

MANUEL UTILISATEUR

JUPITER-8V



DEVELOPPEMENT :

Nicolas Bronnec
Fabrice Bourgeois
Gavin Burke
Vincent Travaglini
Jean-Michel Blanchet
Philippe Wicker
Cristian Kreindler
Damien Vanderbeyvanghe

MANUEL :

Jean-Michel Blanchet (Version française)
Christiaan de Jong (Version anglaise)
Houston Haynes (Version anglaise)
Kenta Sasano (Version japonaise)
Kiriko Ishida (Version japonaise)

DESIGN :

Yannick Bonnefoy (Beautifulscreen)
Elisa Noual

SOUND DESIGN :

Jean-Michel Blanchet
Thomas Binek (Tasmodia)
Stephan Muësh (Rsmus7)
Celmar Engel
Ruff & Jam
Katsunori Ujiie
Sato Fujimori
Richard James

© ARTURIA SA – 1999-2007 – Tous Droits réservés.
4, Chemin de Malacher
38240 Meylan
FRANCE
<http://www.arturia.com>

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité d'Arturia. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'une licence d'agrément et ne peut être copié sur un autre support. Aucune partie de cette publication ne peut en aucun cas être copiée, reproduite, ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable d'ARTURIA SA. La marque déposée « Roland » est la propriété de Roland Corporation. La marque Jupiter-8 est également la propriété de Roland Corporation. Tous les noms de produits ou de sociétés cités dans ce manuel sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Merci d'avoir acheté le JUPITER-8V !

Dans cette boîte, vous trouverez :

- Ce manuel utilisateur papier du Jupiter-8V
- Un CD-ROM contenant l'installateur de Jupiter-8V; un pour MAC OSX et un pour Windows XP/2000
- Une clé USB de protection (Synchrosoft) dont vous aurez besoin pour lancer Jupiter-8V
- La carte d'enregistrement

Gardez bien précieusement la clé et la carte ! La clé USB vous sera demandée à chaque lancement du Jupiter-8V, elle est une part importante de votre produit. Voir le chapitre 2 pour plus d'information sur son fonctionnement.

Nous vous recommandons d'enregistrer votre produit. Grâce à cet enregistrement, vous devenez officiellement son propriétaire. Cet enregistrement vous permettra aussi de recevoir les dernières informations et mises à jour sur votre produit. Après vous être enregistré, vous recevrez un nom d'utilisateur et un mot de passe qui vous donneront accès à une zone protégée sur notre site. De même, vous serez automatiquement inclus dans notre liste d'utilisateurs à informer et vous serez le premier informé des mises à jour et nouveautés.

1	Introduction	7
1.1	Roland/Jupiter-8 Story	7
1.2	Une meilleure recreation du son original, grâce à TAE®.....	11
1.3	Des oscillateurs sans le moindre aliasing.....	11
1.4	Une meilleure reproduction de la forme d'onde des oscillateurs analogiques.....	12
1.5	Une meilleure reproduction des filtres analogiques	13
2	Installation	14
2.1	Notes sur l'installation et la clé USB fournie:	14
2.2	Installation sous Windows - PC.....	14
2.3	Installation sous Mac OSX	16
2.4	Enregistrement en ligne.....	16
3	Quick Start	17
3.1	La structure du Jupiter-8V.....	17
3.2	Utilisation des Presets	18
3.2.1	Sélection des Presets	18
3.2.2	Modifions maintenant ce preset	20
3.3	Les 3 parties du JUPITER-8V.....	21
3.4	Les 3 parties du JUPITER-8V.....	21
3.5	Tour d'horizon de la partie « JUPITER-8 d'origine»	22
3.5.1	La partie « SEQUENCER / GALAXY » (modulations avancées)	24
3.5.2	Créer des modulations évolutives avec le module GALAXY:.....	26
3.6	La partie « EFFECTS»	28
3.7	La section des effets « Patch »	30
3.7.1	Le chorus	30
3.7.2	Le delay.....	31
3.8	Les contrôleurs temps réel et l'assignation MIDI	31
4	Un synthétiseur unique, pourquoi ?	33
4.1	4.1 Le Roland Jupiter-8	33
4.2	4.2 Le Jupiter-8V d'Arturia	34
5	Principaux Eléments de L'interface	35
5.1	La barre d'outil	35
5.2	Utilisation des presets	35
5.2.1	Les Types de presets	35
5.2.2	Choix d'un preset PATCH ou PROGRAM.....	36
5.2.3	Création d'un nouveau preset,	38
5.2.4	Sauvegarde d'un preset utilisateur	38
5.2.5	« Sauvegarde Sous » d'un preset utilisateur	39
5.2.6	Effacer un preset.....	39
5.2.7	Importation / Exportation d'une banque de presets	39
5.3	Utilisation des contrôleurs.....	40
5.3.1	Potentiomètres	40
5.3.2	Boutons de sélection	41
5.3.3	Interrupteurs.....	41
5.3.4	Pitch Bend et molette de modulation	42
5.3.5	Bouton de modulation.....	42
5.3.6	Clavier virtuel	42
5.3.7	L'écran LCD	42
5.3.8	Contrôle MIDI	43
5.3.9	L'écran des préférences	43
6	Les Modules	44
6.1	Le JUPITER-8 d'origine	44
6.1.1	Les Oscillateurs (« VCO 1 et 2 »).....	45

6.1.2	Le Mixeur (« VCO 1 / VCO 2 »).....	47
6.1.3	Le Filtre (« FILTER »).....	47
6.1.4	Amplificateurs de sortie (« AMPLIFIER»)	50
6.1.5	Les enveloppes	50
6.1.6	Le LFO.....	51
6.1.7	La section de modulations « LFO MODULATION », PORTAMENTO et BEND	51
6.1.8	La section modes de jeux (« KEY MODE »).....	52
6.1.9	La section arpéggiateur (« ARPEGGIO »).....	53
6.1.10	La section modes de jeux du clavier (« ASSIGN MODE »)	53
6.1.11	Section « Tune »	54
6.2	Step Sequencer	54
6.2.1	Le transport	55
6.2.2	L'édition de la séquence	56
6.2.3	OUTPUTS.....	57
6.3	Galaxy	58
6.4	Effets « Voice »	59
6.4.1	CHORUS/ FLANGER:	59
6.4.2	DISTORTION:	60
6.4.3	PARAMETRIC EQ:	61
6.4.4	PHASER :.....	62
6.4.5	RING MOD :	63
6.5	Effets « Patch »	63
6.5.1	CHORUS/ FLANGER:	64
6.5.2	STEREO ANALOG DELAY	64
6.5.3	REVERB.....	65
6.5.4	DUAL PHASER	66
7	Les Bases de la Synthèse Soustractive	67
7.1	Les éléments principaux	67
7.1.1	L'oscillateur ou VCO.....	67
7.1.2	Le Mixer.....	71
7.1.3	Le filtre ou VCF.....	71
7.1.4	L'amplificateur ou VCA	73
7.2	Modules complémentaires	74
7.2.1	Le clavier	74
7.2.2	Le générateur d'enveloppe.	74
7.2.3	L'oscillateur basse fréquence.....	75
7.3	Les modules du JUPITER-8V	76
8	Quelques éléments de design sonore	77
8.1	Un son d'ensemble de violons réalisé avec le Jupiter- 8V	77
8.2	Sonorité en arpèges.....	80
8.3	Une séquence avec le Jupiter-8V.....	83
9	Modes d'utilisation de JUPITER-8V	87
9.1	Mode Stand-alone	87
9.1.1	Lancer l'application Stand-alone.....	87
9.1.2	Réglage des préférences.....	87
9.1.3	Configuration d'un instrument : la barre d'outils.....	88
9.1.4	Information sur le taux d'utilisation du processeur.....	89
9.1.5	Sauvegarde d'un instrument	89
9.2	Mode VST.....	89
9.2.1	Installation	89
9.2.2	Utilisation de l'instrument en mode VST dans Cubase SX.	90
9.3	Utilisation dans Sonar	91
9.3.1	Installation	91
9.3.2	Ouverture de l'instrument (Sonar).....	91
9.4	Audio Unit (Max OSX uniquement)	92
9.4.1	Installation	92

9.4.2	Utilisation dans Logic Audio.....	92
9.4.3	Utilisation dans Digital Performer	93
9.5	Utilisation dans Pro Tools.....	94
9.5.1	Installation	94
9.5.2	Utilisation du plugin	94

1 Introduction

1.1 Roland/Jupiter-8 Story

L'histoire de Roland est intimement associée à celle de son fondateur, Monsieur Ikutaro Kakehashi.

Alors qu'il avait à peine 16 ans, le jeune Kakehashi remarqua qu'il n'y avait quasiment pas d'industrie horlogère dans le Japon d'après guerre. Il en déduisit qu'il y avait là une activité prometteuse et intéressante à développer.¹

Mr. Kakehashi trouva un emploi à mi-temps dans une boutique qui assurait la réparation de montres. Mais il se sentit vite frustré par le rythme auquel sa carrière évoluait. Dans la tradition japonaise, devenir un « maître » dans n'importe quel domaine technique est censé prendre au minimum sept ans. En conséquence, Kakehashi quitta son emploi après quelques mois, acheta un livre sur les techniques de réparation des montres et créa sa propre boutique : "Kakehashi Watch Shop".

Cette première entreprise connut un tel succès que son fondateur décida de la développer plus avant et de transformer sa passion pour la musique en « business ». À cette période, en effet, il devint légal de posséder un poste de radio à ondes courtes et de s'en servir pour écouter des programmes étrangers. Alors qu'il parcourait les diverses fréquences, Ikutaro Kakehashi apprit les rudiments du fonctionnement d'une radio. Utilisant des postes cassés, il commença à construire des postes fonctionnels. Et après quelques temps, sa boutique de réparation de montre proposa également la réparation de radios.



En 1954, Monsieur Kakehashi ouvrit un nouveau magasin qui proposait des appareils électroniques et assurait leur réparation : "Kakehashi Musen". - Plus tard, le nom de cette entreprise fut changé en

1. Il est intéressant de noter qu'un homme du nom de Torakusu Yamaha débuta également sa carrière comme réparateur de montre -tout comme Matthias Hohner, le fondateur de Hohner. Même la société Hammond Organ Company trouve son origine dans l'industrie horlogère, elle fut créée comme une division de Hammond Clock Company.

Ace Electrical Company.- Le but initial de l'entreprise était de créer un instrument électronique capable de générer des mélodies monophoniques simples. Fort logiquement, Monsieur Kakehashi aboutit au Theremin dont il construisit un exemplaire. Explorant de nouveaux horizons, il construisit alors un orgue à quatre octaves, en récupérant des morceaux d'orgue traditionnel, des circuits tirés de téléphones et de simples oscillateurs transistor. En 1959, il imagina et construisit un amplificateur de guitare hawaïen tout en poursuivant son travail sur les orgues.

Le 8 avril 1972, Mr. Kakehashi fonde la société Roland.

Le premier synthétiseur Roland fut aussi le premier synthétiseur japonais. Le SH1000 arriva sur le marché en 1973, juste avant la sortie du Korg 700 et du Yamaha CS80. Le SH1000 était un instrument remarquable comprenant 10 mémoires de sonorité (presets) sélectionnables à l'aide de boutons colorés. Il était possible d'ajouter un vibrato, une enveloppe simplifiée agissant sur la fréquence de coupure du filtre et un effet de portamento pour modifier le son.



Le système 100, lancé en 1975, est un autre synthétiseur Roland qui a rejoint le panthéon des machines recherchées et populaires longtemps après l'arrêt de leur production. Le système 100 était constitué de cinq éléments semi-modulaires, parmi lesquels : le module synthétiseur principal model 101 avec son clavier, le module d'extension model 102, le mixer model 103 (qui comprenait un module d'effet de réverbération à ressort simplifié), un séquenceur pas à pas analogique model 104 et enfin, deux haut parleurs model 109. Une fois regroupés ensemble, ces modules constituaient un système de synthèse complet produisant un son très intéressant.



Les résultats de l'extension de l'équipe de développement, en 1976, coïncident avec l'explosion de la production de la gamme des produits Roland. Apparurent alors plus de synthétiseurs, un piano électronique, une nouvelle gamme de hauts parleurs, etc... Parmi les nouveautés qui sont devenu maintenant des classiques, on trouvait notamment le synthétiseur polyphonique Jupiter-4 Compuphonic.

Le Jupiter-4 a été le premier synthétiseur polyphonique de la marque. Il utilisait le Chorus Roland et trois options d'unison qui en faisait un instrument monophonique très puissant. Il possédait aussi un excellent arpeggiateur.



A la fin des années 1970, Roland est devenue une compagnie majeure dans le monde de l'industrie des instruments électroniques. En 1981, Mr Ikutaro Kakehashi créa quatre nouvelles compagnies en l'espace de trois mois: Roland UK, Roland GmbH and Musitronic AG in Switzerland. Il créa également une nouvelle division au japon appelée AMDEK (Analogue Music Digital Electronics Kits).

Mais revenons au début des années 1980. Le Prophet 5 et la série OB d'Oberheim dominaient à cette époque le marché des synthétiseurs polyphoniques. Sachant cela, le formidable succès du Jupiter-8, lancé en 1981, fut une énorme surprise.

Mais qu'est-ce qui a fait l'immense succès du Jupiter-8 ? En termes de possibilités sonores, il apportait quelque chose de différent par rapport à ces concurrents directs. Le Jupiter-8 était capable de produire des sonorités très variées, allant des sons « gros » et « imposants » aux sons « cristallins » et « légers ».

Le Jupiter-8 sonnait en fait comme il se présentait : brillant et raffiné. Il proposait les fonctions de synchronisation des oscillateurs, de FM (« Cross mod »), un filtre passe bas commutable en 12 ou 24 dB/octave, des enveloppes très « rapides » et un portamento polyphonique. Ses possibilités de création sonore étaient infinies ! De plus, il possédait un arpégiateur très performant.

Le Jupiter-8 fut de plus en plus fiable au fur et à mesure de sa production, le son devenant meilleur de modèle en modèle. Le Jupiter-8 est ainsi devenu l'un des synthétiseurs les plus renommés.



La communauté « electro-pop » a été très rapidement convaincue des qualités du Jupiter-8. Le morceau 'Relax', par Frankie Goes to Hollywood a été en grande partie créé avec ce synthétiseur.

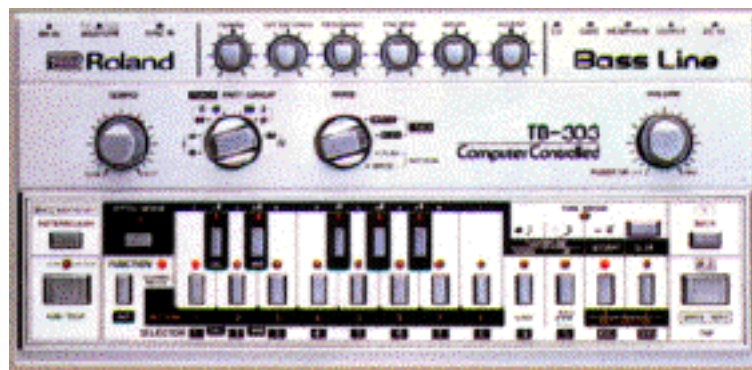
Vince Clarke, John Foxx, et Martyn Ware l'ont aussi beaucoup utilisé dans leur production. Le chemin du succès a commencé à cette époque.

Beaucoup d'autres artistes l'ont aussi utilisé: Howard Jones, Tangerine Dream, Underworld, Jean Michel Jarre, Depeche Mode, Prince, Gary Wright, Adrian Lee, Heaven 17, Kitaro, Elvis Costello, Tears for Fears, Huey Lewis and the News, Journey, Moog Cookbook, Yes, Devo, Freddy Fresh, Simple Minds, Jan Hammer, BT...

En 1982, Roland s'est associé avec la société Sequential Circuits pour créer le protocole MIDI. Cette technologie était dérivée du format DCB bus de Roland, créé précédemment pour permettre à deux machines différentes de communiquer entre elles. Le MIDI est bien entendu toujours largement utilisé aujourd'hui. Le premier synthétiseur intégrant le protocole MIDI fut le Roland Jupiter-6.

En 1982 Roland a également produit le petit synthétiseur de basse, TB303. Celui-ci a été initialement commercialisé comme un « module de basse électronique ». La petite boîte à la couleur argentée, ainsi que sa compagne, la boîte à rythmes TR606 étaient censées remplacer un bassiste et un batteur !

La TB303 avait une sonorité très caractéristique grâce à son filtre 18dB/octave et à son séquenceur interne.



1984 marqua une nouvelle étape dans le développement de Roland, deux synthétiseurs étant mis sur le marché: le Juno 106 et le JX8P et JX10P. Ce dernier, successeur du Jupiter-8, ne connut malheureusement jamais le succès de son glorieux aîné.



Ce fut l'arrivée du COSM et de la ligne "V synths" en 1995 qui définit la direction que prit alors Roland. Monsieur Kakehashi et son équipe firent alors le pari de miser sur l'audio numérique et les modèles physiques. Roland appliqua le modèle numérique à un nombre très large de produits. Des modules sonores aux groove box plus orientées « dance music » jusqu'aux mixeurs numériques et workstations les plus onéreux. Roland reste sur le devant de la scène dans en matière de synthétiseurs et de musique électronique.

1.2 Une meilleure recreation du son original, grâce à TAE®

TAE® (acronyme pour True Analog Emulation) est une technologie développée par Arturia, destinée à la reproduction numérique du comportement des circuits analogiques utilisés dans les synthétiseurs dits « vintage ».

Les algorithmes rassemblés sous le nom TAE® garantissent le plus grand respect des spécifications originales. C'est pourquoi le JUPITER-8V offre une qualité sonore incomparable.

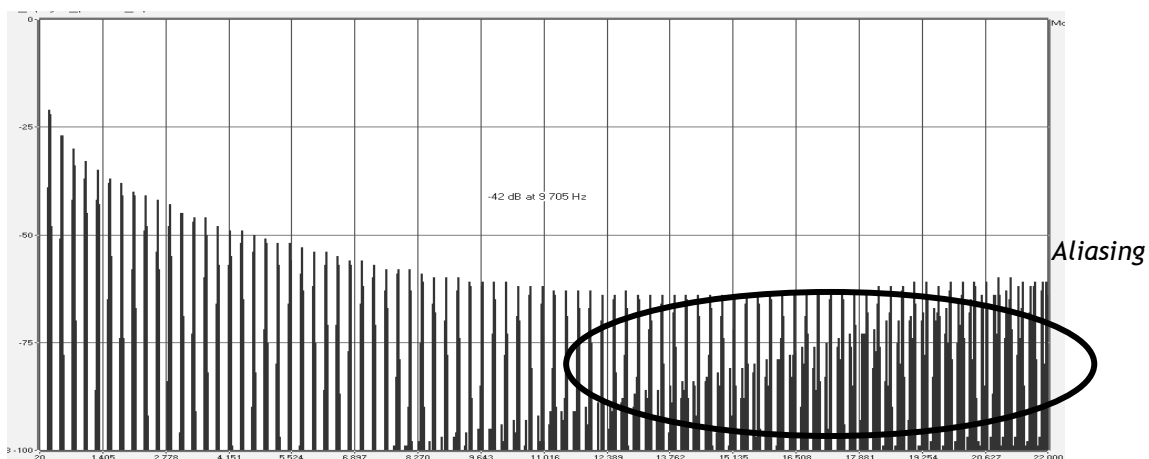
Dans sa dernière version, la technologie TAE® a été optimisée de manière à mieux solliciter le processeur de votre ordinateur. Cette évolution se traduit par une plus grande polyphonie tout en conservant un son irréprochable.

Dans le détail, TAE®, ce sont quatre avancées majeures dans le domaine de la synthèse :

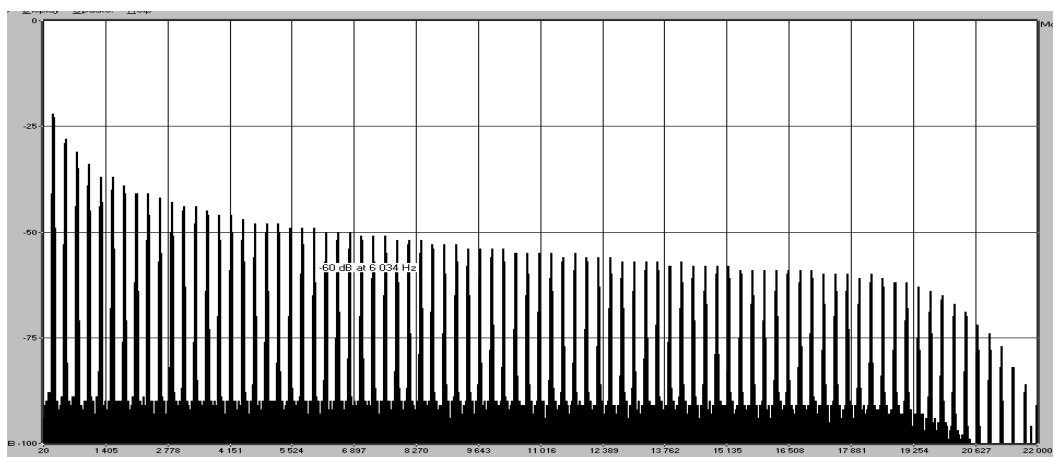
1.3 Des oscillateurs sans le moindre aliasing

Les synthétiseurs numériques classiques produisent de l'aliasing dans les hautes fréquences, et également lorsqu'on les utilise en mode FM ou lorsqu'on opère une modulation de largeur d'impulsion (PWM).

TAE® permet la génération d'oscillateurs totalement dépourvus d'aliasing, et cela dans tout contexte (PWM, FM,...) sans surcharge du processeur.

