) du Solaris.

1. Il y a un fichier dans le dossier OS de la carte CompactFlash livrée avec le Solaris appelé "doFlash.txt". Ce fichier texte comporte une seule valeur qui est 1 ou 0. La valeur "1" fait que le Solaris charge automatiquement le fichier de l'OS présent dans le même dossier. Une fois le système d'exploitation chargé, la valeur du fichier doFlash.txt est changée en 0, empêchant ainsi la mise à jour de l'OS du Solaris à chaque fois que vous allumez ce dernier. Vous pourrez voir un écran de progression et un message demandant de redémarrer le Solaris lorsque l'OS aura fini son chargement.
2. Lors du démarrage, si vous maintenez appuyée la touche **Enter**, l'écran graphique affiche une image et vous pouvez alors accéder à un menu spécial, lequel offre l'option de charger le système d'exploitation (OS) à partir de la carte.

## Routines de calibrage

Vous pouvez réinitialiser le levier de commande (*joystick*), les molettes, le ruban et les capteurs d'aftertouch au moyen du menu d'auto-test du Solaris. Appuyez simultanément sur les touches 1, 3 et 8 du pavé numérique, puis suivez les instructions affichées sur l'écran principal. Voir «Annexe 6- Menu d'auto-test» à la page 61 pour plus de renseignements concernant le menu d'auto-test.

## Chargement des échantillons

Les échantillons peuvent être au format .raw ou .wav et ils sont accompagnés d'un fichier texte qui décrit chaque échantillon présent dans un groupe d'échantillons (également appelé *pool*). Voir «Annexe 5- Spécifications des échantillons» à la page 60 pour plus de renseignements sur la création de groupes d'échantillons. Pour charger un groupe d'échantillons à partir de la carte CompactFlash, affichez le menu **System** sur l'écran graphique. Appuyez sur la touche **Enter**, puis sélectionnez l'un des groupes d'échantillons, comme indiqué sur la Figure 1.

*Les échantillons sont chargés en mémoire vive, la carte CF peut donc être retirée de son support une fois le Solaris en marche.*

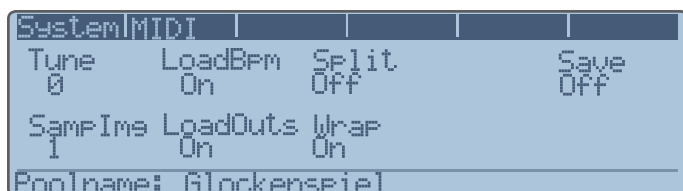


Figure 1. Chargement d'un groupe d'échantillons

Tournez le bouton rotatif situé sous le paramètre **Poolname** pour sélectionner un groupe d'échantillons, puis appuyez de nouveau sur la touche **Enter** pour le charger en mémoire. Vous verrez alors une indication de la progression du chargement des échantillons.

*Quittez le menu System pour éviter de recharger le groupe d'échantillons en appuyant sur la touche Enter par mégarde.*

### Sélection des programmes

Environ 30 secondes après la mise en route du système, l'écran graphique doit faire apparaître l'écran de sélection de programmes. Vous devez voir un court message concernant la carte CF et le témoin "Preset" doit être allumé comme sur la Figure 2. S'il ne l'est pas, appuyez sur la touche **Preset**.

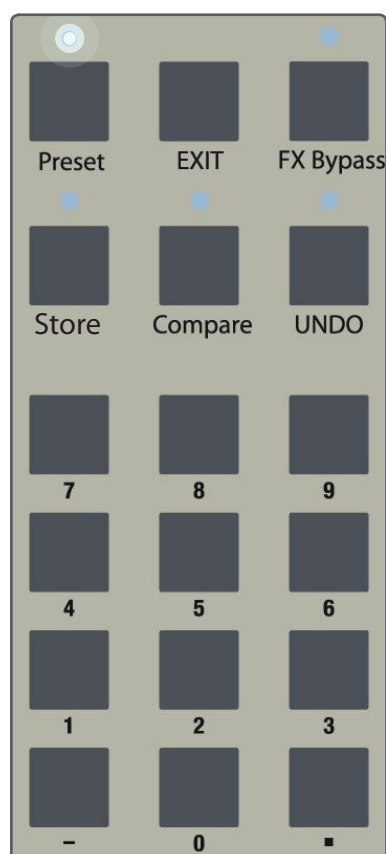


Figure 2. Pavé numérique



Figure 3. Molette de données

### Méthodes de sélection des programmes :

- Utilisez les touches fléchées **inc/dec** situées au-dessus de la **molette de données** comme indiqué sur la Figure 3. Cette procédure charge automatiquement chaque programme de la banque que vous faites défiler, un par un.
- Utilisez la **molette de données** pour faire défiler les programmes. Lorsque vous apercevez celui que vous souhaitez utiliser, appuyez sur la touche **Enter** pour le charger.
- Utilisez le pavé numérique pour saisir directement le numéro d'un programme. Vous devez alors appuyer sur la touche **Enter** pour charger ce programme.
- Utilisez les boutons rotatifs situés sous l'écran graphique pour afficher et faire défiler différents programmes ou banques. Vous devez alors appuyer sur la touche **Enter** pour charger le programme requis.

Un moyen plus pratique de sélectionner diverses banques consiste à utiliser le pavé numérique de la manière suivante :

N'importe quel numéro saisi avec le pavé numérique et suivi de la touche de décimale anglaise (le point, non la virgule) sera utilisé comme étant le numéro de la banque sélectionnée. Le ou les chiffres suivants serviront à sélectionner le numéro de programme. Si vous ne sélectionnez pas de nouvelle banque, c'est-à-dire que vous n'appuyez pas sur la touche point, alors le chiffre saisi sert à appeler le numéro de programme de la banque en cours d'utilisation. Par exemple, pour sélectionner le programme 12 de la banque 3, saisissez la combinaison de touches **3.12**, puis appuyez sur la touche **Enter**.

# Mode programme : écran graphique

Le mode programme est activé lorsque vous appuyez sur la touche **Preset** (située au-dessus du pavé numérique), de sorte que son témoin s'allume. Ce mode doit être activé pour sélectionner les programmes. Dès qu'une modification est apportée à un paramètre quelconque du panneau avant, le Solaris quitte automatiquement le mode programme pour permettre l'édition. Vérifiez donc que la touche **Preset** est bien allumée lorsque vous souhaitez faire défiler les programmes.

*Une carte CompactFlash (CF) doit être insérée afin de sélectionner les programmes !*

À la plupart des fonctions de l'écran graphique correspondent deux chiffres dans le coin inférieur droit. Ceux-ci indiquent la page du groupe de fonctions en cours d'activation, ainsi que le nombre de pages total de ce groupe de fonctions. Le mode programme possède 3 pages qui sont indiquées 1/3, 2/3 et 3/3 (ceci signifie page 1 sur 3, page 2 sur 3, page 3 sur 3). Les touches fléchées haut / bas situées à gauche de l'écran permettent d'accéder à ces pages. Remarque : ces touches fonctionnent toujours en boucle (1 fait suite à 3).



Figure 4. Mode programme, page 1

La première page du mode programme, comme indiqué sur la Figure 4, affiche le nom du programme, la banque MIDI et le numéro de programme, ainsi que la catégorie et le filtrage. La rangée inférieure de l'écran graphique vous indique toujours les données courantes lorsque vous activez une commande. Lorsque vous sélectionnez un programme, les premières données qui s'affichent sont le nom du programme et les deux catégories programmées (si elles ont été programmées), indiquées par C1: et C2:



Figure 5. Mode programme, page 2

La deuxième page, illustrée sur la Figure 5, vous permet d'attribuer à 5 boutons rotatifs une fonction de commande de jeu musical pour n'importe lequel des paramètres préréglés du synthétiseur. La troisième page, illustrée sur la Figure 6, vous permet de visualiser 10 programmes à la fois, afin d'obtenir une vue d'ensemble de la section de la banque qui est affichée. Utilisez la **molette de données** pour faire défiler le nom des programmes. Notez que l'option de filtrage par catégorie est activée dans l'exemple indiqué ici. La liste des programmes de la page 3 est donc limitée à l'affichage de ceux qui correspondent

aux critères sélectionnés C1: Arpeggio ou C2: Bright.

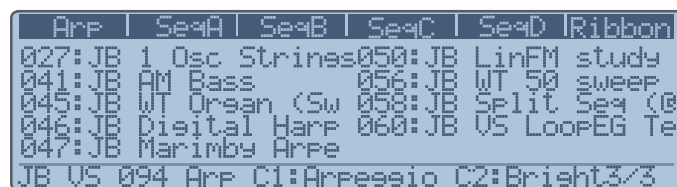


Figure 6. Mode programme, page 3, fonction de filtrage par catégorie activée

## À propos des catégories de programmes

Lorsque vous sauvegardez un programme en mémoire, vous avez la possibilité d'attribuer deux catégories au son. Ces catégories vous permettent de rechercher les programmes correspondants lorsque vous utilisez le filtre de catégorie à la page 1 du mode programme. Lorsque vous placez l'opérateur logique sur l'une des trois options, le défilement des programmes est limité uniquement à ceux qui répondent aux critères de recherche. Les catégories sont les suivantes :

Catégorie 1 : Arpeggio (arpège), Bass (basse), Drum (batterie), Effect (effet), Keyboard (clavier), Lead (solo), Pad (nappe), Sequence (séquence) et Texture (texture)

Catégorie 2 : Acoustic (acoustique), Aggressive (agressif), Big (puissant), Bright (brillant), Chord (accord), Classic (classique), Dark (sombre), Electric (électrique), Moody, Soft (doux), Short (court), Synthetic (synthétique) et Upbeat (enthousiaste).

*D'autres catégories seront probablement disponibles à l'avenir !*

Si l'opérateur logique **Category** est réglé sur **AND**, les deux catégories doivent être valides pour pouvoir sélectionner un programme. Si l'opérateur logique est réglé sur **OR**, l'une des deux catégories permet de sélectionner un programme. Si l'opérateur logique de catégorie est réglé sur **NOT**, tous les programmes qui ne comportent aucune des 2 catégories énumérées peuvent être sélectionnés. S'il n'est spécifié aucun opérateur logique, tous les programmes sont disponibles.

## Sauvegarde des programmes

Dès que vous modifiez un paramètre, le témoin **Preset** s'éteint et le mode d'édition en direct est activé. Une fois que vous avez apporté les modifications que vous souhaitez conserver, appuyez sur la touche **Store** située au-dessus du pavé numérique.

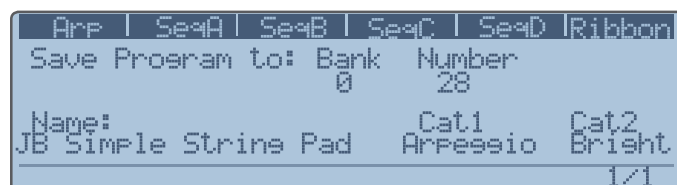


Figure 7. Sauvegarde des programmes, page 1

Le premier écran de sauvegarde s'affiche, comme indiqué sur la Figure 7, et vous permet de sélectionner la banque et l'emplacement où sauvegarder votre programme. Si vous souhaitez simplement sauvegarder le

programme au même endroit, vous n'avez pas besoin de changer quoi que ce soit. Si, toutefois, vous souhaitez écouter le programme déjà présent dans l'emplacement choisi, pour voir si vous désirez le conserver ou pas, vous pouvez appuyer sur la touche **Compare**, qui chargera le programme de cet emplacement particulier afin de vous permettre de le jouer. La touche **Compare** reste allumée tant que vous écoutez le programme présent dans la mémoire tampon de la fonction *Compare*. Appuyez sur la touche pour l'éteindre lorsque vous êtes prêt à sauvegarder le programme que vous avez modifié. Vous pouvez également sélectionner ici les types de catégorie. Il suffit de faire défiler les deux catégories à l'aide des commandes situées sous les onglets *Cat1* et *Cat2* pour effectuer une sélection.



Figure 8. Sauvegarde des programmes, page 2

Appuyez une deuxième fois sur la touche **Store** pour être redirigé vers la page de saisie de nom, comme indiqué sur la Figure 8. Chaque nom de programme peut comporter jusqu'à 25 caractères. Vous devez utiliser la **molette de données** et les touches **inc/dec** pour sélectionner la position et le caractère que vous souhaitez utiliser. L'usage des touches **inc/dec** permet de décaler la position courante de la lettre, vers la gauche ou la droite, sur l'un des 25 caractères, et la molette de données permet de faire défiler la liste des caractères disponibles. Appuyez sur la touche **Store** une troisième fois pour mémoriser le programme, et vous avez terminé la procédure. Activez le témoin *Preset* et utilisez les touches **inc/dec** pour afficher le programme, puis vérifiez le programme nouvellement édité pour vous assurer que les paramètres ont bien été sauvegardés comme vous le souhaitez.

## Chargement des échantillons

La carte CF d'usine comporte un dossier appelé "Samples". À l'intérieur de ce dossier, vous trouverez 9 échantillons de glockenspiel et 1 échantillon de clavier au format .raw, ainsi que deux fichiers texte appelés "SamplePool-001.txt" et "SamplePool-002.txt". Ces fichiers texte décrivent le nom du groupe d'échantillons, le numéro et le nom de chaque échantillon du groupe, ainsi que divers autres renseignements, tels note de base, accordage fin et index haut/bas des notes.

Un nouveau groupe d'échantillons doit être numéroté de manière à suivre immédiatement le dernier numéro disponible sur la carte CF, sinon le Solaris ne sera pas en mesure de le reconnaître ! Par exemple, avec les données d'usine de la carte CF, il faudra créer un groupe d'échantillons appelé "SamplePool-003.txt" pour décrire le prochain groupe d'échantillons personnalisé devant être utilisé. (Néanmoins, vous pouvez renumé-

roter les groupes d'échantillons d'usine, de sorte que le glockenspiel soit numéroté -003 et que votre nouveau fichier prenne la valeur -001, par exemple). Par la suite, les groupes d'échantillons devront être numérotés -004, -005, -006, etc.

Enfin, le groupe d'échantillons ne se charge pas automatiquement lorsque vous allumez le Solaris ou que vous insérez la carte CF ! Vous devez pour cela afficher le menu **System** au centre de l'écran graphique, puis activer la procédure de chargement en tournant le bouton rotatif situé à l'extrême gauche (paramètre intitulé "SampImg"). Après avoir tourné le bouton rotatif, vous devez voir apparaître un message sur la ligne inférieure qui affiche : "Press Enter to select image file" (appuyez sur la touche Enter pour sélectionner un fichier image). Vous pouvez alors appuyer sur la touche **Enter** et le Solaris recherchera les fichiers texte "SamplePool" du dossier "Samples" de la carte CF pour charger les noms des groupes d'échantillons. Une fois que tous les noms présents sur la carte ont été chargés, vous pouvez tourner ce même bouton rotatif inférieur gauche afin d'afficher maintenant le numéro et le nom de chaque groupe d'échantillons présent sur la carte. Lorsque vous apercevez celui que vous souhaitez charger, appuyez de nouveau sur la touche **Enter**, puis attendez que le Solaris termine le chargement des échantillons, ce qui est indiqué par le message "Finished sample transfer..." (fin de transfert d'échantillons...).

Afin d'éviter tout rechargement accidentel des fichiers "SamplePool" et/ou des échantillons eux-mêmes, il est préférable de quitter le menu **System** pour afficher un autre écran quelconque (vous pouvez sélectionner le menu Midi ou tout autre groupe de paramètres du menu).

Vous pouvez désormais vous rendre à l'écran **OSCILLATORS** afin de sélectionner la source **WAV** ; vous devez normalement être en mesure d'entendre les échantillons chargés lorsque vous faites défiler le numéro des ondes.

*La première fois que vous chargez un groupe d'échantillons dans votre Solaris, un fichier ".map" spécial est créé à partir du fichier "SamplePool.txt". Cela prend un peu de temps, en fonction du nombre d'échantillons figurant dans le groupe d'échantillons. Vous pouvez constater que, lorsque vous essayez de sélectionner le nouveau groupe, il ne s'affiche pas immédiatement à l'écran. Remarquez que vous n'avez pas besoin de sélectionner ce groupe, car le Solaris met au point le fichier ".map" tout seul. Une fois le fichier créé, vous pourrez charger le numéro du fichier SamplePool.*

Le format des fichiers "SamplePool" est décrit à la section «Spécifications des échantillons» à la page 60.



# Interface et navigation

## Navigation générale

*Cette section présente certains concepts très importants qui vont vous aider à vous plonger avec facilité dans les profondeurs du Solaris. Prenez le temps de bien lire ce chapitre !*

Le Solaris est organisé de façon à pouvoir accéder à un certain nombre de paramètres assez rapidement. C'est pourquoi j'ai décidé d'utiliser six écrans : cinq écrans texte et un écran graphique. Néanmoins, avec plus de 1 200 paramètres à votre disposition, il est inévitable d'avoir à paginer les paramètres affichés. Tous les synthétiseurs sont organisés en sections de base qui permettent de créer un son ; les cinq écrans texte servent à gérer les paramètres de sept de ces sections (2 des 5 écrans sont partagés). Ces sections sont : *Oscillators* (oscillateurs), *LFO* (LFO), *Mixers/InsertFX* (mixeurs et effets d'insertion), *Filters/VCA* (filtres et VCA) et *Envelopes* (enveloppes). Le sixième écran est appelé écran graphique. Il est utilisé pour traiter tous les autres paramètres du synthétiseur.

## Écrans texte (x5)

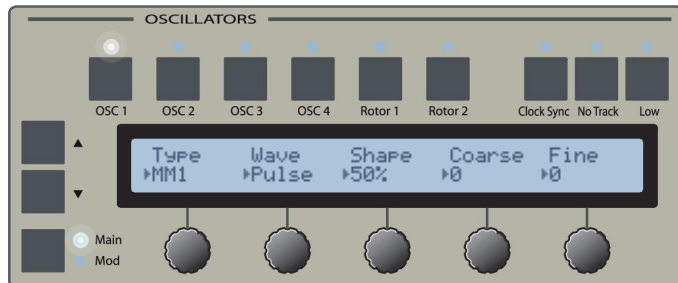


Figure 9. Écran texte typique

### Mode principal *Main* et mode secondaire *Mod*

La Figure 9 montre la disposition d'un écran texte, celui de la section dédiée aux oscillateurs. Pour chacune des sections des écrans texte, deux touches orientées verticalement sont disponibles. Ces deux touches situées à gauche des écrans sont les touches **inc/dec** (incrément / décrétement ou + / -). La touche située en-dessous est celle qui correspond à la sélection de sous-groupe. Le sous-groupe supérieur est appelé *Main* et le sous-groupe inférieur est appelé *Mod*. Pour chaque section, vous trouverez les paramètres généraux dans les pages *Main* et toutes les variations possibles de ce groupe dans les pages *Mod*. En général, chaque groupe possède 2 pages *Main* et 4 pages *Mod*, même si cela peut varier.

*Dans ce manuel, il sera fait référence au mode "Main" ou au mode "Mod" d'un panneau de com-*

*mande. Ces modes, ou ensembles de menus, sont sélectionnés au moyen de la touche de sous-groupe (ou en utilisant la fonction "wrap" décrite ci-dessous).*

Il existe plusieurs manières de parcourir les pages. L'utilisateur peut décider de parcourir toutes les pages à l'aide des touches **inc/dec**, puis choisir de s'arrêter au dernier onglet ou pouvoir continuellement revenir de la dernière à la première page.

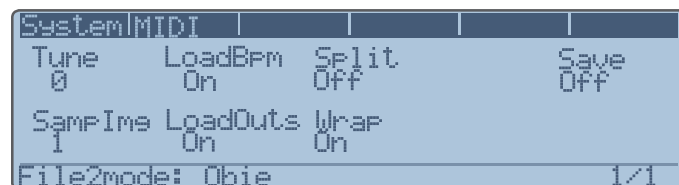


Figure 10. Onglet System de l'écran graphique

Cette fonction est appelée *Wrap*. Elle se règle dans l'onglet *System*, comme indiqué sur la Figure 10. L'onglet *System* est situé dans les menus de l'écran graphique et s'affiche en appuyant plusieurs fois sur la touche **More**. La fonction *Split* est située au même endroit. Elle vous permet de rester dans les limites des sous-groupes *Main* ou *Mod*. Cette fonction est pratique lorsque vous souhaitez passer rapidement d'une page à une autre et y revenir, par exemple pour afficher la page *Shape* du mode *Main* et celle des variations de *Shape* dans le mode *Mod*.

Lorsque vous souhaitez afficher rapidement la dernière page d'un objet quelconque (OSC, LFO, mixeurs, filtres, VCA, enveloppes), il suffit de faire un double-clic rapide de la touche de sélection de cet objet. Vous pouvez également utiliser la touche de sélection des objets pour effectuer une procédure de « copier-coller ». Il suffit pour cela de maintenir enfoncée la touche de l'objet que vous souhaitez copier jusqu'à ce qu'elle commence à clignoter, puis de sélectionner la touche de l'endroit où vous souhaitez coller les données. Bien entendu, cela ne fonctionne qu'avec les objets tels que de LFO à LFO, de filtre à filtre, etc.

## Écran graphique

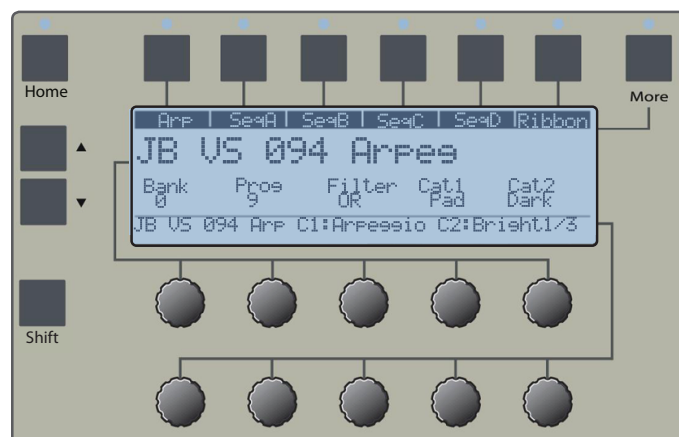


Figure 11. Écran graphique

La section centrale avec l'écran graphique est la zone d'affichage des fonctions de menu. Elle comporte également un mode *Preset* (programmes) lorsque le bouton *Preset* est activé (en haut de la section du pavé numérique). Deux autres touches de fonction se situent ici, appelées *Home* et *More*. L'écran graphique gère l'ensemble des paramètres autres que ceux traités dans les sections dédiées des écrans texte. Six touches de menu sont présentes, dont le nom d'onglet change selon le groupe de fonctions sélectionné. La rangée supérieure des commandes contrôle la ligne des paramètres située en haut, et la rangée inférieure, celle des paramètres affichés en bas. Parfois, le bouton rotatif supérieur ou inférieur permet de régler la même valeur (à l'heure actuelle, seulement le tempo ou *BPM*). De temps à autre, vous allez vous tromper et utiliser un bouton rotatif qui n'est pas celui de la ligne de paramètres que vous souhaitez régler. Cela est tout à fait normal, il vous faudra faire attention au début !

La ligne inférieure de l'écran graphique affiche toujours le paramètre activé, à savoir le dernier bouton rotatif que vous avez manipulé. Elle indique la valeur du paramètre actuel, le nom des ondes, le nom des échantillons, etc. La **molette de données** agit toujours sur le paramètre activé.

*La ligne inférieure de l'écran graphique affiche toujours le paramètre activé, à savoir le dernier bouton rotatif que vous avez manipulé. Ceci est particulièrement pratique lorsque vous travaillez avec les oscillateurs à table d'ondes et VS, puisque vous pouvez visualiser le nom complet de la table d'ondes ou de la forme d'onde, respectivement, sur l'écran graphique.*

## Raccourcis de groupe de fonctions

Cinq groupes de fonctions sont disponibles. Ils sont sélectionnés en appuyant plusieurs fois sur la touche **More**. Pour un accès direct à ces cinq groupes, vous pouvez également appuyer sur la touche **More** pendant 2 secondes pour changer les onglets du menu et afficher les 5 groupes de fonctions, comme indiqué sur la Figure 12. Appuyez alors sur l'une des touches affectées à ces groupes pour afficher les onglets de menu associés au groupe sélectionné. Le témoin situé au-dessus de la touche **More** se met à clignoter lorsque vous affichez les raccourcis de groupe de fonctions.



Figure 12. Groupes de fonctions affichés par l'écran graphique

### Arp/Seq

Accède aux commandes de l'arpégiateur, du séquenceur et du ruban.

## FX

Accède à l'affectation des sorties, aux bus d'effets et aux commandes d'effets.

## VS/AM

Accède à deux sections *Amplitude Mod* (AM 1, AM 2) et *Vector Mixer* (VS 1, VS 2), ainsi qu'à *Looping EG*.

## KeyTab

Accède à quatre tables de notes (*Key Tables*) et 4 intégrateurs (*Lag Processors*), ainsi qu'au suiveur d'enveloppe (*Env Follower*).

## SysMid

Accède à tous les autres paramètres du système et aux commandes MIDI. Ces données ne sont pas enregistrées dans un programme, mais dans un fichier "glo.ini".

*Vous pouvez savoir combien de pages de paramètres sont disponibles pour chaque section de l'écran graphique en regardant le coin inférieur droit de l'écran.*

Pour chacun des écrans des menus de fonctions, il peut y avoir plus d'une page de paramètres. Le petit numéro de page situé dans le coin inférieur droit de l'écran graphique indique si des pages supplémentaires sont disponibles. Par exemple, si vous voyez 1/4, cela signifie que vous êtes actuellement à la page 1 sur 4 pages possibles. Les touches fléchées haut/bas situées à gauche de l'écran graphique permettent d'accéder à ces pages.

# Contrôleurs de jeu musical

Le Solaris est muni d'un certain nombre de contrôleurs prévus pour faciliter le jeu musical, qui vous permettent de parfaitement contrôler l'expressivité de votre jeu. Ces contrôleurs sont décrits de manière succincte ci-dessous. Pour plus de renseignements sur la façon de configurer et de personnaliser ces contrôleurs, veuillez vous référer aux sections appropriées du manuel de l'utilisateur du Solaris.

## Touches de jeu musical

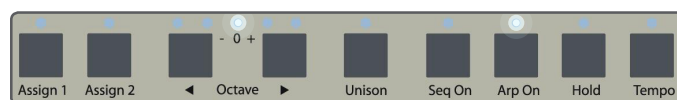


Figure 13. Touches de jeu musical

Sur le côté gauche du synthétiseur, entre le panneau des LFO et le **contrôleur à ruban**, vous avez 9 touches dédiées au contrôle du jeu musical.

### Assign 1 et 2

Ces touches peuvent être réglées sur le mode momentané (*Moment*) ou sur le mode à basculement (*Toggle*). Ce paramètre est réglable à la page 2 du menu d'accueil,

comme indiqué sur la Figure 14. Vous pouvez également attribuer à chaque touche la fonction que vous souhaitez utiliser depuis cette page. Les sélections possibles sont : Keyboard Glide on/off, Oscillator Glide on/off (pour un oscillateur individuel ou tous les oscillateurs), start/stop Seq, start/stop Arpeg et Arpeg Transpose. Ces fonctions seront expliquées en détail par la suite. Lorsque cette option est sélectionnée dans la liste *Mod Source*, les touches programmables génèrent la valeur maximum (valeur +Max) ou la valeur zéro. Pour plus de détails, reportez-vous à la «Figure 85. Menu MIDI, page 2 sur 2» à la page 46.

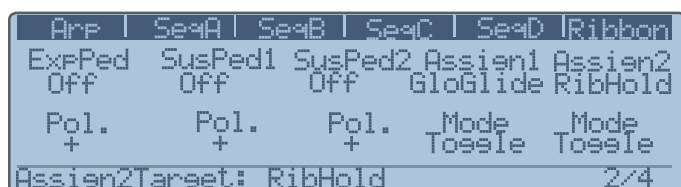


Figure 14. Configuration des touches programmables

## Octave (Transpose) haut/bas

Ces touches sont faciles à comprendre. Elles changent la tessiture du clavier et doivent être sélectionnées avant de jouer pour obtenir la transposition des notes. Elles ne transposent pas une note déjà jouée.

## Unison

Le mode *Unison* peut être configuré à la page 4 du menu d'accueil.

## Seq On

Active le séquenceur, qui est configuré dans les quatre onglets séquenceur (SeqA, SeqB, SeqC et SeqD) de l'écran graphique.

## Arp On

Active l'arpégiateur, qui est configuré à l'onglet Arp de l'écran graphique.

## Hold

Sert en tant que commutateur de sustain. Cette touche ne fonctionne pas avec le séquenceur, étant donné qu'il est de type « gated » (à déclenchement périodique), ce qui veut dire qu'il ne fonctionne que lorsque les touches du clavier sont enfoncées. Ce contrôleur peut servir à « verrouiller » l'arpégiateur, fonction appelée *latch*.

## Tempo

Cette touche sert également de touche *Tap Tempo* (pour fixer le tempo à la main). Maintenez-la enfoncée pour faire apparaître un écran instantané qui indique le tempo sous forme de BPM (battements par minute), que vous pouvez changer avec le bouton rotatif situé à l'extrême gauche de l'écran graphique. Appuyer sur la touche **Tempo** permet de déterminer une moyenne de BPM après 2 battements, moyenne qui continue d'être calculée lors des battements ultérieurs. Le tempo est sauvegardé avec le programme, à moins de le régler pour être ignoré à la page *System*. Sélectionnez "Load BPM - ON" si vous souhaitez que les programmes soient chargés avec leur tempo mémorisé.