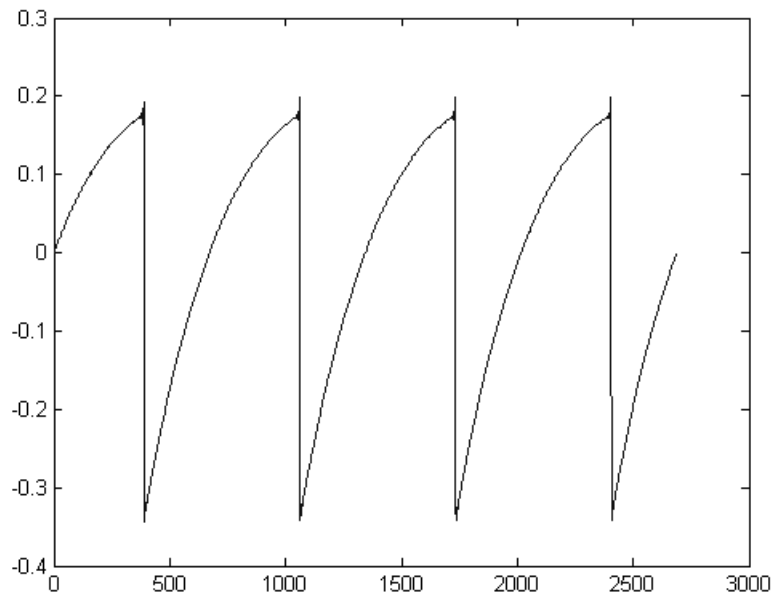


Spectre de réponse fréquentielle d'un synthétiseur logiciel connu

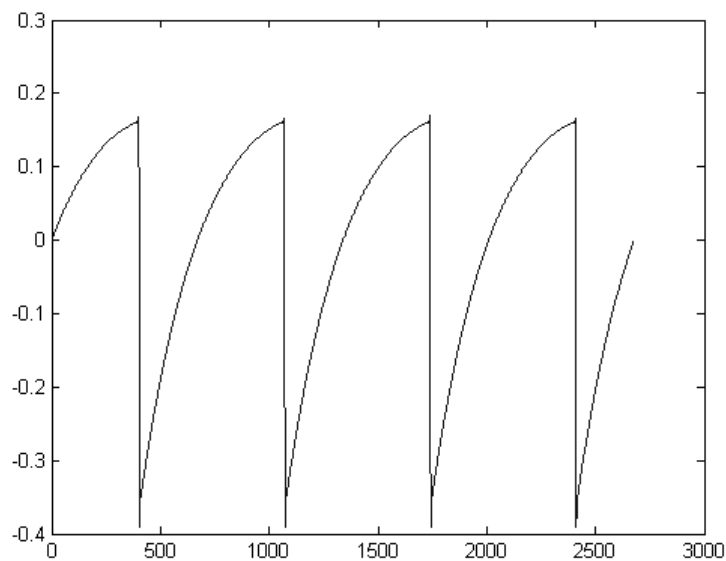


1.4 Une meilleure reproduction de la forme d'onde des oscillateurs analogiques

Les oscillateurs présents dans les synthétiseurs analogiques présentent une forme d'onde marquée par la présence de condensateurs dans les circuits. La décharge d'un condensateur induit, en effet, une légère incurvation dans la forme d'onde originale (notamment pour les formes d'onde dent de scie, triangle ou carré). TAE® permet la reproduction de la décharge de condensateurs. Voici ci-dessous l'analyse de la forme d'onde d'un synthétiseur hardware original, et de celle de sa recreation virtuelle réalisée par Arturia.



Représentation temporelle de la forme d'onde « dent de scie » d'un synthé hardware



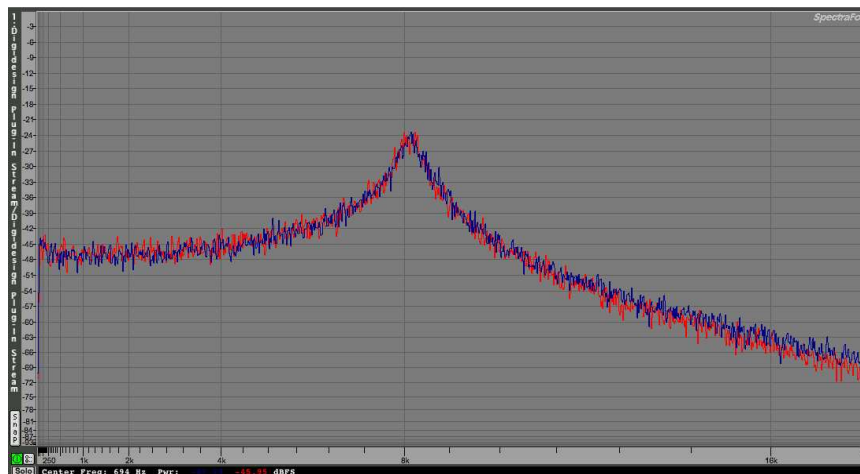
Représentation temporelle de la forme d'onde « dent de scie » de ce même synthétiseur, reproduite par TAE®

De surcroît, les oscillateurs analogiques originaux étaient instables. En fait, leur forme d'onde variait légèrement d'une période à une autre. Si on ajoute à cela le fait que le point de départ de chaque période (en mode Trigger) pouvait varier avec la température et diverses autres conditions environnementales, on a là une caractéristique qui participe au son typique de ces synthétiseurs « analogiques classiques ».

TAE® reproduit l'instabilité des oscillateurs, permettant en cela d'obtenir un son plus large et plus « grand ».

1.5 Une meilleure reproduction des filtres analogiques

C'est l'évolution de la puissance des processeurs qui rend possible l'utilisation, dans le Jupiter-8V, de techniques de modélisation permettant d'atteindre une précision inégalée dans l'émulation des filtres. En modélisant le comportement des différents composants du circuit du filtre, les nuances associées aux synthétiseurs analogiques originaux ont été recrées. Le schéma ci-dessous présente un exemple de la proximité entre les circuits d'un filtre original, et ceux créés par TAE® (exemple avec le Jupiter-8 original). Ce schéma montre la génération d'harmoniques aux multiples de la fréquence de résonance quand le filtre est en auto-oscillation, et cela pour le filtre virtuel et le filtre original. Ces harmoniques sont caractéristiques du filtre du synthétiseur Jupiter-8 original, et sont provoquées par le comportement aléatoire non linéaire inhérent aux circuits analogiques. Elles ajoutent de la richesse et de la chaleur au son produit par le filtre. Conséquence de l'utilisation de la dernière version de TAE® dans le JUPITER-8V, des caractéristiques sonores identiques offrent à l'utilisateur un son véritablement analogique.



Similitude des courbes de réponse des filtres passe-bas d'un Jupiter-8 original et de ceux du JUPITER-8V

2 Installation

2.1 Notes sur l'installation et la clé USB fournie:

Le logiciel Jupiter-8V est livré avec une clé USB. Cette clé USB contient la licence de cet instrument virtuel, et elle est indispensable pour l'autorisation de son usage. Vous pouvez installer le JUPITER-8V sur des ordinateurs différents. Mais il vous faudra toujours connecter la clé USB à l'ordinateur sur lequel vous allez l'utiliser. C'est en quelque sorte la clé de contact pour démarrer le logiciel.

La clé USB nécessite également l'installation d'un programme de pilotes pour fonctionner. Ce programme est disponible sur le CD-ROM, et c'est une application du nom de Syncrosoft (du nom du concepteur de ce système de protection). L'installation de cette application se fera automatiquement après l'installation du logiciel JUPITER-8V. Mais vous pourrez par la suite la mettre à jour en allant télécharger des pilotes plus récents sur le site : **www.syncrosoft.com**

Sous Windows, l'application License Control Center (Centre de Contrôle de Licences) se trouve dans le menu Démarrer > Programmes > Syncrosoft.

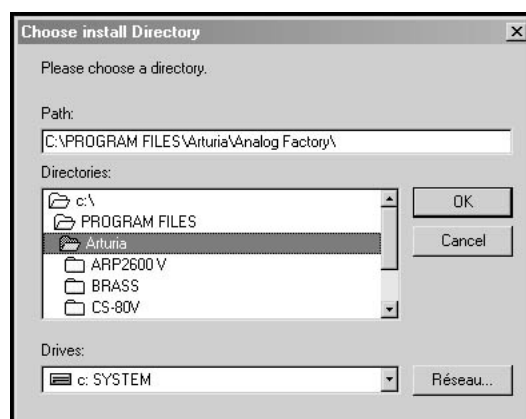
Sous Mac OS X, cette application est installée dans le dossier Applications de votre système, et sa documentation est accessible directement depuis son menu.

Note importante:

Le numéro de licence qui vous est fourni, et la clé USB sur laquelle cette licence est installée, sont des éléments importants du logiciel que vous possédez désormais. **Si vous perdez la clé USB, vous perdez l'usage de votre logiciel. En conséquence, prenez grand soin de ces éléments.** Vous trouverez davantage d'informations concernant cette clé USB, dans le manuel.

2.2 Installation sous Windows - PC

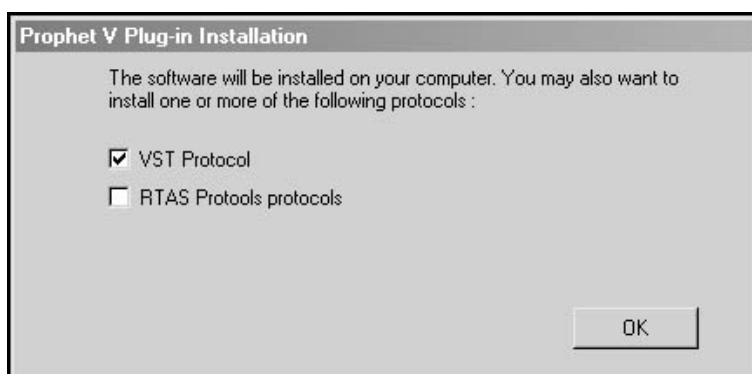
- Insérez le CD-Rom dans votre lecteur de votre ordinateur. Lorsque son contenu apparaît, cliquez sur "**JUPITER-8V Setup.exe**". Acceptez les conditions d'utilisation, et choisissez le dossier dans lequel vous installerez l'application.



Choix du Dossier de destination du programme

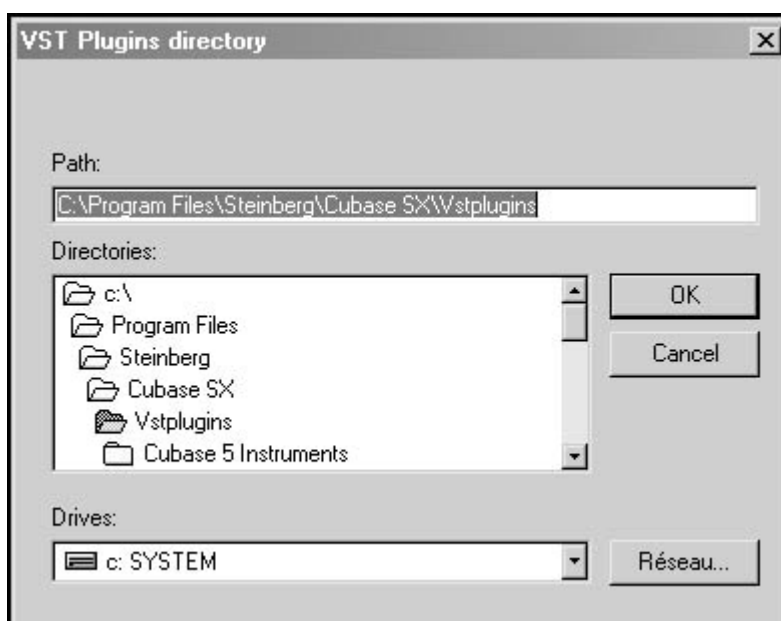
- Choisissez ensuite les formats que vous voulez installer parmi les options suivantes:
plug-in au format **VST** ou plug-in au format **RTAS**

Pour plus d'information sur ces formats, référez-vous au chapitre 4 du manuel.



Choix des formats de plug-in

- Pour installer l'instrument aux formats VST ou RTAS, vous devrez sélectionner le dossier de destination utilisé par votre programme (Cubase, ProTools...) pour le stockage des instruments virtuels. Si vous avez besoin d'aide, référez-vous au chapitre 4 du manuel.



Choix du dossier de destination du plug-in

Une fenêtre de dialogue vous proposera de créer un raccourci programme sur votre bureau : ce raccourci permet de lancer la version stand-alone (autonome) du JUPITER-8V.

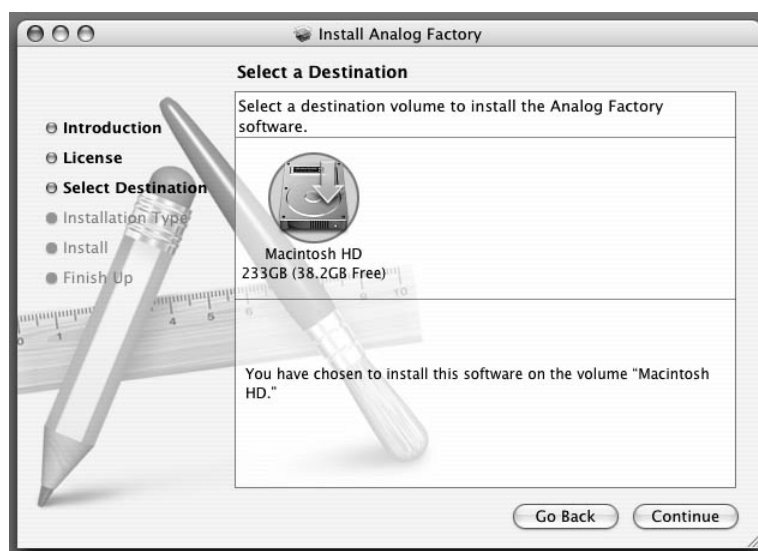
Icône de la version Stand-Alone

- Le programme d'installation vous proposera ensuite d'installer les pilotes Syncrosoft (nécessaires pour la clé USB) : vérifiez que la clé USB n'est pas branchée, et cliquez OK, sauf si vous avez déjà installés au préalable des pilotes Syncrosoft récents.
- Le programme installe alors les pilotes Syncrosoft ainsi que l'application License Control Center qui permet de gérer l'autorisation du logiciel. Suivez simplement les instructions de l'installateur. Vous pourrez ensuite brancher la clé USB.

Vous avez désormais installé la totalité du programme et êtes prêt à l'utiliser.

2.3 Installation sous Mac OSX

- Insérez le CD-Rom dans votre lecteur de votre ordinateur. Explorez son contenu, et cliquez sur "**Jupiter-8V.pkg**".
- Le programme d'installation vous demandera peut-être de fournir votre identifiant (login) requis pour la gestion des droits administratifs. Utilisez alors votre identifiant et mot de passe, et cliquez OK.
- Après validation de la licence du programme, l'installateur sélectionnera par défaut le disque système. C'est là que le JUPITER-8V sera installé (il n'est pas possible de l'installer sur un autre disque). Continuez.
- Le JUPITER-8V sera automatiquement installé en version stand-alone (autonome). Il en sera de même pour les autres formats fournis (VST, Audio Unit et RTAS). Si vous avez besoin d'information sur ces formats, référez-vous au chapitre **4** du manuel. La version stand-alone du logiciel sera disponible dans le dossier applications, et les différents formats de plug-ins seront chacun installé dans leur dossier respectif.
- Le programme installe alors automatiquement les pilotes Syncrosoft ainsi que l'application License Control Center qui permet de gérer l'autorisation du logiciel. Suivez simplement les instructions de l'installateur. Vous pourrez ensuite brancher la clé USB.



2.4 Enregistrement en ligne

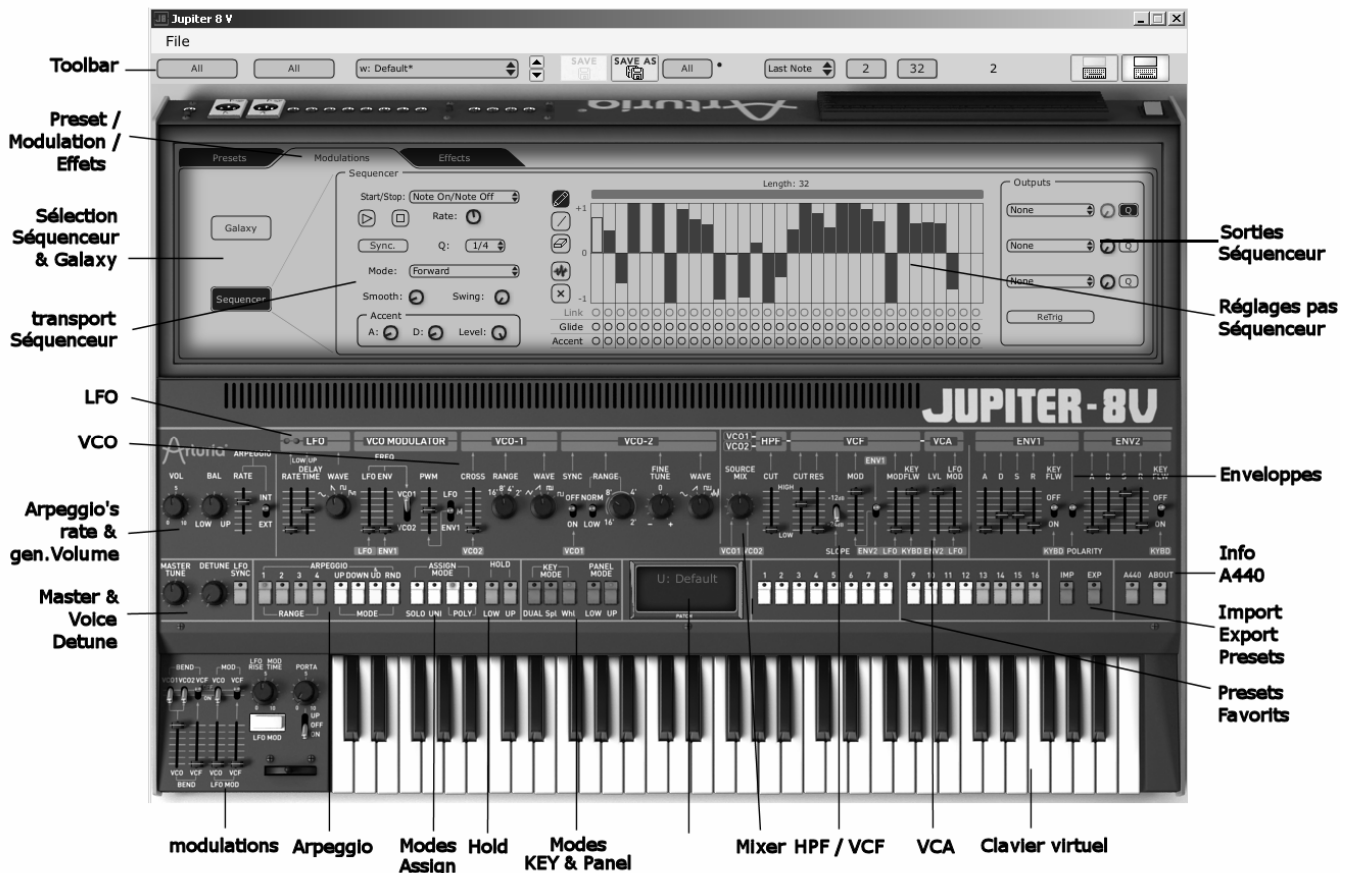
Nous vous recommandons vivement de vous enregistrer en tant qu'utilisateur du JUPITER-8V, soit en ligne sur notre site web, soit avec la carte d'enregistrement fournie. Cet enregistrement vous donnera par la suite accès aux mises à jour et ressources supplémentaires éventuelles. De plus, il facilitera l'action d'un support technique éventuel. L'adresse Internet de l'enregistrement en ligne :

<http://www.arturia.com/fr/userzone.php>

3 Quick Start

Ce chapitre va vous permettre de vous familiariser avec les principes généraux du fonctionnement du JUPITER-8V. Une présentation résumée des différentes parties du synthétiseur vous est proposée ici à travers une première utilisation du logiciel. Vous trouverez une description précise et détaillée de tous les paramètres et contrôleurs visibles à l'écran dans les chapitres suivants.

Le chapitre 7, *Quelques éléments de Design Sonore*, est particulièrement conseillé aux utilisateurs qui n'ont encore jamais travaillé avec un synthétiseur soustractif, et qui souhaitent acquérir des connaissances fondamentales dans ce domaine.



Vue d'ensemble du JUPITER-8V

3.1 La structure du Jupiter-8V

La structure du Jupiter-8V vous permet de jouer jusqu'à deux sonorités (appelés Programmes « Lower » et « Upper » dans la terminologie du Jupiter-8) répartis sur 3 modes de jeu :

« DUAL » : Permet de jouer les deux Programmes « Lower » et « Upper » simultanément sur la totalité du clavier

« Split »: Permet de jouer les deux Programmes « Lower » et « Upper » répartis séparément sur deux zones du clavier.

« Whole »: permet de jouer uniquement un Program «Upper » sur toute l'étendue du clavier. Ces trois modes permettent de créer des combinaisons sonores variées et très riches.

3.2 Utilisation des Presets

3.2.1 Sélection des Presets

3.2.1.1 Le JUPITER-8V comprend deux catégories de presets :

- **Les PATCHES**

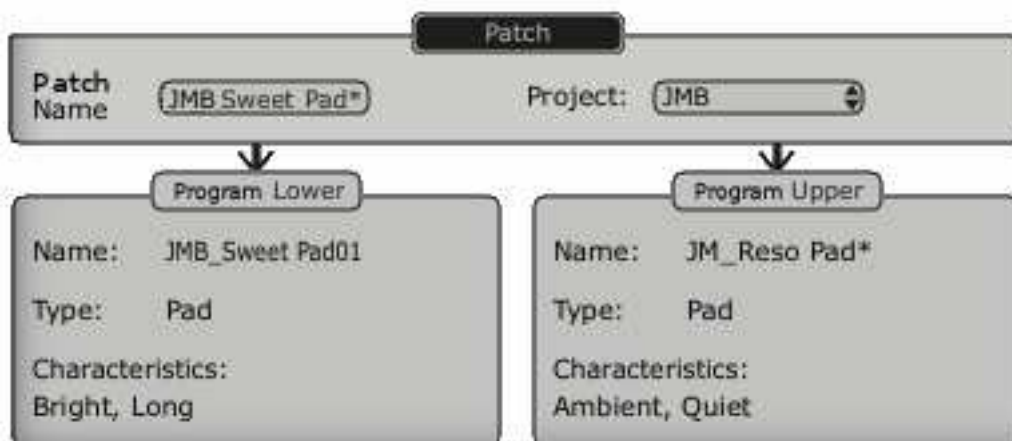
Les presets (ou « pré-réglages ») « PATCH » permettent de sauvegarder :

- la configuration des réglages de jeu (modes « Whole », Dual et « Split »)
- Les zones de partage du clavier (en mode « split »)
- Les types de jeux (SOLO, UNISON, POLY1 et 2)
- Les configurations MIDI du synthétiseur
- Les réglages de l'Arpeggio
- Les réglages de la zone « Modulation » (« BEND », « MOD », « PORTAMENTO »...)
- Les réglages des effets Master (délai, chorus).
- La référence au(x) programme(s) (« PROGRAMS ») sous-jacent(s).

- **Les PROGRAMES**

Les presets « PROGRAM » sont les composantes sonores du JUPITER-8V. Ils contiennent :

- Tous les paramètres de synthèse,
- Les paramètres du séquenceur et de Galaxy
- Les paramètres des effets de voix (« Voices Effects »)



L'organisation des presets du Jupiter-8V

Pour vous familiariser avec les différents sons contenus dans le JUPITER-8V, nous allons sélectionner le preset « Full_Pad » situé dans la banque « JMB / Pads/ JMB_Full_Pad ».

Pour accéder gestionnaire de presets du JUPITER-8V:

- ▶ cliquez sur le bouton (insérer image « expansion button ») pour ouvrir l'interface d'extension.
- ▶ Cliquez sur l'un des 3 onglets « PRESETS » situés au dessus de l'écran LCD de cette page.



Cliquez sur l'onglet « Presets »

- ▶ 2 listes de filtrage vous permettent de sélectionner les options de recherche qui vont vous guider pour trouver votre preset. En cliquant sur la première liste de choix, vous verrez apparaître un menu déroulant indiquant la liste des filtres disponibles. Choisissez le filtre « Project » (le nom du filtre est coché).
- ▶ Lorsque ce filtre est ouvert, une liste de preset « Patch » est accessible. Choisissez le Preset « JMB_Full Pad »



Sélectionnez le preset « JMB_Full Pad »

Il est aussi possible choisir les presets de Patches directement sur la toolbar située en haut de l'interface du Jupiter-8V.