## Touches Enable Part

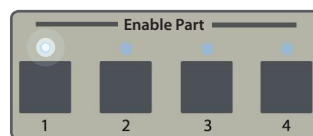


Figure 15. Touches *Enable Part*

Ces touches vous permettent de désactiver, ou rendre muet, le signal provenant de chacun des quatre mixeurs. Un témoin allumé au-dessus de l'une de ces touches signifie que le signal du mixeur doit s'entendre. Les paramètres d'activation de partie sont sauvegardés avec les programmes.

*Un certain nombre de programmes du Solaris ont été préparés pour tirer parti des touches d'activation de partie afin de modifier le programme de manière intéressante. Lors de la création de vos propres programmes, n'hésitez pas à expérimenter avec les touches d'activation de partie pour vous permettre de modifier les sons à la volée, sans avoir à sélectionner un programme différent.*

## Commandes de jeu programmables

Même si vous disposez de cinq écrans texte pour modifier les paramètres, tout réglage vous fait sortir du mode *Preset*. De plus, l'écran graphique permet de régler les paramètres de nombreux groupes de fonctions différents, auxquels vous pouvez vouloir accéder. Afin d'obtenir un accès rapide à n'importe quel paramètre du système, les cinq derniers boutons rotatifs situés sous l'écran graphique peuvent être programmés. La touche **Shift** (du côté gauche de la rangée inférieure des boutons rotatifs) permet de programmer ces commandes.



Figure 16. Programmation des commandes de jeu

1. Maintenez la touche **Shift** enfoncée, puis sélectionnez l'un des cinq boutons rotatifs à utiliser en tant que commande de jeu à programmer en le tournant.
2. Continuez de maintenir la touche **Shift** enfoncée, puis sélectionnez le paramètre que vous souhaitez associer à la commande de jeu.
3. Relâchez la touche **Shift**. Vous devez maintenant voir une chaîne de texte descriptive au bas de l'écran, qui correspond au bouton rotatif programmé en tant que commande de jeu.

Comme indiqué sur la Figure 16, vous pouvez également voir une valeur +/- %. Les commandes de jeu dépendent de la valeur programmée. Il est possible d'ajouter ou de soustraire à la valeur du paramètre. La programmation attribuée est de un-pour-un (un paramètre par commande). Étant donné que les paramètres des écrans

texte sont d'un accès assez facile, les commandes de jeu seront généralement sélectionnées parmi l'une des nombreuses pages de fonctions. Néanmoins, elles peuvent mémoriser tous les paramètres prédéfinis que vous souhaitez utiliser avec un accès rapide, tout en conservant le synthétiseur en mode *Preset*. Les paramètres des commandes de jeu sont sauvegardés avec les programmes.

## Molettes d'accord et de modulation

Ces molettes fonctionnent comme vous pouvez vous y attendre. La plage de réglage de la molette d'accord (*pitch bend*) - valeur haute et valeur basse - peut être réglée indépendamment en utilisant les paramètres **PW Up** et **PW Down** à la page 3 du menu d'accueil. Notez que, les paramètres étant bipolaires, les plages de hauteur de son pour les mouvements haut et bas peuvent être réglées indépendamment et inversées.

## Levier de commande

Le **levier de commande**, ou joystick, est un contrôleur sans ressort conçu pour être utilisé avec les sons à base de synthèse vectorielle. Ses positions X et Y sont disponibles dans la plupart des listes de sources de modulation, de sorte qu'il est possible de l'utiliser comme un contrôleur en temps réel avec la plupart des paramètres du Solaris.

## Contrôleur à ruban

Le **contrôleur à ruban** envoie 2 signaux de commande séparés en sortie. Si vous n'utilisez qu'un seul doigt, les signaux de sortie des paramètres **Rib1** et **Rib2** sont les mêmes. Si vous utilisez deux doigts, le signal de commande associé au doigt de droite est **Rib2**. Pour plus de renseignements concernant le contrôleur à ruban, consultez la section «Figure 61. Menu du séquenceur, page 2 sur 3» à la page 38.

## Accélération des boutons rotatifs

En raison de la grande souplesse de conception du Solaris, les boutons rotatifs physiques vont parfois contrôler des paramètres qui ont des plages de valeur très différentes. Par exemple, la 4ème commande de la section des oscillateurs peut contrôler la fréquence de l'oscillateur en demi-tons (-60 à +60) ou en divisions d'horloge MIDI, ou encore selon la fréquence absolue, de 0 Hz à 20 kHz. Une sorte de système d'« accélération » a été mise en place afin de garantir que l'utilisateur soit capable d'intervenir sur un paramètre donné de la manière correspondant le mieux à ce paramètre. Par exemple, pouvoir effectuer un réglage fin de la vitesse de LFO ou permettre l'accès à toutes les valeurs sans avoir à constamment tourner le bouton rotatif. Pour ce faire, les boutons rotatifs ont été programmés afin de se comporter par défaut selon un mode approprié à la fonction choisie. Par exemple, la plage de la fréquence de coupure du

filtre est de 10 octaves et 6 demi-tons. Cette valeur figure dans le paramètre *Cutoff* comme allant de 0,0 à 126 demi-tons. Le comportement par défaut du bouton rotatif attribué à la fonction *Cutoff* est d'augmenter ou de diminuer la fréquence de 1 demi-ton lorsque vous le tournez. Une faible accélération a été programmée, afin que vous puissiez accéder à toute la plage de valeur grâce à seulement quelques tours complets. Dans ce cas, le comportement par défaut du bouton rotatif est de compresser la plage de valeurs, ce qui permet d'y accéder plus rapidement, mais en faisant plus d'étapes en cours de route. En revanche, le paramètre *LFO Rate* utilise le schéma inverse. Afin de permettre un réglage précis de la vitesse de LFO, le bouton rotatif est programmé pour augmenter ou diminuer par tranches de 1/100ème de 1Hz à chaque tour effectué. Bien entendu, ce système nécessiterait de nombreuses rotations complètes du bouton rotatif pour atteindre la valeur de 500 Hz.

### Accélération des boutons rotatifs et touche Shift

Maintenez la touche *Shift* enfoncée tandis que vous tournez un bouton rotatif pour inverser sa valeur d'accélération par défaut. Lorsque vous maintenez la touche *Shift* enfoncée lors de la rotation du bouton rotatif de vitesse de LFO, sa valeur changera par tranches de 1Hz, ce qui permet d'accéder aux valeurs de chaque extrémité de la plage beaucoup plus vite. L'exact opposé se produit pour la valeur de *Cutoff*, ce qui permet d'exercer un contrôle très fin de la fréquence.

*La molette de données n'est pas affectée par la touche Shift. Elle est toujours réglée sur un défilement qui assure la résolution la plus fine possible du paramètre concerné.*



# Connexions du panneau arrière

Les illustrations ci-dessous montrent les connexions du panneau arrière du Solaris. L'illustration en soi est trop longue pour tenir sur une seule page du manuel ; elle est donc représentée par la Figure 17, qui montre les connexions situées à l'arrière gauche du synthétiseur, puis par la Figure 18, qui montre les connexions situées à l'arrière droit.



Figure 17. Connexions du panneau arrière, côté gauche

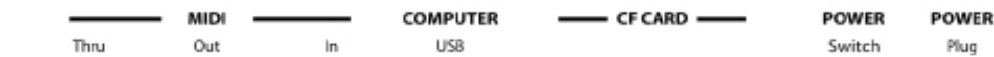


Figure 18. Connexions du panneau arrière, côté droit

PEDALS	Les entrées de pédale sont décrites à la section «Menu d’accueil» à la page 47.
SPDIF	S/PDIF optique, capable de délivrer 48 kHz en entrée et sortie en mode maître. Le Solaris fonctionne à 96 kHz en mode esclave.
ANALOG OUT	Les sorties analogiques sont décrites à la section «Sorties» à la page 39.
ANALOG IN	Voir la section «Traitement des signaux externes» à la page 23 pour plus d’informations sur les entrées analogiques.
MIDI	Le Solaris fournit des prises MIDI In Out et Thru standard. La configuration du MIDI est abordée à la section «Menu MIDI» à la page 46.
COMPUTER	Le Solaris peut transmettre et recevoir des données MIDI via le port USB.
CF CARD	Port de la carte CompactFlash. Voir la section «Prise en main rapide» à la page 9 pour plus d’informations sur la carte CF.
POWER SWITCH	Interrupteur de marche/arrêt.
POWER PLUG	Prise de l’alimentation externe. Le boîtier d’alimentation fourni avec le Solaris a les caractéristiques suivantes :  Entrée : 100 - 240 V ~ 1,0 A et 50 - 60 Hz max (sans fil de masse) Sortie : 12 V CC 2,5 A et 30 W max (2,5 x 5,5 x 11,0) mm, borne centrale positive

Tableau 1. Connexions du panneau arrière

# Rudiments de modulation

## Modulation de type modulaire

### Modulation basée sur la destination

Contrairement à de nombreux synthétiseurs à câblage interne, qui utilisent une matrice de modulation pour sélectionner une source de modulation et sa destination, le Solaris utilise un système fondé sur la destination, tout comme un gros synthétiseur modulaire. Avec le Solaris, vous commencez par choisir une destination, par exemple la fréquence (hauteur tonale) de l'oscillateur, puis vous sélectionnez la source de modulation que vous désirez utiliser pour moduler ce paramètre. Le Solaris dispose de quatre sources de modulation pour chaque composante majeure (oscillateur, filtre, etc.), sauf pour les LFO, qui en possèdent trois. Vous pouvez accéder à ces sources de modulation en appuyant sur la touche **Mod** ou en appuyant sur les touches **inc/dec** si les fonctions *Split* et *Wrap* sont correctement paramétrées dans le menu *System*, à savoir du côté gauche du module que vous souhaitez moduler.

Prenons en exemple la section des oscillateurs du Solaris. Imaginez que chacun des oscillateurs du Solaris soit un module oscillateur dans un gros système modulaire. La Figure 19 représente l'oscillateur 1 du Solaris, sélectionné ici en tant qu'oscillateur multimode, comme s'il était le module oscillateur imaginaire d'un synthétiseur modulaire. Les paramètres propres à l'oscillateur que sont le contrôle de la forme d'onde, l'accordage grossier et l'accordage fin correspondent un à un à ceux de notre module oscillateur imaginaire.

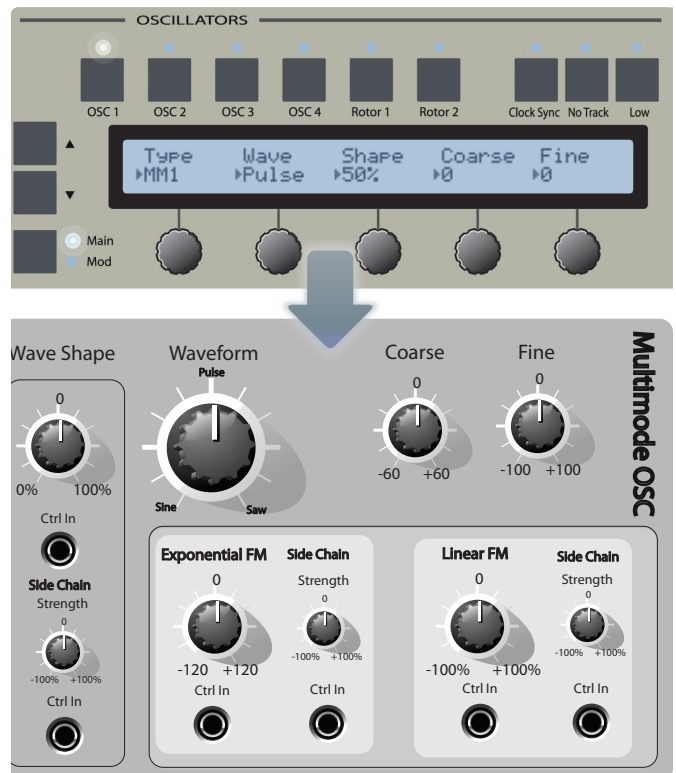


Figure 19. Oscillateur du Solaris imaginé comme étant un module oscillateur d'un synthétiseur modulaire.

Ensuite, nous allons moduler la forme d'onde (*wave-shape*) de l'oscillateur à l'aide d'une source de modulation, telle que LFO1. Si nous devons faire cela sur notre système modulaire, il nous faudrait raccorder un câble de connexion de la sortie de notre module LFO à l'entrée du contrôleur de forme d'onde de l'oscillateur. Pour voir ce qui sert à moduler un paramètre particulier d'un module particulier sur un système modulaire, il vous suffit de suivre le chemin du câble de connexion vers sa source. Sur le Solaris, il faut simplement regarder les pages du mode **Mod** de ce module particulier.



Figure 20. Source de modulation 1 (LFO1) de l'oscillateur du Solaris contrôlant la forme d'onde

La Figure 20 montre l'écran du mode **Mod** de notre oscillateur du Solaris, placé directement sous l'oscillateur imaginaire du synthétiseur modulaire. La fenêtre **Mod** affiche ici la source de modulation 1, l'un des quatre emplacements disponibles pour régler la source de modulation de l'oscillateur. Nous pouvons voir que la modulation **Source1** est réglée sur **LFO1** et que la modulation **Dest** est réglée sur **Shape**. Cela signifie que le paramètre **LFO1** va moduler le paramètre de forme d'onde de l'oscillateur selon la valeur donnée à **Amount** (niveau), réglée ici sur **56%**. Suivez le « câble de connexion » vert de la Figure 20. Vous pouvez voir dans l'exemple que le réglage du paramètre **Source1** indiqué ici est l'équivalent sur un système modulaire au raccordement de la **sortie** de la commande du LFO1 à l'entrée de la commande de forme d'onde de notre oscillateur modulaire.



Figure 21. Source de modulation 1 (LFO1) de l'oscillateur du Solaris contrôlant la forme d'onde, le paramètre *Aftertouch Poly* fournissant une modulation par contrôle externe.

Toutes les sources de modulation du Solaris ont un paramètre **Control** supplémentaire, ou circuit de contrôle externe (*sidechain*). Cela permet à une source de modulation d'être elle-même modulée par un autre signal de commande, ce qui permet de créer des formes de signaux de commande très complexes et intéressantes. La Figure 21 développe notre exemple précédent en ajoutant un signal de commande, le paramètre **Control**, qui vient moduler le signal LFO servant comme paramètre de modulation **Source1**. Dans cet exemple, nous avons une fiche de connexion virtuelle allant de la sortie du module **PolyAT** de notre synthétiseur modulaire vers l'entrée de la commande de contrôle externe du paramètre de forme d'onde de notre oscillateur.

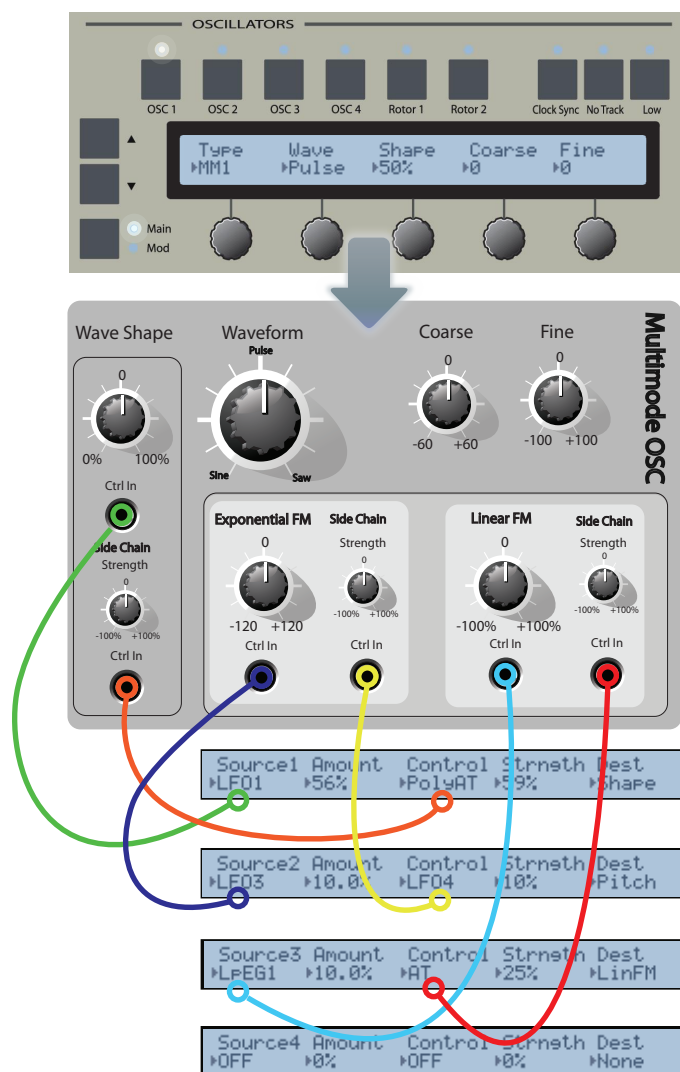


Figure 22. Oscillateur du Solaris avec trois des quatre sources de modulation disponibles activées et reliées à l'oscillateur.

La Figure 22 développe encore plus notre exemple en activant trois des quatre sources de modulation disponibles pour le paramètre Osc1. Le paramètre **Source1** et son signal de commande **Control** modulent la forme d'onde de l'oscillateur. Le paramètre de modulation **Source2**, LFO3, agit comme modulation exponentielle de l'oscillateur, et le paramètre LFO4 fournit le signal de contrôle externe **Control**, qui permet de moduler le signal provenant du paramètre LFO3. Le paramètre de modulation **Source3**, LPEG1 (boucle d'enveloppe), module le paramètre **LinFM** (modulation de fréquence linéaire) de l'oscillateur, et le paramètre **AT** (Aftertouch) agit en tant que signal de contrôle de niveau de modulation externe.

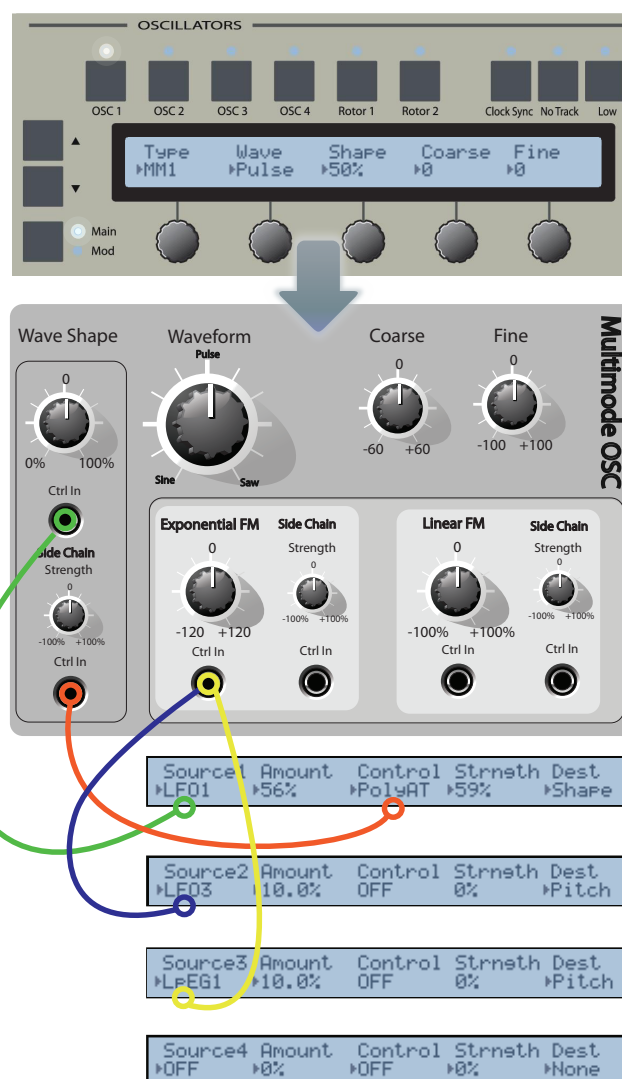


Figure 23. Sources de modulation 2 et 3 modulant la fréquence de l'oscillateur

La Figure 23 montre un exemple de deux sources de modulation qui modulent le même paramètre. Dans ce cas, les deux paramètres **Source2** (LFO3) et **Source3** (LPEG1) sont connectés à l'entrée de la fréquence exponentielle de l'oscillateur.

Enfin, dans tous ces exemples, l'emplacement de modulation de l'oscillateur **Source4** est vide, ce qui signifie que nous pourrions augmenter le chaos sonore généré par cet oscillateur, en ajoutant peut-être une troisième source de modulation à l'entrée de la commande de fréquence exponentielle, le paramètre **Dest**.

# Cheminement du signal

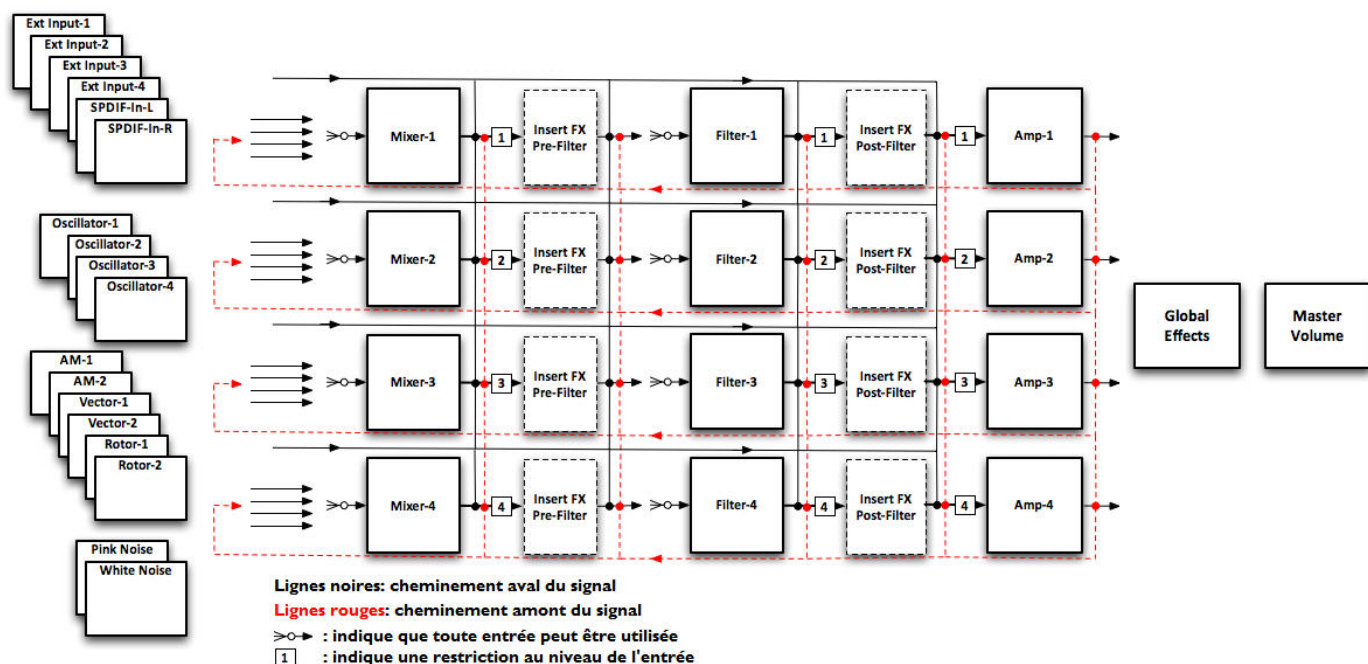


Figure 24. Cheminement du signal du Solaris

Comme illustré sur la Figure 24, le cheminement du signal du Solaris est d'une grande souplesse.

## Cheminement de signal très souple

*La meilleure façon de comprendre comment un programme particulier fonctionne est de commencer avec le VCA, puis de retracer le cheminement du signal vers l'arrière. Le VCA ne possède que 2 entrées possibles : soit le même numéro de filtre, soit le même numéro d'effet d'insertion. Retracer le cheminement du signal à partir de là peut vous aider à comprendre le reste du trajet effectué par le signal, jusqu'à revenir à la source audio.*

Étant donné que le cheminement du signal du Solaris est de nature modulaire, nous allons utiliser cette section pour décrire certaines des techniques qui pourront peut-être vous aider.

### Amplifier le signal de chaque oscillateur de 6 dB

Vous pouvez amplifier le signal d'un oscillateur en l'affectant à plus d'une entrée d'un seul mixeur. Par exemple :

- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 1
- Osc 2 ⇒ entrée 1 du mixeur 2
- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 3
- Osc 2 ⇒ entrée 1 du mixeur 4

ou bien

- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 1
- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 2
- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 3
- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 4

### Configuration de synthétiseur traditionnelle

La configuration la plus courante, comme celle du Mini-moog et de la plupart des synthétiseurs, est :

- Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 1
- Osc 2 ⇒ entrée 1 du mixeur 2
- Osc 3 ⇒ entrée 1 du mixeur 3
- Osc 4 ⇒ entrée 1 du mixeur 4

### Effet d'insertion avant les filtres (mixeur → effet d'insertion → filtre)

1. Réglez le paramètre **VCA1In** du VCA 1 sur **Filter**
2. Réglez le paramètre **Input1** du filtre 1 sur **InsFX1**
3. Réglez le paramètre **Input1** de l'effet **InsFX1** sur **Mixer**

### Effet d'insertion après les filtres (mixeur → filtre → effet d'insertion)

4. Réglez le paramètre **VCA1In** du VCA 1 sur **InsFX**
5. Réglez le paramètre **Input1** du filtre 1 sur **Mixer1**
6. Réglez le paramètre **Input1** de l'effet d'insertion **InsFX 1** sur **Filter**

*Les effets "Decimation" et "Chop Bit" sont encore plus perceptibles lorsque vous les utilisez après le filtre. Réglez l'effet d'insertion et jouez avec la fréquence de coupure du filtre.*

## **Boucle de feedback dans le mixeur**

Le paramètre *Mixer 1* peut être routé vers *Mixer 1*, ce qui aura un effet de rétroaction (*feedback*) si d'autres signaux arrivent également dans le mixeur. Cela peut s'avérer très efficace. Essayez donc ceci :

Osc 1 ⇒ entrée 1 du mixeur 1

Mixer 1 ⇒ entrée 2 du mixeur 1

Lorsque vous ajustez le paramètre *Level* (niveau) de l'entrée 2, vous pouvez contrôler le son saturé du paramètre *Osc 1*, avant que le signal n'entre dans le filtre ou l'effet d'insertion. Utilisée judicieusement, cette astuce peut vous permettre d'obtenir un son bien gras ! Vous pouvez aussi moduler le niveau du paramètre *Input2* au moyen d'une enveloppe ou d'un autre contrôleur tel que l'aftertouch, la **molette de modulation**, un LFO, une note, etc. Cette méthode permet donc d'obtenir certaines rétroactions bien contrôlées.



# Traitement des signaux externes

## Signaux externes

Le Solaris offre des capacités de traitement complètes des signaux externes qui sont routés vers le synthétiseur. Les signaux externes peuvent être acheminés par l'intermédiaire d'une des quatre entrées analogiques ou des prises S/PDIF situées sur le panneau arrière. Ces entrées apparaissent dans les listes de source comme, dans l'ordre suivant, Input1, Input2, Input3, Input4, SPdifL et SPdifR.

## Traitement des signaux audio externes

En fait, les signaux audio externes passent « à travers » le Solaris. Même si vous pouvez les traiter comme des oscillateurs, vous devez vous rappeler que les entrées externes ne sont pas polyphoniques. Il n'est procédé à aucun échantillonnage, ni changement de hauteur de son (*pitch shifting*), ni resynthèse. Il vous suffit de maintenir une touche du clavier enfoncée (ou d'utiliser la touche **Hold** et de jouer une note) pour pouvoir écouter le signal audio externe acheminé par le synthétiseur. En appuyant sur plusieurs touches du clavier, vous obtenez le même signal, mais plus fort, pour chaque touche enfoncée.

Les entrées externes figurent dans la liste des sources audio et peuvent donc être acheminées tout comme les oscillateurs. Vous pouvez les filtrer (en parallèle ou en série à l'aide des 4 filtres), utiliser l'effet d'insertion avec elles (pré ou post-filtre), et même les utiliser comme entrées pour les rotors, les *Vector Mixers* ou les sections AM. De plus, avec le suiveur d'enveloppe (voir la section « Suiveur d'enveloppe (EGFoll) » à la page 45), vous pouvez affecter une enveloppe à l'une des entrées externes pour balayer la coupure du filtre ou moduler d'autres paramètres. Vous pouvez même les utiliser avec les intégrateurs pour effectuer un filtrage 1-pôle simple, comme décrit à la section « Intégrateur » à la page 44.

Utiliser les entrées externes avec les *Vector Mixers* vous permet de mélanger 4 entrées avec le **levier de commande**. En les utilisant avec les sections AM (telles que l'algorithme *Ring Mod*), les entrées externes peuvent avoir davantage d'interaction avec les oscillateurs, et vice versa. Vous pouvez également les utiliser comme simples sources de modulation pour contrôler directement la fréquence d'un oscillateur.

Nous reparlerons en détail de l'utilisation de signaux audio externes avec les rotors. Du fait que ces derniers peuvent fonctionner à des fréquences audio de manière similaire à ce que font les oscillateurs, vous pouvez utiliser le rotor pour attribuer une hauteur de son aux signaux audio externes et les jouer ainsi de manière polyphonique. La hauteur de son de la source n'a même pas besoin d'être réglée. Vous pouvez utiliser des sons de type circulation de véhicules, bruits de foule, sons et bips électroniques bizarres ; il ne vous reste alors qu'à utiliser le rotor comme un oscillateur. Les entrées externes fourniront la matière première du timbre du rotor et les commandes d'accordage du rotor et le clavier permettront de contrôler la hauteur de son et la fréquence.

## Traitement des signaux de commande externes

Les signaux de commande des synthétiseurs externes, tels que module de LFO de modulaire, peuvent transiter par le Solaris via l'une des quatre entrées analogiques. Ce signal peut alors être utilisé comme source de contrôle dans le Solaris pour moduler d'autres paramètres, ce qui offre un moyen de synchroniser facilement les paramètres du Solaris avec des appareils analogiques externes.

# Oscillateurs

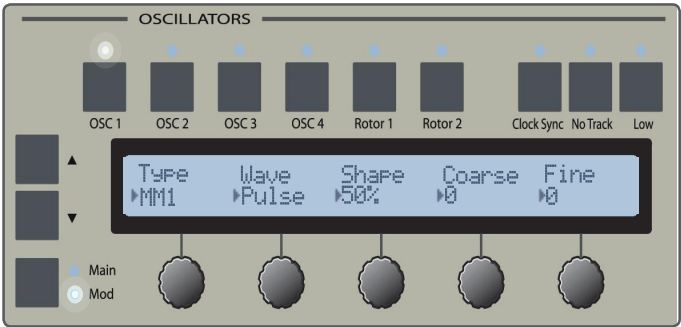


Figure 25. Panneau des oscillateurs

Le Solaris possède quatre oscillateurs, ainsi que plusieurs sources sonores spéciales, dont les rotors, la synthèse AM et la synthèse vectorielle.

## Oscillateurs Osc 1-4

Les paramètres Osc1-4 représentent 4 emplacements, dont chacun supporte différents types d'oscillateurs. Le Tableau 2 énumère les types d'oscillateurs disponibles pour chacun des 4 oscillateurs du Solaris.

OFF	L'emplacement de l'oscillateur est vide.
MM1	Oscillateur multimode intégrant un grand nombre d'ondes communes, ainsi que deux ondes de morphing (d'onde sinusoïdale à onde en dents de scie et d'onde sinusoïdale à onde carrée), ainsi qu'une onde en dents de scie « empilée » spéciale appelée <i>Jaws</i> ...
WT	Oscillateur à table d'ondes utilisant les mêmes tables d'ondes que le Microwave de Waldorf. Il comporte 63 tables d'ondes et 64 formes d'onde balayables.
CEM	Basé sur les oscillateurs de marque Curtis Electromusic installés dans les synthétiseurs analogiques classiques de Sequential Circuits. Capable de générer des ondes simples ou des combinaisons d'ondes en dents de scie, triangle et à impulsion.
WAV	Oscillateurs à lecture d'échantillon qui lit les fichiers chargés à partir de la carte Compact-Flash.
VS	Basé sur le Prophet VS, comportant 94 ondes à cycle unique.
Mini	Basé sur le Minimoog, reprenant les 6 mêmes ondes uniques ou combinées.

Tableau 2. Types d'oscillateurs disponibles pour Osc 1-4

## Paramètres des oscillateurs (mode Main)

Le mode Main des oscillateurs est activé lorsque le témoin situé à côté de l'indicateur *Main* est allumé. Le

mode *Main* affiche le menu des oscillateurs et leurs paramètres associés. Il indique le type d'oscillateur chargé dans l'emplacement de l'oscillateur activé, comme indiqué par le témoin situé au-dessus des touches de sélection des oscillateurs. Les paramètres associés aux Osc 1-4 sont affichés dans l'écran texte OSCILLATORS, qui comporte deux pages accessibles en appuyant sur les touches fléchées haut/bas situées à gauche de l'écran texte, comme indiqué sur la Figure 25. Les paramètres affichés à l'écran texte varient en fonction du type d'oscillateur sélectionné.

### Paramètres de la page 1



Figure 26. Mode Main des oscillateurs, page 1

La Figure 26 indique la page 1 des paramètres de l'oscillateur multimode. Les paramètres courants et leurs valeurs varient selon les types d'oscillateur affichés. La présente section décrit les paramètres de la page 1 de manière succincte. Pour une description détaillée des paramètres et des valeurs disponibles pour chaque type d'oscillateur, veuillez consulter la section «Annexe 1- Paramètres des oscillateurs» à la page 50.

#### Type

Ce paramètre vous permet de sélectionner le type d'oscillateur qui occupe l'emplacement de l'oscillateur activé (Osc 1-4).

#### Wave

Détermine l'onde générée par l'oscillateur.

#### Shape

Pour les ondes dont la forme est variable, telles *Pulse* et *MorphSaw*, ce paramètre détermine la forme de l'onde dans son ensemble. Par exemple, pour une onde à impulsion, 0 % et 100 % ne généreront aucun bruit, tandis que 50 % va générer une onde carrée parfaite.

#### Coarse

Accordage grossier de l'oscillateur, allant de -60 à +60 demi-tons.

#### Fine

Accordage fin de l'oscillateur, allant de -100 à +100, ce qui représente un demi-ton.

### Clock Sync, No Track et Low

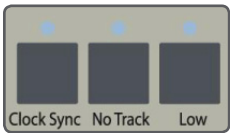


Figure 27. Touches Clock Sync, No Track et Low



Les trois touches indiquées à la Figure 27 servent de commande particulière de la fréquence de l'oscillateur sélectionné. Le paramètre *Clock Sync* vous permet de synchroniser la fréquence de l'oscillateur avec les divisions du signal d'horloge MIDI. La plage de réglage va de 1/128 de battement à 8 battements. Le paramètre *No Track* désactive la fonction de suivi du clavier (*tracking*) et vous permet de régler les oscillateurs sur une fréquence fixe allant de 0 Hz à 20 kHz. Le paramètre *Low* sert simplement à baisser la fréquence de l'oscillateur de 60 demi-tons, ce qui est un moyen rapide pour faire passer l'oscillateur dans des fréquences infrasonores (*sub-audio*).

## Paramètres de la page 2



Figure 28. Mode Main des oscillateurs, page 2

La Figure 28 indique la page 2 du mode Main des paramètres de l'oscillateur multimode. La présente section décrit les paramètres de la page 2 de manière succincte. Pour une description détaillée des paramètres et des valeurs disponibles pour chaque type d'oscillateur, veuillez consulter la section «Annexe 2- Sources de modulation» à la page 56.

### Sync

Ce paramètre peut être utilisé pour synchroniser l'oscillateur sélectionné avec un autre oscillateur, ce qui force l'oscillateur sélectionné (l'esclave) à redémarrer sa forme d'onde à chaque fois que l'oscillateur maître effectue un cycle de sa forme d'onde. La hauteur (*pitch*) de l'oscillateur esclave est verrouillée à celle de l'oscillateur maître ; les paramètres d'accordage fin et grossier de la fréquence de l'oscillateur esclave n'affectent que le nombre de cycles que l'oscillateur esclave joue par rapport à l'oscillateur maître. Balayer la fréquence de l'oscillateur esclave permet alors de créer un son de type « hard sync » classique. La synchronisation de l'oscillateur avec le paramètre *Gate* force l'oscillateur à redémarrer à chaque fois qu'une touche du clavier est enfoncée (événement MIDI *note on*). Notez que l'oscillateur ne peut pas être synchronisé avec lui-même.

### Phase

Le paramètre **Phase** contrôle le point de départ de l'onde quand il reçoit un signal synchronisé (*sync'ed*). Si le paramètre **Gate** est la source de synchronisation, le réglage du paramètre **Phase** vous permettra de forcer l'oscillateur à partir de ce point de phase à chaque fois qu'une touche du clavier est enfoncée. (La même chose intervient avec le paramètre **Phase** du rotor). Cette fonction est utile lorsque vous voulez que la phase de l'oscillateur redémarre toujours au même endroit ; par exemple, lorsque vous travaillez sur la création de sons de grosse caisse. Sinon, les événements de répétition de note donneraient un son différent pour chaque touche en l'absence d'une synchronisation du paramètre **Gate**. Une autre utilisation possible est le cas où vous désirez utiliser l'Osc en tant que LFO, et que la modulation commence toujours à un moment précis (par exemple, avec une onde carrée, au « bas » du carré).

Pour la section LFO, la synchronisation du paramètre *Gate* est appelée "Retrigger" ; elle est accessible par l'intermédiaire de la touche de l'extrême droite du panneau des LFO.

### Glide (vitesse)

Réglage de la vitesse de glissement exponentielle de l'oscillateur sélectionné, avec une plage de 0,0 ms à 20,0 s. Cela sert à produire une transition en douceur de la hauteur entre deux notes.

## Glide (on/off)

Active ou désactive le glissement de l'oscillateur pour l'oscillateur sélectionné.

### Paramètres des oscillateurs (mode Mod)

Le mode Mod des oscillateurs est activé lorsque le témoin situé à côté de l'indicateur *Mod* est allumé. Le mode Mod affiche le menu des oscillateurs sur l'écran texte, ainsi que les paramètres de modulation de l'oscillateur sélectionné. Chaque oscillateur peut avoir jusqu'à quatre sources de modulation programmées pour affecter différents paramètres.

Reportez-vous à la section «Modulation de type modulaire» à la page 18 pour plus d'explications sur la méthode de modulation en fonction de la destination du Solaris.

La section ci-dessous décrit les paramètres disponibles pour chacune des quatre pages du mode Mod des oscillateurs. Veuillez consulter «Annexe 2- Sources de modulation» à la page 56 pour une description complète des paramètres de modulation des oscillateurs.

### Source 1-4

Ce paramètre vous permet de sélectionner l'une des sources de modulation dans la liste complète des sources de modulation disponibles du Solaris. Le signal de la source de modulation sélectionnée est appliquée à la destination de modulation sélectionnée (*Dest*).

### Amount

Ce paramètre détermine l'intensité avec laquelle le signal de commande de la source de modulation affecte le paramètre de destination. Lorsque la hauteur de l'oscillateur est sélectionnée en tant que destination, la plage de valeurs de ce paramètre va de -120 à +120 demi-tons. Lorsque le paramètre de destination est *LinFM* ou *Shape*, la plage de valeurs va de -100 % à 100 %.

### Control

Le paramètre *Control* vous permet de sélectionner un autre signal de commande, lequel va agir comme une entrée de signal de contrôle externe pour doser l'effet du signal de modulation *Source* qui est appliqué à la destination de cette modulation. Le signal de commande est appliqué au paramètre *Amount* de la source de modulation. Le paramètre *Strngth* détermine l'intensité du signal *Control* à appliquer, de la même manière que le para-

mètre *Amount* détermine l'intensité de la source du signal à appliquer à la destination.

Strngth

Détermine l'intensité du paramètre *Control* (signal de contrôle externe) du signal à appliquer au signal de commande du paramètre *Source*.

Dest

Ceci définit le paramètre de destination, c'est-à-dire le paramètre d'oscillateur qui sera affecté par le signal de commande de la source de modulation. Les paramètres de destination possibles sont :

Paramètre	Description
None	Aucun paramètre ne sera modulé
Pitch	Modulation de fréquence exponentielle de l'oscillateur, en demi-tons.
LinFM	Modulation de fréquence linéaire de l'oscillateur, en pourcentage.
Shape	Forme de l'onde de l'oscillateur (ou écart de désaccordage de l'onde <i>Jaws</i> ), en pourcentage.

Tableau 3. Destinations de modulation des oscillateurs 1-4

Rotors 1-2

Le Solaris dispose de 2 processeurs à rotor. Chaque rotor possède quatre entrées. Chacune d'entre elles se présente à la sortie du rotor, l'une après l'autre. Vous pouvez voir cela comme une séquence d'ondes en quatre étapes, où le son de chaque étape provient de l'une des nombreuses sources sonores du Solaris. Le paramètre *X-Fade* (cross fade) contrôle le lissage de la transition d'une étape à la suivante, et ce de façon uniforme pour les quatre entrées. Lorsque la valeur du paramètre *X-Fade* est nulle, la transition d'une étape à l'autre est brutale ; avec une valeur réglée au maximum (127), chaque étape fait l'objet d'un fondu-enchaîné avec la suivante, ce qui résulte en des changements progressifs, mais constants, en sortie. Lorsque le rotor tourne selon une fréquence audio, les transitions se produisent tellement vite que nous entendons le résultat comme s'il s'agissait d'une forme d'onde unique. Ainsi, vous pouvez changer l'accordage grossier et fin de chaque entrée, ou la source elle-même pour créer des variations de timbre. Vous verrez également que, avec des fréquences audio, la valeur du paramètre *X-fade* permet de diminuer la brillance de l'onde lors du déplacement de la valeur zéro à la valeur maximum, étant donné que la fonction de lissage enlève l'aspect « rugueux » du résultat au fur et à mesure que la valeur augmente. Une façon inhabituelle de générer de nouvelles structures harmoniques consiste à lancer le rotor à des fréquences audio qui suivent le clavier. Il s'agit presque d'une approche granulaire au sens où vous allez entendre des petits extraits de chaque entrée à un rythme rapide.

Paramètres du rotor (mode Main)

Le mode *Main* du rotor se compose de trois pages de paramètres, accessibles en appuyant sur les touches *inc/dec* à gauche de l'écran texte.

Paramètres de la page 1



Figure 29. Mode *Main* du rotor, page 1

Coarse

Accordage grossier du rotor, allant de -60 à +60 demi-tons. Ce paramètre permet au rotor de fonctionner comme un oscillateur à fréquence audio.

*Les touches Clock Sync, No Track et Low du panneau des oscillateurs ont le même effet sur les rotors que celui des oscillateurs Osc 1-4. Voir cette section pour une explication de la façon selon laquelle ces touches affectent la fréquence de l'oscillateur.*

Fine

Valeur de l'accordage fin du rotor. Permet un accordage fin de hauteur du rotor sur une plage de +/- 1 demi-ton.

X-Fade

Ce paramètre contrôle l'ampleur du fondu-enchaîné appliqué entre chacune des quatre étapes du processeur à rotor. Plus la valeur est élevée, plus le fondu-enchaîné est important.

Sync

Lorsque le paramètre *Sync* est réglé sur *Gate*, le paramètre de phase peut être utilisé pour déterminer à quelle étape du cycle du rotor il sera réinitialisé pour chaque nouvel événement *note on*.

Phase

Lorsque le paramètre *Sync* est réglé sur *Gate*, le paramètre de phase peut être utilisé pour contrôler le point de départ du processeur à rotor lorsque des événements *note on* sont reçus.

Paramètres de la page 2



Figure 30. Mode *Main* du rotor, page 2

Inputs 1 - 4

La page 2 du mode *Main* de contrôle des rotors vous permet d'affecter les entrées aux quatre paramètres *Input* du rotor. Typiquement, ces entrées seront attribuées à des sources sonores telles que les oscillateurs, mais elles peuvent également être attribuées aux signaux de commande, ce qui ouvre la porte à de nouvelles possibilités de modulation.

Paramètres de la page 3



Figure 31. Mode *Main* du rotor, page 3

Paramètres du rotor (mode *Mod*)

Les rotors ont également quatre sources de modulation indépendantes disponibles, mais les paramètres de destination sont spécifiques aux processeurs à rotor. Les options du paramètre **Dest** sont *Pitch* et *XFade* (ampleur de fondu-enchaîné).

Paramètre	Description
None	Aucun paramètre ne sera modulé
Pitch	Modulation de fréquence exponentielle de l'oscillateur, en demi-tons.
XFade	Ampleur de fondu-enchaîné.

Tableau 4. Destinations de modulation des processeurs à rotor 1-2

Clock Sync, No Track et Low

Ces touches ont la même fonction que celle décrite pour les Osc 1-4. Veuillez consulter la section «Clock Sync, No Track et Low» à la page 24.

# Mixeurs

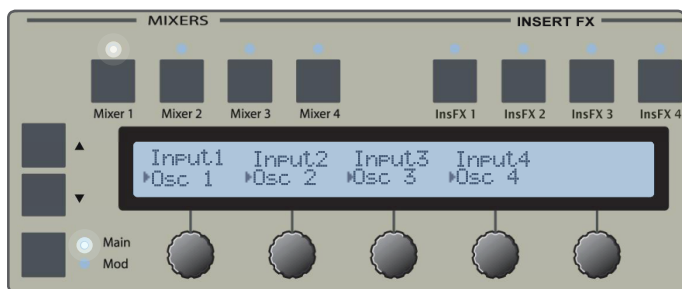


Figure 32. Le panneau de mixage

## Paramètres de la page 1

ModSrc1	ModSrc2	ModSrc3	ModSrc4	MOutSrc
LF01	OFF	OFF	OFF	OFF

Figure 35. Mode *Mod* du mixeur, page 1

## Paramètres de la page 2

ModLev1	ModLev2	ModLev3	ModLev4	MOutLev
+63	0	0	0	0

Figure 36. Mode *Mod* du mixeur, page 2

## Mixeurs 1-4

Le Solaris offre quatre mixeurs séparés, chacun muni d'entrées programmables par l'utilisateur et d'un niveau de sortie général.

## Paramètres du mixeur (mode *Main*)

### Paramètres de la page 1

Input1	Input2	Input3	Input4
Osc 1	Osc 2	Osc 3	Osc 4

Figure 33. Mode *Main* du mixeur, page 1

La page 1 du mode *Main* du mixeur vous permet de définir les signaux d'entrée du mixeur. Consultez la section «Cheminement du signal» à la page 21 pour voir des exemples de cheminement des signaux dans le Solaris.

### Paramètres de la page 2

Osc 1	Osc 2	Osc 3	Osc 4	MixOut
+63	+63	+23	+50	+127

Figure 34. Mode *Main* du mixeur, page 2

La page 2 vous permet de définir les niveaux individuels des entrées du mixeur. Vous pouvez également définir le niveau de mixage général.

## Paramètres du mixeur (mode *Mod*)

Le niveau de chaque entrée du mixeur, ainsi que le niveau de mixage général, peuvent être modulé séparément. Les pages du mode *Mod* du mixeur vous permettent de spécifier la source de modulation et sa valeur de modulation. La source de modulation sélectionnée affecte le niveau du canal du mixeur (ou niveau de sortie) avec lequel vous travaillez.

# Effet d'insertion



Figure 37. Panneau des effets d'insertion

## Paramètres des effets d'insertion (mode *Mod*)

Source	Amount	Control	Strnsth
Las2	11%	OFF	0%

Figure 39. Mode *Mod* des effets d'insertion

Chaque effet d'insertion dispose d'une source de modulation disponible (avec modulation à contrôle externe), qui affecte directement le paramètre **Value**, à savoir qu'il affecte le réglage de l'effet d'insertion.

## Effets d'insertion 1-4

Le Solaris offre quatre effets d'insertion qui peuvent être placés dans le cheminement du signal entre les mixeurs et les filtres, ou entre les filtres et les VCA. Consultez la section «Cheminement du signal» à la page 21 pour voir des exemples.

## Paramètres des effets d'insertion (mode *Main*)

Mode	Input1	Value
Decim	Mixer	+50

Figure 38. Mode *Main* des effets d'insertion

Mode

Paramètre	Description
Decim(ator)	Réduit la fréquence d'échantillonnage du système de lecture d'échantillons. La plage de valeurs est de +/- 63, les valeurs inférieures augmentant l'effet de décimation.
BitChop	Effet de type "bit crusher" (broyeur de bits), qui vous permet de réduire le nombre de bits du signal de lecture de 16 à 1. 16 étapes distinctes sont disponibles, bien que la valeur du paramètre indique une plage de +/- 63.
Distort	Un effet de distorsion modérée.

Tableau 5. Panneau des effets d'insertion

### Input

Le signal d'entrée.

### Value

Le « réglage » de l'effet d'insertion, avec une plage de valeurs de +/- 63.

# Filtres

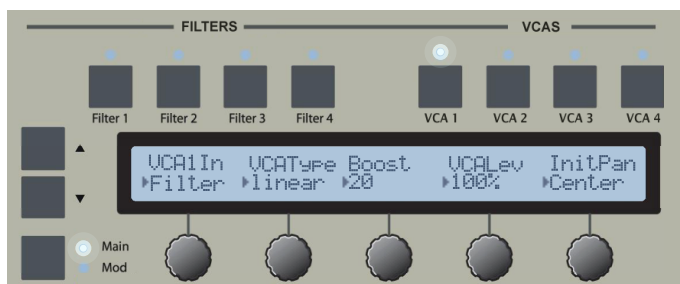


Figure 40. Panneau des filtres

## Filtres 1-4

Le Solaris possède quatre filtres qui peuvent être acheminés en parallèle ou en série. Tout signal peut être transmis à un filtre, même si, dans une configuration typique, une sortie du mixeur est acheminée vers une entrée du filtre.

*Pour acheminer 2 filtres ou plus en série, il suffit de sélectionner le premier filtre de la série en tant qu'entrée du filtre suivant, et ainsi de suite.*

Le signal de chaque filtre est envoyé à son VCA dédié, là où vous pouvez régler sa position de panoramique (*pan*) et son niveau. Chaque VCA peut être contrôlé par une enveloppe différente, mais le paramètre EG6 (VCA) a le « dernier mot » en ce qui concerne le résultat final. L'utilisation d'enveloppes séparées vous permet de créer des formes articulées pour chaque sortie des filtres ; presque une approche « multitimbre » du son, renforcée par le fait que chacune d'entre elles peut également avoir sa propre enveloppe et sa propre panoramique.

Avec les sorties de filtre utilisées en tant qu'entrées de signal possibles d'autres filtres, vous pouvez créer des boucles de rétroaction (feedback) pour chaque section de filtre, ou bien placer plusieurs filtres en série. Vous pouvez également obtenir une certaine distorsion intéressante et un peu bizarre des filtres, si vous le souhaitez, et bien d'autres choses encore !

## Paramètres des filtres (mode Main)

### Paramètres de la page 1



Figure 41. Mode Main des filtres, page 1

### Type

Type de filtre. Reportez-vous à la section «Annexe 3-

Types de filtres» à la page 58 pour une liste complète des types de filtres disponibles dans le Solaris.

### Mode

Certains types de filtres du Solaris supportent plusieurs modes de fonctionnement, tels que passe-bas, passe-haut, passe-bande, coupe-bande (*notch*) ou des combinaisons de ces filtres en série. Certains types de filtres autorisent également différentes configurations de pôle. Reportez-vous à la section «Types de filtres» à la page 58 pour plus de détails.

### Cutoff

Fréquence de coupure du filtre, en demi-tons de 0,0 à 126,0. Comme déjà vu dans la section «Accélération des boutons rotatifs et touche Shift» à la page 16, rappelez-vous que le bouton rotatif **Cutoff** est conçu pour balayer rapidement sa plage de valeurs. Pour un contrôle précis de la fréquence de coupure, utilisez la **molette de données** (ou maintenez la touche *Shift* enfoncée lorsque vous tournez le bouton rotatif **Cutoff** pour effectuer un réglage par incréments de 1/10ème de demi-ton).

### Resonance

Contrôle de la résonance. Chaque type de filtre aura sa propre caractéristique de résonance. Vous aurez donc besoin de la régler lorsque vous changerez le type de filtre.

### Damp

Lorsque vous travaillez avec un filtre en peigne, ce paramètre permet de régler un filtre 6 dB passe-bas dans le circuit de feedback.

### X-Fade

Lorsque le type de filtre *Vocal* est sélectionné, ce paramètre permet de régler la position du signal en fonction des cinq voyelles.

### Paramètres de la page 2



Figure 42. Mode Main des filtres, page 2

Généralement, l'entrée d'un filtre sera une source sonore comme un mixeur de sortie ou la sortie directe d'un oscilateur ou d'un effet d'insertion. Du fait que les filtres du Solaris peuvent accepter quasiment tout signal en entrée, vous pouvez créer des effets très intéressants grâce au routage des signaux de commande à travers les filtres.

### KeyTrk

La fonction de suivi du clavier provoque l'ouverture du filtre en fonction du numéro de la note jouée. Avec des valeurs positives élevées, les notes jouées sur la partie haute du clavier donneront un son plus brillant, car la fré-



quence de coupure du filtre a été augmentée par rapport à la valeur des paramètres **KeyTrk** et **KeyCntr**.

## KeyCntr

Les paramètres de centrage du clavier déterminent le numéro de note MIDI considéré comme étant le centre du clavier, ce qui affecte la manière selon laquelle le paramètre de suivi du clavier (keytracking) s'applique.

## Paramètres des filtres (mode *Mod*)

Souce1	Amount	Control	Strngth	Dest
▶LF01	21.30	OFF	▶0%	▶Cutoff

Figure 43. Mode *Mod* des filtres

Chaque filtre dispose de 4 emplacements pour les sources de modulation. Le paramètre **Cutoff** (fréquence de coupure) ou **Reso** (résonance) d'un filtre peut être modulé par l'une des quatre sources de modulation. Des sources de modulation supplémentaires sont utilisables sur des paramètres propres à certains filtres particuliers, ce qui est le cas, par exemple, du paramètre **Damping** du filtre en peigne et du paramètre **X-Fade** (fondu enchaîné) du filtre vocal.

# VCA



Figure 44. Panneau des VCA

## VCA 1-4

Le Solaris possède quatre VCA, chacun câblé pour accepter un signal d'entrée, soit de son filtre correspondant, soit du module d'effet d'insertion (filtre ou effet d'insertion de même numéro).

### Paramètres des VCA (mode *Main*)



Figure 45. Mode *Main* des VCA

Le type de VCA peut être défini comme *Linear* (linéaire), *Logarithmic* (logarithmique) ou *Sigma* (courbe en S, utilisée sur le Minimoog). Le type de VCA contrôle la réponse de l'amplificateur aux signaux de commande.

Le paramètre de contrôle **Boost** est une émulation d'un circuit OTA ( amplificateur opérationnel à transconductance) ou « distorsion douce », dérivée de l'émulation du filtre originel du Minimoog. Il a été placé dans la section d'amplification afin de pouvoir être utilisé avec n'importe quel type de filtre. Régler sa valeur autour de **70** ou plus se traduira par l'obtention d'un son plus « analogique ».

### Paramètres des VCA (mode *Mod*)



Figure 46. Mode *Mod* des VCA

Les modules VCA possèdent deux entrées de modulation. Le paramètre **Source1** de la page 1 du mode *Mod* sert à moduler le niveau de l'amplificateur ; le paramètre **Source2** de la page 2 du mode *Mod* sert à moduler la position de panoramique de l'amplificateur.



# LFO

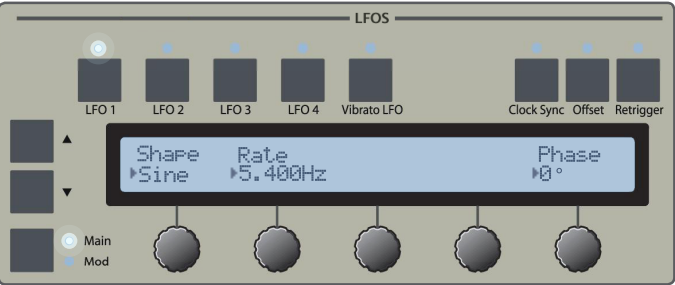


Figure 47. Panneau des LFO

## LFO 1-4 et LFO de vibrato

Le Solaris est muni de 5 LFO (oscillateurs à basse fréquence), dont un dédié au vibrato. Tous sont utilisables en tant que source de modulation.

Touche	Description
Clock Sync	Synchronise le LFO avec l'horloge MIDI et modifie la fréquence en fonction d'une table de valeurs d'horloge MIDI.
Offset	Le paramètre Offset réduit le signal et le décale dans le quadrant positif. (Particulièrement utile pour certaines modulations du spectre.)
Retrigger	Ce paramètre redémarre la forme d'onde au point de phase sélectionné pour chaque événement de <i>note on</i> .

Tableau 6. Touches du panneau des LFO

### Paramètres des LFO 1-4 (mode Main)

#### Paramètres de la page 1



Figure 48. Mode Main des LFO, page 1

Chaque LFO fonctionne avec les ondes de type sinusoïdal, carré, rampe, triangle, sample-and-hold (S/H), ainsi que des formes d'onde aléatoires. La fréquence est réglable entre 0,000 Hz et 500 000 Hz. Le LFO peut être synchronisé à l'horloge MIDI en appuyant sur la touche **Clock Sync** située au-dessus de l'écran texte. Lorsque le LFO est synchronisé à l'horloge MIDI, sa fréquence est affichée en tant que division d'un battement.

Nous avons déjà vu à la section «Accélération des boutons rotatifs et touche Shift» à la page 16 que le bouton rotatif du paramètre de LFO **Rate** est configuré par défaut pour un contrôle précis de la fréquence. Pour augmenter la vitesse de balayage des valeurs du bouton rotatif, maintenez la touche **Shift** enfoncée lorsque vous tournez le bouton rotatif **Rate**.

#### Paramètres de la page 2



Figure 49. Mode Main des LFO, page 2

Paramètre	Description
DelStrt	De 0,0 ms à 10,0 secondes. Ce paramètre retarde la sortie du LFO selon l'enclenchement du signal <i>note on</i> du circuit de porte ( <i>gate</i> ).
FadeIn	De 0,0 ms à 10,0 secondes. Ce paramètre indique le temps d'augmentation graduelle ( <i>fade in</i> ) de la sortie du LFO, une fois le paramètre <i>Delay Start</i> terminé.
FadeOut	De 0,0 ms à 10,0 secondes. Ce paramètre indique le temps de diminution graduelle ( <i>fade out</i> ) de la sortie du LFO, une fois la touche du clavier relâchée.
Level	Ce paramètre contrôle le niveau de sortie initial du LFO.

Tableau 7. Mode Mod des LFO, paramètres de la page 2

### Paramètres du LFO de vibrato (mode Mod)

Le LFO de vibrato est raccordé à l'effet de vibrato (*Pitch mod*) des 4 oscillateurs. Le LFO de vibrato du Solaris est un LFO multimode, comportant les mêmes paramètres que ceux des quatre autres LFO. Certains paramètres sont ajoutés, permettant de déconnecter la **molette de modulation** (*Mod Wheel*) et de définir une valeur maximale pour la modulation de la **molette de modulation**, représentée par le paramètre *ModWMax*.