- ▶ Cliquez sur l'un des 2 premiers afficheurs situé à gauche de la barre d'outil pour choisir un filtrage - le nom du project par exemple)
- ▶ Puis cliquez sur le troisième afficheur pour choisir le nom du preset que vous souhaitez éditer.



Choisissez un Preset Patch sur la Toolbar

Le JUPITER-8V est livré avec 400 presets qui vous permettront de vous familiariser avec les sonorités du synthétiseur. Une banque nommée « User / Temp » propose une sélection de presets permettant de partir d'une configuration de base (« template » en anglais) pour commencer la programmation d'un son. (Le son « 1_Osc », par exemple, se présente avec: un oscillateur se dirigeant vers le filtre passe-bas, le signal étant ensuite routé vers le VCA.)

Il est aussi possible de visualiser la totalité des presets correspondant à un type de sous banque en choisissant l'option « All » dans la banque. Par exemple, pour voir l'ensemble des presets de Basse, cliquez sur « All » dans la sélection de la banque puis sur « Bass ».

3.2.2 Modifions maintenant ce preset

Pour cela, nous allons commencer par une manipulation très simple.

- Modifiez la brillance du son « Full_Pad » grâce au potentiomètre « CUTOFF » du filtre (VCF pour Voltage Controlled Filter). Pour cela, tournez le potentiomètre vers la droite ou vers la gauche. Le timbre du son devient alors plus ou moins « brillant ». Réglez ce potentiomètre à votre convenance.



Changez la brillance du son

- De la même manière, vous pouvez transposer la tessiture de l'oscillateur 2 (VCO2 pour Voltage Controlled Oscillator) d'un octave en le potentiomètre « RANGE » vers la droite. Choisissez une valeur de « 4' ».



Réglage de la tessiture du VCO 2

En faisant ces premiers réglages, vous avez d'ores et déjà modifié le preset «Full_Pad». Vous allez pouvoir maintenant sauvegarder le son que vous venez de créer.

- ▶ Pour choisir une autre destination pour ce son, cliquez sur l'icône « SAVE AS » puis choisissez votre emplacement. Par exemple, créez un nouveau Projet en écrivant votre nom dans l'afficheur du même nom.
- ▶ Cliquez sur l'afficheur du nom pour redonner le nom que vous souhaitez à ce nouveau Patch.



Sauvegarder un preset

- ▶ Si vous ne souhaitez pas changer le nom d'un preset utilisateur (« Users ») existant, cliquez juste sur l'icône sauvegarde, « Save »: Les nouveaux réglages seront sauvegardés dans le cadre du preset actuellement sélectionné sans en changer le nom.

Si le preset en cours de modification fait parti des presets « d'usine » (factory), celui-ci ne sera pas écrasé et cela ouvrira la fenêtre de « Save as » afin de créer un nouveau preset « User ».

Attention! Il est important de préciser que le fait changer le nom d'un preset n'en crée pas un nouveau ! Seul le nom du preset en cours d'édition sera modifié.

3.3 Les 3 parties du JUPITER-8V

Le JUPITER-8V propose 4 parties principales:

Le « JUPITER-8 » représente l'interface complète du synthétiseur JUPITER- 8 original,

- Le gestionnaire de « PRESETS »
- « SEQUENCER / GALAXY » présente l'interface du séquenceur pas à pas et de GALAXY ;
- « EFFECTS » vous permet d'accéder à la combinaison des effets de voix et aux effets Master ainsi qu'à l'édition de ceux-ci.



Pour ouvrir l'interface d'extension du Jupiter-8V, cliquez sur le bouton

3.4 Les 3 parties du JUPITER-8V

Le JUPITER-8V propose 3 parties distinctes que nous allons vous présenter ici:

- Le « JUPITER-8 d'origine » représente l'interface complète du synthétiseur JUPITER-8 original,
 - « SEQUENCER / GALAXY » présente l'interface du séquenceur pas à pas et de GALAXY ; tout comme la section « EFFECTS », elle fait partie des nouvelles fonctionnalités qu'Arturia a ajouté au synthétiseur original.
 - « EFFECTS » vous permet d'accéder à la combinaison des effets de voix et aux effets Master ainsi qu'à l'édition de ceux-ci.
- Pour accéder aux différentes parties du JUPITER-8V, appelez l'extension de l'interface en cliquant sur le bouton (insérer image « expansion button ») et cliquez sur l'un des 3 onglets « PRESETS », « SEQUENCER / GALAXY » et « EFFECTS », situés au dessus de l'écran LCD de cette page.

3.5 Tour d'horizon de la partie « JUPITER-8 d'origine »

La partie « JUPITER-8 d'origine » comprend 54 paramètres de synthèse ainsi qu'un programmeur qui vous permettra de retrouver rapidement 44 sonorités représentatives de l'histoire de la machine originale. Les potentiomètres ou commutateurs associés à ces paramètres vont vous permettre de concevoir une variété infinie de sons.

Ces paramètres sont répartis de la manière suivante:

- 2 oscillateurs (VCO) qui délivrent le signal audio de base grâce aux formes d'ondes (triangle, dent de scie, carré et triangle) et qui permettent de gérer la hauteur du son (la fréquence).
- Un Mixer permettant de mélanger les signaux provenant des oscillateurs et du module de bruit.
- Un Filtre passe haut non résonant 6 dB/oct
- Un filtre passe-bas résonant 24 dB/oct.
- un LFO
- 1 amplificateur (VCA) permettant d'amplifier le signal sortant du filtre pour le diriger vers la sortie stéréo.
- Deux enveloppes (ADSR) modulant le filtre passe bas et l'amplificateur



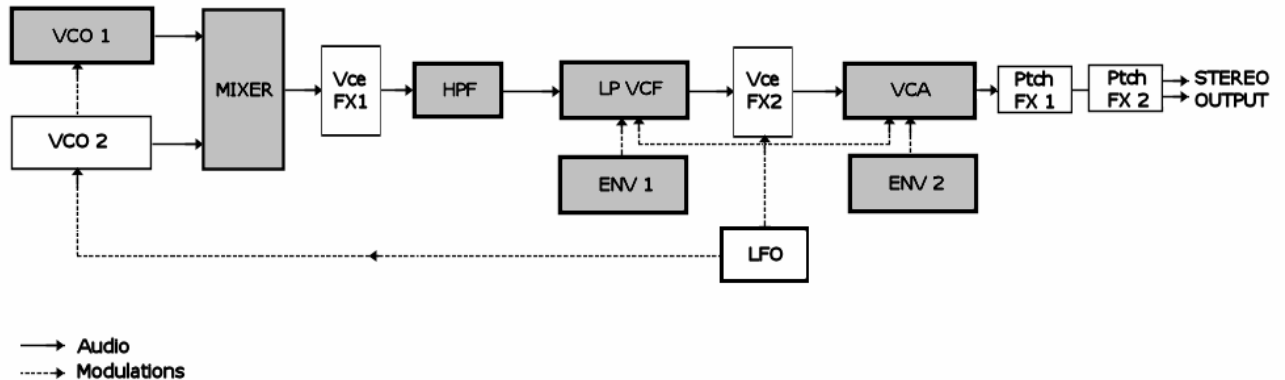
Les paramètres de synthèse

Voyons comment créer très rapidement un son polyphonique avec le JUPITER-8V :

- Pour bien comprendre le principe de la programmation du JUPITER-8V, prenons un son très simple. Sélectionnez le preset « 1_Osc » dans la sous-banque « Templates ». La structure de synthèse de ce son est relativement simple : la forme d'onde dent de scie du VCO 1 est active et le signal est dirigé à travers le filtre passe bas en passant par un mixeur

intermédiaire, puis dans l'amplificateur de sortie. Une enveloppe ADSR module la fréquence de coupure du filtre et une seconde enveloppe, ADSR, module le volume de l'amplificateur.

Au final le synoptique suivant résume l'architecture de création du son :



Le synoptique des modules de synthèse et du cheminement du son

Commencez par baisser la fréquence de coupure du VCF passe bas. Cela rendra le son de plus en plus sourd.

- ▶ Pour cela, réglez le potentiomètre « Cutoff ». (Pour un réglage fin, utilisez le clic droit de la souris sur PC ou shift+clic sur Mac)
- ▶ Notez que la fréquence de coupure du filtre est modulée par une enveloppe ADSR (Attaque, Décroissance, tenue - Sustain - et Relâchement).



Baissez la fréquence de coupure du VCF

- ▶ Pour mieux entendre l'effet que procure l'enveloppe ADSR sur la fréquence de coupure du filtre, augmentez la valeur de la résonance. Cela amplifiera l'effet de filtrage et le son commencera à « siffler ».



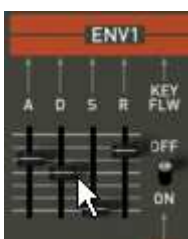
Augmentez la valeur de la résonance

- ▶ Changez la longueur de l'attaque de cette enveloppe (« Attack time ») de façon à ce que la brillance augmente plus ou moins vite lors de l'envoi d'une note.



Augmentez la durée de l'attaque

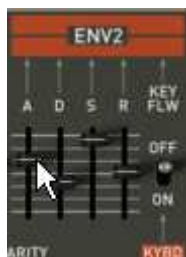
- ▶ De la même manière, changez la valeur de la décroissance (« Decay »); la brillance diminuera, elle aussi, plus ou moins rapidement pendant que vous tiendrez la note au clavier.



Le paramètre « Decay » de l'enveloppe du filtre

Effectuons maintenant une courte modification sur la seconde l'enveloppe « ADSR » modulant l'amplification.

- ▶ Augmentez le temps « Attack time » de cette enveloppe afin que le volume du son augmente progressivement.



Augmentez le temps « Attack » de l'enveloppe de l'amplitude

- ▶ Veillez à bien sauvegarder votre travail.

3.5.1 La partie « SEQUENCER / GALAXY » (modulations avancées)

Avec la partie « SEQUENCER / GALAXY », vous accédez des sources de modulations supplémentaires permettant une extension des possibilités de jeu et de synthèse. Cette section comprend deux sources de modulation de types différents : un séquenceur et un super LFO.

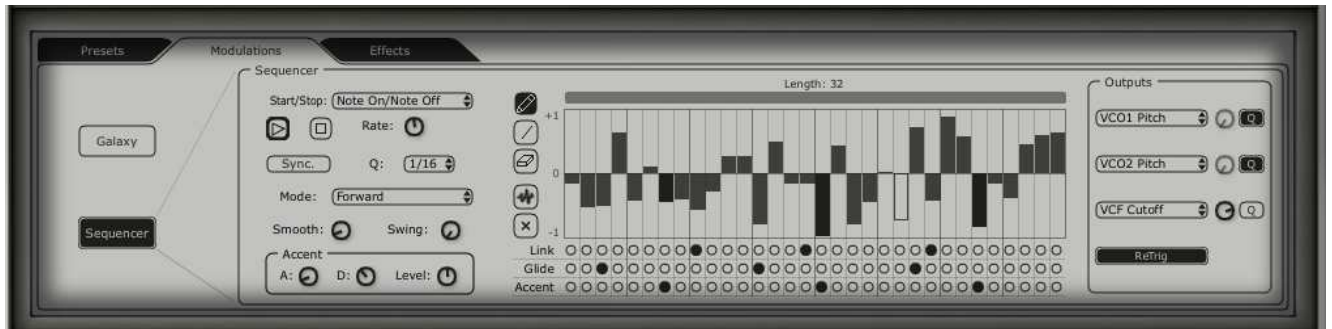
3.5.1.1 Créer une séquence mélodique avec le SEQUENCER:

Le SEQUENCER est accessible en cliquant sur l'onglet « MODULATIONS » situé dans le panneau expansion puis, sur le bouton « SEQUENCER ».

Le SEQUENCER est de type « step sequencer » (séquenceur pas à pas) de 32 pas

Il permet de créer aussi bien des lignes mélodiques (lorsque l'une des trois sources de modulation disponibles est affectée aux fréquences des VCO) que des modulations dynamiques sur d'autres paramètres comme la fréquence de coupure du VCF passe bas ou sur la largeur du carré des oscillateurs.

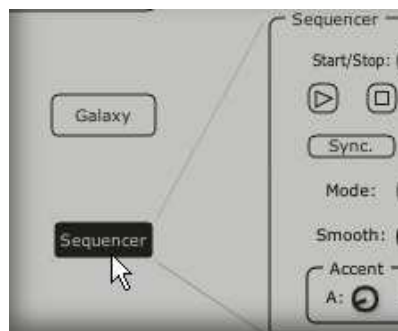
Il vous sera possible d'affecter jusqu'à trois paramètres simultanés



Le module Step sequencer

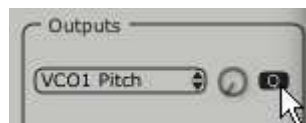
Dans ce chapitre nous allons voir comment créer une séquence mélodique très simple.

- ▶ Cliquez sur l'onglet «SEQUENCER/ GALAXY » puis sur le sous onglet « SEQUENCER » pour appeler l'interface de celui-ci.



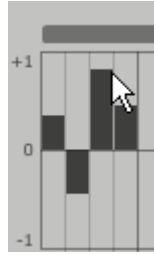
Cliquez sur l'onglet "SEQUENCER"

- ▶ Connectez la fréquence du VCO1 à la première sortie de modulation puis cliquez sur le bouton « Q » pour activer la quantification par demi-tons des valeurs de fréquences.



Cliquez sur le bouton « Q »

- ▶ Faites la même chose pour le VCO 2
- ▶ Faites démarrer le séquenceur en cliquant sur le bouton « play », pour le moment, tous les pas ont la même valeur de fréquence. (Celle-ci correspond à un C3)
- ▶ Réglez la valeur de chaque pas à votre convenance en montant ou descendant les 16 colonnes de manière à obtenir la mélodie voulue.



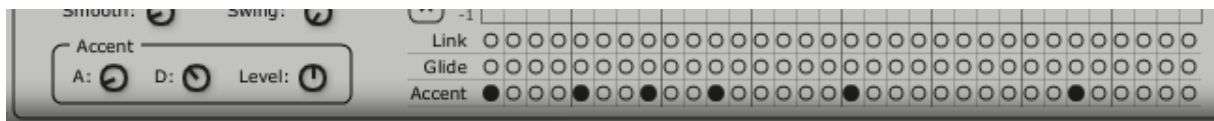
Réglez la valeur de chaque pas

- ▶ Réglez la vitesse du séquenceur grâce au potentiomètre « Rate ».

Si celui-ci est synchronisé avec un tempo MIDI externe (provenant d'un séquenceur MIDI comme Cubase SX ou Logic Audio, par exemple), utilisez le paramètre « Quantification » (« Q ») situé à côté du bouton « Sync » de cette section. Choisissez une des valeurs de subdivision du tempo de base proposé par le séquenceur MIDI pour régler la vitesse)

Ajoutons de la vie à votre séquence en plaçant des accentuations (« Accent » - enveloppe Attack Decay » agissant sur la fréquence de coupure du VCF) sur certains pas.

- ▶ Cliquez sur les boutons « Accent » situés en dessous des pas 1, 5, 8 et 11 pour les activer sur ces pas.
- ▶ Réglez l'intensité de cette modulation grâce au potentiomètre « Level ».
- ▶ Réglez les temps d'attaque « A » et de decay « D » de cette enveloppe à votre convenance.



Les réglages du mode l'accent

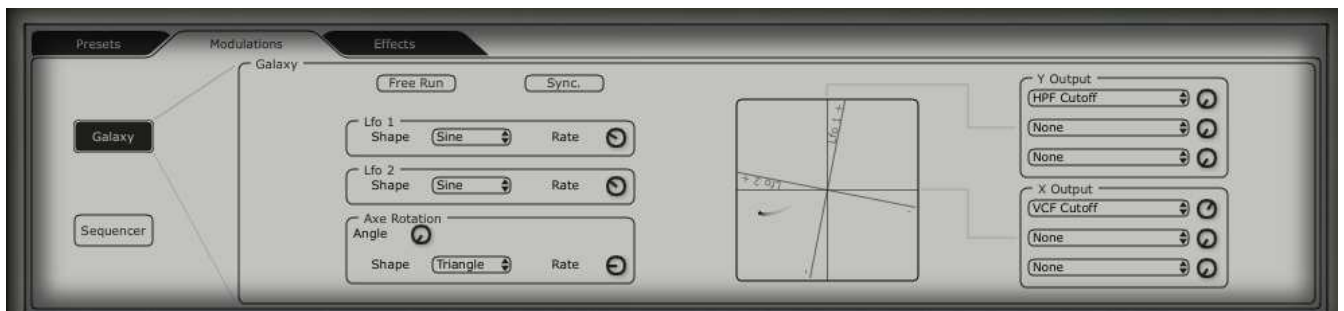
- ▶ Si vous le désirez, vous pouvez ajouter aussi de la quantification ternaire (« SWING ») à la séquence. Cette quantification sera la bienvenue lors de la composition d'un morceau de « house music », par exemple.

3.5.2 Créer des modulations évolutives avec le module GALAXY:

Galaxy permet d'obtenir des modulations très complexes grâce à l'interaction de 3 LFOs

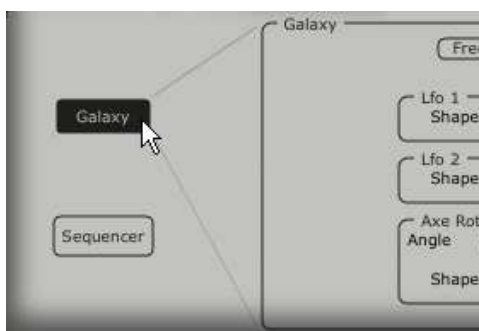
Les 2 premiers LFOs permettent de moduler chacun un paramètre différent sur les axes X et Y représenté dans le cadre de l'interface du module.

Un troisième LFO permet de modifier l'angle alpha entre les axes X et Y, et le référentiel fixe.



Le module Galaxy

- ▶ Cliquez sur l'onglet «SEQUENCER/ GALAXY » puis sur le sous onglet « GALAXY » pour appeler l'interface.



Cliquez sur le sous onglet « GALAXY »

- ▶ Choisissez un paramètre (prenez le « Cutoff du LP VCF » par exemple) pour l'axe X puis réglez le paramètre de vitesse du LFO à votre convenance.



Choisissez un paramètre de destination de modulation pour l'axe X

- ▶ Choisissez un paramètre pour l'axe Y ((prenez le « Cutoff du LP VCF » par exemple) puis réglez le paramètre de vitesse du LFO à votre convenance.

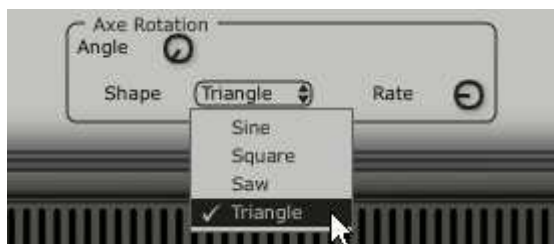


Réglez la vitesse du LFO de l'axe Y

Voyons comment appliquer une modulation pour automatiser les mouvements de l'angle α . Cela décalera la position de l'angle α de manière cyclique. Vous obtiendrez des modulations inhabituelles et très évolutives grâce à ce module.

Vous pouvez aussi modifier cet angle manuellement grâce au potentiomètre « ANGLE ».

- ▶ Choisissez la forme d'onde triangle puis réglez le paramètre de vitesse du LFO α à votre convenance.



Choisissez la forme d'onde triangle de l'angle α

3.6 La partie « EFFECTS »

L'interface « EFFECTS » offre une possibilité d'insertion unique des effets à travers la chaîne de synthèse du JUPITER-8V, entre les VCO et le VCF puis entre le VCF et le VCA. Ces combinaisons permettent, là aussi, de créer une grande variété de sonorités inédites.

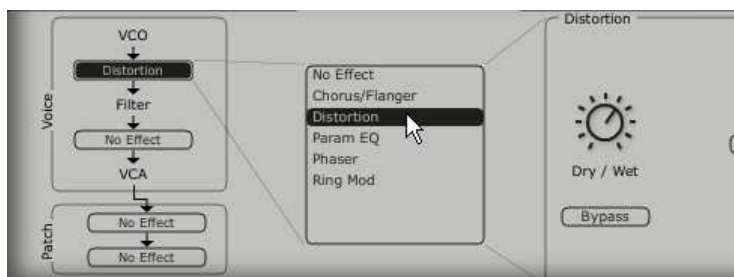
C'est aussi dans cette interface que vous pourrez connecter jusqu'à deux effets « Patch » qui seront situés à la sortie audio du synthétiseur.



L'interface des effets

Pour nous familiariser avec son fonctionnement, Cliquez sur l'onglet « EFFECTS ».

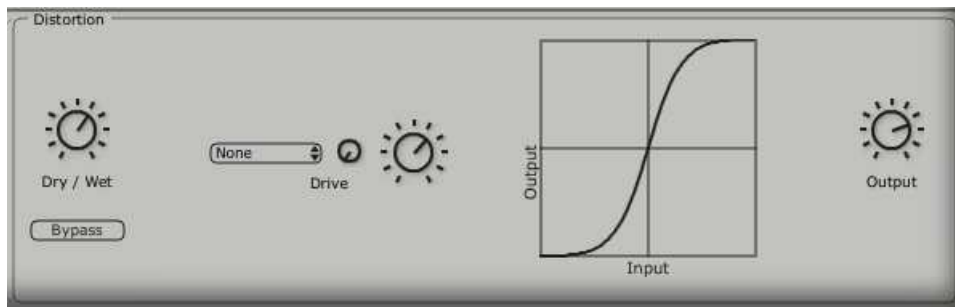
- ▶ Choisissez le preset JUPITER-8V /Pad/JMB ... » dans la liste des presets.
- ▶ Afin d'enrichir le son, ajoutons un effet entre les VCO et le VCF. En cliquant sur le menu « No Effect » entre le VCO et le VCF, choisissez l'effet de « Distortion » dans le menu de choix des effets.



Choisissez l'effet de « Distortion » dans le menu de choix des effets.

L'interface de l'effet de distortion apparaît.

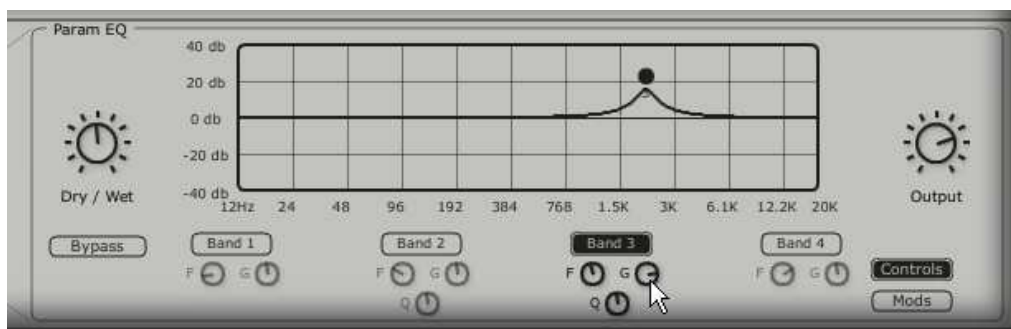
- ▶ Choisissez l'option de distortion « Soft » qui correspond à une distorsion douce (soft clipping).
- ▶ Réglez le taux de distorsion grâce au potentiomètre « Drive ».



l'effet de « Distortion »

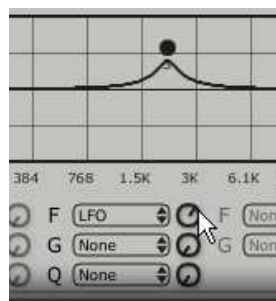
Placez un deuxième effet entre le VCF et le VCA. Prenez le « Param EQ ». Certains paramètres de cet effet seront modulés par le LFO afin de créer des effets comparables à un effet de phasing.