#### Paramètres de la page 1



Figure 50. Mode Main du LFO de vibrato, page 1

Par défaut, le LFO de vibrato est connecté à la **molette de modulation**. Le paramètre *ModWhl* permet au LFO de vibrato d'être déconnecté de la **molette de modulation**. Lorsque le paramètre *ModWhl* est désactivé (position *Off*), le LFO de vibrato affecte les 4 oscillateurs à pleine puissance. Lorsque le paramètre *ModWhl* est

activé (position *On*), le paramètre **ModWMax** contrôle le niveau selon lequel le LFO de vibrato affecte la hauteur de son de l'oscillateur, en fonction de la position relative de la **molette de modulation**. Le paramètre **Level** de la page 2 du mode **Main** contrôle la sortie des LFO.

*Lorsque le niveau est sur 0, il n'y a pas de sortie de LFO, indépendamment du réglage des autres paramètres.*

## Paramètres de la page 2

DelStrt	FadeIn	FadeOut	Level
►0.0ms	►1.0sec	0.0ms	►100%

Figure 51. Mode *Main* du LFO de vibrato, page 2

## Paramètres des LFO (mode *Mod*)

Source	Amount	Control	Strngth	Dest
►LFO1	►56%	PolyAT	59%	►Rate

Figure 52. Mode *Mod* des LFO

Tous les LFO ont 3 emplacements pour la source de modulation. Le paramètre **Rate** (fréquence) ou le paramètre **Level** (niveau) d'un LFO peut être modulé par l'une des trois sources de modulation.

# Générateurs d'enveloppe

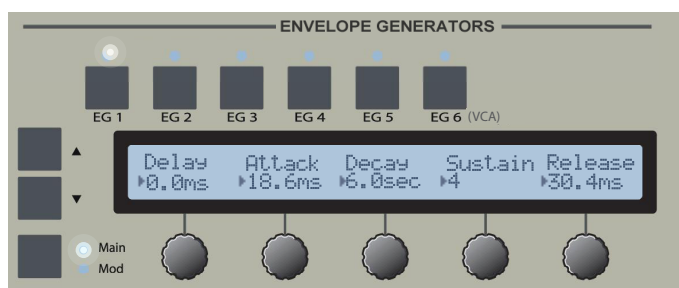


Figure 53. Panneau des générateurs d'enveloppe

## GE 1-6

Le Solaris possède six générateurs d'enveloppe, dont 5 de type DADSR (déclin, attaque, déclin, sustain, relâchement), qui sont entièrement programmables et peuvent être sélectionnés dans la liste des sources de modulation. Il y a aussi un générateur d'enveloppe à boucle (voir la section «Enveloppe à boucle (LoopEG)» à la page 42). Chaque segment peut être modulé de manière séparée. Chacun possède une courbe d'attaque, de déclin et de relâchement variable. Le sustain possède également sa courbe de contrôle. Cependant, dans le cas du paramètre *Sustain*, cette commande vous permet de définir un segment supplémentaire, qui prend la valeur zéro (avec une courbe négative) ou la valeur de niveau de sustain maximum (avec une courbe positive). Les valeurs du segment d'enveloppe sont indiquées par incréments de temps, allant de 0,0 ms à 20,0 secondes.

L'enveloppe EG 6 (VCA), la dernière des enveloppes, contrôle la sortie des quatre VCA du Solaris.

## Paramètres des GE (mode *Main*)

### Paramètres de la page 1



Figure 54. Mode *Main* des générateurs d'enveloppe, page 1

Le segment de délai retarde le début du segment de l'attaque en fonction de l'intervalle de temps spécifié.

### Paramètres de la page 2



Figure 55. Mode *Main* des générateurs d'enveloppe, page 2

Le paramètre *Slope* contrôle la forme du segment. Une valeur de zéro est une courbe linéaire, tandis que la valeur 127 donne une courbe exponentielle. La courbe de sustain des générateurs d'enveloppe du Solaris est en fait un second segment de déclin ou décroissement qui suit une courbe prenant la forme d'une rampe descendant jusqu'à 0 ou montant jusqu'à 127, selon la valeur

choisie. La plage de valeurs de la courbe de sustain est exprimée en secondes et millisecondes. En outre, un petit caractère graphique personnalisé, situé à gauche de la valeur, prend la forme, soit d'une flèche vers le bas pour une valeur négative, soit d'une flèche vers le haut pour une valeur positive. Son but est d'aider à comprendre le fait que toute valeur négative finit par ramener la sortie du GE vers 0, tandis que toute valeur positive la ramène vers 127, valeur maximum.

## Paramètres des GE (mode *Mod*)

### Paramètres de la page 1



Figure 56. Mode *Mod* des générateurs d'enveloppe, page 1

La liste des sources de modulation des générateurs d'enveloppe se limite à : *velocity* (vélocité), *key tracking* (suivi du clavier), *modulation wheel* (molette de modulation) et contrôleurs continus programmables 1-4.

Lorsque vous utilisez le paramètre *Velocity* en tant que source de modulation d'un segment, une valeur négative fera qu'une vélocité élevée aura une valeur de temps plus courte, tandis qu'une valeur positive fera qu'une vélocité élevée aura une valeur de temps plus longue. Il est normal d'avoir à effectuer un réglage précis pour trouver l'équilibre entre les paramètres du segment initial et le niveau de modulation requis pour obtenir les résultats souhaités. Des valeurs de temps plus courtes vont limiter l'impact de l'effet d'une modulation par vélocité.

### Paramètres de la page 2

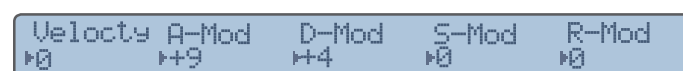


Figure 57. Mode *Mod* des générateurs d'enveloppe, page 2

Le paramètre *Velocity* contrôle le niveau général de l'enveloppe sur sa destination. Des valeurs plus élevées requièrent une plus grande vélocité pour atteindre leur valeur maximale.

Lorsque le niveau de modulation d'un segment est réglé sur zéro, il est possible d'entendre le rapport durée/niveau du segment courant. Avec un niveau sur 127, la vélocité maximale donnera des résultats égaux au réglage (original) durée/niveau. Lorsque vous souhaitez utiliser des valeurs de temps plus longues que celles du réglage initial, vous devez d'abord fixer le niveau de la modulation par vélocité, avant d'ajuster le réglage initial pour obtenir le résultat souhaité. Il en va de même pour des niveaux de valeur négative. La vélocité minimale donnera le réglage d'origine, tandis que des valeurs plus élevées seront plus courtes que celles du réglage initial.

# Fonctions de l'écran graphique

## Écran graphique



Figure 58. Panneau de l'écran graphique

Le Solaris utilise 5 panneaux d'affichage comportant des écrans texte à cristaux liquides contextuels et des commandes permettant un accès rapide et intuitif aux modules standard du synthétiseur, tels que les oscillateurs, les LFO, et les filtres. Même si les panneaux sont très pratiques pour ajuster les réglages, les fonctions du Solaris sont souvent trop complexes pour être représentées par ces écrans. L'écran graphique, illustré sur la Figure 58, offre un moyen très visuel de réaliser les interactions avec les fonctions avancées du Solaris.

## Menus de fonctions

L'écran graphique permet d'accéder à 25 menus différents, dont certains comportent plusieurs pages de paramètres. Chaque menu est représenté en haut de l'écran graphique par un onglet de fonction. L'écran affiche jusqu'à 6 menus à la fois, les autres menus étant accessibles en appuyant sur la touche **More** ou en utilisant la technique d'accès rapide décrite à la section « Raccourcis de groupe de fonctions » à la page 14. La sélection des menus s'effectue en appuyant sur la touche physique située au-dessus de l'onglet de menu. Le témoin lumineux de la touche de menu activé s'allume.

Les menus de fonctions reviennent au premier écran lorsque vous continuez d'appuyer sur la touche **More** (fonction **Wrap**).

Le témoin lumineux situé au-dessus de la touche **More** est désactivé lorsque vous vous trouvez sur le premier menu de fonctions de l'écran graphique.

Les onglets sont toujours affichés en haut de l'écran graphique, mais le contenu du reste de la fenêtre dépend du menu particulier sélectionné. Comme décrit dans la section « Navigation générale » à la page 13, vous pouvez

accéder à plusieurs pages de paramètres en appuyant sur les touches **inc/dec** situées à gauche de l'écran.

## Organisation groupée des menus de fonctions

Comme mentionné précédemment, l'écran graphique affiche six menus de fonctions à la fois et appuyer sur la touche **More** affiche le groupe de 6 menus suivant. Nous donnerons ci-après à ces groupes de six menus de fonctions l'appellation « groupes de menus de fonctions ». Le Tableau 8 décrit l'organisation générale de ces groupes de menus.

Groupe 1	Le groupe 1 est orienté pour le jeu en direct, c'est-à-dire qu'il vous donne accès à des réglages au niveau de l'arpégiateur ou des séquenceurs lorsque vous êtes en train de jouer. Le contrôleur à ruban occupe la dernière place, car c'est également un contrôleur en temps réel que vous pouvez vouloir régler lorsque vous jouez.
Groupe 2	Le groupe 2 s'occupe de tout ce qui traite des effets et bus de sortie, puisque ces deux aspects sont liés.
Groupe 3	Le groupe 3 traite de tout ce qui touche aux fonctions de type oscillateur et assimilé, ainsi que de l'enveloppe à boucle.
Groupe 4	Le groupe 4 offre des menus individuels permettant de régler les 4 tables de notes (afin d'éviter d'avoir des sous-menus), les intégrateurs (qui s'inscrivent tous dans un seul menu de fonctions) et le suiveur d'enveloppe.
Groupe 5	Le groupe 5 comporte tous les paramètres <b>System</b> et <b>MIDI</b> qui ne sont pas mémorisés par les programmes.

Tableau 8. Organisation groupée des menus de fonctions

Les sections suivantes décrivent chaque menu en détail.

## Arpégiateur (Arp)



Figure 59. Menu Arp, page 1 sur 1

Le Solaris possède un arpégiateur muni de commandes orientées pour le jeu en direct, lesquelles sont accessibles directement depuis le panneau avant. La touche **Arp On** active l'arpégiateur. La touche **Hold** maintient enfoncées les touches des notes qui sont jouées. Cela permet à l'arpégiateur de passer en mode « verrouillé » (**latch**). Lorsque le Solaris utilise son horloge MIDI



interne, la touche **Tempo** peut être utilisée pour régler la vitesse de lecture de l'arpégiateur. Voir la section «Tempo» à la page 15.

## Mode

Contrôle la direction suivie par l'arpégiateur à la lecture d'une séquence de notes lorsque des touches sont maintenues enfoncées. Les modes sont *Up* (vers le haut), *Down* (vers le bas), *Up/Down* (vers le haut, puis vers le bas), *AsPlayed* (tel que joué) et *Random* (aléatoire). Le paramètre *AsPlayed* joue la série de notes dans l'ordre où sont enfoncées les touches du clavier (et tant qu'elles sont maintenues enfoncées). La mémoire tampon est ici de 61 notes. Avec cette fonction, une technique utile est d'activer l'arpégiateur et la touche **Hold**, de maintenir la première note enfoncée avec la main gauche, puis de jouer une série de notes avec la main droite (même en répétant certaines notes) afin de créer une longue série de motifs uniques. Le paramètre *Random* sélectionne au hasard la prochaine note à jouer parmi les touches qui sont maintenues enfoncées.

## Octaves

Ce paramètre détermine l'étendue des octaves (1-4) sur laquelle le motif de l'arpégiateur jouera.

## Pattern

L'arpégiateur du Solaris peut mémoriser 64 motifs. Les valeurs vont de 1 à 63, plus la valeur *User* (utilisateur). Les motifs de l'arpégiateur sont sauvegardés sur la carte CF du Solaris, dans le dossier "Factory/Arp". En sortie d'usine, le Solaris ne propose que 5 motifs sur sa carte CF.

*Un éditeur logiciel de gestion des motifs de l'arpégiateur et du séquenceur est prévu.*

## Resolut.

Ce paramètre représente la division de l'horloge MIDI qui détermine la durée de chaque pas d'un motif de l'arpégiateur.

## Length

Ce paramètre règle la durée ou la longueur de grille (*gate length*) de chaque note jouée par la séquence.

## BPM

Lorsque le Solaris utilise sa propre horloge MIDI, la touche **BPM** peut être utilisée pour changer la vitesse de lecture de l'arpégiateur. Lorsque ce paramètre est synchronisé à une source MIDI externe, la valeur de BPM indiquée est celle de l'horloge entrante.

## Velocity

La vitesse de chaque note jouée par le motif de l'arpégiateur peut être contrôlée au moyen des valeurs de vitesse mémorisées dans le *motif* de l'arpégiateur, par la vitesse des notes qui sont jouées sur le *clavier* ou même *les deux*.

## Hold

Ce paramètre permet à l'arpégiateur de passer en mode « verrouillé » (*latch*).

## PatLen

Ce paramètre définit le nombre de notes (1-32) utilisées par le motif de l'arpégiateur.

## Swing

Ce paramètre introduit un délai toutes les deux notes déclenchées, afin de donner à la lecture du motif une impression de « swing » ou balance rythmique.

# Séquenceur (Seq)

Le séquenceur pas-à-pas du Solaris vous permet de développer des séquences complexes à base de motifs, qui peuvent être utilisées pour contrôler les vastes possibilités de modulation du synthétiseur. Le séquenceur pas-à-pas se compose de quatre pistes distinctes (SeqA, SeqB, SeqC et SeqD). Chacune d'entre elles est programmable et peut compter jusqu'à 16 pas, ainsi que les paramètres qui déterminent comment les pistes sont déclenchées et synchronisées, et comment le motif de la piste va être joué. Le séquenceur du Solaris est essentiellement un séquenceur pas à pas muni de quatre sorties de contrôle parallèles, que l'on peut voir comme représentant quatre « couches ». Chaque piste peut comporter un point de boucle (durée du pas) différent, mais la première piste (SeqA) contrôle la synchronisation de l'ensemble, tous les paramètres suivant la synchronisation ou les intervalles de temps de la piste SeqA.

Notez que le séquenceur du Solaris n'est pas programmé pour le seul contrôle de la hauteur des oscillateurs, un usage assez courant. Le séquenceur pas-à-pas du Solaris peut être utilisé en tant que source de modulation de n'importe quel paramètre du synthétiseur, ce qui permet d'obtenir des sons très complexes et évolutifs, ou de les manipuler rythmiquement.

*Le programme INIT de la banque usine du Solaris est conçu pour mettre en place très facilement un programme typique dans lequel le séquenceur pas à pas contrôle la hauteur des oscillateurs. Examinez les sources de modulation de chaque oscillateur du programme INIT. L'une des sources doit être réglée sur l'une des quatre pistes du séquenceur (probablement SeqA pour l'oscillateur 1, SeqB pour l'oscillateur 2...). Notez que le niveau de la source de modulation est réglé sur la valeur maximale de 120,00 demi-tons. Ce paramètre fait que les valeurs de pas correspondent aux demi-tons. Lorsque vous utilisez des valeurs inférieures à 120, les pas de la séquence auront tendance à être inférieurs aux valeurs des demi-tons.*

Le Solaris possède 4 intégrateurs (*lag processor*) exponentiels qui servent à produire un ralentissement ou un « glissement » du signal de commande du séquenceur. Voir la section «Intégrateur» à la page 44.

Les quatre pistes du séquenceur sont activées en appuyant sur la touche **Seq On** située sous le panneau de commande des LFO. Lorsque le Solaris utilise son horloge MIDI interne, la touche **Tempo** peut être utilisée pour régler la vitesse de lecture du séquenceur. Voir la section «Tempo» à la page 15.



Figure 60. Menu du séquenceur, page 1 sur 3

## Mode

Normal	Chaque étape de la séquence redéclenche les enveloppes. Chaque nouvel appui sur une touche du clavier redémarre le séquenceur à partir du premier pas et redéclenche les enveloppes.
No Reset	Le séquenceur fonctionne librement en arrière-plan. Un nouvel appui sur une touche du clavier redéclenche les enveloppes, mais le séquenceur ne redémarre pas à partir du premier pas. Il continue de jouer les pas définis. Chaque pas redéclenche les enveloppes.
No Gate	Seul le premier pas de la séquence déclenche les enveloppes. Les pas suivants ne le font pas. Le séquenceur n'est pas réinitialisé par un nouvel appui sur une touche du clavier, donc il démarrera toujours à partir du premier pas.
NG/NR (No Gate/ No Reset)	Comme pour la fonction <i>No Gate</i> , le premier pas de la séquence déclenche les enveloppes, mais un nouvel appui sur une touche du clavier ne réinitialise pas le séquenceur. Chaque nouvel appui sur une touche du clavier déclenchera le pas activé du séquenceur.
Key Step	Chaque appui sur une touche du clavier joue le pas suivant de la séquence et redéclenche les enveloppes. Les pas sont uniquement déclenchés par l'appui sur une touche du clavier.

Tableau 9. Modes du séquenceur

## Division

Paramètre de division de l'horloge MIDI qui détermine la cadence de chaque pas du séquenceur.

*La piste SeqA contrôle la division de l'horloge MIDI et la balance rythmique des trois autres séquenceurs. Les autres séquenceurs suivent tous les réglages définis pour SeqA.*

## Pattern

Le Solaris peut mémoriser 64 motifs de séquence. Les valeurs vont de 1 à 63, plus la valeur *User* (utilisateur). Comme pour l'arpégiateur, les motifs sont sauvegardés sur la carte CF dans le dossier "Factory/Seq". Le Solaris est livré en sortie d'usine avec un seul motif de séquence.

*Un éditeur logiciel de gestion des motifs de l'arpégiateur et du séquenceur est prévu.*

## Swing

Ce paramètre introduit un délai toutes les deux notes déclenchées, afin de donner à la lecture du motif une impression de « swing » ou balance rythmique.

## BPM

Le séquenceur pas-à-pas peut être synchronisé à l'horloge MIDI interne du Solaris en réglant le paramètre *ClkSrc* du menu MIDI sur *Int*. Vous pouvez ensuite spécifier le nombre de BPM, la division de l'horloge et le paramètre *swing* dans le séquenceur. Le séquenceur pas-à-pas peut aussi se synchroniser sur un signal d'horloge MIDI entrant en réglant le paramètre *ClkSrc* du menu MIDI sur *Ext*. Voir la section «Menu MIDI» à la page 46.

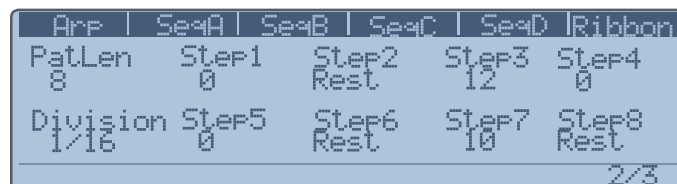


Figure 61. Menu du séquenceur, page 2 sur 3

## PatLen

Ce paramètre spécifie la durée du motif de la piste du séquenceur. Chacune des quatre pistes peut jouer des motifs de durée différente.

## Step1-Step8

Ce paramètre permet de définir les 8 premiers pas du motif de la piste qui seront joués. Lorsque le paramètre *Amount* de la destination est réglé sur 120,00 demi-tons, la valeur de chaque pas correspond à un demi-ton.

## Division

Ce paramètre permet de régler la division de l'horloge MIDI qui détermine la durée de chaque pas. Toutes les pistes sont contrôlées par le paramètre *Division* de SeqA.

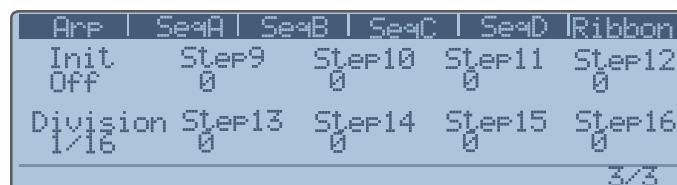


Figure 62. Menu du séquenceur, page 3 sur 3

## Init

Le paramètre *Init* offre un moyen pratique d'effacer les pas de la piste. Changez le paramètre *Init* sur la valeur *Active*. Le témoin lumineux situé au-dessus de la touche *Enter* se met à clignoter. En appuyant sur la touche *Enter*, toutes les valeurs de pas sont remises à zéro. Appuyez sur la touche *Exit* pour annuler la remise à zéro des valeurs.

## Step9-Step16

Ce paramètre permet de définir les pas 9 à 16 du motif de la piste qui seront joués.

## Division

Ce paramètre permet de régler la division de l'horloge MIDI qui détermine la durée de chaque pas. Toutes les pistes sont contrôlées par le paramètre *Division* de SeqA. Ce paramètre est présent sur les 3 pages de menu par souci de commodité.

# Contrôleur à ruban

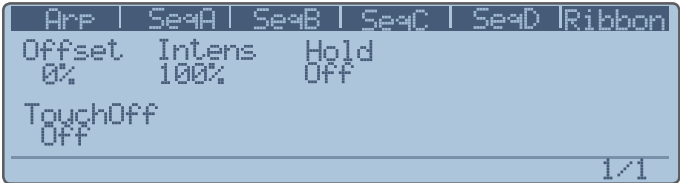


Figure 63. Menu du contrôleur à ruban, page 1 sur 1

Comme mentionné à la section «Contrôleur à ruban» à la page 16, le **contrôleur à ruban** envoie 2 signaux de commande en sortie. Avec un seul doigt, les deux signaux sont identiques. Avec deux doigts, le doigt le plus à droite contrôle la sortie 2 du ruban.

## Offset

Ce paramètre déplace le point zéro du ruban vers la droite à partir du bord le plus à gauche. Cette fonction fera l'objet d'une prochaine mise à jour de l'OS.

## Intens

Ce paramètre permet de définir l'ampleur de la sortie du ruban de 0 à 200 %. L'utilisation la plus courante est d'utiliser une valeur de 100 %.

## Hold

Ce paramètre sert à maintenir la dernière position du ruban touchée.

## TouchOff (décalage du toucher)

Réinitialise le point zéro sur la position du ruban touchée en premier. Cela permet de faire de longs balayages si vous touchez d'abord l'extrémité droite du ruban. Ceci est similaire au mode du contrôleur à ruban du CS-80.

# Sorties

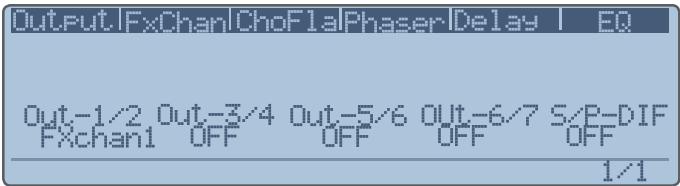


Figure 64. Menu des sorties, page 1 sur 1

Les sorties analogiques du Solaris sont configurées pour offrir 4 paires de sorties stéréo. La sortie S/PDIF est également disponible.

Vous pouvez décider quelle est la source du signal audio pour chacune de ces sorties stéréo. Les sélections possibles sont : *Off*, *Synth*, *EXT-1/2*, *EXT-3/4*, *S/PDIF* et *FXchan1-4*.

Synth	Envoie le signal de sortie direct du Solaris avant traitement dans la section des effets.
EXT-1/2, EXT-3/4 ou S/PDIF	Achemine les signaux directement à partir de leur entrée vers les sorties, comme une fonction passe-système ou <i>pass-thru</i> (aucun traitement des signaux externes ou S/PDIF n'intervient).
FXchan1-4	Envoie la somme totale du canal d'effets vers la sortie sélectionnée.

Tableau 10. Sources de sortie audio  
ÉCRAN GRAPHIQUE

Le système est très souple en ce qui concerne le bus d'effet, mais peut apparaître quelque peu déroutant. En tenant compte des options d'entrée du canal d'effets, plusieurs variations de routage sont possibles. Par exemple :

*Vous souhaitez modifier le son non traité (dry) du synthétiseur avec les 4 effets, chacun ayant sa propre sortie directe d'affectée. Dans ce cas, l'écran apparaît comme ceci :*

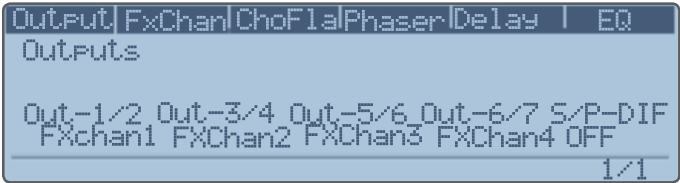


Tableau 11. Exemple de routage de sortie

Vous pouvez alors régler chacun des canaux d'effets (voir ci-dessous) avec le son non traité du synthétiseur en entrée et un seul effet sélectionné pour chaque canal d'effets.

*Vous souhaitez appliquer un effet de Flanger au son non traité du synthétiseur, envoyer le résultat vers une sortie, puis envoyer le son du synthétiseur avec l'effet de Flanger vers un effet de délai, et le signal résultant vers une autre sortie. L'écran de la page de sortie apparaît comme ceci :*

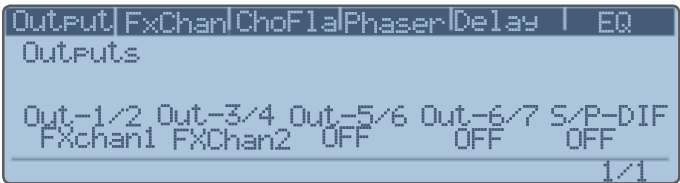


Figure 65. Exemple de routage de sortie

Votre première action consiste à régler le paramètre *FXchan1* comme traitant le synthétiseur en entrée, puis à sélectionner uniquement l'effet *Chorus/Flanger*. Ensuite, vous réglez le paramètre *FXchan 2* comme traitant le signal de *FXchan1* en entrée, puis vous sélectionnez uniquement l'effet *Delay*. Dans cet exemple, vous avez 2 canaux d'effets en série, dont le signal est envoyé aux sorties analogiques 3/4.

# Canal d'effets (FXChan)

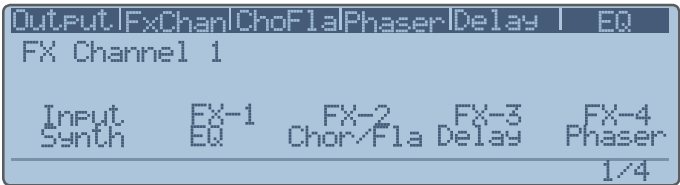


Figure 66. Menu du canal d'effets, page 1 sur 4

Le Solaris dispose de quatre canaux d'effets séparés, chacun comportant quatre emplacements d'effets. Quatre modules d'effets sont à votre disposition (*Chorus/Flanger*, *Phaser*, *Delay* et *EQ*) pour occuper ces emplacements. Chaque module d'effet ne peut être utilisé qu'une fois, mais tous peuvent être insérés dans n'importe quel emplacement de l'un des quatre canaux d'effets. Les modules d'effets sont décrits dans la section suivante.

Les canaux d'effets sont différents des emplacements qui reçoivent les effets. Chaque canal (ou bus d'effet) peut comporter jusqu'à 4 effets possibles, mais les quatre effets ne peuvent être sélectionnés qu'une seule fois, en raison du concept de « groupe d'effets » (*Effects Pool*) : n'importe quel emplacement peut recevoir l'un des effets parmi ceux qui sont disponibles dans le groupe, mais une fois qu'un effet a été sélectionné et affecté à un emplacement, il est retiré du groupe et ne peut plus être affecté à un autre emplacement.

Pour naviguer entre les quatre canaux d'effets, appuyez sur les touches inc/dec situées à côté de l'écran graphique, le menu FxChan étant affiché.

Chacun des quatre canaux d'effets est muni des paramètres suivants :

Input

Synth	Le signal audio tel qu'il provient directement du VCA.
Ext-1/2	Entrées audio externes 1 et 2
Ext-3/4	Entrées audio externes 3 et 4
S/P-DIF	Entrée S/PDIF
FXchan(N)	Sortie de l'un des 3 autres canaux d'effets.

Tableau 12. Entrées du canal d'effets

FX-1, FX-2, FX-3, FX-4

Ces paramètres représentent les 4 emplacements disponibles pour chaque canal d'effets. Effectuez votre sélection parmi les quatre modules d'effets disponibles.

Chorus/Flanger (*ChorFla*)

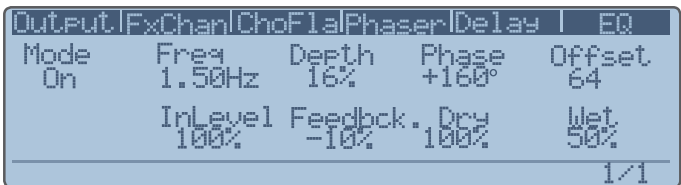


Figure 67. Menu du Chorus/Flanger, page 1 sur 1

Ce module est un effet de Chorus et de Flanger. L'effet de Flanger s'obtient en ajoutant un feedback positif ou négatif au signal par le biais du paramètre *Feedback*.

Mode

Ce paramètre permet de couper ou d'activer l'effet.

Freq

Vitesse de la modulation, de 0,00 Hz à 50,0 Hz.

Depth

Profondeur de l'effet de modulation, de 0 % à 100 %.

Phase

Phase, de +/- 180 degrés.

Offset

Décalage du point central de la fréquence balayée, de 0 à 127.

InLevel

Gain du signal d'entrée.

Feedback.

Niveau du feedback appliqué, de 0 % à 100 %.

Dry

Niveau du signal original et non traité envoyé en sortie.

Wet

Niveau du signal traité envoyé en sortie.

Phaser

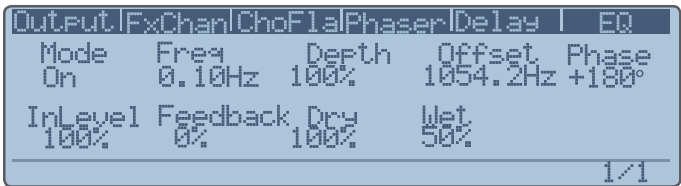


Figure 68. Menu du Phaser, page 1 sur 1

Mode

Ce paramètre permet de couper ou d'activer l'effet.

Freq

Vitesse de la modulation, de 0,00 Hz à 50,0 Hz.

Depth

Profondeur de l'effet de modulation, de 0 % à 100 %.

Phase

Phase, de +/- 180 degrés.

Offset

Décalage du point central de la fréquence balayée, en Hertz. La plage va de 0,00 Hz à 20000,0 Hz.

InLevel

Gain du signal d'entrée.

Feedback.

Niveau du feedback appliqué, de 0 % à 100 %.

Dry

Niveau du signal original et non traité envoyé en sortie.

Wet

Niveau du signal traité envoyé en sortie.

Delay

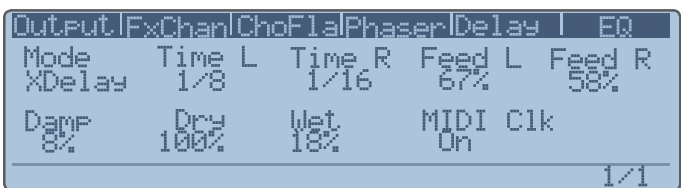


Figure 69. Menu du Delay, page 1 sur 1

L'effet de délai du Solaris consiste en fait en deux effets de délai différents, un délai stéréo « normal » et un délai



croisé. Le délai stéréo standard se compose de deux circuits de délai (gauche et droite) qui reçoivent des boucles de feedback dans leurs propres entrées. Le délai croisé (*cross delay*) comporte deux circuits de délai dont les circuits de feedback se « chevauchent » au niveau de leur entrée, ce qui permet de créer des effets de panoramique intéressants. Les deux types de délai sont munis des paramètres suivants :

### Mode

Le paramètre *Bypass* vous permet de couper l'effet ou bien de choisir le paramètre *Delay* (délai standard) ou *XDelay* (délai croisé).

### Time L

Temps (en millisecondes) entre le son initial en entrée et la première sortie retardée du canal gauche.

### Time R

Temps (en millisecondes) entre le son initial en entrée et la première sortie retardée du canal droit.

### Feed L

Niveau de feedback appliqué au canal gauche.

### Feed R

Niveau de feedback appliqué au canal droit.

### Damp

Niveau d'amortissement appliqué aux hautes fréquences. Des valeurs plus élevées amortissent plus vite les hautes fréquences, ce qui se rapproche du déclin naturel des hautes fréquences dans une pièce.

### Dry

Niveau du signal original et non traité envoyé en sortie.

### Wet

Niveau du signal traité envoyé en sortie.

### MIDI Clk

Le paramètre *MIDI Clk* permet à l'effet de délai d'être synchronisé à l'horloge MIDI. Les sélecteurs de division d'horloge remplacent les durées de délai en millisecondes pour les canaux droit et gauche.

## EQ

Output	FxChan	ChoFla	Phaser	Delay	EQ
Mode	Freq2	Q1	Q2	Q3	
ON	36.00Hz	0.70	0.70	0.70	
Freq1	Freq3	Gain1	Gain2	Gain3	
103.0Hz	10.0Hz	+10.0	-1.5	0.9	

Figure 70. Menu de l'égaliseur, page 1 sur 1

Le module d'effet EQ est un égaliseur 3 bandes, chaque bande permettant la programmation d'une fréquence centrale entre 0,00 Hz et 20000,0 Hz. Il est possible de couper ou d'amplifier le paramètre *Gain* de 12 dB par bande. Le paramètre *Q* contrôle la bande passante de la coupure ou de l'amplification ; 0,7 est la valeur minimale de *Q* et elle permet d'obtenir la plus grande largeur

de bande autour de la fréquence centrale. 20,00 est la valeur maximum, pour une bande passante la plus étroite possible.

## Synthèse vectorielle (VS)

La section *Vector Synthesis* permet à quatre sources sonores différentes d'être mélangées et transformées (*morphing*) dynamiquement en fonction de la position de deux vecteurs *x* et *y*. La synthèse vectorielle permet au Solaris de produire des sons évolutifs, tourbillonnants et dynamiques qui rappellent ceux du Prophet VS de feu Sequential Circuits. Le Solaris dispose de 2 modules de synthèse vectorielle.

Le Prophet VS avait lancé l'idée de modifier la structure harmonique de la « matière sonore » en lui appliquant filtrage et modelage à l'aide d'un mixeur en 2 dimensions. À l'époque où je faisais partie de SCI, nous avons appelé cette technique *Vector Synthesis*. Il est également possible de programmer ce type de son avec l'un des mixeurs ordinaires, mais pour faciliter les choses, j'ai mis à votre disposition deux « mixeurs vectoriels » (permettant une quadri-panoramique) pour faciliter la programmation. Le mixeur *VS1* dispose de 4 entrées de signal, chacune ayant son volume initial. L'axe des abscisses, ou *X*, (contrôlé par le paramètre *SourceX*) permet un fondu-enchaîné entre les entrées 1 et 2. L'axe des ordonnées, ou *Y* (contrôlé par le paramètre *SourceY*) permet la même chose pour les entrées 3 et 4. Le réglage d'usine des paramètres *Source X* et *Y* sont les 2 sorties du **levier de commande**, mais vous pouvez programmer le paramètre que vous voulez.

VS 1	VS 2	AM 1	AM 2	LoopEG
Input1	Input2	Input3	Input4	
Osc 1	Osc 2	Osc 3	Osc 4	
Level1	Level2	Level3	Level4	
100%	100%	100%	100%	

Figure 71. Menu de la synthèse vectorielle, page 1 sur 2

VS 1	VS 2	AM 1	AM 2	LoopEG
SourceX	Amount			X-Offset
JoyX	100%			0
SourceY	Amount			Y-Offset
JoyY	100%			0

Figure 72. Menu de la synthèse vectorielle, page 2 sur 2

Le mouvement des paramètres *X* et *Y* du module de synthèse vectorielle peut être affecté au **levier de commande** ou être modulé par l'une des nombreuses sources de modulation du Solaris. Lorsque les paramètres *X* et *Y* sont affectés au **levier de commande**, chaque angle de la commande représente le niveau maximum de l'une des quatre sources d'entrée. Les paramètres *X-Offset* et *Y-Offset* servent à décaler la valeur de la commande *X/Y* en déplaçant le centre du **levier de commande** par rapport à la position 0,0.

Regardez le réglage en sortie d'usine (programme par défaut lorsque vous allumez le Solaris sans carte CF) et vous pouvez voir que les paramètres *Input1-Input4* sont réglés sur *Osc 1-Osc 4*, tous à leur niveau maxi-

mum. Lorsque vous affichez la page suivante, le menu de VS 1, vous pouvez voir le paramètre *JoyX* sélectionné comme *SourceX*, et le paramètre *JoyY* sélectionné comme *SourceY*, tous deux réglés sur 100 % et sans décalage. Maintenant, réglez l'accordage de chaque oscillateur sur différents intervalles afin de pouvoir les reconnaître facilement, vous pouvez utiliser le **levier de commande** pour isoler chaque oscillateur et effectuer un fondu-enchaîné entre les 4 sorties des oscillateurs, la position centrale du **levier de commande** étant un mélange égal des 4 entrées.

## Modulation d'amplitude (AM)

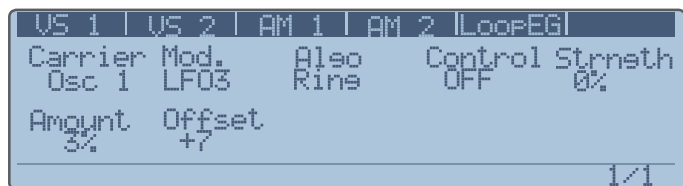


Figure 73. Menu de la modulation d'amplitude, page 1 sur 1

La modulation d'amplitude est un processus qui permet de faire varier l'amplitude d'un son (appelée fréquence porteuse) par l'amplitude d'un autre son (appelée fréquence de modulation). Lorsque la fréquence de modulation est infrasonore, la modulation d'amplitude donne un effet de trémolo. Si la fréquence de modulation est supérieure à environ 10 Hz, le timbre de la fréquence porteuse est affecté par l'introduction de partiels supplémentaires en sortie. Avec deux ondes sinusoïdales, la modulation d'amplitude produit deux bandes latérales supplémentaires, équidistantes de la fréquence fondamentale de la porteuse. La fréquence des bandes latérales est la somme et la différence de la fréquence porteuse et de la fréquence de modulation, et l'amplitude des nouveaux partiels est la moitié de celle de la porteuse.

Le Solaris dispose de 2 modules AM. N'importe quelle source peut servir de fréquence porteuse ou de fréquence de modulation, bien que la technique de synthèse AM classique consiste à moduler l'amplitude d'un oscillateur par un autre oscillateur. Les algorithmes sont :

Shift	Modulation d'amplitude typique qui produit deux bandes latérales autour de la porteuse.
Clip	Multiplie les deux signaux d'entrée et écrête le résultat. Ce paramètre crée deux fortes bandes latérales (plus fortes que celles générées par <i>Shift</i> ) autour de la fréquence porteuse, ainsi qu'une forte bande latérale à une fréquence beaucoup plus basse. L'annulation de phase élimine la porteuse originale.
Abs (absolute)	Fournit en sortie la valeur absolue de la multiplication des deux signaux d'entrée sans écrêtage. Crée deux faibles bandes latérales espacées autour de la porteuse.
Ring	Modulation en anneau classique qui crée deux fortes bandes latérales autour de la porteuse et élimine complètement cette dernière en raison de l'annulation de phase.

Tableau 13. Algorithmes de modulation d'amplitude

La section *AM* peut être modulée par contrôle externe lorsque vous sélectionnez une source de modulation pour le paramètre *Control*.

### Amount

Mixeur bipolaire contrôlant la sortie de l'algorithme. Prenons le paramètre *Ring Mod* à titre d'exemple : si le paramètre *Offset* est réglé sur 0, le paramètre *Amount* apparaîtra comme un simple mixeur bipolaire (les valeurs négatives produisant un signal de phase inversé) ; lorsque le paramètre *Amount* est réglé sur 0, vous n'entendrez aucun son. En revanche, si vous réglez le paramètre *Offset* sur une autre valeur, vous entendrez une partie de l'entrée d'origine du paramètre *Carrier* (la porteuse), puis lorsque vous ajusterez le paramètre *Amount*, vous entendrez alors une augmentation du niveau de sortie de la modulation en anneau.

### Offset

Décale l'entrée du paramètre *Carrier* au-dessus ou en dessous de la valeur zéro.

## Enveloppe à boucle (LoopEG)

L'enveloppe à boucle est une enveloppe bipolaire à 8 segments et à deux dimensions, qui possède une capacité de retour en boucle. Cette enveloppe peut être sélectionnée comme source de modulation pour toute autre destination de modulation.

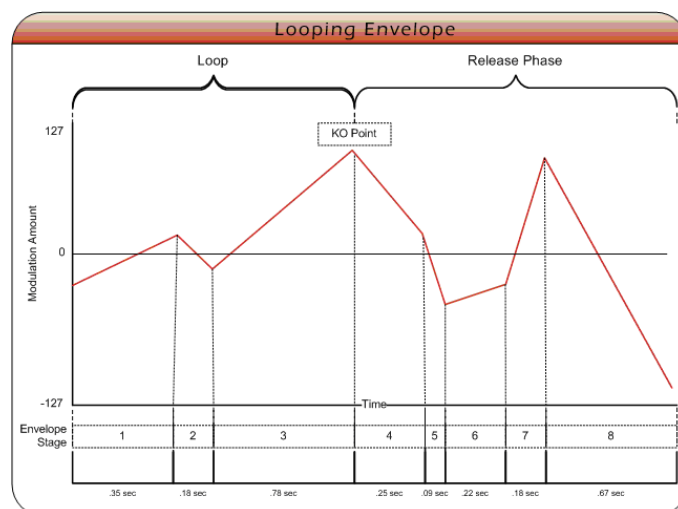


Figure 74. Schéma de l'enveloppe à boucle (LoopEG)

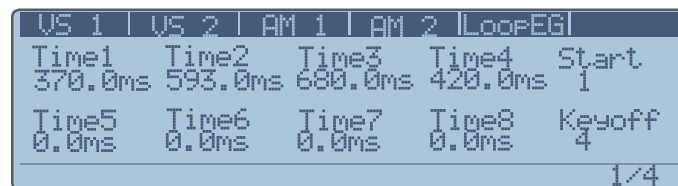


Figure 75. Menu de l'enveloppe à boucle, page 1 sur 4

Paramètre	Description
Time1 – Time8	Ces paramètres déterminent la durée de chacun des 8 segments de l'enveloppe. La plage par défaut des paramètres de durée est de 1,0 ms à 20,0 secondes. L'enveloppe à boucle de retour peut aussi être synchronisée à l'horloge MIDI à l'aide du paramètre <b>Sync</b> de la 4 page du menu. Lors de la synchronisation à l'horloge MIDI, les valeurs de durée de chaque segment sont représentées par des divisions temporelles.
Start	Lorsque la fonction de retour en boucle est activée, ce paramètre détermine le point de départ de la boucle. L'enveloppe suit sa progression normale jusqu'à ce qu'elle rencontre le point <b>KeyOff</b> , puis elle revient en boucle sur le segment indiqué par le paramètre <b>Start</b> . La boucle se poursuit jusqu'à ce vous relâchez la touche du clavier, ce qui déclenche alors la phase de relâchement ( <i>release</i> ) de la boucle, à partir du point <b>KeyOff</b> jusqu'à la fin du segment 8.
KeyOff	Ce paramètre possède deux fonctions. Lorsque le mode de retour en boucle est activé, le point <b>KeyOff</b> détermine le dernier segment de la boucle. Le point <b>KeyOff</b> détermine aussi le début de la phase de relâchement de l'enveloppe. Lorsque le mode de retour en boucle est désactivé, les segments du point de départ au point <b>KeyOff</b> représentent les parties d'attaque ( <i>attack</i> ) et de déclin ( <i>decay</i> ) de l'enveloppe. Le point <b>KeyOff</b> représente la partie de sustain. Les segments suivant le point <b>KeyOff</b> représentent la phase de relâchement ( <i>release</i> ) de l'enveloppe. Lorsque le mode de retour en boucle est activée, l'enveloppe se comporte comme décrit ci-dessus.

Tableau 14. Mode *Main* de l'enveloppe à boucle, paramètres de la page 1

Figure 76. Menu de l'enveloppe à boucle, page 2 sur 4

Paramètre	Description
Level 1x – Level 4x	Ces paramètres déterminent le niveau de sortie de la dimension X de chaque segment de l'enveloppe. Étant donné qu'il s'agit d'une enveloppe bipolaire, la plage de valeurs de ces paramètres est -/+ 127.
Level 1y – Level 4y	Ces paramètres déterminent le niveau de sortie de la dimension Y de chaque segment de l'enveloppe. Étant donné qu'il s'agit d'une enveloppe bipolaire, la plage de valeurs de ces paramètres est -/+ 127.

Tableau 15. Mode *Main* de l'enveloppe à boucle, paramètres de la page 2

Figure 77. Menu de l'enveloppe à boucle, page 3 sur 4

La page 3 affiche les niveaux X et Y des 4 derniers segments.

Figure 78. Menu de l'enveloppe à boucle, page 4 sur 4

Paramètre	Description
LevSrc, TimeSrc	Ces paramètres permettent de choisir, parmi une liste de sources de modulation, celles qui modulent les niveaux ou durées de tous les segments.
LevAmt, TimeAmt	Ces paramètres permettent de choisir, parmi une liste de paramètres, les valeurs qui modulent le niveau ou la durée de tous les segments.
Slope	Ce paramètre permet de régler la courbe (ou pente) de chaque segment ; la valeur 0 donne une courbe linéaire, tandis que la valeur 127 donne une courbe exponentielle.
Sync	Ce paramètre permet d'utiliser l'horloge MIDI pour définir les valeurs de temporisation.
Repeat	Ce paramètre permet de définir le nombre de répétitions de la boucle. Les réglages possibles sont <i>Off</i> , de 1 à 9 et <i>Inf</i> (infini).
Boucle	Ce paramètre active ou désactive la fonction de retour en boucle de cette enveloppe. Lorsqu'elle est activée, l'enveloppe effectue un retour en boucle entre les segments spécifiés par les paramètres de début de boucle ( <b>Start</b> ) et de point <b>KeyOff</b> .

Tableau 16. Mode *Main* de l'enveloppe à boucle, paramètres de la page 4

## Tables de notes

Figure 79. Menu des tables de notes, page 1 sur 1

Le Solaris dispose de 4 tables de notes, qui peuvent servir de sources de modulation. Une table de notes reçoit une note en entrée et lui applique les valeurs définies par la table en sortie. Chaque table de notes possède son propre onglet de menu.

Les tables de notes vous permettent de définir une valeur entre 0,0 % et 100,0 % pour chaque note à l'aide du

clavier. Il suffit de sélectionner la note que vous souhaitez régler en jouant la touche correspondante du clavier. La valeur actuelle s'affiche dans la colonne **Current** de l'écran. À l'aide de la **molette de données** (ou du bouton rotatif de la rangée inférieure), vous pouvez régler cette valeur, par exemple en changeant le paramètre **Interpol** (interpolation) en valeur **Fixed** (fixe). La valeur des notes situées entre celles que vous réglez est calculée par interpolation linéaire. Les champs **Previous** (précédent) et **Next** (suivant) vous permettent de voir les valeurs (fixes) que vous avez définies.

Les tables de notes n'ont pas encore de représentation graphique indiquant la graduation de la table. Pour parer à cela, divers paramètres permettent de définir les valeurs de sortie de la table et de montrer ainsi le mieux possible ce qui se passe à l'écran. Trois paramètres déterminent les valeurs de la table. Ces paramètres sont : **Previous**, **Next** et **Current**, comme indiqué sur la Figure 79. Les chiffres indiqués sous chacun de ces paramètres sont les numéros de note MIDI. Lorsque la table de notes est vide, des tirets sont affichés sous les paramètres **Previous** et **Next**, ainsi que sous la touche sur laquelle vous appuyez et qui apparaît comme étant la valeur du paramètre **Current**.

En dessous de ces trois paramètres, vous trouvez également trois autres paramètres, qui sont : **Value**, **Interpol** et **Value**. Lorsque la table de notes est vide, ces paramètres affichent chacun une valeur de 0,0 %. Lorsqu'une table de notes valide existe, l'écran affiche les valeurs de pourcentage des notes jouées sur le clavier, l'utilisateur pouvant leur affecter une valeur interpolée ou fixe. Les deux notes définies dans la table, plus grave pour l'une et plus aigüe pour l'autre que la note jouée, affichent leur valeur en % dans les champs **Previous** et **Next**.

Exemple : Prenez la note 36 (le do le plus grave du Solaris) et modifiez la valeur **Interpol** en la réglant sur 5,0 % (utilisez le bouton rotatif sous l'onglet **Interpol**). L'onglet affiche alors la valeur **Fixed**, ce qui signifie que la note 36 a désormais une valeur fixe de 5,0 %. La Figure 79 illustre ce que l'écran indique à ce moment-là. Sélectionnez maintenant la note 77 (F5). Réglez le paramètre **Value** sur 10,7 %. Jouez la note 55 (G3). La figure 80 illustre ce que l'écran affiche alors.

KeyTb1	KeyTb2	KeyTb3	KeyTb4	Lag	EGFoll
Prev. 36	Current 55	Next 77		Init Off	
Value 5.0%	Interpol 7.6%	Value 10.7%		Active 2	
KeytableInit: 10.7%					1/1

Figure 80. Exemple de table de notes

Remarquez dans le coin inférieur droit la présence du paramètre **Active**, dont la valeur est 2. Ceci vous indique que 2 notes ont une valeur définie dans la table de notes. Ces deux notes ont désormais une valeur fixe. L'écran indique également qu'il existe une valeur fixe dans la table, plus grave que la note en cours de sélection, qui est la note 36 (la note désignée par **Previous**) et qu'il y a une autre valeur fixe pour la note 77 (la note désignée par **Next**). Pour toutes les valeurs des notes comprises entre ces deux notes à valeur fixe, le Solaris va interpoler

ou calculer une valeur. Pour la note 55, nous obtenons donc une valeur en sortie de 7,6 %.

*Vous pouvez attribuer des valeurs fixes à chaque note MIDI. De cette manière, vous pouvez créer un accordage particulier ou une gamme qui vous est propre. De plus, les valeurs interpolées en sortie par la table de notes peuvent être utilisées comme source de modulation de paramètres autres que celui de hauteur d'oscillateur.*

Le paramètre **Active** vous indique combien de notes ont reçu une valeur dans la table. Le paramètre **Init** vous permet d'effacer le contenu de la table de notes. Il suffit de sélectionner le paramètre **Active**, puis d'appuyer sur la touche **Enter**. Appuyez sur la touche **Exit** pour annuler.

## Intégrateur

KeyTb1	KeyTb2	KeyTb3	KeyTb4	Lag	EGFoll
Lag1 0.0ms	Lag2 0.0ms	Lag3 0.0ms	Lag4 0.0ms		
Inewt LFO1	Inewt OFF	Inewt OFF	Inewt OFF		
					1/1

Figure 81. Menu de l'intégrateur, page 1 sur 1

Le Solaris possède quatre intégrateurs (*lag processors*) qui permettent de « lisser » un signal ; soit un signal de commande, soit un signal audio (même si la plupart du temps l'intégrateur est plutôt utilisé avec un signal de commande). Sans rentrer dans le détail du circuit (que vous pouvez aussi rencontrer sous l'appellation *slew limiter*), les intégrateurs sont avant tout des filtres passe-bas unipolaires (6 dB). Voici quelques exemples qui expliquent comment s'en servir :

1) *Sortie du séquenceur pas-à-pas* - imaginons que vous souhaitiez que le paramètre de coupure du filtre s'ouvre et se ferme progressivement, plutôt que brusquement, lorsque vous utilisez l'une des pistes du séquenceur. Il vous suffit d'affecter la sortie de SeqA, SeqB, SeqC ou SeqD à un intégrateur, puis de router cet intégrateur de façon à ce qu'il contrôle la coupure du filtre.

2) *Vous souhaitez affecter la sortie S/H (sample-and-hold) d'un LFO au réglage de la hauteur de l'oscillateur, mais vous ne voulez pas que se produisent de brusques changements de sa hauteur. Peut-être avez-vous déjà réglé le LFO selon un cycle très lent afin d'apporter de subtiles variations de la hauteur de l'oscillateur (par exemple, pour simuler la dérive d'un oscillateur analogique instable). En réglant l'intégrateur sur un temps de réponse assez long, vous pouvez créer des modifications de la hauteur de l'oscillateur qui seront très faibles et progressives. Pour cela, routez le LFO vers l'intégrateur, puis l'intégrateur vers la modulation du paramètre Pitch de l'oscillateur.*

3) *Vous modulez la fréquence d'un oscillateur par un autre selon des fréquences audio. Le fait d'affecter la source de modulation à l'intégrateur*



va permettre d'émousser quelque peu la forme d'onde en lui appliquant un filtre passe-bas, ce qui permet d'adoucir la modulation de fréquence.

4) Vous utilisez un signal de commande, qui peut être interne comme le **contrôleur à ruban**, le **levier de commande** ou encore la **molette de modulation**, ou bien externe comme le contrôleur de souffle CC2 ou l'une des commandes de contrôle MIDI programmables. Ce signal est utilisé pour contrôler la hauteur de l'oscillateur, mais vous entendez comme un artefact ou un léger effet d'escalier. Utilisez alors un intégrateur pour lisser ces derniers. Vous n'avez pas besoin d'appliquer une valeur élevée, quelques ms suffisent.

5) Vous souhaitez utiliser l'une des deux touches programmables Assign 1 ou 2 (en bas à gauche du panneau avant) pour modifier le paramètre de hauteur ou de coupure (ou tout autre paramètre de votre choix) selon une valeur spécifique (par exemple, pour effectuer un saut d'octave vers le haut ou vers le bas), mais vous voulez que cela produise un effet de glissement. Étant donné que la sortie des touches programmables est soit 0, soit max+, réglez la valeur Amount du paramètre de hauteur ou de coupure dans les pages de menu du mode Mod, puis affectez la touche programmable à un intégrateur pour obtenir un effet de glissement exponentiel lorsque vous utilisez la touche Assign.

## Suiveur d'enveloppe (EGFoll)



Figure 82. Menu du suiveur d'enveloppe, page 1 sur 1

Le suiveur d'enveloppe vous permet de définir une enveloppe en fonction de l'amplitude du signal **Input**. L'enveloppe qui en résulte peut être utilisée, par exemple, pour contrôler la fréquence de coupure d'un filtre, ce qui donne un effet "wah" classique en fonction de l'enveloppe du signal audio entrant.

### Input

Signal d'entrée dont l'amplitude d'enveloppe sert à définir une enveloppe de contrôle.

### Attack

Durée, en millisecondes, du segment d'attaque de l'enveloppe qui en résulte. Augmenter cette valeur « lisse » l'enveloppe ainsi créée, en ignorant les crêtes de l'enveloppe d'amplitude du signal entrant qui sont plus courtes que cette valeur.

### Release

Durée, en millisecondes, du segment de relâchement

de l'enveloppe qui en résulte. Augmenter cette valeur « lisse » l'enveloppe ainsi créée, en ignorant les crêtes de l'enveloppe d'amplitude du signal entrant qui sont plus courtes que la phase de relâchement de l'enveloppe.

### InLevel

Niveau de gain appliqué au signal entrant. Augmenter cette valeur accroît la sensibilité du suiveur d'enveloppe au signal d'entrée.

### OutLevel

Gain de sortie du signal de commande qui en résulte. Augmenter cette valeur accroît la profondeur du signal de sortie.

## Menu du système

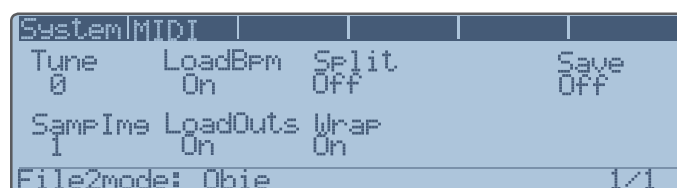


Figure 83. Menu du système, page 1 sur 1

### Tune

Applique un accordage de +/- 100 centièmes au synthétiseur. Peut-être souhaitez-vous accompagner un instrument acoustique qui n'est pas réglé au diapason de concert (La à 440 Hz) et qui ne peut pas être accordé facilement (comme un piano bastringue). Si besoin est, vous pouvez effectuer un accordage fin et sélectionner les programmes sans avoir à réinitialiser ce paramètre.

### Load BPM

Ce paramètre vous permet de remplacer les valeurs d'usine mémorisées des BPM. Lorsque le paramètre **LoadBPM** est réglé sur **Off**, la valeur de BPM programmée sera ignorée et le réglage actuel du BPM sera celui que tous les programmes utiliseront.

### Load Outs

Ce paramètre vous permet de remplacer les valeurs d'usine mémorisées de l'affectation des sorties. Lorsque le paramètre **LoadOuts** est réglé sur **Off**, tous les routages de signaux programmés dans la section **Output** (voir «Sorties» à la page 39), y compris les divers routages des effets, seront ignorés. Le réglage actuel des sorties et des bus d'effet sera celui que tous les programmes utiliseront.

*Attention, ce réglage va nuire à de nombreux programmes dont les effets spécifiques font partie intégrante du son obtenu. Cette fonction est mise à votre disposition pour le cas où vous souhaitez que le signal audio du Solaris envoyé aux prises de sortie ne soit pas mémorisé par les programmes d'usine.*

### Split

Permet de limiter les touches **inc/dec** à la sélection des pages du groupe **Main** ou du groupe **Mod**. La dernière

page affichée est mémorisée pour chaque section, ce qui permet ainsi d'effectuer un va-et-vient entre une page du mode **Main** et une page du mode **Mod** pour la même fonction.

## Wrap

Cette fonction permet la sélection continue des pages de paramètres, par exemple page 1, page 2, page 3, puis retour à la page 1. Lorsque le paramètre **Wrap** est réglé sur *Off*, la sélection de page par les touches **inc/dec** s'arrête à la première ou à la dernière page. Par exemple, lorsque vous être à la page 3 sur 3, la touche fléchée *Inc* n'affichera pas la page 1.

*Les paramètres du système ne sont pas mémorisés dans les programmes.*

## Save

Il est nécessaire de sauvegarder au moins une fois certains des paramètres du Solaris de façon à ce qu'ils soient utilisés de manière globale par le synthétiseur, plutôt que par un programme particulier. Ces paramètres sont sauvegardés dans le fichier "Global Init", abrégé en "glo.ini", du dossier "Factory" de votre carte CF.

Ce fichier est créé lorsque le paramètre **Save** de la page **System** est réglé sur *Active* et que vous appuyez sur la touche **Enter**. Le fichier d'initialisation globale contient tous les paramètres des pages du système et des pages MIDI, ainsi que les paramètres de polarité des pédales (page 2 des paramètres du menu d'accueil). Ce fichier "glo.ini" est chargé par le Solaris lorsque vous l'allumez.

# Menu MIDI



Figure 84. Menu MIDI, page 1 sur 2

## Canal

Canal MIDI utilisé par le Solaris pour l'envoi et la réception des données MIDI.