- ▶ Cliquez sur les afficheurs « band 1, band 2, band 3 et band 4 » qui activeront respectivement les réglages de la fréquence grave, bas médium, haut médium et aigue.
- ▶ Réglez le volume de la fréquence « band 3 » grâce au potentiomètre « G » (Gain).



Réglez le volume de la fréquence « band 3 »

- ▶ Appliquez une modulation sur la fréquence de la bande 3 avec le LFO. Pour cela cliquez sur le bouton « Mods » situé à droite de l'interface de l'EQ. Celle-ci vous montre les possibilités de connexions des modulations.
- ▶ Cliquez sur l'afficheur situé à côté de « Band3 » / « F » pour ouvrir le menu des sources de modulations. Choisissez le « LFO ».
- ▶ Montez le potentiomètre « Modulation amount » situé à côté de l'afficheur pour entendre la modulation sur la fréquence de la bande 3.

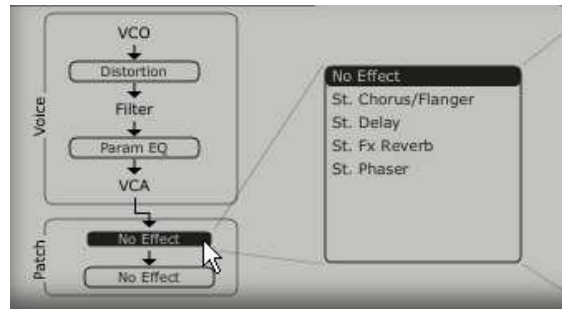


Montez le potentiomètre « Modulation amount »

3.7 La section des effets « Patch »

La section d'effets « patch » vous permet d'ajouter 2 effets master à votre son. Elle est accessible en cliquant sur l'un des 2 afficheurs situés en bas à gauche de l'interface « Effects ».

Choisissez le « St Chorus » pour le premier effet et « St Delay » pour le deuxième. L'éditeur apparaît à droite (comme pour les effets « Voices »).

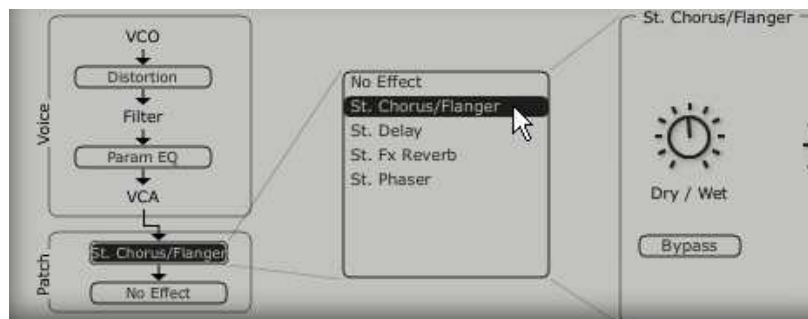


Cliquez sur l'afficheur « patch »

3.7.1 Le chorus

Le Chorus permet de doubler et de désaccorder légèrement votre son afin de le rendre plus profond et plus vivant. Trois types de chorus stéréo sont disponibles, du plus simple au plus large.

- ▶ Choisissez le St Chorus / Flanger dans la section effets, placée à droite de la barre d'outils.



Activez le Chorus/ Flanger

- ▶ Réglez le potentiomètre « Dry/Wet » du Chorus de façon à équilibrer la balance entre le son brut et le son traité.
- ▶ Tournez ensuite le potentiomètre « Rate » du Chorus pour régler la rapidité des oscillations.
- ▶ Réglez enfin la profondeur du Chorus en tournant le potentiomètre « Depth ».



Les réglages du Chorus

3.7.2 Le delay

Le Delay apporte un effet d'écho stéréo qui donne de l'espace à votre son.

Il possède des réglages indépendants pour la rapidité et le nombre de répétitions du côté droit et gauche. Il est ainsi possible de créer un grand nombre de combinaisons rythmiques entre les répétitions. La vitesse du Delay est aussi synchronisable au tempo MIDI de votre séquenceur.

Gardons l'exemple du preset « JMB_Simple1 » et voyons comment utiliser les effets sur ce son :

- ▶ Activez le bouton « Delay » sur la barre d'outils. L'effet est activé.
- ▶ Réglez le potentiomètre « Dry/Wet » du Delay de façon à équilibrer la balance entre le son brut et le son traité.
- ▶ Tournez ensuite les 2 potentiomètres « TIME L / TIME R » pour régler la rapidité des répétitions côté droit (Time Right) et gauche (Time Left).
- ▶ Il est aussi possible de régler le nombre de répétitions (Feedback) pour chaque côté (« Feedbk R » et « Feedbk L »)



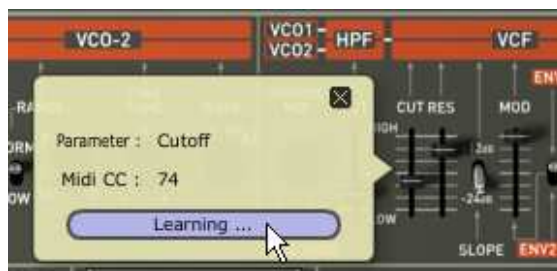
Les réglage du delay»

3.8 Les contrôleurs temps réel et l'assignation MIDI

Comme son brillant ancêtre, le JUPITER-8V est particulièrement adapté pour le jeu en temps réel. L'une des grandes évolutions par rapport à l'original est la possibilité d'assigner n'importe quel potentiomètre du JUPITER-8V à un contrôleur MIDI externe.

Voyons un exemple d'assignation :

- ▶ Cliquez sur le potentiomètre « Cutoff » du filtre en maintenant enfoncée la touche Ctrl (ou l'équivalent sur Mac). La boîte de dialogue d'assignation MIDI apparaît.
- ▶ Cliquez sur « Learn » puis bougez le contrôleur MIDI de votre choix (la molette de modulation par exemple). Le potentiomètre du JUPITER-8V se mettra à bouger en même temps.
- ▶ Vous pourrez ensuite enregistrer les mouvements de votre contrôleur MIDI sur votre séquenceur MIDI ou simplement le faire évoluer en direct lors d'une prestation « live ».



L'assignation MIDI du potentiomètre « Cutoff »

Pour sauvegarder les réglages que nous venons d'effectuer durant ce chapitre, cliquez sur le bouton « Save » situé sur la barre d'outils.

Attention ! Les réglages d'assignation MIDI seront uniquement sauvegardés lorsque vous quitterez l'application du JUPITER-8V V- que ce soit en version stand alone ou en plugin.

4 Un synthétiseur unique, pourquoi ?

4.1 4.1 Le Roland Jupiter-8

Le Jupiter-8 permet la création de sonorités très variées.

Le son de ce synthétiseur, brillant et raffiné, est produit par un type d'oscillateur, de filtre et d'enveloppe apportant une précision et une finesse inégalée à cette époque, avec les synthétiseurs analogiques. Le Jupiter-8 offre aussi la synchronisation des oscillateurs, la cross modulation (modulation de fréquences), un portamento polyphonique ou encore un arpéggiateur unique ! Les possibilités de sound design sont sans fin.

Les oscillateurs du Jupiter-8 sont parmi les plus « fins » et les plus « précis » du marché du fait de leur caractère sonore unique et de leur accord précis.

La structure du filtre (VCF) est également l'une de ses spécificités marquantes. Elle est composée de deux modules de filtres indépendants : un filtre passe haut non résonant et un filtre passe bas résonant 12 ou 24 dB/Octave. Cette structure de filtrage permet de créer ce son très caractéristique du son Roland. (On retrouve aussi cette configuration sur les séries « SH » et « Juno »)

Le Jupiter-8 est souvent considéré comme le synthétiseur alliant le plus « clair » et le plus « précis » des sons de la famille Jupiter et Juno. La rapidité des enveloppes permet la création de sonorités dynamiques et incisives, particulièrement appréciables pour des sons de basses ou de cuivres. De plus, l'interface très colorée et unique du synthétiseur avec ses nombreux « sliders » et boutons, ne rends pas les musiciens indifférents et les inspire. Le Jupiter-8 était aussi l'un des premiers synthétiseur à apporter des modes de répartitions des ses deux sonorités sur le clavier (modes « Split » et superposition « Dual »)

En 1982, Roland produit une version améliorée du Jupiter-8 grâce à l'intégration d'un nouveau DAC avec un accord des oscillateurs plus précis (passant d'un système de 12 à 14 bit) plus un écran LED plus brillant et plus lisible.

La scène "Electro Pop" de l'époque devient rapidement convaincue par les qualités sonore du Jupiter-8. Le morceau « Relax » de Frankie Goes to Hollywood a été en grande partie produit avec le Jupiter-8 et d'autres stars de la production comme Howard Jones, Vince Clarke (Depeche Mode), John Foxx, and Martyn Ware l'ont aussi abondamment utilisé.

Le chemin de la renommée du Jupiter-8 débute là.

4.2 4.2 Le Jupiter-8V d'Arturia

A côté de la recreation très précise du Jupiter-8 original, le Jupiter-8V propose un grand nombre de nouvelles fonctionnalités pour une utilisation encore plus attractive et qui peuvent apporter des résultats sonores jamais entendu jusqu'alors.

Le module Galaxy permet de créer des types de modulations très complexes grâce à l'interaction de deux LFOs qui peuvent moduler jusqu'à trois paramètres chacun et sur leurs axes X/Y. Un troisième LFO est chargé de faire pivoter l'axe alpha à une certaine vitesse. Le module Galaxy permet d'allier la beauté graphique de son interface et des nouvelles dimensions pour le design sonore!

D'autre part, le Jupiter-8V propose 2 entrées pour connecter deux effets dans la chaîne de synthèse, entre les VCOs et le VCF puis entre celui-ci et le VCA. Les différents paramètres de ces effets (Chorus, Phaser, Distorsion, Ring Mod, EQ) peuvent être aussi modulés par les sources de modulations du Jupiter-8V comme les enveloppes, le LFO, Galaxy, etc...

Ces combinaisons d'effets et de modulations apportent encore plus de puissance au son du Jupiter-8V original. A cela, s'ajoutent deux modules d'effets « Patch » (Reverb, Analog Chorus / Flanger, Analog Phaser, Analog Stereo Delay) connecté après le VCA.

Autre fonctionnalité additionnelle, le séquenceur pas à pas (« 32 Step sequencer ») permet la création de lignes mélodiques (en modulant la fréquence des VCO) et de modulations dynamiques pour d'autres paramètres comme la fréquence de coupure du filtre ou la largeur de la forme d'onde carré des deux VCO.

Un gestionnaire de presets, d'une utilisation très simple, permet la sauvegarder et le classement avancé des presets "Patch" et "Program". Il est ainsi possible d'ajouter des caractéristiques pour faciliter la recherche des sonorités sauvegardées.

Une simple modification de réglage peut-être sauvegardée et retrouvée très rapidement. Toutes ces fonctionnalités vous permettent une intégration parfaite du Jupiter-8V dans votre projet et vous apporte un gain de temps conséquent, en comparaison du synthétiseur original.

Le Jupiter-8V propose un son au caractère très marqué et une édition approfondie qui peut vous accompagner parfaitement dans la création de tous types de projets musicaux, avec la simplicité qui caractérise les instruments du 21ème siècle.

5 Principaux Eléments de L'interface

5.1 La barre d'outil

La barre d'outils regroupe un ensemble d'icônes essentiels au fonctionnement du JUPITER-8V, de gauche à droite :

- L'accès aux menus de sélection de presets
- Les options de sauvegarde des presets
- Un témoin d'activité MIDI
- Le choix du canal MIDI : All, 1 à 16
- Le nombre de voix de polyphonie
- Le choix du modes de jeu : Poly / Mono Low (dans le contexte d'un legato entre deux notes, priorité à la note basse), Mono high (dans le contexte d'un legato entre deux notes, priorité à la note haute) et Mono last (dans le contexte d'un legato entre deux notes, priorité à la dernière note jouée)
- Le choix des modes d'édition: Presets/JP8 / Seq/FX

Exemple, pour charger l'interface du Jupiter-8, cliquez sur l'un des boutons « JP 8 ».



La barre d'outils

5.2 Utilisation des presets

Les presets permettent de mémoriser les sons du JUPITER-8V. Un preset contient toutes les informations de réglage des différents contrôleurs nécessaires pour reproduire un son. Dans le logiciel, comme sur le Jupiter-8 original, les presets sont classés dans deux catégories: les « Patches » et les « Programs». Pour chacune de ces catégories, deux filtres peuvent être utilisés pour faciliter et accélérer la recherche des presets.

5.2.1 Les Types de presets

- Les PATCHES

Les presets « PATCHES » permettent de sauvegarder :

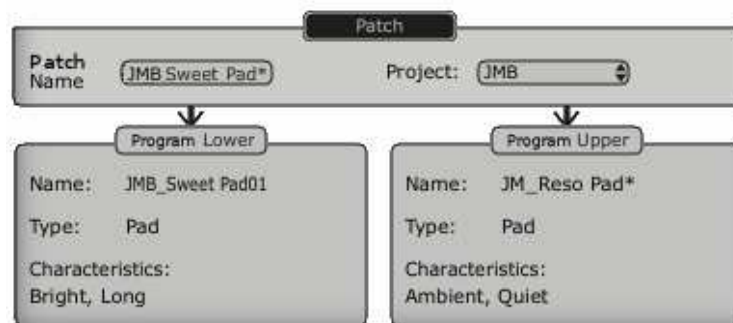
- La configuration des réglages de jeu (modes « Whole », « Dual » et « Split »)
- Les zones de partage du clavier (en mode « split »)
- Les types de jeux (SOLO, UNISON, POLY1 et 2)
- Les configurations MIDI du synthétiseur
- Les réglages de l'Arpégiateur
- Les réglages de la zone « Modulation » (« BEND », « MOD », « PORTAMENTO »...)
- Les réglages des effets Master (délai, chorus).

- La référence aux Programmes.

- **Les PROGRAMMES**

Les presets « PROGRAM » sont les composantes sonores du JUPITER-8V. Ils contiennent :

- Tous les paramètres de synthèse,
- Les paramètres du séquenceur et de Galaxy
- Les paramètres des effets de voix (« Voices Effects »)



Représentation graphique d'un preset Patch

Le JUPITER-8V est livré avec plusieurs banques de sons «d'usine» (« Factory »). Mais il est possible de créer de nouvelles banques de sons «utilisateur» (« Users »), comportant chacune un nombre quelconque de sous-banques et de presets. Par sécurité, les banques de sons d'usine ne sont pas directement modifiables. Il est cependant possible de modifier un preset d'usine et de l'enregistrer dans une banque «utilisateur» sous un nouveau nom.

5.2.2 Choix d'un preset PATCH ou PROGRAM

Le preset PATCH en cours d'utilisation est affiché en permanence sur la gauche de la barre d'outils du synthétiseur.

Pour choisir un nouveau preset, deux solutions s'offrent à vous :

5.2.2.1 Choix sur la toolbar

La plus rapide est de cliquer sur l'écran « preset » de la toolbar puis de faire votre choix dans le menu déroulant.


Deux filtres, accessibles à gauche de la toolbar, permettent de faciliter le choix.



Choix d'un preset sur la toolbar

5.2.2.2 La page « PRESETS »

La deuxième solution consiste à utiliser la page « PRESET » pour le choix des presets PATCH ou PROGRAM.

Pour cela, ouvrez le panneau d'extension en cliquant sur le bouton  situé à droite de la tool bar.

Cliquez ensuite sur l'onglet « PRESETS » pour ouvrir la page du même nom.

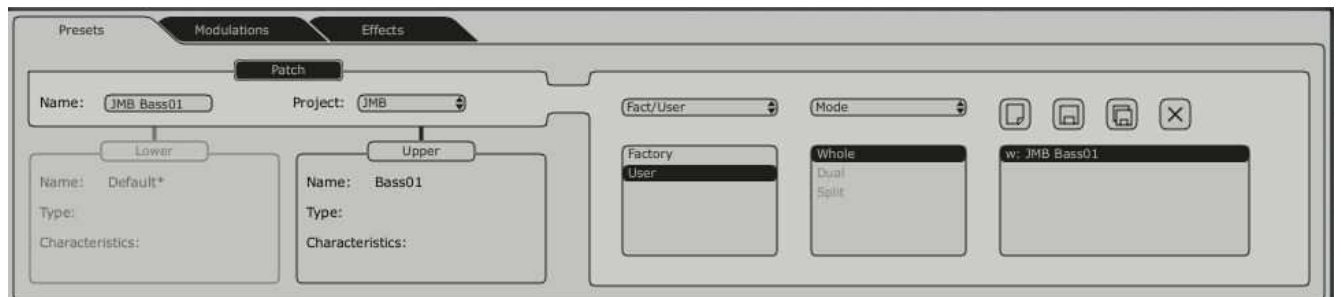


Cliquez sur l'onglet « PRESETS »

Cette page propose deux parties distinctes :

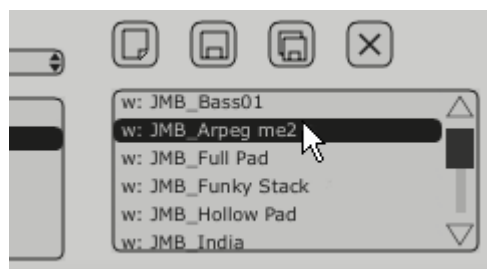
- La partie de gauche permet de sélectionner les catégories de presets (PATCH / PROGRAM Lower ou Upper)
- Celle de droite permet de sélectionner les deux types de filtrage de recherche et le résultat du choix de preset.

Quatre boutons, situés au dessus des champs de choix, permettent de créer, sauver, sauver sous, ou effacer un preset.



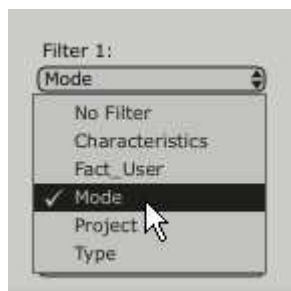
La page PRESETS

Pour choisir un preset PATCH dans une même banque, cliquez le bouton « PATCH » situé à gauche. Cliquez ensuite sur l'un des noms proposés dans le champ « PRESET NAME » situé à droite.



Choisissez un preset PATCH dans la même banque

Pour changer le type de filtrage, cliquez sur l'un des deux menu déroulant « FILTER1 » ou « FILTER2 » puis choisissez un critère dans la liste proposée. La liste des presets résultant du filtrage apparaît dans la colonne « PRESET NAME ».



Choix d'un autre filtre

Pour choisir un preset « PROGRAMM », cliquez sur l'un des boutons « UPPER » ou « LOWER ». Le nom et les informations du preset courant apparaissent dans le cadre (non éditable) situé en dessous du bouton.



cliquez sur le bouton « UPPER »


Une liste des filtrages disponibles apparaît à droite, ainsi que la liste des presets contenus dans la colonne « PRESET NAME ». Vous pouvez alors choisir librement un preset en cliquant sur son nom.

Le choix des types de filtres se fait de la même manière que pour les presets « PATCH ».

Dans le menu déroulant contenant les filtres, le choix «No filter» est particulièrement utile pour passer rapidement en revue les presets selon un seul critère, ou sans appel à un critère de filtrage particulier.

Lorsqu'un preset a été modifié, un astérisque (*) apparaît à côté de son nom.

5.2.3 Création d'un nouveau preset,

Pour créer un nouveau preset (qu'il soit un PATCH ou un PROGRAM), cliquez sur le bouton , le nom « DEFAULT » apparaît. Vous pouvez alors travailler sur les paramètres du son, puis sauvegarder le son en cliquant sur le bouton de sauvegarde. Vous pouvez également changer le nom du nouveau preset en cliquant sur dessus.

Le nouveau preset sera toujours un PATCH de type WHOLE par défaut. Pour changer de mode de preset, cliquez sur l'un des deux autres sur l'interface du Jupiter-8 d'origine.


5.2.4 Sauvegarde d'un preset utilisateur

Pour sauvegarder votre réglage actuel sous le preset PATCH en cours, cliquez sur le bouton «Save»



sur la barre d'outils du JUPITER-8V.

5.2.5 « Sauvegarde Sous » d'un preset utilisateur

Si vous voulez sauvegarder votre réglage sous un autre nom de preset, cliquez sur le bouton «Save As» . Une boîte de dialogue apparaît. Elle vous permet soit de changer le nom du preset PATCH, soit de renseigner le champs « PROJECT ». Cliquez sur « OK » pour valider la sauvegarde.

Attention, dans ce cas, le (ou les) preset(s) PROGRAM ne sera pas modifié, même si vous avez entrepris des changements sur les paramètres de synthèse.

Pour sauver sous un preset PROGRAM, cochez la case « Save As » située en dessous du preset LOWER ou UPPER, les champs « NAME », « TYPE » et CHARACTERISTICS » se présentent.

Vous pouvez modifier les noms à votre guise. Vous retrouverez ensuite le preset classé dans le type et les catégories que vous aurez choisis.

Le bouton « CANCEL » permet de fermer la boite de dialogue sans rien sauvegarder.



La boite de dialogue «Save As» et le menu de sauvegarde

Lorsque vous travaillez à partir d'un preset d'usine, qui ne peut pas être effacé, cliquer sur le bouton «Save» ne remplacera pas le preset d'usine en cours, mais ouvrira automatiquement la boite de dialogue «Save As» pour sauvegarder les réglages en cours sous la forme d'un preset utilisateur.

5.2.6 Effacer un preset

Pour effacer le preset PATCH ou PROGRAM sélectionné, cliquez sur le bouton «erase» .

Une boite de dialogue «Delete Patch / Program». Cliquez sur « OK » pour supprimer le preset.

5.2.7 Importation / Exportation d'une banque de presets

Il est possible d'importer de nouvelles banques de presets conçues pour le JUPITER-8V. Pour importer une nouvelle banque de presets, cliquez sur le bouton Export situé **en bas à droite de l'interface du Jupiter-8V**:



Bouton d'importation d'une banque de presets

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une boîte de dialogue apparaît, vous permettant de choisir un fichier de banque de presets « Project » pour le JUPITER-8V. Choisissez le fichier « Project » que vous voulez importer, et cliquez sur «Ouvrir». La nouvelle banque de presets apparaîtra automatiquement parmi les banques « Project » disponibles.

Le Jupiter-8V vous offre également la possibilité d'exporter vos propres sons sous la forme de banques « Project » pour les sauvegarder, les utiliser sur un autre ordinateur, ou les diffuser vers d'autres utilisateurs.