## PrgChng

Lorsque ce paramètre est réglé sur *On*, le Solaris répond aux messages de changement de programme par commandes MIDI.

## SendArrp

Lorsque ce paramètre est réglé sur *On*, le Solaris envoie les notes jouées par l'arpégiateur interne au port MIDI Out.

## Omni

Permet de régler le mode MIDI Omni sur *On* ou *Off*. Lorsque le mode Omni est activé, le synthétiseur répond aux 16 canaux MIDI en même temps. Lorsque le mode

Omni est désactivé, seules les données du canal MIDI sélectionné seront prises en compte.

## LocalOff

Lorsque ce paramètre est activé, le Solaris ne répond pas aux messages MIDI envoyés par son clavier.

## Tx-NRPN

Lorsque ce paramètre est activé, le Solaris transmet les données NRPN (numéros de paramètres non référencés) via MIDI.

## Rx-NRPN

Lorsque ce paramètre est activé, le Solaris reçoit les données NRPN via MIDI.

## MIDICtrl

Ce paramètre détermine si oui ou non le Solaris envoie ou reçoit des signaux MIDI. Il doit être réglé par défaut sur *On*.

## ClkSrc

Ce paramètre détermine si le Solaris utilise son horloge interne MIDI ou se synchronise sur une horloge MIDI externe. Lorsque ce paramètre est réglé sur *Ext*, le Solaris est synchronisé à une horloge externe. Lorsque ce paramètre est réglé sur *Send*, le Solaris est synchronisé à son horloge interne et envoie également un signal d'horloge à la sortie MIDI.

## Volume

Lorsque ce paramètre est réglé sur *On*, le Solaris répond aux messages de changement de volume par commandes MIDI.

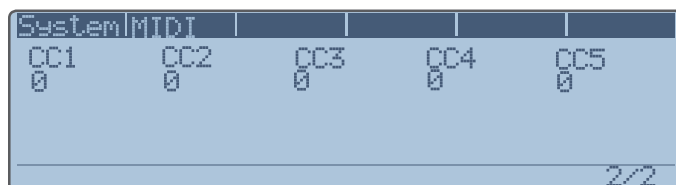


Figure 85. Menu MIDI, page 2 sur 2

Le Solaris possède cinq commandes d'entrée MIDI programmables, indiquées **CC 1-5**. La valeur qui apparaît en dessous de chaque onglet est le numéro du contrôleur MIDI que l'utilisateur souhaite affecter à l'entrée CC. Cette entrée est alors disponible en tant que source de modulation dans toutes les listes de paramètres de modulation. Ce système permet ainsi d'utiliser un contrôleur MIDI qui n'a pas été inclus dans la liste des paramètres de modulation standard. Cela fonctionne de la manière suivante :

Admettons que vous ayez un boîtier de commande MIDI externe, tel que le Kawai K5000 Macro Control. Ce boîtier possède des boutons rotatifs dédiés qui envoient des valeurs de contrôleurs spécifiques, tels que relâchement (72), attaque (73) et coupure (74). Cela signifie que le bouton rotatif appelé "Cutoff" va envoyer en sortie MIDI des messages CC74.

Supposons maintenant que vous souhaitiez utiliser ce bouton rotatif en tant que source de modulation avec le Solaris. À la page 2 du menu **MIDI**, vous pouvez affecter



ter jusqu'à 5 numéros de contrôle. Dans notre exemple, nous allons affecter la valeur 74 à CC 1.

Branchons alors le boîtier Macro Control sur l'entrée MIDI du Solaris ; lorsque vous tournez le bouton rotatif "Cutoff" du boîtier, il envoie des valeurs au paramètre auquel CC 1 est affecté. Lorsque vous sélectionnez vos sources de modulation, vous pouvez voir que CC1 est l'un des choix possibles. Dans le menu correspondant à la source de modulation du filtre, vous pouvez alors régler le paramètre **Destination** sur *Cutoff*, puis sélectionner CC 1 comme source de modulation avec une valeur **Amount** maximum et le bouton rotatif du boîtier Macro Control contrôlera la coupure du filtre du Solaris.

Une chose à garder à l'esprit, c'est que ces valeurs CC sont généralement graduées de 0 à 127. Cela signifie qu'elles peuvent produire des effets « en escalier », en particulier lorsque vous contrôlez la fréquence des oscillateurs. Dans ce cas, vous pouvez envoyer le paramètre CC 1 vers l'un des intégrateurs, puis sélectionner l'intégrateur comme source de modulation, en le réglant sur une petite valeur afin de « lisser » le signal de commande.

## Menu d'accueil

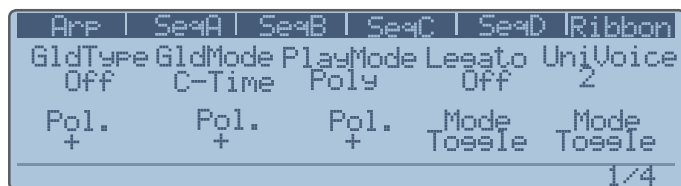


Figure 86. Menu d'accueil, page 1 sur 4

### GldType

Paramètre de réglage global du type de glissement : portamento (*Porta*), glissando (*Gliss*), portamento avec le doigt (*FingPort*) et glissando avec le doigt (*FingGlis*). Le glissando est un portamento « quantifié ». Imaginez faire glisser votre doigt le long du manche d'une guitare. Ce glissement fait entendre une progression douce par intervalles de demi-tons. Le terme « avec le doigt » signifie que le glissement ne se produit que lorsque le jeu est legato (vous jouez une nouvelle note avant de relâcher la note précédente).

### GldMode

Paramètre	Description
C-Time	Durée constante. Ce paramètre vous permet de spécifier la durée du glissement à l'aide du paramètre <b>GldTime</b> .
C-Rate	Taux constant. De 0 % à 100 %, la valeur 100 % procurant le délai de glissement le plus court.
Exp	Valeur exponentielle.

Tableau 17. Modes de glissement

### GldRange

Ce paramètre décrit la plage de glissement entre deux notes. Lorsqu'il est réglé sur la valeur 100 %, vous entendez toute la plage sélectionnée. Par exemple, en mode **Gliss**, vous entendrez la progression des demi-tons de l'intervalle formé par les deux notes. En d'autres termes, si vous jouez C2 puis C4, avec une valeur de 100 %, vous entendrez un glissement de 24 demi-tons. Si la valeur de ce paramètre est réglée sur 50 %, le glissement s'effectuera entre C3 et C4.

*Il est préférable de régler le paramètre Play-Mode (mode de jeu) sur la valeur Mono pour bien entendre l'effet des paramètres de glissement.*

### GldTime

Durée du glissement entre 0,0 ms et 10,0 s (ou de 0 % à 100 % en mode de glissement à taux constant).

### Playmode

Ce paramètre détermine le mode de jeu du Solaris, polyphonique ou monophonique.

*La touche **Unison** du panneau avant (sous l'écran des LFO) se substitue au réglage du paramètre PlayMode, à moins que le paramètre UniVoice ne soit réglé sur Chord.*

### Legato

Ce paramètre détermine si une voix est redéclenchée ou pas lorsqu'elle est « volée » pour une utilisation en mode legato. Lorsque le mode *Legato* est désactivé, seule la note qui est la plus jouée sonne. En mode *Legato* (paramètre *Reassign* ou *Retriggger*), une note qui est maintenue enfoncée sonnera de nouveau après avoir joué et relâché une autre note. Le mode *Reassign* affecte de nouveau la voix à la note originale, ce qui procure un effet de legato. Le mode *Retrig* redéclenche la note originale.

### EgReset

*Le mode **Shutdwn** force la réinitialisation des enveloppes pour chaque nouvel événement Note On. Dans le mode **Running**, les enveloppes continuent à produire leur effet à partir du segment où elles se trouvent lorsqu'une nouvelle note est jouée.*

### NotePri(ority)

Lorsque le paramètre **PlayMode** est réglé sur le mode *Mono*, le paramètre de priorité de note détermine la touche qui est prioritaire parmi celles qui sont enfoncées, ce qui veut dire celle que vous entendrez. Dans le mode *Low*, la note la plus grave du clavier est celle qui est entendue. Dans le mode *High*, la note la plus aiguë du clavier est celle qui est entendue. Dans le mode *Last*, la note jouée en dernier est celle qui est prioritaire. Les premiers Minimoog donnaient la priorité à la note la plus grave. Les synthétiseurs actuels ont tendance à donner la priorité à la dernière note jouée.

### UniVoice

Ce paramètre détermine le nombre de voix que le Solaris

doit attribuer à une seule note. Plus le nombre de voix attribué est important, plus le son est épais et percutant, même si la polyphonie peut en souffrir lorsque le paramètre **PlayMode** est réglé sur *Poly*. Néanmoins, le Solaris possède une fonction « intelligente » qui vous permet d'empiler les voix à l'unisson en mode polyphonique. En réglant **UniVoice** sur la valeur 3, par exemple, 3 voix seront attribuées à chaque note jouée. Plus vous attribuez de voix et moins vous obtenez de polyphonie. Le système d'exploitation actuel prend en charge 10 voix. Dans cette configuration, vous aurez donc 3 voix de polyphonie.

Le paramètre **UniTune** peut être appliqué au mode *Mono* ou au mode *Poly*.

Lorsque vous souhaitez jouer un accord avec une seule note, réglez ce paramètre sur *Chord* et veillez à ce que le paramètre **PlayMode** soit réglé sur *Poly* et que la touche **Unison** du panneau avant soit éteinte. Maintenez la touche de l'accord au clavier enfoncée, puis appuyez sur la touche **Unison**. Tant que la touche **Unison** est activée (témoin lumineux visible), les notes que vous jouez produisent un accord.

UniTune

Ce paramètre sert à définir l'écart d'accordage (+/- 100 centièmes) entre les voix spécifiées au paramètre **UniVoice**. Plus la valeur est grande, moins les voix sont accordées les unes par rapport aux autres. Cela peut se traduire par un son très « épais ».

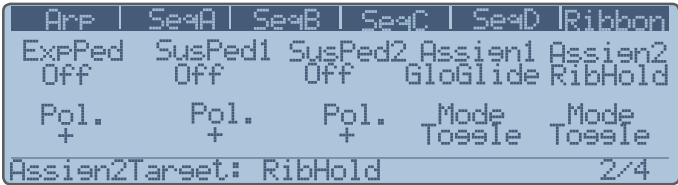


Figure 87. Menu d'accueil, page 2 sur 4

ExpPed

Pédale d'expression. Donne une valeur continue. Elle peut contrôler le paramètre **Expr** (volume) ou la position de **Pan** globale, en fonction du réglage initial de la panoramique de chaque partie.

SusPed1 et SusPed2

Pédales de sustain (commutateurs). Les valeurs des deux pédales peuvent être : *Sostenuto*, *Sustain* (interaction avec la touche **Hold** du panneau avant), *Ribbon Hold*, *Sequencer On*, *Arpeggiator On*, *Arpeggiator Hold*, *Arpeggiator Transpose*. Voir le Tableau 18 pour plus de renseignements sur le paramètre *Arpeggiator Transpose* (transposition de l'arpégiateur).

Pol.

Chaque pédale est munie de ce paramètre. Il vous permet de régler la polarité de la pédale. Les pédales peuvent également être désactivées lorsque leur valeur de paramètre est réglée sur *Off*. Cette valeur est mémorisée au niveau global.

Assign1 et Assign2

Il s'agit des touches programmables du panneau avant,

situées à gauche des touches d'**Octave**, qui fonctionnent comme un commutateur. Les valeurs possibles sont :

Paramètre	Description
GloGlide	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver le type de glissement en sélectionnant la valeur <i>Off</i> ou celle programmée pour le paramètre global <b>GldType</b> .
Glide 01 - Glide 04	Ce paramètre permet d'activer ou de désactiver le glissement des oscillateurs individuels, tel que programmé à la page 2 du mode <b>Main</b> de l'oscillateur concerné. Voir la section « Paramètres des oscillateurs (mode Main) » à la page 24.
GlideAll	Ce paramètre permet le glissement des 4 oscillateurs en même temps.
RibHold	Lorsque ce paramètre est réglé sur <i>On</i> , il maintient la valeur de l'endroit du ruban touché en dernier (vous n'avez donc pas besoin de continuer d'appuyer sur le ruban).
ArpTrans	Ce paramètre vous permet de transposer le motif activé de l'arpégiateur. Lancez l'arpégiateur et appuyez sur la touche <b>Hold</b> . Maintenant, appuyez sur la touche programmée pour contrôler le paramètre <i>ArpTrans</i> . Lorsque vous jouez la note C4 sur le clavier du Solaris, le motif est joué dans sa tonalité d'origine. Lorsque vous jouez une autre note du clavier, le motif est transposé. Appuyez à nouveau sur la touche programmable (ce qui l'éteint) pour jouer un autre motif de l'arpégiateur.

Tableau 18. Configuration des touches programmables

Mode

Chacune des touches programmables peut être configurée pour fonctionner comme une touche *Toggle* (contact à bascule) ou *Moment* (contact momentané).

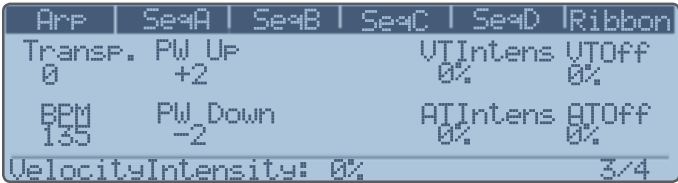


Figure 88. Menu d'accueil, page 3 sur 4

Transp(ose)

Ce paramètre permet de transposer le Solaris de +/- 63 demi-tons.

PW Up

Ce paramètre définit la course de la molette de hauteur au niveau de la moitié supérieure de sa course, +/- 63 demi-tons.

PW Down

Ce paramètre définit la course de la molette de hauteur au niveau de la moitié inférieure de sa course, +/- 63 demi-tons.

BPM

Battements Par Minute. Lorsqu'il n'est pas synchronisé à une horloge MIDI externe, ce paramètre peut être utilisé

pour régler le tempo interne de 1 à 255 BPM.

### **VTIntens**

Intensité de la courbe de vélocité, de 0 à 100 %. Lorsque ce paramètre est réglé sur 50 %, la courbe de vélocité est linéaire. Lorsqu'il est réglé sur 0 %, la courbe est logarithmique ; et à 100 %, la courbe devient exponentielle.

### **VTOff**

Décalage de la courbe de vélocité. Ce paramètre sert à effectuer un décalage, ce qui vous permet (lorsque les valeurs sont élevées) de décaler le point zéro du signal de commande déclenché par la vélocité.

### **ATIntens**

Intensité de la courbe d'aftertouch, de 0 à 100 %. Lorsque ce paramètre est réglé sur 50 %, la courbe d'aftertouch est linéaire. Lorsqu'il est réglé sur 0 %, la courbe est logarithmique ; et à 100 %, la courbe devient exponentielle.

### **ATOff**

Décalage de la courbe d'aftertouch. Ce paramètre sert à effectuer un décalage, ce qui vous permet (lorsque les valeurs sont élevées) de décaler le point zéro du signal de commande déclenché par l'aftertouch.

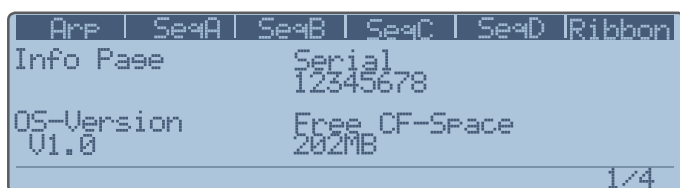


Figure 89. Menu d'accueil, page 4 sur 4

### **Serial**

Numéro de série interne de votre Solaris.

### **OS-Version**

Version du système d'exploitation chargé par le Solaris au démarrage.

### **Free CF-Space**

Espace de stockage disponible sur la carte Compact-Flash insérée.

# Annexe 1- Paramètres des oscillateurs

## MM1 - Oscillateur multimode

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
<b>Mode Main, paramètres de la page 1</b>			
Type	Type d'oscillateur	MM1	Oscillateur multimode
Wave	Onde générée par l'oscillateur.	Sine	Onde sinusoïdale.
		Tri	Onde triangle.
		Ramp	Dents de scie avec une rampe croissante.
		Saw	Dents de scie avec une rampe décroissante.
		Pulse	Onde à impulsion qui produit une onde carrée lorsque le paramètre <i>Shape</i> est réglé sur 50 %. Avec un réglage à 0 % ou 100 %, l'onde ne produit aucun son.
		Noise	Bruit blanc.
		S/H	Bruit accordable.
		MorphSaw	Onde de morphing qui commence comme une onde sinusoïdale lorsque le paramètre <i>Shape</i> est égal à 0 %, et qui se transforme progressivement en une onde en dents de scie lorsque le paramètre <i>Shape</i> atteint 100 %.
		MorphSquare	Onde de morphing qui commence comme une onde sinusoïdale lorsque le paramètre <i>Shape</i> est égal à 0 %, et qui se transforme progressivement en une onde carrée lorsque le paramètre <i>Shape</i> atteint 100 %.
		Jaws	Onde spéciale comprenant 7 ondes en dents de scie empilées, dont l'accordage est contrôlé par le paramètre <i>Shape</i> .
Shape	Pour les ondes qui ont des formes variables, c'est à dire les ondes de type <i>Pulse</i> , <i>Morphing</i> ou <i>Jaws</i> , ce paramètre détermine la forme de l'onde générée par l'oscillateur.	0 % à 100 %	Notez que ce paramètre n'affecte pas toutes les ondes. Lorsque l'onde en dents de scie est sélectionnée, le paramètre <i>Shape</i> affecte l'accordage entre les 7 ondes en dents de scie empilées.
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
<b>Mode Mod, paramètres de la page 2</b>			
Sync	Spécifie l'oscillateur maître auquel cet oscillateur est synchronisé.	OFF	L'oscillateur n'est pas synchronisé à un autre oscillateur.
		Gate	La phase de l'onde de l'oscillateur est réinitialisée à chaque événement <i>Note On</i> .
		Osc 1-Osc 4	L'oscillateur est synchronisé en mode « hard sync » à l'oscillateur sélectionné par ce paramètre. Notez que l'oscillateur ne peut pas être synchronisé avec lui-même.
Phase	La phase de l'oscillateur esclave démarre à partir de l'endroit où son cycle est réinitialisé par l'oscillateur maître.	-180° à +180°	Pour cet oscillateur, seules les ondes <i>Sine</i> , <i>Tri</i> , <i>Ramp</i> , <i>Saw</i> , et <i>Pulse</i> peuvent être synchronisées.
Glide	Durée de glissement exponentielle de cet oscillateur.	0,0 ms à 20,0 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 19. Tableau des paramètres de l'oscillateur multimode (MM1)

## WT - Oscillateur à table d'ondes

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
Mode Main, paramètres de la page 1			
Type	Type d'oscillateur	WT	Oscillateur à table d'ondes
Wave	La table d'ondes que l'oscillateur joue.	1-64	64 tables d'ondes différentes sont disponibles, chacune comportant plus d'une soixantaine d'ondes individuelles qui peuvent être balayées par diverses sources de modulation. Les tables d'ondes du Solaris sont celles du Microwave de Waldorf, reprises ici avec la permission expresse de Waldorf Music. Voir le Tableau 21 pour la liste complète des tables d'ondes. Le paramètre <b>Wave</b> correspond tout à fait aux tables d'ondes répertoriées dans le tableau ci-dessous. Ainsi, l'onde no 33 de l'oscillateur à table d'ondes est bien la table d'ondes SawSync 1.
Shape	Détermine laquelle des 64 ondes de la table d'ondes choisie par le paramètre Wave sera utilisée.	0% à 100 %	
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
Mode Main, paramètres de la page 2			
Glide	Durée de glissement exponentielle de cet oscillateur.	0,0 ms à 20,0 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 20. Tableau des paramètres de l'oscillateur à tables d'ondes (WT)

## Tables d'ondes

1	Resonant	17	Formant 1	33	SawSync 1	49	K+Strong2
2	Resonant 2	18	Polated	34	SawSync 2	50	K+Strong3
3	MalletSyn	19	Transient	35	SawSync 3	51	1-2-3-4-5
4	Sqr-Sweep	20	ElectricP	36	PulSync 1	52	19/twenty
5	Bellish	21	Robotic	37	PulSync 2	53	Wavetrip1
6	Pul-Sweep	22	StrongHrm	38	PulSync 3	54	Wavetrip2
7	Saw-Sweep	23	PercOrgan	39	SinSync 1	55	Wavetrip3
8	MellowSaw	24	ClipSweep	40	SinSync 2	56	Wavetrip4
9	Feedback	25	ResoHarms	41	SinSync 3	57	MaleVoice
10	Add Harm	26	2 Echoes	42	PWM Pulse	58	Low Piano
11	Reso 3 HP	27	Formant 2	43	PWM Saw	59	ResoSweep
12	Wind Syn	28	FmntVocal	44	Fuzz Wave	60	Xmas Bell
13	High Harm	29	MicroSync	45	Distorted	61	FM Piano
14	Clipper	30	Micro PWM	46	HeavyFuzz	62	Fat Organ
15	Organ Syn	31	Glassy	47	Fuzz Sync	63	Vibes
16	SquareSaw	32	Square HP	48	K+Strong1	64	Chorus 2

Tableau 21. Tables d'ondes Waldorf originales

# CEM - Oscillateur Curtis Electromusic

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
Mode <i>Main</i> , paramètres de la page 1			
Type	Type d'oscillateur	CEM	Émulation d'oscillateur Curtis Electromusic.
Wave	Onde générée par l'oscillateur.	OFF	Aucune onde n'est générée.
		Saw	Onde en dents de scie.
		Tri	Onde triangle.
		Pulse	Onde à impulsion qui produit une onde carrée lorsque le paramètre <i>Shape</i> est réglé sur 50 %. Avec un réglage à 0 % ou 100 %, l'onde ne produit aucun son.
		Saw+Tri	L'oscillateur génère une onde en dents de scie et une onde triangle simultanément.
		Saw+Pulse	L'oscillateur génère une onde en dents de scie et une onde à impulsion simultanément.
		Tri+Pulse	L'oscillateur génère une onde triangle et une onde à impulsion simultanément.
		S+T+P	L'oscillateur génère une onde en dents de scie, une onde triangle et une onde à impulsion simultanément.
Shape	Pour les ondes qui ont des formes variables, c'est à dire les ondes de type <i>Pulse</i> , <i>Morphing</i> ou <i>Jaws</i> , ce paramètre détermine la forme de l'onde générée par l'oscillateur.	0% à 100 %	Avec l'oscillateur CEM, seule la forme d'onde à impulsion est affectée par le paramètre <i>Shape</i> . La largeur d'impulsion est affectée lorsque l'une des combinaisons d'ondes comporte l'onde à impulsion.
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
Mode <i>Main</i> , paramètres de la page 2			
Sync	Spécifie l'oscillateur maître auquel cet oscillateur est synchronisé.	OFF	L'oscillateur n'est pas synchronisé à un autre oscillateur.
		Gate	La phase de l'onde de l'oscillateur est réinitialisée à chaque événement <i>Note On</i> .
		Osc 1-Osc 4	L'oscillateur est synchronisé en mode « hard sync » à l'oscillateur sélectionné par ce paramètre. Notez que l'oscillateur ne peut pas être synchronisé avec lui-même.
Glide	Durée de glissement exponentielle de cet oscillateur.	0,0 ms à 20,0 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 22.

Tableau des paramètres de l'oscillateur CEM



## Wav - Oscillateur à lecture d'échantillon

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
<b>Mode Main, paramètres de la page 1</b>			
Type	Type d'oscillateur	Wav	Oscillateur à lecture d'échantillon
Wave	Ce paramètre permet de sélectionner un échantillon du groupe d'échantillons que l'utilisateur a chargé dans le Solaris.	1-N	
Shape	Aucun effet.	0% à 100 %	
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
<b>Mode Main, paramètres de la page 2</b>			
Glide	Durée de glissement exponentielle de cet oscillateur.	0,0 ms à 20,0 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 23. Tableau des paramètres pour l'oscillateur à lecture d'échantillon (WAV)

# VS - Oscillateur de synthèse vectorielle

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
<b>Mode Main, paramètres de la page 1</b>			
Type	Type d'oscillateur	VS	Oscillateur de synthèse vectorielle
Wave	Ce paramètre permet de sélectionner l'une des 94 ondes à cycle unique.	1-94	Numéro de l'onde à cycle unique sélectionnée.
Shape	Aucun effet.	0 % à 100 %	
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
<b>Mode Main, paramètres de la page 2</b>			
Glide	Durée de glissement exponentielle.	0,0 ms à 20 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 24. Tableau des paramètres de l'oscillateur de synthèse vectorielle

1	SineWave	33	High Pipe	65	Pure
2	Sawtooth	34	Mass Organ	66	Medium Pure
3	Square	35	Reed Organ	67	High Harmonic 2
4	Warm Bell	36	Organ Ahh	68	Full Bell
5	Random Bell	37	Mellow Organ	69	Bell 1
6	Random Bell 2	38	Formant Organ	70	Pinched 2
7	Warm Bell 2	39	Clarinet	71	Cluster
8	Formant Bell	40	Ahh Female	72	Medium Pinched
9	Fuzzy Reed	41	Ahh Homme	73	Vox Pinched
10	Formant Aoh	42	Ahh Bass	74	Organ Pinched
11	Formant Ahh	43	Reg Vox	75	Ahh Pinched
12	TriPlus	44	Vocal 1	76	Piano Organ
13	Dissonant Bell	45	Vocal 2	77	Bright Reed
14	Pulse 1	46	High Ahh	78	No Fundamental
15	Pulse 2	47	Bass	79	Reed Harmonic
16	Square Reed	48	Guitar	80	Light Fundamental
17	Oohh	49	Nice	81	Mellow Organ
18	Eehh	50	Woodwind	82	Bell 2
19	Feedback	51	Oboe	83	Bell 3
20	Piano 1	52	Harp	84	Saw 3rd & 5th
21	E. Piano	53	Pipe	85	Sine 5ths
22	Medium Harmonic	54	Hack 1	86	Sine 2 Octaves
23	HiTop	55	Hack 2	87	Sine 4 Octaves
24	Warm Reed	56	Hack 3	88	Saw 5ths
25	3rd & 5th Harmonic	57	Pinched 1	89	Saw 2 Octaves
26	Hollow	58	Bell Harmonic	90	Square 5ths
27	Heavy 7	59	Bell Vox	91	Square Octave & 5th
28	Bell Organ	60	High Harmonic 1	92	Square 2 Octaves
29	Bass Bell	61	High Reed	93	Warm Low
30	Tine 1	62	Bell Reed	94	Bells
31	Phase Square	63	Warm Whistle		
32	Orient	64	Wood		

Tableau 25. Ondes originales du Prophet VS

# Mini - Oscillateur Minimoog

Paramètre	Caractéristique du paramètre	Valeurs	Description
<b>Mode Main, paramètres de la page 1</b>			
Type	Type d'oscillateur	Mini	Émulation du Minimoog tirée du Minimax de Sonic Core.
Wave	Onde générée par l'oscillateur.	Tri	Onde triangle.
		Saw+Tri	L'oscillateur génère une onde en dents de scie et une onde triangle simultanément.
		Saw	Dents de scie avec une rampe décroissante.
		Pulse1	L'oscillateur génère une onde à impulsion de forme prédéfinie.
		Pulse2	L'oscillateur génère une onde à impulsion de forme prédéfinie.
		Pulse3	L'oscillateur génère une onde à impulsion de forme prédéfinie.
Shape	Le paramètre Shape n'a aucun effet. Le Minimoog possède trois formes d'onde à impulsion prédéfinies.	0% à 100 %	
Coarse	Ce paramètre contrôle la hauteur de l'oscillateur, en demi-tons.	-60 à +60	
Fine	Accordage fin de l'oscillateur, en pourcentage d'un demi-ton.	-100% à 100 %	
<b>Mode Main, paramètres de la page 2</b>			
Glide	Durée de glissement exponentielle de cet oscillateur.	0,0 ms à 20,0 sec	
Glide	Active ou désactive le glissement de l'oscillateur.	On, Off	

Tableau 26.

Tableau des paramètres de l'oscillateur Mini

# Annexe 2- Sources de modulation

## Liste 1 des sources de modulation

Le Tableau 27 présente la liste des modulations disponibles que nous appellerons la « liste 1 des sources de modulation ». Cette liste de sources de modulation est utilisée par les composants suivants : oscillateurs, mixeurs, effets d'insertion, filtres, VCA et LFO.

Source	Nom
OFF	
LFO1 - LFO4	LFO 1 à 4
V-LFO	LFO de vibrato
EG1 - EG5	Générateurs d'enveloppe 1 à 5
EG6	Générateur d'enveloppe 6 (enveloppe d'amplitude)
LpEG1 X	Abscisse X de l'enveloppe à boucle
LpEG1 Y	Ordonnée Y de l'enveloppe à boucle
Vel	Vélocité
AT	Aftertouch
Note	Numéro de note MIDI. Pour certaines fonctions, telles le suivi du clavier, le point central (zéro) est la note E4.
ModWh	Molette de modulation
AT+MW	Somme de l'aftertouch et de la molette de modulation.
Rib1	Signal 1 du <a href="#">contrôleur à ruban</a>
Rib2	Signal 2 (le plus à droite des 2) du <a href="#">contrôleur à ruban</a>
JoyX	Position X du <a href="#">levier de commande</a>
JoyY	Position Y du <a href="#">levier de commande</a>
CC1 - CC5	Contrôleurs programmables par l'utilisateur. Reportez-vous à la section «Menu MIDI» à la page 46 pour plus de détails.
Seq A - D	Séquenceurs à pas A à D
Ped1	Pédale 1
Ped2	Pédale 2
Btn1	Touche programmable 1
Btn2	Touche programmable 2
EnvFol	Suiveur d'enveloppe
KeyTab1 - KeyTab4	Tables de notes 1 à 4
PolyAT	Aftertouch polyphonique
Lag1 - Lag4	Intégrateurs 1 à 4
Breath	Contrôleur de souffle
MaxVal	Valeur maximale pour ce paramètre
Osc1 - Osc4	Oscillateurs 1 à 4
Rotor 1 - Rotor 2	Processeurs à rotor 1 et 2
AM1 - AM2	Sources de modulation d'amplitude 1 et 2
Vector1 - Vector2	Sources de synthèse vectorielle 1 et 2
Mixer1 - Mixer 4	Mixeurs 1 à 4
Filter1 - Filter4	Filtres 1 à 4
InsFX1 - InsFX4	Effets d'insertion 1 à 4
VCA1 - VCA4	VCA 1 à 4
W Noise	Source de bruit blanc
P Noise	Source de bruit rose
Ext1 - Ext4	Entrées audio externes 1 à 4
SPdifL	Sortie S/PDIF (gauche)
SPdifR	Sortie S/PDIF (droite)

Tableau 27. Liste 1 des sources de modulation

*L'ajout des sources de bruit rose et blanc à la liste des sources de modulation a permis de libérer l'oscillateur MM1, lequel n'a donc pas à s'occuper de créer les sources de bruit.*

## Liste 2 des sources de modulation

Le Tableau 28 présente la liste des sources de modulation utilisée par les composantes des générateurs d'enveloppe (EG). Pour toute référence à cette liste, nous utiliserons l'appellation « liste 2 des sources de modulation ».

Source	Nom
OFF	
Vel	Vélocité
KeyTrk	Suivi du clavier
ModWh	Molette de modulation
CC1 - CC4	Contrôleurs continus 1 à 4

Tableau 28. Liste 2 des sources de modulation



# Annexe 3- Types de filtres

Le Tableau 29 présente les types de filtres dont le Solaris est muni.

*LP = Lowpass (passe-bas), HP = Highpass (passe-haut), BP = Bandpass (passe-bande), BR = Band Reject (coupe-bande), AP = Allpass (passe-tout).*

*Les chiffres décrivent le nombre de pôles de chaque filtre, un pôle correspondant à 6 dB de filtrage. Plusieurs combinaisons de filtres en série sont possibles.*

Type	Description
MM1 (Multimode)	23 variations de filtre sont à votre disposition. Le filtre passe-bas 24 dB (LP4) est similaire au filtre LP CEM du Prophet-5 Rev. 3. Les modes disponibles sont : LP4, LP3, LP2, LP1, HP4, HP3, HP2, HP1, BP4, BP2, BP2+LP1, BP2+LP2, BP2+HP1, BP2+HP2, BR4, BR2, BR2+LP1, BR2+LP2, BR2+HP1, BR2+HP2, AP3, AP3+LP1, AP3+HP1
SSM	Émulation de la puce Solid State Music utilisée dans les synthétiseurs Prophet-5 Rev. 1 et 2. Filtre 4 pôles, à pente 24 dB.
Mini	Émulation du filtre utilisé dans le Minimoog. Filtre 4 pôles, à pente 24 dB. Les niveaux d'entrée passent facilement en distorsion.
Obie	Filtre 2 pôles et 12 dB variable, basé sur un modèle Oberheim. Il comprend : LB, HP, BP et BR.
Comb	Le filtre en peigne ajoute à lui-même une copie avec délai du signal, avec soit un retour en boucle, soit une correction en aval. En raison de l'interférence causée au signal original, la réponse en fréquence revêt l'aspect des dents d'un peigne. Le filtre en peigne du Solaris peut fonctionner selon deux modes : <i>Tube</i> ou <i>Comb</i> . Le mode <i>Tube</i> est une boucle de retour qui produit des niveaux de résonance plus élevés, ce qui est bien adapté à l'algorithme de Karplus-Strong pour la modélisation des cordes pincées. Le mode <i>Comb</i> est conçu pour une correction en aval. La durée du délai est limitée à la mémoire embarquée de la puce, ce qui détermine le seul le plus bas que la fréquence de coupure peut atteindre.
Vocal	Filtre formantique à cinq voyelles qui peuvent être transformées au moyen du paramètre de commande <b>X-Fade</b> .

Tableau 29. Types de filtres du Solaris

## Annexe 4- Implémentation MIDI

Division d'horloge	Description
8/1	1 cycle toutes les 8 mesures
6/1	1 cycle toutes les 6 mesures
4/1	1 cycle toutes les 4 mesures
3/1	1 cycle toutes les 3 mesures
2/1	1 cycle toutes les 2 mesures
1/1	Ronde
1/2P	1,5 fois la blanche (3 noires)
1/2	Blanche
1/2T	Triolet de blanches
1/4P	1,5 fois la noire (3 croches)
1/4	Noire
1/4T	Triolet de noires
1/8P	1,5 fois la croche (3 doubles-croches)
1/8	Croche
1/8T	Triolet de croches
1/16P	1,5 la double-croche (3 triples-croches)
1/16	Double-croche
1/16T	Triolet de doubles-croches
1/32	Triple-croche
1/32T	Triolet de triples-croches
1/64	Quadruple-croche
1/64T	Triolet de quadruples-croches
1/128	Quintuple-croche

Tableau 30. Divisions d'horloge MIDI

# Annexe 5- Spécifications des échantillons

## Groupes d'échantillons

Le Solaris charge les échantillons présents sur la carte CompactFlash dans la RAM de ses puces DSP. Le Solaris dispose d'une capacité mémoire pour les échantillons de 32 Mo. Les échantillons sont stockés sous forme de fichiers audio mono 16 bits sans en-tête (format "raw") sur la carte CompactFlash. Les fichiers wav peuvent également servir, mais il peut arriver que leur en-tête produise un artefact lors de leur lecture. Le format raw est donc conseillé. La version actuelle de l'OS vérifie la présence d'un dossier nommé "Samples" pour savoir où se trouvent les échantillons. Un groupe d'échantillons se compose de fichiers audio et d'un fichier texte qui spécifie comment sont chargés les fichiers et comment ils seront lus. La spécification d'un groupe d'échantillons se fait au moyen d'un simple fichier texte situé dans le même dossier (utilisez un nom de fichier du type "SamplePool-001.txt", "SamplePool-002.txt", etc.).

```
[Pool]
name = Glockenspiel
[Sample]
sampleindex = 1
filename = Glockenspiel B3.raw
samplerate = 44100
samplelength = 43753
loopstart = 43042
loopend = 43753
rootkey = 59
finetune = 0
lowkey = 0
highkey = 127
[Sample]
sampleindex = 2
filename = Glockenspiel B5.raw
samplerate = 44100
samplelength = 40628
loopstart = 39628
loopend = 40628
rootkey = 83
finetune = 0
lowkey = 0
highkey = 127
```

Figure 90. Exemple de fichier texte de groupe d'échantillons

Le fichier texte de groupe d'échantillons indiqué sur la Figure 90 comporte deux échantillons individuels. Ces deux échantillons seront affichés comme échantillons 1 et 2 par le paramètre **Wav** de l'un des emplacements où est sélectionné l'oscillateur à lecture d'échantillon (Wav). Il est possible d'utiliser des multi-échantillons avec le Solaris en modifiant les valeurs **lowkey** et **highkey** de chaque échantillon, afin d'indiquer les plages de notes MIDI auxquelles ils doivent répondre.

*Chaque nouvelle note jouera l'échantillon sélectionné par le ou les oscillateurs actifs. Par exemple, vous pouvez jouer l'échantillon 1 de l'exemple ci-dessus et continuer de le faire sonner (en utilisant la pédale de sustain ou la touche **Hold**), placer le paramètre Wave de l'oscillateur sur le deuxième échantillon, puis appuyer sur une autre touche. Ce nouvel événement "Note On" fera que l'oscillateur jouera le deuxième échantillon, même si le premier échantillon est toujours en train de sonner.*

# Annexe 6- Menu d'auto-test

Pour accéder au menu d'auto-test, appuyez simultanément sur les touches 1, 8 et 3 du pavé numérique. Suivez les instructions affichées sur l'écran pour effectuer divers tests de diagnostic ou calibrer les commandes analogiques, telles le **levier de commande**, le **contrôleur à ruban** et les molettes.

```
**** Selftest menu ****
1.) Buttons + LEDs      ----
2.) Keyboard            ----
3.) Encoder             ----
4.) Analog Ctrls       ----
5.) DSPs                Passed
6.) RAM                 ----
7.) More                ----
```

Figure 91. Menu d'auto-test - page 1

La Figure 91 indique le menu principal du menu d'auto-test. Dans cet exemple, le test de diagnostic des DSP a déjà été exécuté avec succès (*passed*).

La Figure 92 indique la deuxième page des options du menu d'auto-test. Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter le menu d'auto-test.

```
**** Selftest menu ****
1.) CF-Card             ----
2.) I/O                 ----
3.) Display             ----
4.) Back                ----
```

Figure 92. Menu d'auto-test - page 2

Le menu que vous êtes le plus susceptible d'utiliser est le menu *Analog Ctrls*. Lancez ce menu en appuyant sur la touche 4 du pavé numérique lorsque vous êtes à la page principale du menu d'auto-test. Le menu *Analog Ctrls* vous permet de recalibrer les commandes physiques du Solaris.

```
**** Selftest menu ****
1.) Wheels              ----
2.) Joystick            ----
3.) Ribbon              ----
4.) Main Volume         ----
5.) Pedals              ----
6.) Back                ----
```

Figure 93. Menu d'auto-test - menu Analog Ctrls

# Annexe 7- Garantie

## Conditions de garantie

### Conditions de garantie

Zarg Musique LLC garantit que le produit décrit ne présente aucune panne des pièces et des composants matériels et qu'il est livré dans un état pleinement fonctionnel. Veuillez lire attentivement les informations suivantes, ce qui est important dans le cas de dommages ou de dysfonctionnements potentiels :

Si les marchandises sont défectueuses, sont livrées sans certaines des fonctionnalités décrites dans la présente documentation ou deviennent défectueuses en raison de vice de fabrication ou de défauts matériels dans les douze premiers mois suivant leur achat, Zarg Music LLC se réserve le droit, à son entière discrétion et selon son estimation, de remplacer ou de réparer sans frais les marchandises ou pièces défectueuses. Pour la durée de la garantie, les réparations multiples sont autorisées. Dans le cas où il est impossible de remédier à la défaillance ou au défaut physique, le client reçoit le droit de résilier l'achat et de recevoir le remboursement du montant initialement versé lors de l'achat du produit défectueux. Dans le cas où les tests ne révèlent aucun dommage physique, la procédure de test et les services d'entretien seront facturés au client.

Toute défaillance causée par le transport des marchandises doit être déclarée par notification écrite dans un délai de 14 jours suivant réception des marchandises. Veuillez noter que toute réparation effectuée sous garantie et sans frais en application des conditions ci-dessus nécessite l'enregistrement préalable du nom et de l'adresse du client, et la preuve d'achat doit accompagner le produit défectueux renvoyé.

Pour obtenir une autorisation de retour des marchandises défectueuses, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit. Vous pouvez également contacter directement Zarg Music LLC pour obtenir un numéro de RMA pour le produit défectueux. NB : il est obligatoire de retourner le produit avec son numéro RMA de référence afin d'éviter tout délai de réparation. Si possible, veuillez également ajouter une description de la panne qui s'est produite afin de nous permettre d'exécuter la réparation au plus vite.

Zarg Music, LLC.  
Téléphone : +1-425-210-3270  
sales@johnbowen.com

Le matériel décrit dans la présente documentation est certifié conforme aux prescriptions énoncées dans la directive relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE).



Dipl. Inform. Jürgen Kindermann  
SONIC CORE DSP Audio Technology GmbH, mars 2009



# Annexe 8- Table des valeurs NRPN

None0 0 - 0	Env4DMod0 - 75	Lfo2ModCMix3 - 152	Lfo5ModAmount2 - 241
None0 0 - 1	Env4SMod0 - 76	Lfo2ModAmount3 - 153	Lfo5ModCMix3 - 242
None0 0 - 2	Env4RMod0 - 77	Lfo2ModSource1 - 156	Lfo5ModAmount3 - 243
Master0PitchWheelRange1 - 5	Env4ATMSrc0 - 78	Lfo2ModSource2 - 157	Lfo5ModSource1 - 246
None0 0 - 8	Env4DTMSrc0 - 79	Lfo2ModSource3 - 158	Lfo5ModSource2 - 247
None0 0 - 9	Env4SLMSrc0 - 80	Lfo2ModControl1 - 160	Lfo5ModSource3 - 248
Env1Delay0 - 10	Env4RTMSrc0 - 81	Lfo2ModControl2 - 161	Lfo5ModControl1 - 250
Env1Att0 - 11	Env5Delay0 - 82	Lfo2ModControl3 - 162	Lfo5ModControl2 - 251
Env1Dec0 - 12	Env5Att0 - 83	Lfo2ModDest1 - 164	Lfo5ModControl3 - 252
Env1Sus0 - 13	Env5Dec0 - 84	Lfo2ModDest2 - 165	Lfo5ModDest1 - 254
Env1Rel0 - 14	Env5Sus0 - 85	Lfo2ModDest3 - 166	Lfo5ModDest2 - 255
Env1ASlope0 - 15	Env5Rel0 - 86	Lfo2Frequency0 - 168	Lfo5ModDest3 - 256
Env1DSlope0 - 16	Env5ASlope0 - 87	Lfo2WaveSel0 - 169	Lfo5Frequency0 - 258
Env1SSlope0 - 17	Env5DSlope0 - 88	Lfo2Phase0 - 170	Lfo5WaveSel0 - 259
Env1RSlope0 - 18	Env5SSlope0 - 89	Lfo2KeySyncSw0 - 171	Lfo5Phase0 - 260
Env1LvIVel0 - 19	Env5RSlope0 - 90	Lfo2FadelnTime0 - 172	Lfo5KeySyncSw0 - 261
Env1AMod0 - 20	Env5LvIVel0 - 91	Lfo2FadeOutTime0 - 173	Lfo5FadelnTime0 - 262
Env1DMod0 - 21	Env5AMod0 - 92	Lfo2DelayTime0 - 174	Lfo5FadeOutTime0 - 263
Env1SMod0 - 22	Env5DMod0 - 93	Lfo2OffsetSw0 - 175	Lfo5DelayTime0 - 264
Env1RMod0 - 23	Env5SMod0 - 94	Lfo2Level0 - 177	Lfo5OffsetSw0 - 265
Env1ATMSrc0 - 24	Env5RMod0 - 95	Lfo3ModCMix1 - 178	Lfo5Level0 - 267
Env1DTMSrc0 - 25	Env5ATMSrc0 - 96	Lfo3ModAmount1 - 179	Osc1ModCMix1 - 268
Env1SLMSrc0 - 26	Env5DTMSrc0 - 97	Lfo3ModCMix2 - 180	Osc1ModAmount1 - 269
Env1RTMSrc0 - 27	Env5SLMSrc0 - 98	Lfo3ModAmount2 - 181	Osc1ModCMix2 - 270
Env2Delay0 - 28	Env5RTMSrc0 - 99	Lfo3ModCMix3 - 182	Osc1ModAmount2 - 271
Env2Att0 - 29	Env6Delay0 - 100	Lfo3ModAmount3 - 183	Osc1ModCMix3 - 272
Env2Dec0 - 30	Env6Att0 - 101	Lfo3ModSource1 - 186	Osc1ModAmount3 - 273
Env2Sus0 - 31	Env6Dec0 - 102	Lfo3ModSource2 - 187	Osc1ModCMix4 - 274
Env2Rel0 - 32	Env6Sus0 - 103	Lfo3ModSource3 - 188	Osc1ModAmount4 - 275
Env2ASlope0 - 33	Env6Rel0 - 104	Lfo3ModControl1 - 190	Osc1ModSource1 - 276
Env2DSlope0 - 34	Env6ASlope0 - 105	Lfo3ModControl2 - 191	Osc1ModSource2 - 277
Env2SSlope0 - 35	Env6DSlope0 - 106	Lfo3ModControl3 - 192	Osc1ModSource3 - 278
Env2RSlope0 - 36	Env6SSlope0 - 107	Lfo3ModDest1 - 194	Osc1ModSource4 - 279
Env2LvIVel0 - 37	Env6RSlope0 - 108	Lfo3ModDest2 - 195	Osc1ModControl1 - 280
Env2AMod0 - 38	Env6LvIVel0 - 109	Lfo3ModDest3 - 196	Osc1ModControl2 - 281
Env2DMod0 - 39	Env6AMod0 - 110	Lfo3Frequency0 - 198	Osc1ModControl3 - 282
Env2SMod0 - 40	Env6DMod0 - 111	Lfo3WaveSel0 - 199	Osc1ModControl4 - 283
Env2RMod0 - 41	Env6SMod0 - 112	Lfo3Phase0 - 200	Osc1ModDest1 - 284
Env2ATMSrc0 - 42	Env6RMod0 - 113	Lfo3KeySyncSw0 - 201	Osc1ModDest2 - 285
Env2DTMSrc0 - 43	Env6ATMSrc0 - 114	Lfo3FadelnTime0 - 202	Osc1ModDest3 - 286
Env2SLMSrc0 - 44	Env6DTMSrc0 - 115	Lfo3FadeOutTime0 - 203	Osc1ModDest4 - 287
Env2RTMSrc0 - 45	Env6SLMSrc0 - 116	Lfo3DelayTime0 - 204	Osc1Frequency0 - 288
Env3Delay0 - 46	Env6RTMSrc0 - 117	Lfo3OffsetSw0 - 205	Osc1Mode0 - 289
Env3Att0 - 47	Lfo1ModCMix1 - 118	Lfo3Level0 - 207	Osc1WaveSel01 - 290
Env3Dec0 - 48	Lfo1ModAmount1 - 119	Lfo4ModCMix1 - 208	Osc1Tune0 - 296
Env3Sus0 - 49	Lfo1ModCMix2 - 120	Lfo4ModAmount1 - 209	Osc1Shape0 - 297
Env3Rel0 - 50	Lfo1ModAmount2 - 121	Lfo4ModCMix2 - 210	Osc1Phase0 - 298
Env3ASlope0 - 51	Lfo1ModCMix3 - 122	Lfo4ModAmount2 - 211	Osc1KeytrackSw0 - 299
Env3DSlope0 - 52	Lfo1ModAmount3 - 123	Lfo4ModCMix3 - 212	Osc1GlideSw0 - 300
Env3SSlope0 - 53	Lfo1ModSource1 - 126	Lfo4ModAmount3 - 213	Osc1GlideTime0 - 301
Env3RSlope0 - 54	Lfo1ModSource2 - 127	Lfo4ModSource1 - 216	Osc1SyncSrc0 - 302
Env3LvIVel0 - 55	Lfo1ModSource3 - 128	Lfo4ModSource2 - 217	Osc2ModCMix1 - 305
Env3AMod0 - 56	Lfo1ModControl1 - 130	Lfo4ModSource3 - 218	Osc2ModAmount1 - 306
Env3DMod0 - 57	Lfo1ModControl2 - 131	Lfo4ModControl1 - 220	Osc2ModCMix2 - 307
Env3SMod0 - 58	Lfo1ModControl3 - 132	Lfo4ModControl2 - 221	Osc2ModAmount2 - 308
Env3RMod0 - 59	Lfo1ModDest1 - 134	Lfo4ModControl3 - 222	Osc2ModCMix3 - 309
Env3ATMSrc0 - 60	Lfo1ModDest2 - 135	Lfo4ModDest1 - 224	Osc2ModAmount3 - 310
Env3DTMSrc0 - 61	Lfo1ModDest3 - 136	Lfo4ModDest2 - 225	Osc2ModCMix4 - 311
Env3SLMSrc0 - 62	Lfo1Frequency0 - 138	Lfo4ModDest3 - 226	Osc2ModAmount4 - 312
Env3RTMSrc0 - 63	Lfo1WaveSel0 - 139	Lfo4Frequency0 - 228	Osc2ModSource1 - 313
Env4Delay0 - 64	Lfo1Phase0 - 140	Lfo4WaveSel0 - 229	Osc2ModSource2 - 314
Env4Att0 - 65	Lfo1KeySyncSw0 - 141	Lfo4Phase0 - 230	Osc2ModSource3 - 315
Env4Dec0 - 66	Lfo1FadelnTime0 - 142	Lfo4KeySyncSw0 - 231	Osc2ModSource4 - 316
Env4Sus0 - 67	Lfo1FadeOutTime0 - 143	Lfo4FadelnTime0 - 232	Osc2ModControl1 - 317
Env4Rel0 - 68	Lfo1DelayTime0 - 144	Lfo4FadeOutTime0 - 233	Osc2ModControl2 - 318
Env4ASlope0 - 69	Lfo1OffsetSw0 - 145	Lfo4DelayTime0 - 234	Osc2ModControl3 - 319
Env4DSlope0 - 70	Lfo1Level0 - 147	Lfo4OffsetSw0 - 235	Osc2ModControl4 - 320
Env4SSlope0 - 71	Lfo2ModCMix1 - 148	Lfo4Level0 - 237	Osc2ModDest1 - 321
Env4RSlope0 - 72	Lfo2ModAmount1 - 149	Lfo5ModCMix1 - 238	Osc2ModDest2 - 322
Env4LvIVel0 - 73	Lfo2ModCMix2 - 150	Lfo5ModAmount1 - 239	Osc2ModDest3 - 323
Env4AMod0 - 74	Lfo2ModAmount2 - 151	Lfo5ModCMix2 - 240	Osc2ModDest4 - 324

Osc2Frequency0 - 325	Rot1ModSource3 - 426	Mix2In4Gain0 - 510	Fil1Vowel5 - 590
Osc2Mode0 - 326	Rot1ModSource4 - 427	Mix2In1GMod0 - 511	Fil1Resonance0 - 591
Osc2WaveSel02 - 327	Rot1ModControl1 - 428	Mix2In2GMod0 - 512	Fil1Damp0 - 592
Osc2Tune0 - 333	Rot1ModControl2 - 429	Mix2In3GMod0 - 513	Fil1Tune0 - 593
Osc2Shape0 - 334	Rot1ModControl3 - 430	Mix2In4GMod0 - 514	Fil1Keycenter0 - 594
Osc2Phase0 - 335	Rot1ModControl4 - 431	Mix2In1Src0 - 515	Fil1Keytrack0 - 595
Osc2KeytrackSw0 - 336	Rot1ModDest1 - 432	Mix2In2Src0 - 516	Fil1InSrc0 - 596
Osc2GlideSw0 - 337	Rot1ModDest2 - 433	Mix2In3Src0 - 517	Fil1XFade0 - 597
Osc2GlideTime0 - 338	Rot1ModDest3 - 434	Mix2In4Src0 - 518	Fil2ModCMix1 - 599
Osc2SyncSrc0 - 339	Rot1ModDest4 - 435	Mix2In1GMSrc0 - 519	Fil2ModAmount1 - 600
Osc3ModCMix1 - 342	Rot1In1Gain0 - 436	Mix2In2GMSrc0 - 520	Fil2ModCMix2 - 601
Osc3ModAmount1 - 343	Rot1In2Gain0 - 437	Mix2In3GMSrc0 - 521	Fil2ModAmount2 - 602
Osc3ModCMix2 - 344	Rot1In3Gain0 - 438	Mix2In4GMSrc0 - 522	Fil2ModCMix3 - 603
Osc3ModAmount2 - 345	Rot1In4Gain0 - 439	Mix2OutputGain0 - 523	Fil2ModAmount3 - 604
Osc3ModCMix3 - 346	Rot1Frequency0 - 440	Mix2OutputGMod0 - 524	Fil2ModCMix4 - 605
Osc3ModAmount3 - 347	Rot1Tune0 - 441	Mix2OutputGMSrc0 - 525	Fil2ModAmount4 - 606
Osc3ModCMix4 - 348	Rot1XFade0 - 442	Mix3In1Gain0 - 526	Fil2ModSource1 - 607
Osc3ModAmount4 - 349	Rot1Phase0 - 443	Mix3In2Gain0 - 527	Fil2ModSource2 - 608
Osc3ModSource1 - 350	Rot1KeytrackSw0 - 444	Mix3In3Gain0 - 528	Fil2ModSource3 - 609
Osc3ModSource2 - 351	Rot1In1Src0 - 445	Mix3In4Gain0 - 529	Fil2ModSource4 - 610
Osc3ModSource3 - 352	Rot1In2Src0 - 446	Mix3In1GMod0 - 530	Fil2ModControl1 - 611
Osc3ModSource4 - 353	Rot1In3Src0 - 447	Mix3In2GMod0 - 531	Fil2ModControl2 - 612
Osc3ModControl1 - 354	Rot1In4Src0 - 448	Mix3In3GMod0 - 532	Fil2ModControl3 - 613
Osc3ModControl2 - 355	Rot1SyncSrc0 - 449	Mix3In4GMod0 - 533	Fil2ModControl4 - 614
Osc3ModControl3 - 356	Rot2ModCMix1 - 452	Mix3In1Src0 - 534	Fil2ModDest1 - 615
Osc3ModControl4 - 357	Rot2ModAmount1 - 453	Mix3In2Src0 - 535	Fil2ModDest2 - 616
Osc3ModDest1 - 358	Rot2ModCMix2 - 454	Mix3In3Src0 - 536	Fil2ModDest3 - 617
Osc3ModDest2 - 359	Rot2ModAmount2 - 455	Mix3In4Src0 - 537	Fil2ModDest4 - 618
Osc3ModDest3 - 360	Rot2ModCMix3 - 456	Mix3In1GMSrc0 - 538	Fil2Mode0 - 619
Osc3ModDest4 - 361	Rot2ModAmount3 - 457	Mix3In2GMSrc0 - 539	Fil2Sel0 - 620
Osc3Frequency0 - 362	Rot2ModCMix4 - 458	Mix3In3GMSrc0 - 540	Fil2Vowel1 - 621
Osc3Mode0 - 363	Rot2ModAmount4 - 459	Mix3In4GMSrc0 - 541	Fil2Vowel2 - 622
Osc3WaveSel03 - 364	Rot2ModSource1 - 460	Mix3OutputGain0 - 542	Fil2Vowel3 - 623
Osc3Tune0 - 370	Rot2ModSource2 - 461	Mix3OutputGMod0 - 543	Fil2Vowel4 - 624
Osc3Shape0 - 371	Rot2ModSource3 - 462	Mix3OutputGMSrc0 - 544	Fil2Vowel5 - 625
Osc3Phase0 - 372	Rot2ModSource4 - 463	Mix4In1Gain0 - 545	Fil2Resonance0 - 626
Osc3KeytrackSw0 - 373	Rot2ModControl1 - 464	Mix4In2Gain0 - 546	Fil2Damp0 - 627
Osc3GlideSw0 - 374	Rot2ModControl2 - 465	Mix4In3Gain0 - 547	Fil2Tune0 - 628
Osc3GlideTime0 - 375	Rot2ModControl3 - 466	Mix4In4Gain0 - 548	Fil2Keycenter0 - 629
Osc3SyncSrc0 - 376	Rot2ModControl4 - 467	Mix4In1GMod0 - 549	Fil2Keytrack0 - 630
Osc4ModCMix1 - 379	Rot2ModDest1 - 468	Mix4In2GMod0 - 550	Fil2InSrc0 - 631
Osc4ModAmount1 - 380	Rot2ModDest2 - 469	Mix4In3GMod0 - 551	Fil2XFade0 - 632
Osc4ModCMix2 - 381	Rot2ModDest3 - 470	Mix4In4GMod0 - 552	Fil3ModCMix1 - 634
Osc4ModAmount2 - 382	Rot2ModDest4 - 471	Mix4In1Src0 - 553	Fil3ModAmount1 - 635
Osc4ModCMix3 - 383	Rot2In1Gain0 - 472	Mix4In2Src0 - 554	Fil3ModCMix2 - 636
Osc4ModAmount3 - 384	Rot2In2Gain0 - 473	Mix4In3Src0 - 555	Fil3ModAmount2 - 637
Osc4ModCMix4 - 385	Rot2In3Gain0 - 474	Mix4In4Src0 - 556	Fil3ModCMix3 - 638
Osc4ModAmount4 - 386	Rot2In4Gain0 - 475	Mix4In1GMSrc0 - 557	Fil3ModAmount3 - 639
Osc4ModSource1 - 387	Rot2Frequency0 - 476	Mix4In2GMSrc0 - 558	Fil3ModCMix4 - 640
Osc4ModSource2 - 388	Rot2Tune0 - 477	Mix4In3GMSrc0 - 559	Fil3ModAmount4 - 641
Osc4ModSource3 - 389	Rot2XFade0 - 478	Mix4In4GMSrc0 - 560	Fil3ModSource1 - 642
Osc4ModSource4 - 390	Rot2Phase0 - 479	Mix4OutputGain0 - 561	Fil3ModSource2 - 643
Osc4ModControl1 - 391	Rot2KeytrackSw0 - 480	Mix4OutputGMod0 - 562	Fil3ModSource3 - 644
Osc4ModControl2 - 392	Rot2In1Src0 - 481	Mix4OutputGMSrc0 - 563	Fil3ModSource4 - 645
Osc4ModControl3 - 393	Rot2In2Src0 - 482	Fil1ModCMix1 - 564	Fil3ModControl1 - 646
Osc4ModControl4 - 394	Rot2In3Src0 - 483	Fil1ModAmount1 - 565	Fil3ModControl2 - 647
Osc4ModDest1 - 395	Rot2In4Src0 - 484	Fil1ModCMix2 - 566	Fil3ModControl3 - 648
Osc4ModDest2 - 396	Rot2SyncSrc0 - 485	Fil1ModAmount2 - 567	Fil3ModControl4 - 649
Osc4ModDest3 - 397	Mix1In1Gain0 - 488	Fil1ModCMix3 - 568	Fil3ModDest1 - 650
Osc4ModDest4 - 398	Mix1In2Gain0 - 489	Fil1ModAmount3 - 569	Fil3ModDest2 - 651
Osc4Frequency0 - 399	Mix1In3Gain0 - 490	Fil1ModCMix4 - 570	Fil3ModDest3 - 652
Osc4Mode0 - 400	Mix1In4Gain0 - 491	Fil1ModAmount4 - 571	Fil3ModDest4 - 653
Osc4WaveSel04 - 401	Mix1In1GMod0 - 492	Fil1ModSource1 - 572	Fil3Mode0 - 654
Osc4Tune0 - 407	Mix1In2GMod0 - 493	Fil1ModSource2 - 573	Fil3Sel0 - 655
Osc4Shape0 - 408	Mix1In3GMod0 - 494	Fil1ModSource3 - 574	Fil3Vowel1 - 656
Osc4Phase0 - 409	Mix1In4GMod0 - 495	Fil1ModSource4 - 575	Fil3Vowel2 - 657
Osc4KeytrackSw0 - 410	Mix1In1Src0 - 496	Fil1ModControl1 - 576	Fil3Vowel3 - 658
Osc4GlideSw0 - 411	Mix1In2Src0 - 497	Fil1ModControl2 - 577	Fil3Vowel4 - 659
Osc4GlideTime0 - 412	Mix1In3Src0 - 498	Fil1ModControl3 - 578	Fil3Vowel5 - 660
Osc4SyncSrc0 - 413	Mix1In4Src0 - 499	Fil1ModControl4 - 579	Fil3Resonance0 - 661
Rot1ModCMix1 - 416	Mix1In1GMSrc0 - 500	Fil1ModDest1 - 580	Fil3Damp0 - 662
Rot1ModAmount1 - 417	Mix1In2GMSrc0 - 501	Fil1ModDest2 - 581	Fil3Tune0 - 663
Rot1ModCMix2 - 418	Mix1In3GMSrc0 - 502	Fil1ModDest3 - 582	Fil3Keycenter0 - 664
Rot1ModAmount2 - 419	Mix1In4GMSrc0 - 503	Fil1ModDest4 - 583	Fil3Keytrack0 - 665
Rot1ModCMix3 - 420	Mix1OutputGain0 - 504	Fil1Mode0 - 584	Fil3InSrc0 - 666
Rot1ModAmount3 - 421	Mix1OutputGMod0 - 505	Fil1Sel0 - 585	Fil3XFade0 - 667
Rot1ModCMix4 - 422	Mix1OutputGMSrc0 - 506	Fil1Vowel1 - 586	Fil4ModCMix1 - 669
Rot1ModAmount4 - 423	Mix2In1Gain0 - 507	Fil1Vowel2 - 587	Fil4ModAmount1 - 670
Rot1ModSource1 - 424	Mix2In2Gain0 - 508	Fil1Vowel3 - 588	Fil4ModCMix2 - 671
Rot1ModSource2 - 425	Mix2In3Gain0 - 509	Fil1Vowel4 - 589	Fil4ModAmount2 - 672