Il n'est possible que d'exporter un preset « Project ».

Pour exporter la banque « Project », en cours, cliquez sur le bouton d'exportation de banque de presets sur la barre d'outils du logiciel :



Exportation d'une banque de presets

Sélectionnez alors dans la liste le nom de la banque « Project » que vous voulez effectuer et une boîte de dialogue apparaît, vous permettant de choisir un répertoire de destination et un nom de fichier pour la banque que vous exportez.

5.3 Utilisation des contrôleurs

5.3.1 Potentiomètres

Deux types de potentiomètres existent sur le Jupiter-8V : rotatifs et linéaires.

Les séquenceurs « host » proposent en général plusieurs modes de contrôle des potentiomètres.

Le mode de contrôle par défaut des potentiomètres avec la souris est le mode rotatif : cliquez sur le potentiomètre et tournez autour pour changer la valeur du contrôleur. Le mode rotatif permet d'avoir une grande précision dans la manipulation des contrôles : plus la souris s'éloigne du potentiomètre, plus la précision du réglage est importante.

En mode linéaire, le potentiomètre peut être réglé en déplaçant la souris verticalement seulement, sans tourner autour de lui. Tous comme pour les potentiomètres linéaires, il est possible d'obtenir une plus grande précision en faisant un clic droit, ou shift+clic, sur le potentiomètre à contrôler.

Le mode linéaire est parfois plus simple à utiliser que le mode rotatif. Il peut être cependant moins précis que celui-ci (la précision est limitée par le nombre de pixels verticaux à l'écran sur lesquels les mouvements de la souris sont évalués). Le passage en mode linéaire est accessible dans les options de votre séquenceur. Dans Cubase SXtm, par exemple, ce choix est accessible par menu «Fichier/Préférences/Edition/contrôles», et se trouve dans l'onglet «Fonctionnement des potentiomètres» de la boîte de dialogue.

- Les potentiomètres rotatifs

Comme son nom l'indique, ce type de potentiomètre a une course rotative. Ils peuvent fournir un réglage continu (fréquence des VCO, balance des programmes Lower et Upper par exemple) ou un réglage cranté pour permettre un choix (choix des formes d'ondes des oscillateurs ou du LFO par exemple)



Potentiomètre rotatif

- Les potentiomètres linéaires

Ces potentiomètres ont une course linéaire verticale. Ils fournissent un réglage continu (fréquence de coupure des filtres VCF, réglages des deux enveloppes ADSR par exemple)



Potentiomètre linéaire

5.3.2 Boutons de sélection

Il existe plusieurs types de Boutons de sélection sur le JUPITER-8V. Certains activent ou désactivent un paramètre (activation de l'un des modes de jeu de l'arpégiateur par exemple). Une led rouge sur le bouton indique que le paramètre est actif.

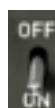


Boutons de sélection (led activée sur position ON)

5.3.3 Interrupteurs

Les Interrupteurs permettent le choix entre plusieurs paramètres d'un même type (choix d'une destination de modulation, état ON ou OFF d'un paramètre comme la synchro des oscillateurs par exemple).

Pour changer l'état d'un interrupteur, cliquez sur celui-ci.



Interrupteur en position « ON »

5.3.4 Pitch Bend et molette de modulation

La molette d'accord (PITCH BEND) permet de contrôler la fréquence des oscillateurs du synthétiseur. Il suffit de cliquer sur la molette, en jouant une note sur un clavier maître ou dans un séquenceur, puis de bouger la souris verticalement pour modifier le pitch bend. La molette revient à sa position initiale lorsqu'on relâche la souris.



La molette de pitch bend

5.3.5 Bouton de modulation

Le bouton de modulation permet de régler le taux de modulation apporté par le LFO.

La manipulation de ce bouton de modulation est très simple : cliquez sur ce bouton pour déclencher la modulation puis cliquez à nouveau pour l'arrêter. Pour ajuster le taux de modulation, réglez le potentiomètre linéaire « LFO mod » situé à gauche de la molette de pitch bend. Il est possible de doser le taux de modulation sur la fréquence des oscillateurs (VCO) pour obtenir un effet de vibrato et de celui du filtre (VCF) pour obtenir un effet de « wah wah ».



Le bouton de modulation

5.3.6 Clavier virtuel

Le clavier permet d'écouter les sons du synthétiseur sans passer par un clavier maître MIDI externe, et sans programmer une mélodie dans le séquenceur. Il suffit de cliquer sur une touche pour entendre le son correspondant.

5.3.7 L'écran LCD

L'écran de type « LCD » accueille les pages d'extension du JUPITER-8V et permet d'accéder au choix des presets, à l'édition graphique du séquenceur, de l'interface Galaxy, des modes de jeux et enfin des effets.

Pour ouvrir l'extension du JUPITER-8V, cliquez sur le bouton « Expansion » situé dans la barre d'outils à droite.

Pour choisir le type d'interface à éditer, cliquez sur l'un des boutons situés en haut, à gauche de l'écran LCD (« PRESET » par exemple). L'écran « SEQUENCER/GALAXY » possède 2 sous-onglets permettant d'accéder directement à l'édition du sequencer et de galaxy.



L'écran LCD

5.3.8 Contrôle MIDI

La plupart des potentiomètres, curseurs, et commutateurs du JUPITER-8V peuvent être manipulés à l'aide de contrôleurs MIDI externes. Avant toute chose, vérifiez que le périphérique MIDI que vous souhaitez utiliser est bien connecté à l'ordinateur, et que le séquenceur ou l'application JUPITER-8V est correctement configuré pour recevoir les événements MIDI en provenance de votre périphérique.

Chaque instance du JUPITER-8V reçoit les événements MIDI transmis sur un canal donné. Ce canal de réception est défini de façon globale pour le synthétiseur, soit dans votre séquenceur, soit dans l'application JUPITER-8V en mode stand-alone (voir les chapitres correspondants). Sur le canal de réception, le JUPITER-8V peut recevoir jusqu'à 120 contrôles MIDI différents. Pour chaque potentiomètre, il est possible de choisir un contrôle de réception. Pour cela, cliquez sur le potentiomètre que vous souhaitez contrôler en maintenant la touche Ctrl du clavier enfoncée. Une fenêtre de configuration apparaît, vous permettant de choisir un numéro de contrôle MIDI. Vous pouvez également cliquer sur le bouton «Learn» et manipuler un de vos contrôleurs MIDI physiques. Dans ce cas, le numéro de contrôle sera automatiquement détecté et configuré. Pour désactiver le contrôle MIDI d'un potentiomètre, il suffit de décocher la case «Active» dans la fenêtre de contrôle MIDI.



Fenêtre de configuration MIDI d'un potentiomètre

5.3.9 L'écran des préférences

Sur cet écran, vous pourrez :

- Lire la version du software
- Lire les crédits
- Activer ou désactiver les animations d'ouverture des synthétiseurs « Show animation »

Vous pouvez aussi activer ou désactiver les fenêtres Pop'ups indiquant le paramètre sélectionné « Show control popup when » :

- Lorsque vous cliquez sur le paramètre « Mouse Clicks on Control »
- Lorsque vous pointez sur le paramètre « Mouse Rests on Control »

Pour ouvrir cette fenêtre, cliquez sur la plaque « JUPITER-8V située en haut, à droite, de l'interface principale du « JUPITER-8V ».

6 Les Modules

LE JUPITER-8V se décompose en quatre parties :

- l'interface du JUPITER-8 d'origine
- « PRESET MANAGER » propose une interface dédiée à la gestion des presets
- « EXPANDED PARAMETERS » qui permet d'utiliser une combinaison de contrôleurs temps réel (« GALAXY » et « ADVANCED SEQUENCER ») pour ajouter des sources de modulations à la partie synthèse du JUPITER-8V
- Une quatrième partie (« EFFECTS ») accueille les effets

Ces quatre panneaux sont accessibles par des onglets situés au dessus de la partie synthèse du Jupiter-8.

6.1 Le JUPITER-8 d'origine

La partie « JUPITER-8 » reprend quasiment à l'identique les caractéristiques du Jupiter-8 original. Seules ont été rajoutées des fonctions de jeu accessibles en mode monophonique : une possibilité de liaison entre les notes (« LEGATO »). Mais pour le reste, la copie est conforme et vous trouverez, par exemple, un accès rapide aux 40 presets d'usines de la machine originale (non effaçables), comme sur le JUPITER-8V d'origine.



Le JUPITER-8V

Le JUPITER-8V comprend :

- 2 oscillateurs (« VCO 1 et 2 ») dont le deuxième peut également être utilisé comme source de modulation pour moduler la fréquence de l'oscillateur 1;
- 1 mixeur (« MIXER ») pour le réglage du volume relatif des deux oscillateurs
- 1 filtre (« HPF ») passe haut 6dB/oct. Non résonant;
- 1 filtre (« VCF ») passe bas 12/ 24dB/oct. résonant;
- 1 amplificateur (« AMPLIFIER ») ;
- 2 enveloppes (« ENV1 et 2 ») affectées aux modulations du filtre et de l'amplitude et à la fréquence des VCO;

- 1 LFO (oscillateur basses fréquences)
- section de modulation monophonique (« WHEEL-MOD ») affectée au LFO

6.1.1 Les Oscillateurs (« VCO 1 et 2 »)

Les oscillateurs sont au nombre de deux.

L'oscillateur définit l'accord et le timbre de base du JUPITER-8V, à travers le réglage de la fréquence, du choix de la forme d'onde et de la largeur d'impulsion associée à la forme d'onde carré.

Ces réglages sont réalisés, soit à l'aide des potentiomètres (réglage statique), soit par le biais des sections de modulations. Celles-ci peuvent être activées dans la section «LFO-MODULATION » (modulation monophonique par le LFO) ou « CROSS MOD » (modulation polyphonique par la fréquence de l'oscillateur 1 par l'oscillateur 2).

Les oscillateurs peuvent être accordés et modulés séparément. Quatre formes d'onde sont proposées sur les deux VCO. Les formes d'ondes dent de scie et pulse variable se retrouvent sur les deux oscillateurs. Par contre, vous trouverez une forme d'onde triangulaire et carré, sur le VCO1 et un sinus et un bruit blanc sur le VCO2. Les deux oscillateurs, lorsqu'ils sont accordés séparément et mieux encore lorsqu'ils appellent des formes d'onde différentes, permettent d'obtenir rapidement une sonorité très riche.



Les deux VCOs

6.1.1.1 VCO 1

RANGE : Boutons de sélection de la tessiture de la fréquence du VCO 1 par octave (« RANGE »), sur quatre octaves 16', 8', 4', 2' (les unités sont indiquées en pieds en référence aux tailles des tuyaux d'orgue d'église)

WAVE : boutons de sélection des quatre formes d'ondes :

- Triangle
- Dent de scie
- Pulse variable
- Carré

PW : Potentiomètre de réglage de la largeur d'impulsion du signal carré (uniquement actif lorsque la pulse variable est sélectionnée)

CROSS MOD: potentiomètre de réglage du taux de modulation de fréquence entre les fréquences du VCO 2 et du VCO 1

6.1.1.2 VCO 2

RANGE : Bouton de sélection de la tessiture de la fréquence du VCO 1 par octave (« RANGE »), sur quatre octaves 16', 8', 4', 2'

LOW FREQ : Bouton de sélection « LO FREQ /NORMAL» (basse fréquences / fréquence audibles), le VCO 2, dont la fréquence d'oscillation est plus basse, vous permettra alors une utilisation en LFO pour moduler la fréquence du VCO1.

FINE TUNE : Potentiomètre d'accord fin sur plus ou moins 1 demi- ton

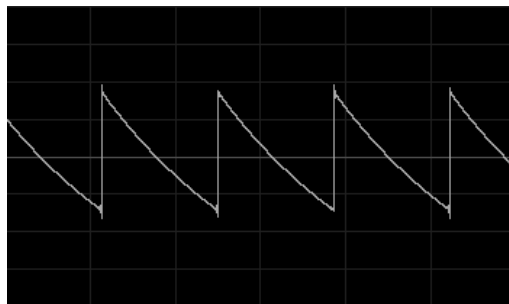
SHAPE : boutons de sélection des quatre formes d'ondes :

- Sinus
- Dent de scie,
- Pulse variable
- Bruit blanc

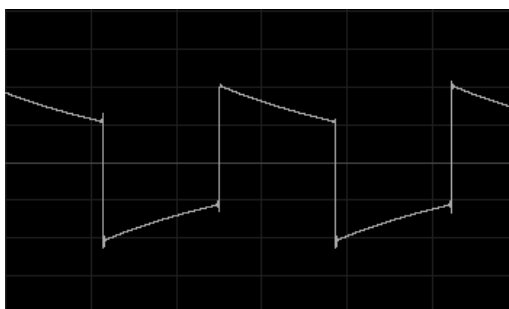
La forme d'onde du bruit blanc apporte un complément intéressant à la production sonore. Elle est notamment très utile pour créer des effets de souffle (cas d'une sonorité de flûte par exemple) ou des effets spéciaux comme le bruit du vent par exemple.

SYNC : Potentiomètre de réglage de la Largeur d'impulsion des signaux dent de scie, carré, triangle

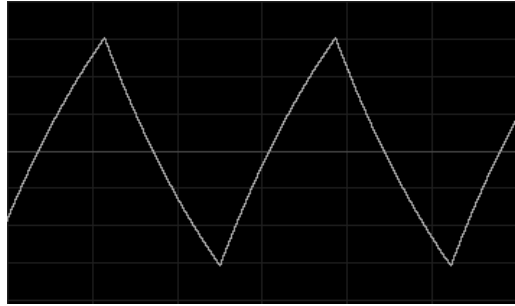
- Voici les représentations des différentes formes d'ondes utilisées par les oscillateurs du JUPITER-8V :



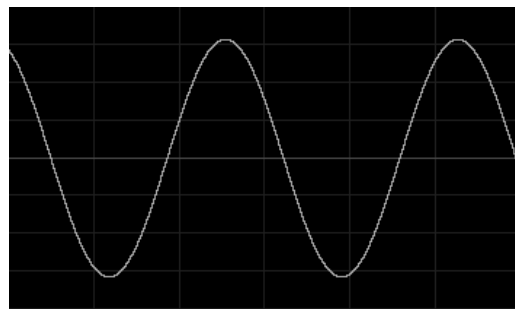
Dent de scie



Carré



Triangle



Sinus

6.1.2 Le Mixeur (« VCO 1 / VCO 2 »)

Le mixeur permet de régler et de mélanger le volume des deux VCO 1 et 2 grâce au potentiomètre « Source Mix ». Ce module ne possède pas d'entrée de modulation. Ce réglage se fait donc manuellement.

- VCO 1 : Potentiomètre de réglage du volume du VCO 1, placé sur la gauche
- VCO 2 : Potentiomètre de réglage du volume du VCO 2, placé sur la droite
- VCO 1 et 2 : Potentiomètre de réglage du volume des deux VCO, placé au centre



Le Mixeur

6.1.3 Le Filtre (« FILTER »)

Le JUPITER-8V possède un module de filtre identique à celui du Jupiter-8 original. Vous retrouverez ici toutes les caractéristiques sonores qui ont fait de l'original un « must » de la synthèse analogique !

Celui-ci est composé de deux modules de filtrage indépendant :

- Un filtre passe-haut non résonant 6 dB/Octave non résonant:

CUTOFF FREQ: Potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure du filtre



Le filtre passe-haut non résonant

- Un filtre passe-bas 12 ou 24 dB/Octave résonant

CUTOFF FREQ: Potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure du filtre, accord de 10 Hz à 25 KHz.

RES : Potentiomètre de réglage de la résonance du filtre

SLOPE : Sélecteur de la pente de filtrage 12 ou 24 dB/ octave.

ENV. AMT : Potentiomètre de réglage manuel du taux de modulation du filtre par l'enveloppe ADSR

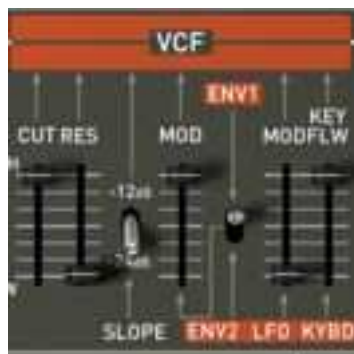
ENV1 / ENV 2 : Sélecteur de la destination de modulation du cutoff par l'enveloppe 1 ou l'enveloppe2

LFO MOD : Potentiomètre linéaire de réglage d'intensité de niveau de modulation par le LFO (utilisez ce paramètre pour la création d'un effet de wah wah)

KEY FOLLOW : Potentiomètre linéaire de réglage manuel du suivi de clavier

Remarque : Pour un réglage conventionnel du suivi de clavier (par rapport à la gamme tempérée) placer le potentiomètre au milieu de sa course. (Valeur 1.00)

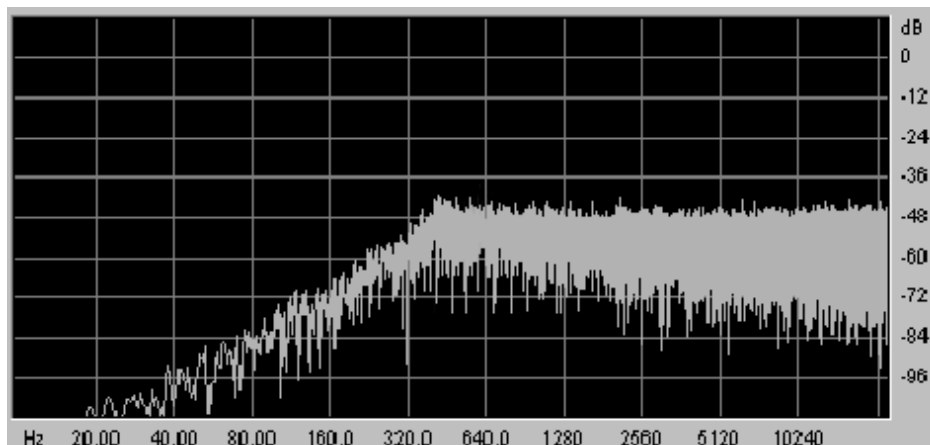
Comme on le constate, la fréquence de coupure du filtre pourra être modulé par l'une des deux enveloppes ADSR (voir chapitre suivant). Mais celle-ci pourra aussi être modulée par le LFO.



Le VCF

Le filtre passe-haut 6dB /oct (HPF)

Le **passe-haut**, élimine les fréquences basses et ne laisse passer que les fréquences aiguës. Le son deviendra alors plus «fin». Il est très utile pour enlever des fréquences graves redondantes avec un son de nappe par exemple.



Le filtre passe-haut non résonant

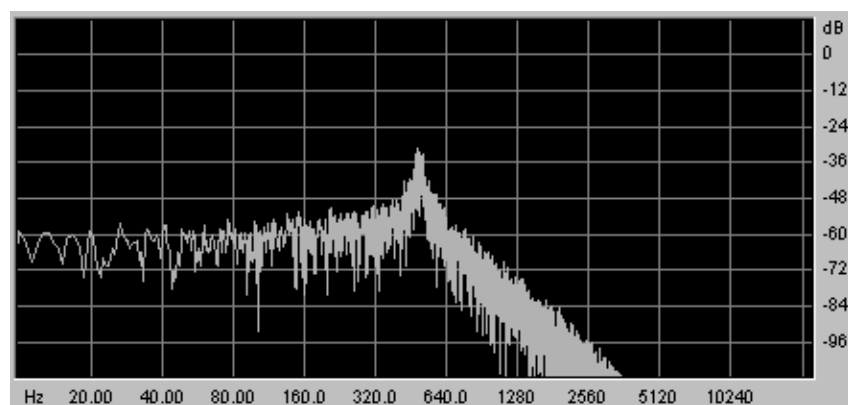
Le filtre passe-bas 12 ou 24dB /oct (LP 24)

Le filtre passe-bas 12/ 24dB est typique du synthétiseur JUPITER-8V. Il élimine les fréquences situées au dessus de la fréquence charnière (la fréquence de coupure).

La résonance amplifie les fréquences proches de la fréquence de coupure. Vous augmenterez le taux de résonance grâce au potentiomètre de «résonance». Lorsque vous tournerez ce potentiomètre vers la droite, le filtre deviendra plus sélectif, les fréquences situées autour de la fréquence de coupure seront amplifiées, et le son commencera à «siffler».

A noter que le filtrage sera moins fort avec le réglage en 12 dB qu'en 24 dB. Il en résultera un son moins «sourd» et plus présent dans un mixage.

Remarque! Pour plus de précision lorsque vous réglez la fréquence de coupure du filtre ou le taux de résonance, utilisez le clic droit de la souris sur PC ou la commande CTRL + CLIC sur MAC. Cela pourra être utile lorsque vous chercherez à régler précisément le niveau la fréquence de coupure, par exemple.



Le filtre passe bas résonant

6.1.4 Amplificateurs de sortie (« AMPLIFIER»)

L'amplificateur est la dernière étape de la conception du son. Il permet de régler le volume général du JUPITER-8V.



Le VCA

Ce module est très simple. Il comprend :

VOLUME : Potentiomètre de réglage du volume général du synthétiseur

LFO MOD : Potentiomètre linéaire de réglage d'intensité de niveau de modulation par le LFO

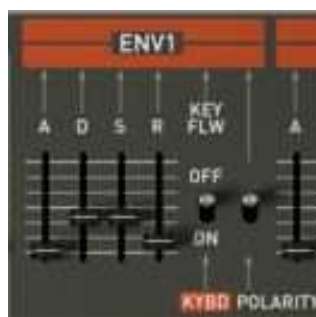
Le module de volume est aussi directement affecté à l'enveloppe ADSR 2

6.1.5 Les enveloppes

Au nombre de deux, les enveloppes « ADSR » permettent de faire évoluer un (ou plusieurs) paramètre en fonction du temps.

Vous trouverez sur le JUPITER-8V deux enveloppes : l'une modulant la fréquence de coupure du filtre (ainsi que la fréquence du VCO2) et l'autre modulant l'amplitude du volume.

L'enveloppe « ADSR » est composée de quatre périodes temporelles successives : l'attaque (Attack time), la décroissance (Decay time), la tenue (Sustain voltage) et la chute (Release time). Lorsque l'on envoie une note (par enfoncement de la touche du clavier, par exemple), l'enveloppe effectue les séquences « Attaque » puis « Décroissance » et reste dans l'état « tenu » (Sustain) tant que la note reste active. Au relâchement de la note, l'enveloppe effectue la séquence « chute » (Release).



L'enveloppe « ADSR » du filtre

ATTACK : Potentiomètre de réglage du temps d'attaque

DECAY : Potentiomètre de réglage du temps de décroissance

SUSTAIN : Potentiomètre de réglage du niveau de la tenue

RELEASE : Potentiomètre de réglage du temps de chute

6.1.6 Le LFO

L'utilisation de l'oscillateur basse fréquence (« LFO ») comme source de modulation est très courante. Elle permet en effet de faire évoluer un paramètre d'une sonorité de manière cyclique pour créer un effet de vibrato (lorsque le LFO module la fréquence d'un oscillateur) ou de « Wah wah » (lorsqu'il module la fréquence de coupure du filtre).

Même si l'oscillateur B peut aussi être utilisé en basse fréquence, le LFO est la source spécifique pour la modulation basse fréquence. Cela permet de réserver les deux oscillateurs à la génération de signaux audibles.

RATE : Potentiomètre de réglage de la vitesse du LFO

DELAY TIME: Potentiomètre de réglage du temps de retard pour le déclenchement du LFO

WAVEFORM: boutons de sélection des quatre formes d'ondes :

- Sinus
- Dent de scie
- Carré
- Random



Le LFO

Vous pourrez obtenir une vitesse de LFO différente pour la partie LOWER et UPPER.

6.1.7 La section de modulations « LFO MODULATION », PORTAMENTO et BEND

La section « LFO MOD » propose les connections nécessaires à la sélection des paramètres modulés par le LFO.

Un bouton blanc est aussi présent pour déclencher l'action du LFO. Lorsqu'il est appuyé, la modulation est activée. Lorsqu'il est relevé, la modulation s'arrête.

LFO MOD RISE : Potentiomètre de réglage du temps de déclenchement du LFO

LFO MOD : Boutons de sélection des destinations de modulation par le LFO :

- Connexion ON / OFF fréquence des oscillateurs (« VCO »)
- Connexion ON / OFF Fréquence de coupure du filtre (« VCF »)

VCO level : Potentiomètre linéaire de réglage du niveau de modulation LFO sur le VCO

VCF level : Potentiomètre linéaire de réglage du niveau de modulation LFO sur le VCF



Les connections des destinations

BEND : Boutons de sélection des destinations de modulation par le pitch bend :

- Connexion ON / OFF fréquence de l'oscillateur 1 (« VCO 1 »)
- Connexion ON / OFF fréquence de l'oscillateur 2 (« VCO 2 »)
- Connexion ON / OFF Fréquence de coupure du filtre (« VCF »)

VCO level : Potentiomètre linéaire de réglage d'intensité de modulation BEND sur le VCO (de 0 à +24 demi-tons / - 24 demi-tons)

VCF level : Potentiomètre linéaire de réglage d'intensité de modulation BEND sur le VCF

BENDER : Molette de pitch bend (déplacement vers la gauche : l'accord est diminué ; déplacement vers la droite, l'accord des oscillateurs est augmenté)

PORTAMENTO level: Potentiomètre linéaire de réglage du niveau de portamento

PORTAMENTO select: Boutons de sélection des destinations de modulation par le portamento :

- Connexion Section UPPER seulement (« UPPER ONLY »)
- Connexion PORTAMENTO OFF
- Connexion Sections LOWER et UPPER (« ON »)

6.1.8 La section modes de jeux (« KEY MODE »)

Les modes de jeux indiquent la répartition des programs le clavier. Ils sont au nombre de 3 sélectionnables par des boutons « ON/OFF »:

DUAL : Deux Programs sélectionnés sur les parties LOWER et UPPER jouent simultanément sur toute l'étendue du clavier. Le nombre de notes jouables en mode polyphonique est alors divisé par deux.

SPLIT : Deux Programs sélectionnés sur les parties LOWER et UPPER jouent sur la partie basse (LOWER) et haute (UPPER) du clavier. Le nombre de notes jouables en mode polyphonique est alors divisé par deux.

WHOLE : Boutons de sélection des destinations de modulation par le pitch bend :



Les key modes

6.1.9 La section arpéggiateur (« ARPEGGIO »)

Cette section propose les connections nécessaires au fonctionnement de l'arpéggiateur.

Celui-ci permet de créer une lecture séquencée à partir des notes jouées dans un accord. L'arpège sera développé en gardant l'ordre des notes jouées.

En mode SPLIT, l'arpéggiateur est assigné uniquement sur la partie LOWER.

En mode DUAL, celui-ci est simultanément affecté aux 2 parties.

Son développement se fait grâce à deux paramètres:

RANGE : Choix de la transposition de l'arpège (par octave) :

- Un octave (bouton ON/OFF « 1 »)
- Deux octaves (bouton ON/OFF « 2 »)
- Trois octaves (bouton ON/OFF « 3 »)
- Quatre octaves (bouton ON/OFF « 4 »)

MODE : Choix du mode de jeu:

- Gamme montante (bouton ON/OFF « UP »)
- Gamme descendante (bouton ON/OFF « DOWN »)
- Gamme montante et descendante (bouton ON/OFF « U & D »)
- Jeu aléatoire (bouton ON/OFF « RANDOM »)



L'arpéggiateur.

HOLD : Activation de la tenue des notes jouées:

- Bouton ON/OFF Partie "LOWER"
- Bouton ON/OFF Partie "UPPER"

En mode SPLIT, la fonction HOLD peut être assignée indépendamment sur les parties LOWER ou UPPER.

En mode DUAL et WHOLE, celui-ci est simultanément affecté aux 2 parties.



Fonctions HOLD

6.1.10 La section modes de jeux du clavier (« ASSIGN MODE »)

Cette section permet :

SOLO : Bouton de connexion du mode monophonique (« SOLO »).

UNISON : Bouton de sélection du mode « unison ». Dans ce cas, toutes les voix de polyphonie sont regroupées sur une seule note jouée sur le clavier. Il en résulte une sonorité d'une plus grande

richesse. L'effet obtenu est similaire à un effet de chorus. L'utilisation courante de l'unison est le jeu monophonique, Toutefois, il est aussi possible de jouer des accords.

- POLY 1** : Mode de jeu polyphonique le plus naturel. Les enveloppes ne sont pas réinitialisées à chaque note.
- POLY 2** : Mode polyphonique permettant la réinitialisation des enveloppes à chacune des notes jouées. Les périodes de « releases » sont donc « coupées » lorsqu'une nouvelle note est jouée.



La section de mode de jeux

Attention ! Seule l'enveloppe de volume sera prise en compte par la fonction de tenue de note. Cela permet de faire « vivre » le son en gardant l'enveloppe du filtre libre.

6.1.11 Section « Tune »

Parmi ces paramètres vous trouvez le volume général et l'accord général du JUPITER-8V.



Les paramètres "Tune"

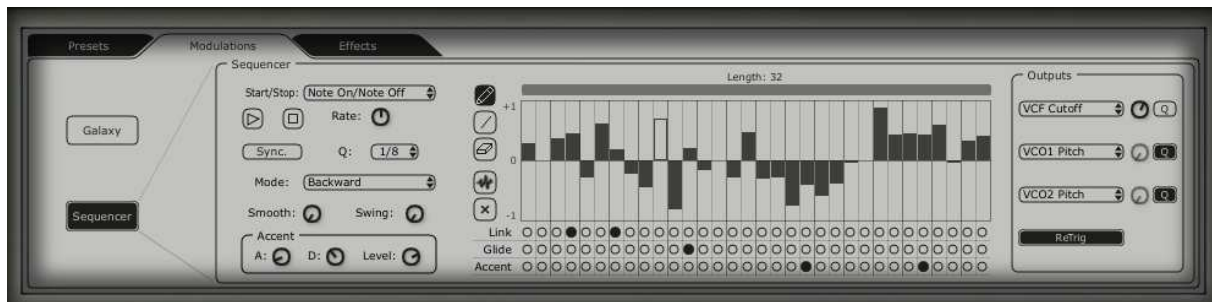
- TUNE** : Potentiomètre de réglage de l'accord général du synthétiseur
- DETUNE** : Réglage du désaccord des voix de polyphonie.

Remarque ! Le potentiomètre de désaccord des voix de polyphonie est très utile pour désaccorder les notes unies par le mode « unison ». Il apportera de d'ampleur à la sonorité (un peu comme le ferait un effet de chorus). Lorsque le mode « Unison » est inactif, ce paramètre apporte encore un peu plus d'instabilité à l'accord des oscillateurs, une instabilité typique d'une machine ancienne.

6.2 Step Sequencer

Le Step Sequencer est de type « pas à pas » (« step sequencer ») Il peut créer des séquences comprenant jusqu'à 32 pas.

Il permet de créer aussi bien des lignes mélodiques (lorsque l'une des trois modulations disponibles est affectée aux fréquences des VCO) que des modulations dynamiques sur d'autres paramètres comme la fréquence de coupure du VCF passe bas ou sur la largeur du carré des oscillateurs, par exemple.



Le Step sequencer

Pour atteindre l'interface du Sequencer cliquez sur l'onglet «Modulations » situé dans le panneau expansion puis sur l'icône « Sequencer ».

L'interface du SEQUENCER est composée de trois parties principales :

6.2.1 Le transport

La partie du transport se trouve sur la gauche du séquenceur. Elle comprend les paramètres nécessaires au démarrage/ arrêt de la séquence, les paramètres de synchronisation MIDI, de déclenchement (« trig ») et de quantification.

START / STOP: écran de choix du type de déclenchement de la séquence :

- Note On/ Note OFF: démarrage / arrêt du séquenceur par une note ON / OFF
- MIDI Start / Stop : démarrage / arrêt du séquenceur par un séquenceur MIDI (ou de tout autre module possédant un transport MIDI comme une boîte à rythme par exemple)
- Free running: démarrage / arrêt du séquenceur par les boutons « Start »/ « Stop » du séquenceur

START / STOP buttons: boutons de démarrage / arrêt « manuel du séquenceur (en mode « free running » uniquement)

RATE : Réglage de la vitesse du séquenceur lorsqu'il n'est pas en mode « MIDI Sync »

SYNC ON/OFF : mode de synchronisation à un tempo MIDI externe

Q : subdivision du tempo MIDI pour l'ajustement de la vitesse du séquenceur en mode « MIDI sync ». (1/2 ; 1/4 ; 1/4T ; 1/8 ; 1/8T ; 1/16 ; 1/16T ; 1/32 ; 1/32T ; 1/64 ; 1/128)

Mode : Modes de jeux de la séquence :

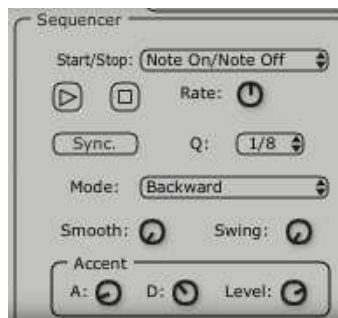
- FORWARD : Lecture de la séquence en avant
- BACKWARD : Lecture de la séquence en arrière
- FORWD/ BACKWD : Lecture de la séquence en avant et en arrière
- RANDOM : Lecture de la séquence en mode aléatoire

SMOOTH : Adoucis les transitions de changement de valeurs entre les pas

SWING : Apporte automatiquement une quantification ternaire à la séquence. Ce paramètre sera très utile pour donner du « groove » à une séquence de house music, par exemple.

ACCENT : Apporte une modulation supplémentaire au pas sélectionné grâce à une enveloppe « Attack » / « Decay » appliquée à la fréquence de coupure du VCF passe bas. Ce module est comparable à celui qui se trouve sur la très célèbre « bass line » du constructeur japonais. Un réglage de temps d'attaque a été ajouté au module d'origine pour permettre plus de flexibilité.

- « A » : Temps d'attaque de l'enveloppe de d'accent
- « D » : Temps de décroissance de l'enveloppe d'accent
- « LEVEL » : réglage du niveau de modulation pour l'enveloppe d'accent sur la fréquence de coupure du VCF passe bas.



La partie du transport

6.2.2 L'édition de la séquence

La partie d'édition de la séquence se trouve au centre de l'interface du séquenceur. Comme son nom l'indique, elle comprend les paramètres nécessaires à l'édition des pas et l'agencement de ceux-ci dans la séquence.

Outils d'édition : Les cinq outils permettent d'éditer les valeurs de chaque pas :

- « Crayon » : dessin des valeurs des pas à « main levée »
- « Ligne » : dessin des valeurs des pas en ligne
- « Gomme » : Efface les valeurs des pas individuellement
- « Bruit » : Crée automatiquement une séquence de manière aléatoire
- « Reset » : Réinitialise la totalité de la séquence

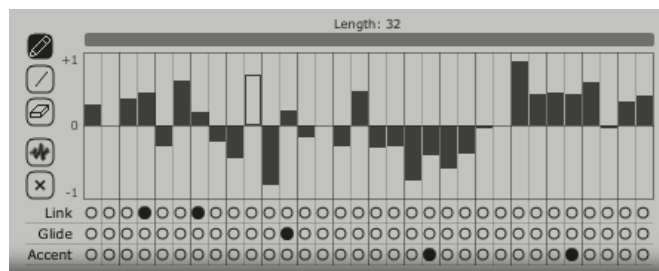
STEPS : les pas. Ils contiennent des valeurs bi- polaires (positives ou négatives).

LENGHT : règle de réglage de la longueur de la séquence. Pour changer la longueur de la séquence, - 32 pas maxi - cliquer sur l'extrémité droite de la règle puis tirer vers la gauche jusqu'au nombre de pas désiré (le nombre de pas s'affiche en haut de la règle).

LINK : Lie le pas sélectionné avec le pas suivant (dans ce cas les enveloppes de filtre et d'amplitude ne sont pas réenclenchées pour l'équivalent d'un jeu « Legato »).

GLIDE : Place un effet de portamento entre le pas sélectionné et le pas suivant. (Ici aussi, les enveloppes de filtre et d'amplitude ne sont pas réenclenchées)

ACCENT : Place un effet d' « accent » sur le pas sélectionné.



La partie d'édition de la séquence

6.2.3 OUTPUTS

La partie des connexions de destinations de modulation (« OUTPUT ») se trouve à droite de l'interface du séquenceur. C'est à cet endroit que vous choisissez les paramètres de synthèse qui seront connectés au séquenceur.

Il est aussi possible de connecter les paramètres des effets de « voix » au séquenceur. Pour cela, allez dans la page « Effects » / « Voice Effects » puis choisissez la source « Sequencer » parmi les choix de sources de modulations proposées pour les paramètres de ces effets. (voir paragraphe « Voice Effects » pour plus de détails)

Trois emplacements de connexions sont disponibles pour la séquence.

Pour chacun d'eux on trouve :

DESTINATION : Menu du choix des destinations de modulation :

- « None » : pas de paramètre de destination
- « VCO1 Pitch » : Fréquence du VCO1
- « VCO2 Pitch » : Fréquence du VCO2
- « VCO1 PW » : Largeur d'impulsion de la forme d'onde carrée du VCO1
- « VCO2 PW » : Largeur d'impulsion de la forme d'onde carrée du VCO2
- « HPF Cutoff » : Fréquence de coupure du filtre passe haut
- « VCF Cutoff » : Fréquence de coupure du filtre passe bas
- « VCF Res » : Résonance du filtre passe bas
- « VCA » : Volume du VCA

AMOUNT : réglage du niveau de modulation

Q : Quantification du réglage de modulation par demi-tons. Ce paramètre est indispensable pour régler les niveaux de chaque pas lors de la création d'une séquence mélodique.

RETRIG : place automatiquement un « trig » des enveloppes sur tous les pas.



La partie des connexions

6.3 Galaxy

Galaxy permet d'obtenir des modulations très complexes grâce à l'interaction de 3 LFOs.

Les 2 premiers LFOs permettent de moduler chacun un paramètre différent sur les axes X et Y représenté dans le cadre de l'interface du module.

Un troisième LFO permet de modifier l'angle alpha entre les 2 axes X et Y.

Le module Galaxy est accessible en cliquant sur l'onglet «MODULATIONS » situé dans le panneau expansion puis, sur l'icône « Galaxy ».

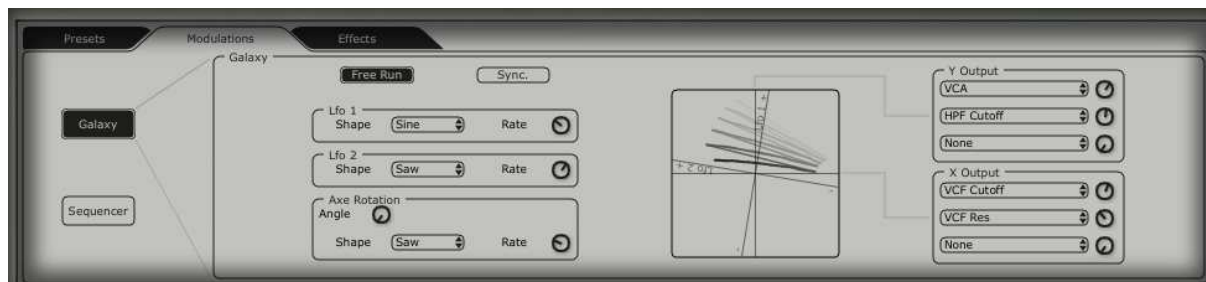
Chacun de ces 3 LFO possède deux paramètres :

- SHAPE** : écran de choix de la forme d'onde des LFO X et Y (« Sine », « Tri », « Saw » et « Square ») et « Sine », « Tri » et « Saw », pour le troisième LFO.
- RATE** : potentiomètre de réglage de la fréquence de la modulation du LFO
- ANGLE** : potentiomètre de réglage permettant de modifier manuellement l'angle de rotation des axe « X/Y ».

Trois entrées de modulation où pourront être connectés. Pour chacune, vous pouvez choisir parmi les destinations de modulations suivantes:

- NONE (pas de connexion)
- VCO1 PITCH (fréquence du VCO1)
- VCO2 PITCH (fréquence du VCO2)
- VCO1 PW (largeur du carré du VCO1)
- VCO2 PW (largeur du carré du VCO2)
- HPF CUTOFF (fréquence du filtre passe haut)
- VCF CUTOFF (fréquence du filtre passe bas)
- VCF RES (résonance du filtre passe bas)
- VCA LEV (Volume du VCA)

Un réglage de réinitialisation des mouvements des trois LFO par une note jouée est disponible avec le bouton « RETRIG ».



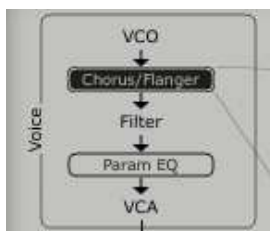
Le module Galaxy

6.4 Effets « Voice »

Le JUPITER-8V propose deux connexions d'effets « Voice » pouvant être placés à l'intérieur de la chaîne de synthèse, entre les VCO et le VCF puis entre le VCF et le VCA.

La particularité de ces effets est de pouvoir être modulée par des sources de modulations comme le LFO, les enveloppes...

Ces combinaisons d'effets et de modulations vont apporter une couleur inédite au son original du JUPITER-8.



connexions des effets « Voice »

Les effets sont accessibles en cliquant sur l'onglet « EFFECTS » située sur l'écran LCD, à droite de la partie JUPITER-8V. Ils seront activés ou désactivés en cliquant sur le bouton « EFFECT » situé sur la barre d'outils.

6.4.1 CHORUS/ FLANGER:

Le module chorus / Flanger ajoute de l'épaisseur et de la largeur au son.

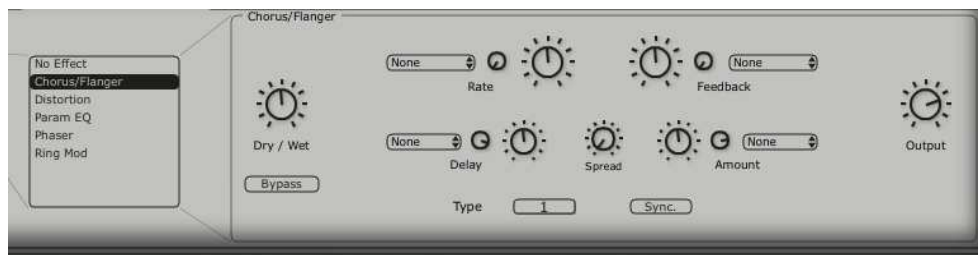
C'est un effet couramment utilisé pour « embellir » une sonorité de nappe de violon par exemple (le fameux effet « Ensemble » des vieux synthétiseurs analogique)

- RATE** : potentiomètre de réglage de la fréquence du Chorus
- DEPTH** : potentiomètre de réglage de la profondeur de modulation
- FEEDBACK** : potentiomètre de réglage du taux de réinjection de la modulation. Grâce à ce paramètre, vous obtiendrez des effets de flanger.
- AMOUNT** : potentiomètre de réglage de la profondeur de modulation
- DRY/WET** : balance entre le son sans effet et avec effet
- OUTPUT** : potentiomètre du volume final, en sortie du Chorus.

L'afficheur « MOD » permet d'accéder aux connexions de modulations sur chacun des paramètres de la distorsion ainsi que le choix des sources de modulation :

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTER TOUCH
ENVELOPPE 1
ENVELOPPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet du CHORUS / FLANGER



Le Chorus/Flanger

6.4.2 DISTORTION:

Comme son nom l'indique, le module de distorsion apporte une saturation douce ou forte du son, en sortie des VCO ou du VCF.

Trois modes de distorsion sont proposés :

Soft : distorsion douce comparable à celle que l'on retrouve lorsqu'on pousse le volume d'un amplificateur analogique dans ses derniers retranchements.

Sin : Distorsion plus marquée

Hard : Distorsion extrême, idéale pour les sons de leads « ravageurs » !

DRY/WET : balance entre le son sans effet et avec effet

DRIVE : Réglage du Taux de distorsion

SYMETRY : Réglage de la symétrie du signal sortant

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie de la Distortion.

L'écran LCD vous permet de visualiser graphiquement le rendu schématisé de la courbe de distorsion

L'afficheur « MOD » permet d'accéder aux connexions de modulations sur chacun des paramètres de la distorsion ainsi que le choix des sources de modulation :

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTER TOUCH
ENVELOPPE 1
ENVELOPPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

Le bouton “BYPASS” permet de désactiver l’effet de la DISTORTION



Distortion

6.4.3 PARAMETRIC EQ:

Ce module d'égaliseur permet d'ajuster le contenu harmonique du son grâce à quatre bandes de fréquences.

Les bandes 1 et 4 (Grave et aigue) sont de types semi-paramétriques, les bandes 2 et 3 (bas medium et haut medium) sont de type paramétrique.

Chacun des paramètres de l'égaliseur peut être modulé par des sources de modulations, ce qui permet par exemple de créer des effets de balayages de fréquences -comparables à ce que pourrait faire un « phasing »- ou des filtrages complexes.

BAND 1 (Fréquences basses)

FREQUENCY(F): potentiomètre de réglage de la fréquence de référence de la bande des fréquences graves

GAIN (G) : potentiomètre de réglage du gain pour la bande des fréquences graves

BAND 2 (Fréquences bas-médiums)

FREQUENCY(F) : potentiomètre de réglage de la fréquence de référence de la bande des fréquences bas-médiums

GAIN (G) : potentiomètre de réglage du gain pour la bande des fréquences bas-médiums

BAND WIDTH (Q) : de réglage de la largeur de bande des fréquences bas-médiums

BAND 3 (Fréquences haut-médiums)

FREQUENCY(F) : potentiomètre de réglage de la fréquence de référence de la bande des fréquences haut-médiums

GAIN (G) : potentiomètre de réglage du gain pour la bande des fréquences haut-médiums

BAND WIDTH (Q) : Potentiomètre de réglage de la largeur de bande des fréquences haut-médiums

BAND 4 (Fréquences aigues)

FREQUENCY(F): potentiomètre de réglage de la fréquence de référence de la bande des fréquences aigues

GAIN (G) : potentiomètre de réglage du gain pour la bande des fréquences aigues

DRY/WET : balance entre le son sans effet et avec effet

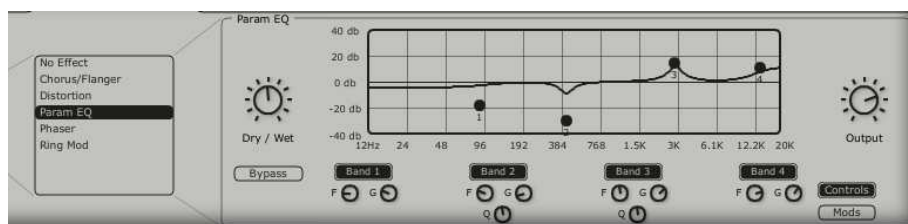
OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie de l'EQ.