Fil4ModCMix3 - 673	lfx2ModAmount0 - 754	Leg1Y7 - 834	Osc1ClockSyncSw0 - 939
Fil4ModAmount3 - 674	lfx2InSource0 - 755	Leg1T8 - 835	Osc2ClockSyncSw0 - 940
Fil4ModCMix4 - 675	lfx2ModSource0 - 756	Leg1X8 - 836	Osc3ClockSyncSw0 - 941
Fil4ModAmount4 - 676	lfx2ModControl0 - 757	Leg1Y8 - 837	Osc4ClockSyncSw0 - 942
Fil4ModSource1 - 677	lfx3Mode0 - 758	Leg1Slope0 - 838	Rot1ClockSyncSw0 - 943
Fil4ModSource2 - 678	lfx3Offset0 - 759	Leg1LoopMode0 - 839	Rot2ClockSyncSw0 - 944
Fil4ModSource3 - 679	lfx3ModCMix0 - 760	Leg1LoopRepeat0 - 840	Seq0A_Length0 - 950
Fil4ModSource4 - 680	lfx3ModAmount0 - 761	Leg1LoopStart0 - 841	Seq0B_Length0 - 951
Fil4ModControl1 - 681	lfx3InSource0 - 762	Leg1LoopEnd0 - 842	Seq0C_Length0 - 952
Fil4ModControl2 - 682	lfx3ModSource0 - 763	Leg1TModAmount0 - 843	Seq0D_Length0 - 953
Fil4ModControl3 - 683	lfx3ModControl0 - 764	Leg1LModAmount0 - 844	Seq0A_1 - 954
Fil4ModControl4 - 684	lfx4Mode0 - 765	Leg1TModSrc0 - 845	Seq0A_2 - 955
Fil4ModDest1 - 685	lfx4Offset0 - 766	Leg1LModSrc0 - 846	Seq0A_3 - 956
Fil4ModDest2 - 686	lfx4ModCMix0 - 767	EnvFol0InputGain0 - 847	Seq0A_4 - 957
Fil4ModDest3 - 687	lfx4ModAmount0 - 768	EnvFol0OutputGain0 - 848	Seq0A_5 - 958
Fil4ModDest4 - 688	lfx4InSource0 - 769	EnvFol0Att0 - 849	Seq0A_6 - 959
Fil4Mode0 - 689	lfx4ModSource0 - 770	EnvFol0Rel0 - 850	Seq0A_7 - 960
Fil4Sel0 - 690	lfx4ModControl0 - 771	EnvFol0InSrc0 - 851	Seq0A_8 - 961
Fil4Vowel1 - 691	Am1Mode0 - 772	Lag1 0 - 852	Seq0A_9 - 962
Fil4Vowel2 - 692	Am1Offset0 - 773	Lag1InSource0 - 853	Seq0A_10 - 963
Fil4Vowel3 - 693	Am1ModCMix0 - 774	Lag2 0 - 854	Seq0A_11 - 964
Fil4Vowel4 - 694	Am1ModAmount0 - 775	Lag2InSource0 - 855	Seq0A_12 - 965
Fil4Vowel5 - 695	Am1InSource0 - 776	Lag3 0 - 856	Seq0A_13 - 966
Fil4Resonance0 - 696	Am1ModSource0 - 777	Lag3InSource0 - 857	Seq0A_14 - 967
Fil4Damp0 - 697	Am1ModControl0 - 778	Lag4 0 - 858	Seq0A_15 - 968
Fil4Tune0 - 698	Am2Mode0 - 779	Lag4InSource0 - 859	Seq0A_16 - 969
Fil4Keycenter0 - 699	Am2Offset0 - 780	None0 0 - 860	Seq0B_1 - 970
Fil4Keytrack0 - 700	Am2ModCMix0 - 781	None0 0 - 861	Seq0B_2 - 971
Fil4InSrc0 - 701	Am2ModAmount0 - 782	None0 0 - 862	Seq0B_3 - 972
Fil4XFade0 - 702	Am2InSource0 - 783	None0 0 - 863	Seq0B_4 - 973
Vca1Mode0 - 704	Am2ModSource0 - 784	Seq0Track1 - 864	Seq0B_5 - 974
Vca1Boost0 - 705	Am2ModControl0 - 785	Seq0Track2 - 865	Seq0B_6 - 975
Vca1Gain0 - 706	Vec1In1Gain0 - 786	Seq0Track3 - 866	Seq0B_7 - 976
Vca1ModAmount0 - 707	Vec1In2Gain0 - 787	Seq0Track4 - 867	Seq0B_8 - 977
Vca1MSrc0 - 708	Vec1In3Gain0 - 788	MIDI 0 CC1 - 868	Seq0B_9 - 978
Vca1InSrc0 - 709	Vec1In4Gain0 - 789	MIDI 0 CC2 - 869	Seq0B_10 - 979
Vca2Mode0 - 710	Vec1XOffset0 - 790	MIDI 0 CC3 - 870	Seq0B_11 - 980
Vca2Boost0 - 711	Vec1YOffset0 - 791	MIDI 0 CC4 - 871	Seq0B_12 - 981
Vca2Gain0 - 712	Vec1XMod0 - 792	MIDI 0 CC5 - 872	Seq0B_13 - 982
Vca2ModAmount0 - 713	Vec1YMod0 - 793	Assign0Button0 - 873	Seq0B_14 - 983
Vca2MSrc0 - 714	Vec1In1Src0 - 794	Assign0Button1 - 874	Seq0B_15 - 984
Vca2InSrc0 - 715	Vec1In2Src0 - 795	Assign0Button2 - 875	Seq0B_16 - 985
Vca3Mode0 - 716	Vec1In3Src0 - 796	Assign0Button1 - 876	Seq0C_1 - 986
Vca3Boost0 - 717	Vec1In4Src0 - 797	Assign0Button2 - 877	Seq0C_2 - 987
Vca3Gain0 - 718	Vec1XMSrc0 - 798	KeyboardGlide0Mode0 - 878	Seq0C_3 - 988
Vca3ModAmount0 - 719	Vec1YMSrc0 - 799	KeyboardGlide0Type0 - 879	Seq0C_4 - 989
Vca3MSrc0 - 720	Vec2In1Gain0 - 800	KeyboardGlide0Time0 - 880	Seq0C_5 - 990
Vca3InSrc0 - 721	Vec2In2Gain0 - 801	KeyboardGlide0Rate0 - 881	Seq0C_6 - 991
Vca4Mode0 - 722	Vec2In3Gain0 - 802	KeyboardGlide0Range0 - 882	Seq0C_7 - 992
Vca4Boost0 - 723	Vec2In4Gain0 - 803	Rot1Coarse0 - 884	Seq0C_8 - 993
Vca4Gain0 - 724	Vec2XOffset0 - 804	Rot2Coarse0 - 885	Seq0C_9 - 994
Vca4ModAmount0 - 725	Vec2YOffset0 - 805	Osc1Coarse0 - 886	Seq0C_10 - 995
Vca4MSrc0 - 726	Vec2XMod0 - 806	Osc2Coarse0 - 887	Seq0C_11 - 996
Vca4InSrc0 - 727	Vec2YMod0 - 807	Osc3Coarse0 - 888	Seq0C_12 - 997
Pan1Pos0 - 728	Vec2In1Src0 - 808	Osc4Coarse0 - 889	Seq0C_13 - 998
Pan1Mod0 - 729	Vec2In2Src0 - 809	Master0PitchWheelRange2 - 890	Seq0C_14 - 999
Pan1MSrc0 - 730	Vec2In3Src0 - 810	Arp0VelocityMode0 - 891	Seq0C_15 - 1000
Pan1OutSw0 - 731	Vec2In4Src0 - 811	Ribbon0Intensity0 - 892	Seq0C_16 - 1001
Pan2Pos0 - 732	Vec2XMSrc0 - 812	Ribbon0Offset0 - 893	Seq0D_1 - 1002
Pan2Mod0 - 733	Vec2YMSrc0 - 813	Ribbon0Hold0 - 894	Seq0D_2 - 1003
Pan2MSrc0 - 734	Leg1T1 - 814	Ribbon4InSource0 - 895	Seq0D_3 - 1004
Pan2OutSw0 - 735	Leg1X1 - 815	Preset0Cat1 - 909	Seq0D_4 - 1005
Pan3Pos0 - 736	Leg1Y1 - 816	Preset0Cat2 - 910	Seq0D_5 - 1006
Pan3Mod0 - 737	Leg1T2 - 817	None0 0 - 913	Seq0D_6 - 1007
Pan3MSrc0 - 738	Leg1X2 - 818	Perf1Value0 - 918	Seq0D_7 - 1008
Pan3OutSw0 - 739	Leg1Y2 - 819	Perf2Value0 - 919	Seq0D_8 - 1009
Pan4Pos0 - 740	Leg1T3 - 820	Perf3Value0 - 920	Seq0D_9 - 1010
Pan4Mod0 - 741	Leg1X3 - 821	Perf4Value0 - 921	Seq0D_10 - 1011
Pan4MSrc0 - 742	Leg1Y3 - 822	Perf5Value0 - 922	Seq0D_11 - 1012
Pan4OutSw0 - 743	Leg1T4 - 823	None0 0 - 928	Seq0D_12 - 1013
lfx1Mode0 - 744	Leg1X4 - 824	None0 0 - 929	Seq0D_13 - 1014
lfx1Offset0 - 745	Leg1Y4 - 825	None0 0 - 930	Seq0D_14 - 1015
lfx1ModCMix0 - 746	Leg1T5 - 826	None0 0 - 931	Seq0D_15 - 1016
lfx1ModAmount0 - 747	Leg1X5 - 827	None0 0 - 932	Seq0D_16 - 1017
lfx1InSource0 - 748	Leg1Y5 - 828	None0 0 - 933	None0 0 - 1018
lfx1ModSource0 - 749	Leg1T6 - 829	Lfo1ClockSyncSw0 - 934	None0 0 - 1019
lfx1ModControl0 - 750	Leg1X6 - 830	Lfo2ClockSyncSw0 - 935	Velocity0Type0 - 1021
lfx2Mode0 - 751	Leg1Y6 - 831	Lfo3ClockSyncSw0 - 936	Velocity0Intensity0 - 1022
lfx2Offset0 - 752	Leg1T7 - 832	Lfo4ClockSyncSw0 - 937	Velocity0Offset0 - 1023
lfx2ModCMix0 - 753	Leg1X7 - 833	Lfo5ClockSyncSw0 - 938	Aftertouch0Type0 - 1024



Aftertouch0Intensity0 - 1025	Lfo2ModAmount3_Pitch0 - 1134	glo: EQ0Gain2 - 2041
Aftertouch0Offset0 - 1026	Lfo3ModAmount3_Pitch0 - 1135	glo: EQ0Frequency3 - 2042
Leg1ClockSyncSw0 - 1027	Lfo4ModAmount3_Pitch0 - 1136	glo: EQ0Q3 - 2043
Master0Playmode0 - 1036	Lfo5ModAmount3_Pitch0 - 1137	glo: EQ0Gain3 - 2044
Leg1T1 - 1058	Rot1ModAmount1_Pitch0 - 1138	glo: EQ0InSrc0 - 2045
Leg1T2 - 1059	Rot2ModAmount1_Pitch0 - 1139	
Leg1T3 - 1060	Rot1ModAmount2_Pitch0 - 1140	
Leg1T4 - 1061	Rot2ModAmount2_Pitch0 - 1141	
Leg1T5 - 1062	Rot1ModAmount3_Pitch0 - 1142	
Leg1T6 - 1063	Rot2ModAmount3_Pitch0 - 1143	
Leg1T7 - 1064	Rot1ModAmount4_Pitch0 - 1144	
Leg1T8 - 1065	Rot2ModAmount4_Pitch0 - 1145	
Arp0Mode0 - 1066	Osc1WaveSel1 - 1146	
Arp0Octave0 - 1067	Osc1WaveSel1 - 1147	
Arp0Swing0 - 1068	Osc1WaveSel1 - 1148	
Arp0Resolution0 - 1069	Osc1WaveSel1 - 1149	
Arp0NoteLength0 - 1070	Osc1WaveSel5 - 1150	
Arp0Hold0 - 1071	Osc2WaveSel2 - 1151	
Arp0LoopLen0 - 1072	Osc2WaveSel2 - 1152	
Arp0Patt0 - 1073	Osc2WaveSel2 - 1153	
Arp0OnOff0 - 1074	Osc2WaveSel2 - 1154	
Seq0OnOff0 - 1075	Osc2WaveSel5 - 1155	
Seq0Mode0 - 1076	Osc3WaveSel3 - 1156	
Seq0Resolution0 - 1077	Osc3WaveSel3 - 1157	
Seq0Swing0 - 1078	Osc3WaveSel3 - 1158	
Seq0Pattern0 - 1079	Osc3WaveSel3 - 1159	
Lfo1SyncRate0 - 1080	Osc3WaveSel5 - 1160	
Lfo2SyncRate0 - 1081	Osc4WaveSel4 - 1161	
Lfo3SyncRate0 - 1082	Osc4WaveSel4 - 1162	
Lfo4SyncRate0 - 1083	Osc4WaveSel4 - 1163	
Lfo5SyncRate0 - 1084	Osc4WaveSel4 - 1164	
Osc1SyncRate0 - 1085	Osc4WaveSel5 - 1165	
Osc2SyncRate0 - 1086	Fil1Sel1 - 1166	
Osc3SyncRate0 - 1087	None0 0 - 1167	
Osc4SyncRate0 - 1088	Fil1Sel5 - 1168	
Rot1SyncRate0 - 1089	Fil2Sel1 - 1169	
Rot2SyncRate0 - 1090	None0 0 - 1170	
Fil1ModAmount1_Pitch0 - 1091	Fil2Sel5 - 1171	
Fil2ModAmount1_Pitch0 - 1092	Fil3Sel1 - 1172	
Fil3ModAmount1_Pitch0 - 1093	None0 0 - 1173	
Fil4ModAmount1_Pitch0 - 1094	Fil3Sel5 - 1174	
Fil1ModAmount2_Pitch0 - 1095	Fil4Sel1 - 1175	
Fil2ModAmount2_Pitch0 - 1096	None0 0 - 1176	
Fil3ModAmount2_Pitch0 - 1097	Fil4Sel5 - 1177	
Fil4ModAmount2_Pitch0 - 1098	glo: Analog0Out12 - 2001	
Fil1ModAmount3_Pitch0 - 1099	glo: Chorus0Frequency0 - 2006	
Fil2ModAmount3_Pitch0 - 1100	glo: Chorus0Mode0 - 2007	
Fil3ModAmount3_Pitch0 - 1101	glo: Chorus0Depth0 - 2008	
Fil4ModAmount3_Pitch0 - 1102	glo: Chorus0Offset0 - 2009	
Fil1ModAmount4_Pitch0 - 1103	glo: Chorus0InLevel0 - 2010	
Fil2ModAmount4_Pitch0 - 1104	glo: Chorus0Feedback0 - 2011	
Fil3ModAmount4_Pitch0 - 1105	glo: Chorus0DryLevel0 - 2012	
Fil4ModAmount4_Pitch0 - 1106	glo: Chorus0WetLevel0 - 2013	
Osc1ModAmount1_Pitch0 - 1107	glo: Chorus0Phase0 - 2014	
Osc2ModAmount1_Pitch0 - 1108	glo: Chorus0InSrc0 - 2015	
Osc3ModAmount1_Pitch0 - 1109	glo: Phaser0Frequency0 - 2016	
Osc4ModAmount1_Pitch0 - 1110	glo: Phaser0Mode0 - 2017	
Osc1ModAmount2_Pitch0 - 1111	glo: Phaser0Depth0 - 2018	
Osc2ModAmount2_Pitch0 - 1112	glo: Phaser0Offset0 - 2019	
Osc3ModAmount2_Pitch0 - 1113	glo: Phaser0InLevel0 - 2020	
Osc4ModAmount2_Pitch0 - 1114	glo: Phaser0Feedback0 - 2021	
Osc1ModAmount3_Pitch0 - 1115	glo: Phaser0DryLevel0 - 2022	
Osc2ModAmount3_Pitch0 - 1116	glo: Phaser0WetLevel0 - 2023	
Osc3ModAmount3_Pitch0 - 1117	glo: Phaser0Phase0 - 2024	
Osc4ModAmount3_Pitch0 - 1118	glo: Phaser0InSrc0 - 2025	
Osc1ModAmount4_Pitch0 - 1119	glo: Delay0Mode0 - 2026	
Osc2ModAmount4_Pitch0 - 1120	glo: Delay0DelayTime1 - 2027	
Osc3ModAmount4_Pitch0 - 1121	glo: Delay0DelayTime2 - 2028	
Osc4ModAmount4_Pitch0 - 1122	glo: Delay0Feedback1 - 2029	
Lfo1ModAmount1_Pitch0 - 1123	glo: Delay0Feedback2 - 2030	
Lfo2ModAmount1_Pitch0 - 1124	glo: Delay0Damp0 - 2031	
Lfo3ModAmount1_Pitch0 - 1125	glo: Delay0DryLevel0 - 2032	
Lfo4ModAmount1_Pitch0 - 1126	glo: Delay0WetLevel0 - 2033	
Lfo5ModAmount1_Pitch0 - 1127	glo: Delay0InSrc0 - 2034	
Lfo1ModAmount2_Pitch0 - 1128	glo: EQ0Mode0 - 2035	
Lfo2ModAmount2_Pitch0 - 1129	glo: EQ0Frequency1 - 2036	
Lfo3ModAmount2_Pitch0 - 1130	glo: EQ0Q1 - 2037	
Lfo4ModAmount2_Pitch0 - 1131	glo: EQ0Gain1 - 2038	
Lfo5ModAmount2_Pitch0 - 1132	glo: EQ0Frequency2 - 2039	
Lfo1ModAmount3_Pitch0 - 1133	glo: EQ0Q2 - 2040	

# Annexe 9- Déclarations légales

## CONFORMITÉ

### INFORMATIONS DE LA FCC (ÉTATS-UNIS)

**AVIS IMPORTANT : IL EST INTERDIT DE MODIFIER CET APPAREIL !** Ce produit, lorsqu'il est installé comme indiqué dans les instructions du présent mode d'emploi, est conforme aux prescriptions de la FCC. Toute modification non expressément approuvée par Zarg MUSIC LLC peut entraîner la nullité de l'autorisation d'usage du produit accordée par la FCC. **IMPORTANT :** Lors de la connexion de ce produit à des accessoires et/ou à un autre produit, utilisez exclusivement des câbles blindés de haute qualité. Vous DEVEZ utiliser les câbles fournis avec ce produit. Suivez toutes les instructions concernant l'installation. Le non-respect des instructions peut entraîner la nullité de l'autorisation de la FCC d'utiliser ce produit aux États-Unis.

**REMARQUE :** Ce produit a été testé et jugé conforme aux prescriptions énumérées dans le règlement de la FCC, section 15, appareils numériques de « classe B ». Le respect de ces prescriptions offre l'assurance raisonnable que l'utilisation du produit dans un environnement domestique ne risque pas de causer des interférences nuisibles à d'autres appareils électroniques. Ce matériel génère/utilise des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions figurant dans le mode d'emploi, peut causer des interférences nuisibles au bon fonctionnement d'autres appareils électroniques. La conformité aux règlements de la FCC ne garantit pas l'absence d'interférences pour toutes les installations. Si ce produit est la cause d'interférences, ce qui peut être déterminé en mettant l'appareil en marche et en l'éteignant, veuillez essayer d'éliminer le problème en suivant l'une des mesures ci-après : réorientez ce produit ou l'appareil qui est affecté par les interférences. Utilisez des prises de courant qui sont sur des circuits protégés (avec disjoncteur ou fusible) ou qui possèdent des filtres antiparasites. Dans le cas d'interférences radio ou TV, réorientez l'antenne ou changez-la de place. Si la borne de connexion du fil d'antenne est de type 300 ohms à ruban, remplacez la borne par un câble de type coaxial. Si ces mesures correctives ne produisent pas de résultats satisfaisants, veuillez contacter le revendeur local autorisé à distribuer ce type de produit. Les déclarations ci-dessus s'appliquent uniquement aux produits distribués aux États-Unis.

### SOLARIS Version 1. 191 FCC Information (CANADA)

#### INFORMATIONS DE LA FCC (CANADA)

La section numérique de cet appareil ne dépasse pas les limites autorisées pour les produits de « Classe B » concernant les émissions de bruit radio des appareils numériques énoncées dans le règlement portant sur les interférences radio du Ministère canadien des Communications. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la « Classe B » prescrites dans le règlement sur les interférences radioélectriques édicté par le Ministère de la communication du Canada. Ces dispositions s'appliquent uniquement aux produits distribués au Canada.

## AUTRES NORMES (RESTE DU MONDE)

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 89/336/EC.

Cet appareil est déclaré conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/EC.

Dette apparat overholder det gældende EF-direktivvedrorendareadiostoj.

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 89/336/EC.192

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

L'appareil suivant :

synthétiseur Solaris

est déclaré conforme aux prescriptions de la directive du Conseil 89/336/CEE applicable aux interférences des fréquences radio.

Il est également conforme à la réglementation en date du 30 août 1995 applicable aux interférences radio générées par les appareils électroniques. Les normes suivantes ont été appliquées :

EM 50 082-1 : 1992 , EN 50 081-1 : 1992 , EN60065 : 1993

La présente déclaration est établie de manière responsable au nom du fabricant :

Zarg Music LLC

6012 Championship Cir

Mukilteo, WA 98275

États-Unis

# Index

## A

Abs 42  
Absolute 42  
Accélération des boutons rotatifs 16  
Accordage 45  
AM 42  
Arp 36  
Arpégiateur 36  
Arp On 15  
Arp/Seq 14  
ArpTrans 48  
Assign1 48  
Assign2 48  
Attack 45

## B

Balance rythmique 37  
BitChop 29  
Boost 32  
Boucle 43  
BPM 15  
Bruit 50  
Bruit accordable 50  
Bruit blanc 50

## C

Canal 46  
Canal d'effets 39  
CEM 52  
CF 9  
Cheminement du signal 21  
Chord 47  
Clip 42  
ClkSrc 46  
Clock Sync 24  
Coarse 26, 50  
Comb 58  
Commandes de jeu musical 14  
CompactFlash 9  
Compare 12  
Contrôleur à ruban 16  
Courbe 43  
C-Rate 47  
Crossfade 26  
C-Time 47  
Curtis Electromusic 52  
Cutoff 30

## D

Damp 30, 41  
Decim 29  
Dents de scie 50  
Dents de scie avec une rampe croissante 50  
Dents de scie avec une rampe décroissante 50  
Distort 29  
Division 38  
Dry 40

## E

Échantillon 60  
Écran graphique 36  
Effet d'insertion 29  
Effets 14  
EGFoll 45  
EgReset 47  
Enveloppe à boucle 42  
EQ 41  
Exp 47  
Exponential 47  
ExpPed 48

## F

Feedbck 40  
Feed L 41  
Feed R 41  
Filtres 30  
Fine 26, 50  
Fonction de raccourci de groupe 14  
Free CF-Space 49  
FXChan 39

## G

Générateurs d'enveloppe 35  
GldMode 47  
GldRange 47  
GldTime 47  
GldType 47  
Glide 25  
GlideAll 48  
GloGlide 48  
Groupe d'échantillons 60

## H

Hold 15

## I

INIT 37  
InLevel 40, 45  
Intégrateur 44  
Intens 39

## J

Jaws 50

## K

KeyCntr 31  
Key Step 38  
KeyTab 14  
KeyTrk 30

## L

Legato 47  
Length 37  
Lever de commande 16, 41  
LFO 33  
LFO de vibrato 33  
Load BPM 45  
Load Outs 45  
LocalOff 46  
LoopEG 42  
Low 24

## M

Menu d'accueil 47  
Menu d'auto-test 61  
Menu du système 45  
Menu MIDI 46  
Menus de fonctions 36  
MIDI Clk 41  
MIDICtrl 46  
Mini 55, 58  
Mixeurs 28  
MM1 50  
Mode Main 13  
Mode Mod 13  
Modulation d'amplitude 42  
Molettes de hauteur et de modulation 16  
Morphing 50  
MorphSaw 50  
MorphSquare 50  
Motif 38  
Multimode 58

## N

NG/NR 38

No Gate 38  
No Gate/No Reset 38  
No Reset 38  
Normal 38  
NotePri 47  
NotePri(ority) 47  
No Track 24  
Numéro de série 49

## O

Obie 58  
Octaves 37  
Octave (Transpose) 15  
Offset 33  
Omni 46  
Onde à impulsion 50  
Onde sinusoïdale 50  
Onde triangle 50  
Oscillateur à lecture d'échantillon 53  
Oscillateur de synthèse vectorielle 54  
Oscillateur Mini 55  
Oscillateur multimode 50  
Oscillateurs 24  
OutLevel 45

## P

PatLen 37  
Phase 25  
Playmode 47  
Pol 48  
PrgChng 46  
Pulse 50  
PW Down 48  
PW Up 48

## R

Rampe 50  
Relâchement 45  
Répétition 43  
Resolut 37  
Résonance 30  
RibHold 48  
Rotors 26  
Rx-NRPN 46

## S

Saw+Pulse 52  
Saw+Tri 52  
Scaling 44  
SendArp 46  
Seq 37  
SeqA 37  
SeqB 37  
SeqC 37  
SeqD 37  
Seq On 15  
Séquenceur 37  
Shape 50  
Shift 42  
Signaux externes 23  
Sine 50  
Solid State Music 58  
Sources de modulation 56  
Split 45  
SSM 58  
Start 43  
S+T+P 52  
Suiveur d'enveloppe 45  
SusPed 48  
Sync 25, 26, 50  
Synthèse vectorielle 41  
SysMid 14

## T

Tables de notes 43  
Tables d'ondes 51

Tempo 15  
Time L 41  
Time R 41  
Touches Enable Part 15  
Traitement des signaux externes 23  
Transp(osition) 48  
Tri 50  
Tri+Pulse 52  
Tx-NRPN 46  
Types de filtres 58

## U

Unisson 15  
UniTune 48  
UniVoice 47

## V

VCA 32  
Vélocité 37  
Version de l'OS 49  
Vocal 58  
Volume 46  
VS 41  
VS/AM 14

## W

Wav 53  
Wave 50  
Wet 40  
Wrap 46  
WT 51

## X

X-Fade 26