L'écran LCD vous permet de visualiser et d'éditer graphiquement la position de chacune des bandes de fréquences.

Le bouton « MOD » permet d'accéder aux connexions de modulations sur chacun des paramètres de l'égaliseur ainsi que le choix des sources de modulation :

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTER TOUCH
ENVELOPPE 1
ENVELOPPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet du PARAM EQ



Parametric EQ

6.4.4 PHASER :

Le module PHASER permet des effets de phasing comparable à ceux utilisé dans les années 70.

SWEEP START : potentiomètre de réglage de la fréquence de référence

FEEDBACK : potentiomètre de réglage la réinjection du signal modulé

SWEEP AMOUT : potentiomètre de réglage de la l'amplitude de la modulation

SWEEP RATE : potentiomètre de réglage de la vitesse de la modulation

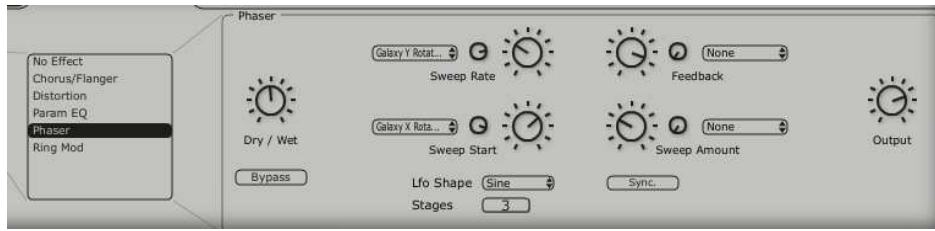
DRY/WET : balance entre le son sans effet et avec effet

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie du PHASER.

Les afficheurs « MOD » permet d'accéder aux connexions de modulations sur chacun des paramètres du PHASER ainsi que le choix des sources de modulation :

KEY FOLLOW
VELOCITY
AFTER TOUCH
ENVELOPPE 1
ENVELOPPE 2
GALAXY Y
GALAXY X
LFO
SEQUENCER

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet du PHASER



Phaser

6.4.5 RING MOD :

Le RING MODULATOR permet d'ajouter des effets métalliques au son grâce à la modulation d'amplitude sur le volume sortant des VCO ou du filtre VCF, suivant son emplacement.

MOD FREQ : potentiomètre de réglage de la vitesse de la modulation

MOD AMOUT : potentiomètre de réglage de la l'amplitude de la modulation

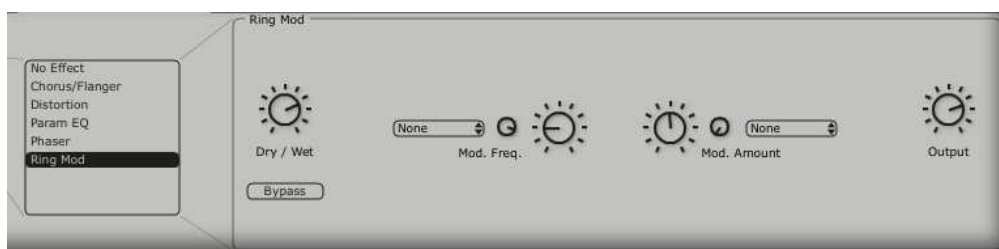
DRY/WET : balance entre le son sans effet et avec effet

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie du Ring Mod.

Les afficheurs « MOD » permet d'accéder aux connexions de modulations sur chacun des paramètres du RING MOD ainsi que le choix des sources de modulation :

KEY FOLLOW
 VELOCITY
 AFTER TOUCH
 ENVELOPPE 1
 ENVELOPPE 2
 GALAXY Y
 GALAXY X
 LFO
 SEQUENCER

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet du RING MOD



Ring Mod

6.5 Effets « Patch »

Les 2 modules d'effets « PATCH » sont disponibles afin d'améliorer le rendu final de votre son, en sortie de la chaîne de synthèse. Ces deux modules sont donc placés à la sortie du VCA.

Ces effets ne peuvent pas recevoir de modulations externes.



Les 2 connections d'effets « PATCH »

6.5.1 CHORUS/ FLANGER:

Le module chorus / Flanger ajoute de l'épaisseur et de la largeur au son.

C'est un effet couramment utilisé pour « embellir » une sonorité de nappe de violon par exemple (le fameux effet « Ensemble » des vieux synthétiseurs analogique)

WIDTH : Potentiomètre de réglage de la largeur de bande du chorus

RATE : potentiomètre de réglage de la fréquence du Chorus

TUNE/DELAY : potentiomètre de réglage de hauteur de la fréquence du chorus / du retard de la modulation

FEEDBACK : potentiomètre de réglage du taux de réinjection de la modulation. Grâce à ce paramètre, vous obtiendrez des effets de flanger.

DRY/WET : potentiomètre de balance entre le son sans effet et avec effet

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie du CHORUS / FLANGER.

Le bouton «BYPASS» permet de désactiver l'effet du CHORUS / FLANGER



Chorus / Flanger

6.5.2 STEREO ANALOG DELAY

L'effet de delay permet de créer des effets de répétition ou de doublages dans le son. C'est un effet couramment utilisé sur tous types de sonorité pour ajouter de l'espace stéréo.

Cet effet reprend les caractéristiques des effets de delay analogiques des années 70 encore très recherchés aujourd'hui pour leur couleur sonore uniques. (Les fameux « tape delays»)

RIGHT TIME : potentiomètre de réglage du temps de la voie droite

LEFT TIME : potentiomètre de réglage du temps de la voie gauche

FEEDBACK RIGHT : potentiomètre de réglage du gain de retour de la voie droite

FEEDBACK LEFT : potentiomètre de réglage du gain de retour de la voie gauche

CROSS FEEDK R : potentiomètre de réglage du gain de retour de la voie droite vers la voie gauche

CROSS FEEDK L : potentiomètre de réglage du gain de retour de la voie gauche vers la voie droite

DAMPING : potentiomètre de filtrage des répétitions

DRY/WET : potentiomètre de balance entre le son sans effet et avec effet

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie du STEREO DELAY.

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet du STEREO DELAY

Le bouton "SYNC" permet de désactiver la synchronisation MIDI du STEREO DELAY

Le bouton "LINK" permet de régler simultanément les réglages des côtés droit et gauche du DELAY



Stereo Delay

6.5.3 REVERB

L'effet de Reverb permet de créer des effets de réverbérations ou de doublages dans le son. C'est un effet couramment utilisé sur tous types de sonorité pour ajouter de l'espace stéréo.

FEEDBACK : potentiomètre de réglage du temps des réflexions de la réverbération

DAMPING : potentiomètre de filtrage des réflexions de la réverbération

DRY/WET : potentiomètre de balance entre le son sans effet et avec effet

OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie de la Réverbération.

Un graphique vous permet de visualiser la taille de la pièce virtuelle ainsi que la qualité des réflexions.

Le bouton "BYPASS" permet de désactiver l'effet de REVERB.



L'effet de REVERB.

6.5.4 DUAL PHASER

Le module DUAL PHASER permet des effet de phasing très couramment utilisé dans les années 70. Ce module est comparable à la très fameuse pédale « Electro Harmonics Small Stone » qui proposait l'utilisation de deux modules de phasing fonctionnant en série ou en parallèle.

SWEEP GENERATOR 1 / 2 : sélection des formes d'ondes pour la modulation des phases 1 et 2:
Sin ; Square ; Saw ; Triangle

RATE 1 / 2 : potentiomètre de réglage de la fréquence du phaser 1 / 2

DEPTH 1 / 2 : potentiomètre de réglage de la profondeur de la modulation du Phaser 1/2

FEEDBACK 1/2 : potentiomètre de réglage du taux de réinjection de la modulation du Phaser 1/2

DRY/WET : potentiomètre de balance entre le son sans effet et avec effet

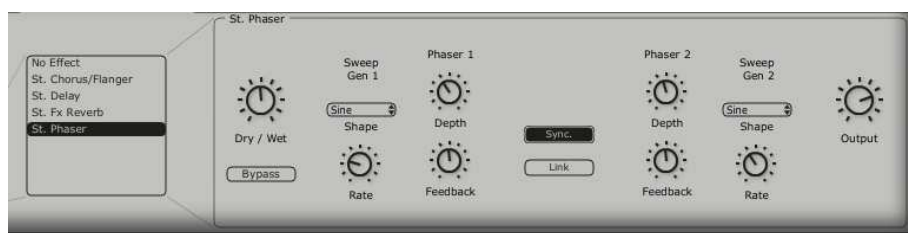
OUTPUT : potentiomètre du volume final, en sortie de la DUAL PHASER.

Le bouton «SWEEP SYNC» permet de d'activer la synchronisation entre les deux fréquences de modulation

Le bouton « INVERT» permet de d'inverser la phase des fréquences de modulation

Le bouton «BYPASS» permet de désactiver l'effet du DUAL PHASER

Les boutons « PARALEL / SERIE » permettent de placer les 2 effets de Phaser en parallèle ou en série.



Le Dual Phaser

7 Les Bases de la Synthèse Soustractive

De toutes les formes de synthèse sonore, la synthèse soustractive est l'une des plus anciennes et certainement l'une des plus employées aujourd'hui encore.

Elle apparaît à la fin des années 60 en donnant naissance aux premiers synthétiseurs analogiques: Moog, Sequential Circuits (série des Prophet), ARP, EMS, Oberheim, Roland (série SH ou Jupiter), Yamaha (série CS) et Korg (séries MS et PS).

Cette technique de synthèse est toujours utilisée sur la plupart des synthétiseurs numériques actuels.

Le JUPITER-8V que vous possédez, constitue la meilleure illustration des possibilités immenses de la synthèse soustractive en associant les oscillateurs analogiques du JUPITER-8 original .

7.1 Les éléments principaux

7.1.1 L'oscillateur ou VCO

L'oscillateur (**Voltage Controlled Oscillator**) peut être considéré comme étant le module de départ (avec le module de bruit que l'on classe d'ailleurs souvent parmi les oscillateurs) pour la création d'un son sur un système modulaire.

C'est lui qui va se charger de produire le premier signal sonore et, à ce titre, on peut considérer l'oscillateur comme la corde du violon qui, lorsqu'elle est frottée ou pincée, vibre pour créer un son.



La section des oscillateurs sur le JUPITER-8V

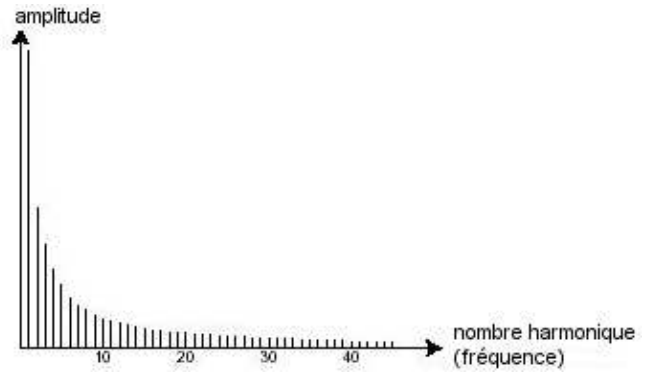
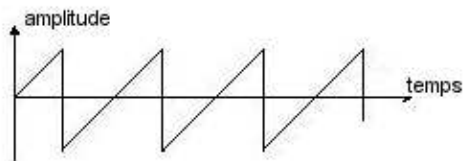
Les principaux paramètres de l'oscillateur sont :

- ▶ **La hauteur (pitch)** déterminée par la fréquence de l'oscillation. Le réglage de la fréquence de l'oscillateur est réalisé grâce à 2 contrôleurs :
 - le paramètre d'accord (« FREQUENCY») permet d'accorder l'oscillateur par demi-tons sur une étendue de 5 octaves.
 - le paramètre d'accord fin (« FINE») permet d'accorder finement l'oscillateur sur un demi-ton. Ce paramètre permet de donner de la vie à votre son lorsque vous utilisez plusieurs oscillateurs simultanément.

- ▶ **La forme d'onde** qui détermine la richesse harmonique du signal audio. Sur le JUPITER-8V, trois formes d'onde sont proposées :

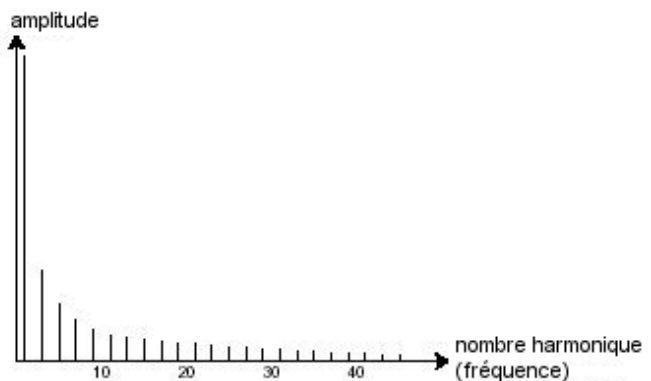
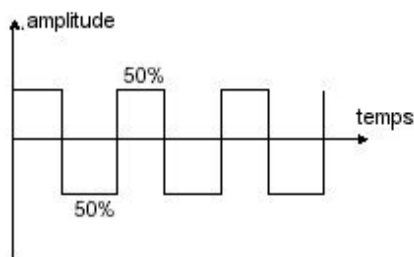
- La dent de scie présente le signal audio le plus riche des trois formes d'ondes. Elle contient toutes les harmoniques à des amplitudes décroissantes en fonction de l'éloignement par rapport à la fréquence fondamentale (fixée par la hauteur). Sa sonorité «cuivrée» sera idéale pour des sons de cuivres, des sonorités de basses percutantes ou des nappes très riches. Cette forme d'onde est disponible sur les deux VCO.

dent de scie

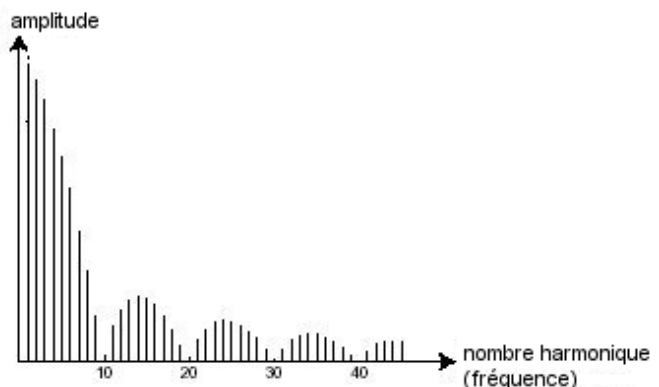
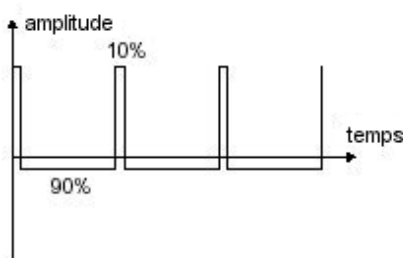


- Le carré possède un son plus «creux» que la dent de scie (il ne contient que les harmoniques impaires) mais néanmoins, sa richesse sonore (notamment dans les fréquences graves) pourra être utilisée pour des sub-basses qui ressortiront bien dans un mixage (l'oscillateur carré devra alors être réglé un octave en dessous de celui de la dent de scie), ou pour des sons de bois (clarinette si le signal carré est un peu filtré), etc.... Cette forme d'onde est disponible sur les deux VCO. Néanmoins, le VCO1 propose à la fois une forme d'onde de « carré « parfait » et une «impulsion de largeur variable» (Pulse width en anglais). Voir chapitre concernant ce type de forme d'onde ci dessous.

Carré

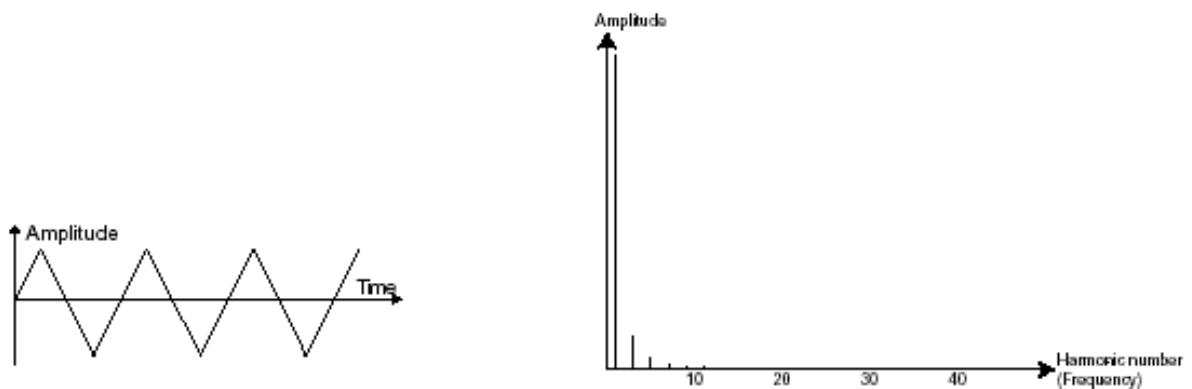


Impulsion à 10%



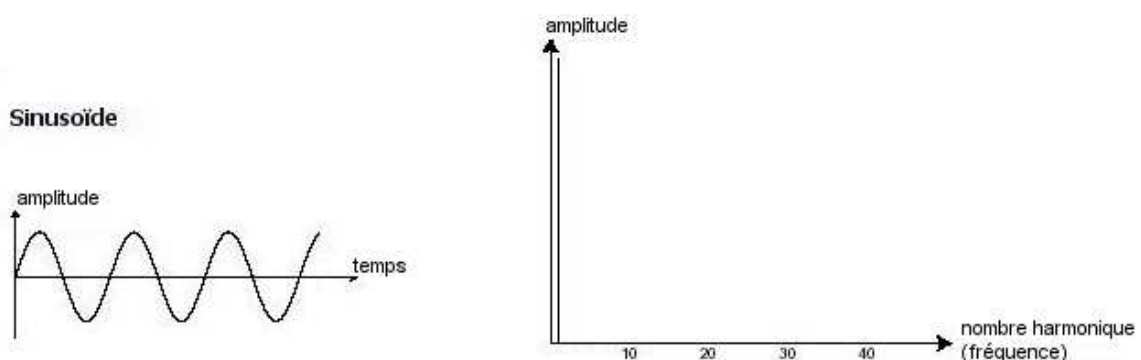
Le **PWM** (Pulse Width Modulation - modulation de largeur d'impulsion) est un paramètre permettant de modifier le cycle de la forme d'onde carrée (ou longueur d'onde). Cela peut se faire manuellement, à l'aide du potentiomètre «**PW**» ou par le biais d'une modulation (à l'aide d'une enveloppe ou d'un LFO). Cette variation de largeur d'impulsion se traduit par une modification du spectre, semblable à un changement de forme d'onde.

- Le triangle peut être considéré comme un signal carré très filtré (donc très doux). Il est très pauvre en harmoniques (impaires uniquement) et s'avère très utile pour créer des basses profondes, des sonorités de flûtes, etc.... Cette forme d'onde est disponible sur le VCO1.



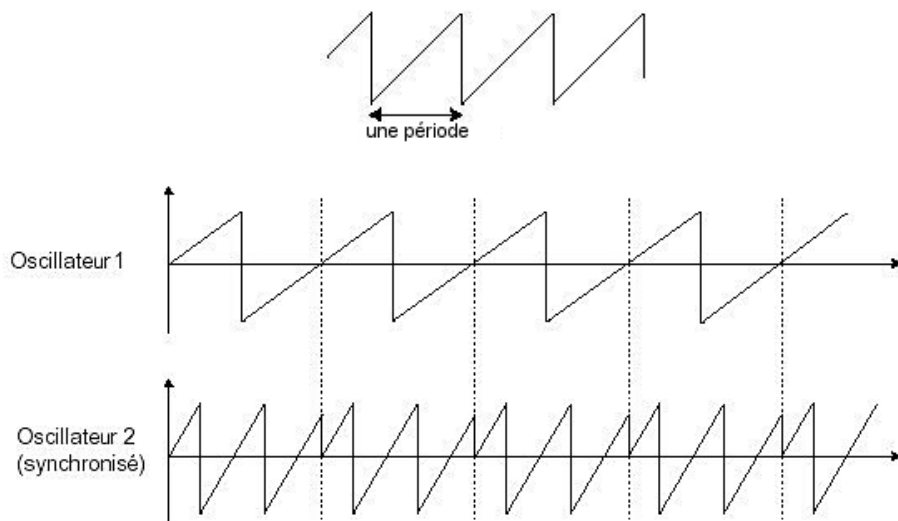
Le triangle

- La **sinusoïde** est la forme d'onde la plus pure de toutes. Elle se résume à une seule harmonique fondamentale et produit une sonorité très « étouffée » (la tonalité du téléphone est une sinusoïde). Elle sera utilisée pour renforcer les fréquences graves d'un son de basse ou comme modulateur de fréquence afin de créer des harmoniques n'existant pas dans les formes d'ondes originales. Cette forme d'onde est disponible sur le VCO2.



La **synchronisation** d'un oscillateur sur un autre permet aussi d'obtenir des formes d'ondes complexes. Si vous synchronisez par exemple l'oscillateur2 sur l'oscillateur1, l'oscillateur2 redémarrera une nouvelle période à chaque fois que le premier oscillateur aura accompli une période propre, même si l'oscillateur2 n'a pas accompli une période complète (ce qui signifie qu'il

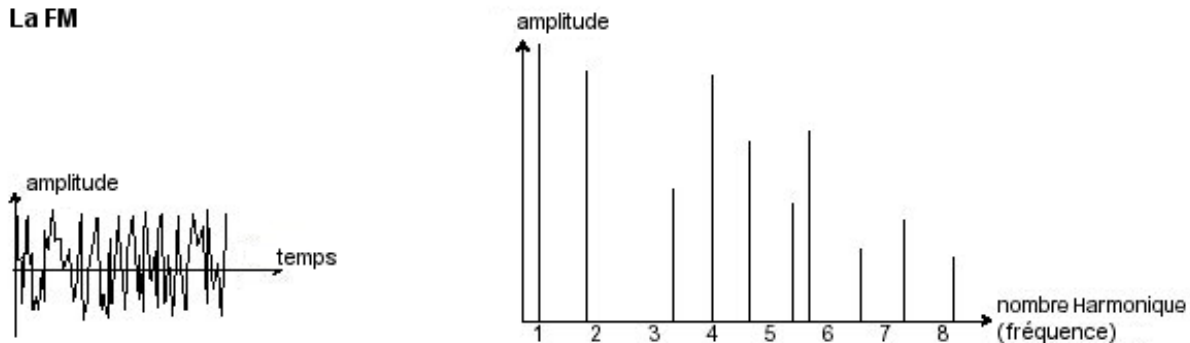
n'est pas accordé sur la même tonalité !) Plus vous accorderez l'oscillateur2 vers le haut, plus vous obtiendrez des formes d'ondes composites.



L'oscillateur2 est synchronisé sur le premier puis accordé sur une fréquence de tonalité double.

La modulation de fréquences (FM ou CROSS MOD dans le Jupiter-8V) peut être créée entre 2 oscillateurs en connectant la sortie audio d'un premier oscillateur sinusoïdal à l'entrée de modulation d'un second oscillateur. Vous obtiendrez un son plus riche en harmoniques en montant le potentiomètre « Cross Mod ». Si vous introduisez un signal carré ou une dent de scie, le résultat risque d'être rapidement distordu... mais intéressant pour des sonorités inharmoniques comme des sons de cloches ou des effets spéciaux par exemple.

La FM



Le Module de Bruit

Le spectre du signal de bruit possède toutes les fréquences à volume égal. Pour cette raison, le module de bruit est utilisé pour réaliser des bruitages divers comme l'imitation du vent ou de souffle ou encore des effets spéciaux. Le bruit blanc est le plus riche des bruits. Un bruit rose est aussi couramment présent sur les synthétiseurs. Il est moins riche dans les fréquences aiguës que le bruit blanc, ayant subi un filtrage passe-bas.

Le module de bruit est disponible parmi les formes d'ondes du VCO2.

7.1.2 Le Mixer

Le signal audio généré par un oscillateur (la forme d'onde) est ensuite généralement dirigé vers un module de filtre (**Voltage Controlled Filter**).

- **Le Mixeur du JUPITER-8V:** vous pouvez régler individuellement le volume de chaque VCO 1 et 2 grâce au potentiomètre « Source Mix ». Ce mixeur ne possède pas d'entrée de modulation. Ce réglage se fait donc manuellement.



Le Mixeur du JUPITER-8V

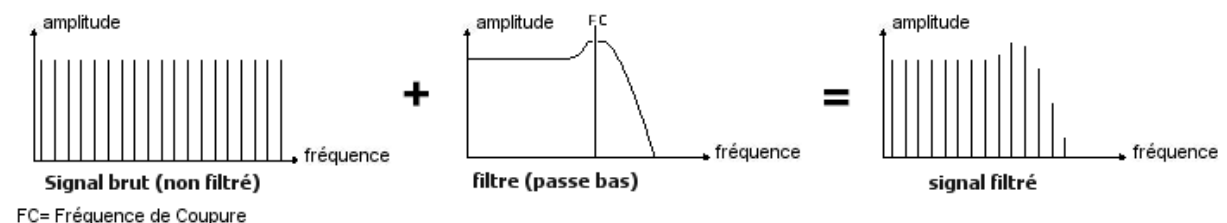
7.1.3 Le filtre ou VCF

Le module de filtre (**Voltage Controlled Filter**) permet de modeler le son en filtrant (par soustraction, d'où le nom de ce type de synthèse) les harmoniques situées autour d'une fréquence de coupure (*cutoff frequency* en anglais). Il peut être considéré comme un égaliseur sophistiqué qui réduirait, suivant les cas, les fréquences graves ou aiguës d'un son.

La suppression des fréquences indésirables, à partir de la fréquence de coupure ne se fait pas de façon soudaine mais plutôt de façon progressive, ce, suivant une pente de filtrage. Cette pente de filtrage est exprimée en dB par octave. Les filtres utilisés dans les synthétiseurs analogiques classiques ont des pentes de 24 dB/Oct. ou de 12 dB/Oct.

Celle de 24 dB/Oct. offre un filtrage plus efficace que celui de 12dB/Oct.

Le JUPITER-8V vous propose deux types de filtres.



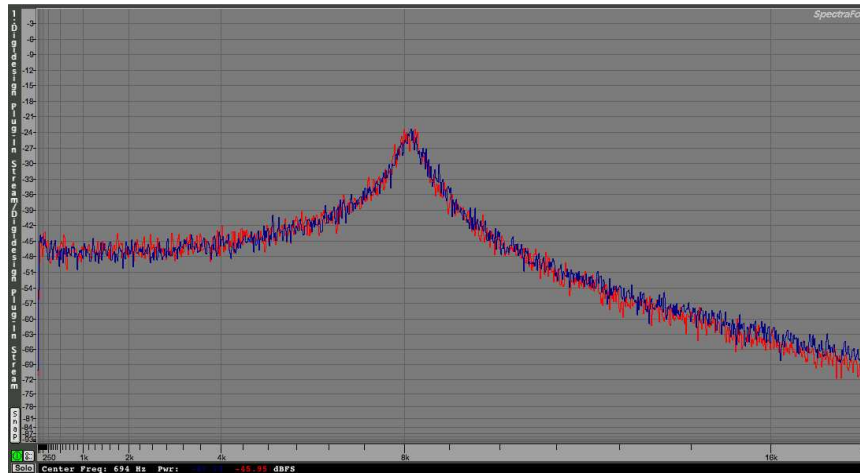
Enlever les fréquences indésirables à partir de la fréquence de coupure

Sur le JUPITER-8V, vous avez accès à un filtre passe bas avec une pente à 12 ou 24 dB/Oct. Voyons quelles sont ses propriétés:

Le passe-bas (low-pass filter ou LPF)

Il supprime les fréquences aiguës à partir d'un seuil de fréquence (la fameuse fréquence de coupure) et ne laisse passer que les fréquences graves. Selon le réglage on entendra le son devenir plus ou moins «brillant» ou plus ou moins «sourd».

C'est le type de filtre que vous retrouverez le plus couramment sur les synthétiseurs utilisant la synthèse soustractive. Il est présent aussi bien sur les synthétiseurs analogiques que sur les modèles numériques les plus récents.

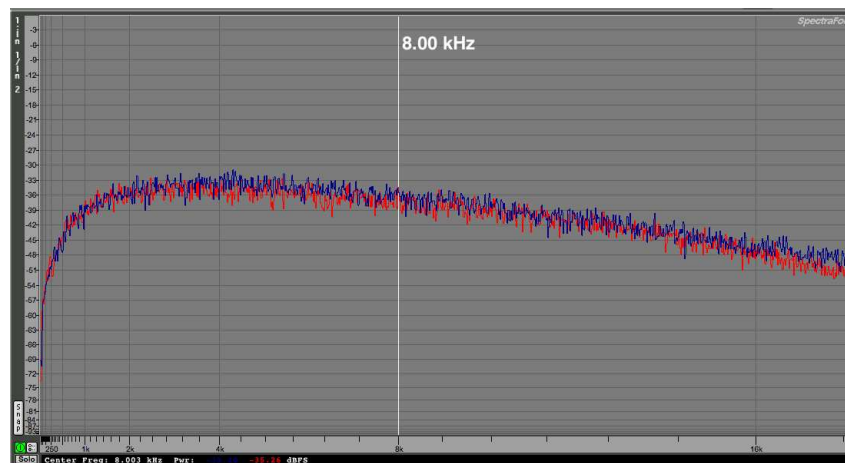


Le filtre passe-bas résonant

Le filtre passe-haut (high-pass filter ou HPF)

Le filtre passe-haut est l'inverse du filtre passe-bas. Il élimine les fréquences situées au-dessous de la fréquence de coupure.

Le filtre passe haut du Jupiter-8V n'est pas résonant et ne possède pas d'entrée de modulation.

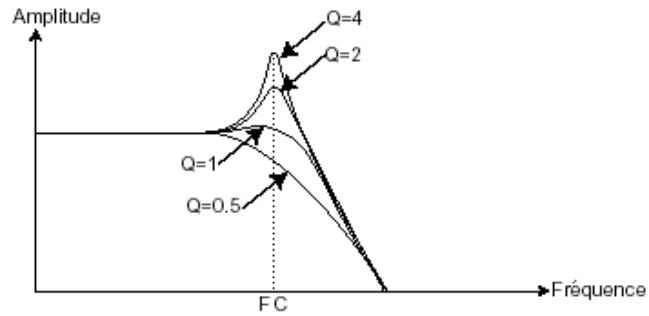


Le filtre passe-haut non résonant

La résonance

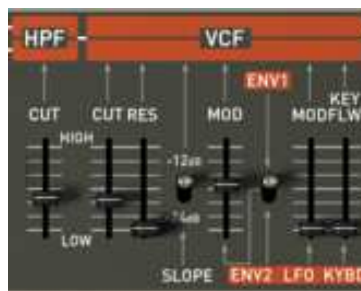
La résonance amplifie les fréquences proches de la fréquence de coupure, les autres fréquences étant soit inchangées (avant la fréquence de coupure) soit diminuées (après la fréquence de coupure).

Lorsque vous augmentez la résonance, le filtre devient plus sélectif, la fréquence de coupure est amplifiée, et le son commence à « siffler ». Avec un taux de résonance élevé, le filtre commencera à osciller de lui-même, produisant un son proche d'une forme d'onde sinusoïdale.



FC = Fréquence de Coupure
Q = Résonance

La résonance



Les paramètres du filtre du JUPITER-8V

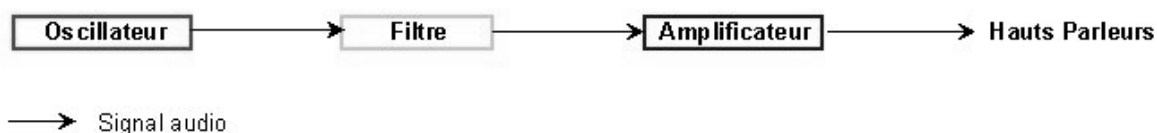
7.1.4 L'amplificateur ou VCA

L'amplificateur (Voltage Controlled Amplifier) se charge de recevoir le signal audio venant du filtre (ou directement celui de l'oscillateur si celui-ci n'est pas filtré) pour ajuster son volume sonore à l'aide d'un potentiomètre, avant que le signal ne soit dirigé vers les haut-parleurs.



Le VCA du JUPITER-8V

En conclusion, voici un schéma qui peut vous aider dans la compréhension de la composition d'un son de base :



7.2 Modules complémentaires

7.2.1 Le clavier

Si l'on s'en tient à ce stade, le son que vous obtiendrez en sortie du haut-parleur sera uniforme, sans vie et surtout sans fin !! En effet l'oscillateur délivre un signal sonore (la sortie audio d'une forme d'onde) de hauteur fixe et de manière continue. Dans le schéma que vous trouverez ci-dessus, la seule façon d'arrêter ce son vite insupportable est de baisser la fréquence de coupure du filtre pour qu'il devienne de plus en plus sourd jusqu'à sa disparition ; ou plus simplement, de baisser le volume de l'amplificateur !

- ▶ Pour déclencher et arrêter le son, et ce, à la tonalité que l'on souhaite, utilisons un clavier qui sera connecté à l'amplificateur de sortie et à la fréquence des l'oscillateurs. Celui-ci fera «jouer» le son dès l'appui d'une touche et le rendra muet au relâchement de celle-ci. Bien sûr, cette connexion se fait par MIDI (elle remplace la connexion de type «gate» des synthétiseurs analogiques, qui déclenchait le son à l'appui de la touche et l'arrêtait au relâchement de celle-ci).
- ▶ En second lieu, pour que le son s'accorde correctement aux notes du clavier, il faut lui appliquer une modulation de suivi de clavier (remplaçant le contrôle 1Volt/octave présent sur la plupart des synthétiseurs analogiques).

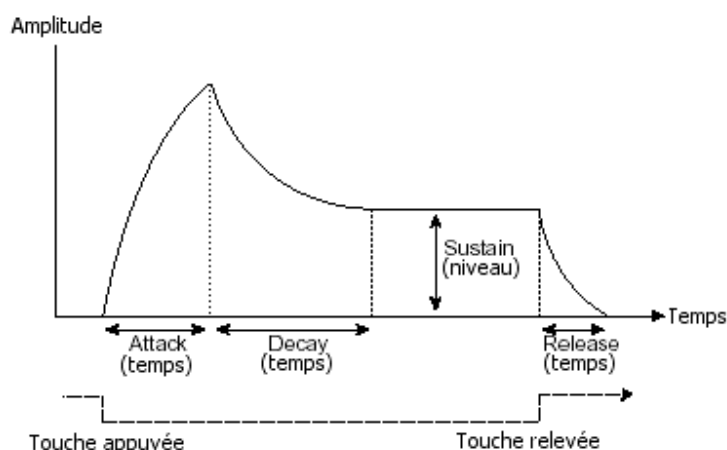
Si vous ne disposez pas de clavier MIDI, vous pouvez aussi jouer sur le clavier virtuel du JUPITER-8V V. Attention, ces notes ne seront pas enregistrées par le séquenceur MIDI.

7.2.2 Le générateur d'enveloppe.

Le générateur d'enveloppe, connecté à l'amplificateur, est utilisé pour «sculpter» la forme du son au cours d'un cycle qui débute lorsqu'on presse une note de clavier et qui s'interrompt lorsqu'on la relâche.

Les modules d'enveloppes les plus courants utilisent 4 paramètres que l'on peut faire varier :

- L'Attack est le temps que va mettre le son à atteindre son volume maximum dès lors que l'on appuie sur une touche de clavier.
- Le Decay (chute) est le temps que va mettre le son à décroître à l'appui d'une touche.
- Le Sustain (tenue) est le niveau du volume maximum qu'attendra le son à l'appui d'une touche.
- Le Release (relâchement) est le temps que mettra le son à décroître après le relâchement de la touche.



L'enveloppe ADSR



L'enveloppe ADSR du Jupiter-8V

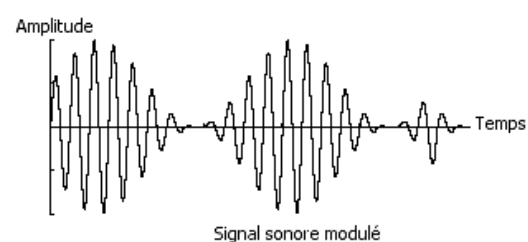
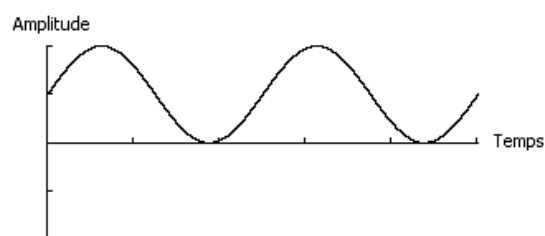
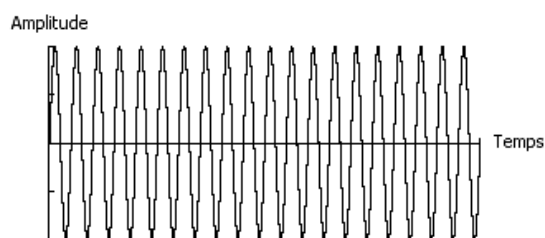
7.2.3 L'oscillateur basse fréquence.

Le LFO (*Low Frequency Oscillator* en anglais) possède, à peu de choses près, les mêmes caractéristiques que l'oscillateur classique mais il ne produit que des fréquences inférieures à 20 Hz. En d'autres termes, vous n'entendrez pas de son.

N'étant pas utilisé pour produire un son, il servira à créer une modulation cyclique sur le paramètre auquel il aura été connecté.

Par exemple:

- Si la forme d'onde sinusoïdale d'un LFO module le volume d'un amplificateur, le son augmentera de volume puis disparaîtra de manière alternative suivant la vitesse (la fréquence) de ce LFO. Cela produira un effet de **trémolo**.
- Une forme d'onde sinusoïdale d'un LFO modulant la fréquence d'un oscillateur produira un effet de **vibrato**. La fréquence de cet oscillateur sera alors modulée vers le haut puis vers le bas.
- Avec une forme d'onde sinusoïdale d'un LFO modulant la fréquence de coupure d'un filtre passe-bas légèrement résonant, vous obtiendrez un effet de «**wah wah**».



Le LFO en vibrato



Le LFO du JUPITER-8V

Le JUPITER-8 original permet aussi d'utiliser le VCO2, placé en basse fréquence (position «LOFREQ»), pour moduler la fréquence du VCO1.

7.3 Les modules du JUPITER-8V

Le schéma de synthèse du JUPITER-8V complet comprend :

- 2 oscillateurs
- 1 module de bruit
- 1 mixer
- 2 filtres (un passe-haut non résonant et un passe-bas résonant)
- 1 amplificateur de sortie (VCA)
- 2 enveloppes ADSR
- 1 LFO

8 Quelques éléments de design sonore

Voici une série de cinq exemples destinés à vous guider dans la programmation de différentes sonorités avec le JUPITER-8V. Ces sonorités sont classées de la plus simple à la plus complexe, et sont organisés en 3 parties :

- La première partie vous permettra d'appréhender les bases de la synthèse soustractive avec le Jupiter-8V. En partant d'un preset élémentaire, vous réaliserez un son de violons polyphonique typique de ce synthétiseur. Puis vous allez aborder la programmation d'un son plus riche (modulations complexes, cross modulation...) sous la forme d'une sonorité de cloche.
- La deuxième vous permettra d'explorer les nouvelles fonctionnalités ajoutées au Jupiter-8 d'origine. Les modules « Galaxy » et « Step Sequencer » n'auront plus de secret pour vous !
- La troisième partie vous permettra de créer une sonorité très riche et évolutive grâce à la combinaison des effets « voices » et des nombreuses possibilités de modulations que vous venez de découvrir auparavant.

8.1 Un son d'ensemble de violons réalisé avec le Jupiter- 8V

Pour commencer, nous allons apprendre comment programmer un son élémentaire polyphonique. Il sera simplement composé de quatre éléments :

- deux oscillateurs (VCO1 et 2)
- Un filtre passe haut (HPF)
- un filtre passe-bas (VCF)
- l'enveloppe ADSR connectée au filtre
- l'enveloppe ADSR connectée à l'amplificateur
- Un LFO connecté à la largeur du carré du VCO2

Vous obtiendrez alors un preset de base offrant une sonorité d'ensemble de violons.

- ▶ Pour commencer, choisissez le preset « Default » dans le projet « Template ». Comme vous pouvez le constater, le son est très basique et peu vivant lorsque vous jouez une note. En effet, ce preset très simplifié (continu et brillant) sert de point de départ pour la recherche sonore.



Cchoisissez le preset « Default » dans le projet « Template »

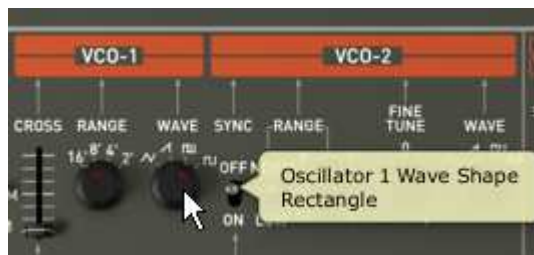
Sur le VCO 1, la forme d'onde « SAW » est sélectionnée. Celle-ci est très riche en harmonique et sera parfaitement adaptée à votre son de violons.

- ▶ Changez la tessiture de cet oscillateur (l'accord par octave). Cliquez sur le bouton « Range » et placez-le sur « 16' »



Cliquez sur le bouton « Range» du VCO1

- ▶ Choisissez la forme d'onde « rectangle » sur le VCO1



Choisissez la forme d'onde « rectangle »

- ▶ Désaccordez légèrement ce VCO 2 en tournant légèrement le potentiomètre « Fine tune ». Le son est désormais plus vivant et plus « gros » !



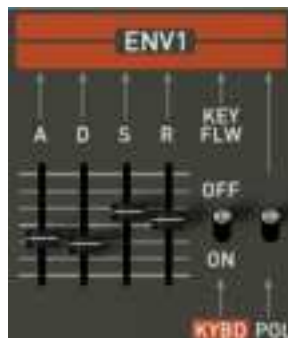
Désaccordez légèrement le VCO2

- ▶ Baissez la fréquence de coupure du filtre (potentiomètre « Cut » pour « cutoff Frequency ») en positionnant le potentiomètre au centre (prenez une valeur située autour de « 400 Hz»). Cela vous permettra de rendre le son plus doux et de bien entendre l'effet que va produire l'enveloppe sur le filtre.



Baissez la fréquence de coupure du filtre

- ▶ Sur l'enveloppe ADSR 1 modulant le filtre, augmentez le temps d'attaque aux alentours de « 1000ms ».
- ▶ Montez le potentiomètre du Release afin de prolonger la chute de la fréquence de coupure (réglez-le sur une valeur située autour de « 6000ms »)
- ▶ enfin, baissez le Sustain vers « 0.0600 000 ». Le niveau maximum de la fréquence de coupure est ainsi réduit.



Les réglages de l'enveloppe 1

- ▶ Augmentez la position du curseur « PWM » (pour « Pulse Width Modulation » ou largeur du carré modulable) au centre de sa course. Placez l'interrupteur situé à droite du curseur PWM sur la position « LFO ». Il s'agit ici de moduler la largeur du carré avec le LFO.



PWM sur la position « LFO ».

- ▶ Augmentez la position du curseur « Rate » du LFO en milieu de course (aux alentours de 3 Hz). L'effet rendu sera ici comparable à un effet de chorus.



LFO Rate

A ce stade, vous pouvez ajouter un peu d'effet de « Stereo Delay » à votre sonorité pour « élargir » l'effet de stéréo.

- ▶ Ouvrez la page « Effects » située dans le panneau supérieur du JUPITER-8V.
- ▶ Dans la première case « Patch » (en bas du diagramme de connexion des effets), choisissez le « ST Delay ».
- ▶ Réglez des temps de delays différents (« Time ») pour chacun des deux cotés de la stéréo.

- ▶ Vous pouvez aussi ajuster les nombres de répétitions (« feedback ») à votre convenance.



Les réglages du Delay

Sauvegardez ce son sous le nom de « Strings ». Vous pourrez ainsi le réutiliser plus tard.

Pour cela, ouvrez l'interface du gestionnaire de presets et cliquez sur le bouton « Save_as ». Choisissez un nouveau nom (« Strings » par exemple). Donnez aussi un nouveau nom au projet (par exemple votre nom), Nommez aussi le nouveau preset Program (par exemple « Strings ensemble ») puis donnez des caractéristiques à ce preset (Prenez par exemple « Strings » puis « Bright » et « Simple »).



Sauvegardez ce son

8.2 Sonorité en arpèges

Commencez par charger le preset « Short ADSR » dans le projet « Template ».

Nous allons voir comment utiliser l'arpeggiateur et le module Galaxy pour moduler des paramètres du son.

Ce preset comprendra :

- deux VCO
- Un filtre passe haut (HPF)
- un filtre passe-bas (VCF)
- l'enveloppe ADSR connectée au filtre
- l'enveloppe ADSR connectée à l'amplificateur
- Le module Galaxy
- L'Arpeggiateur

- L'effet Voice « Chorus / Flanger »
 - L'effet Patch « St Reverb »
 - L'effet Patch « St Delay »
- ▶ Allongez le temps de Release sur l'enveloppe ADSR 2 (« par exemple aux alentours de 8000 ms).



Augmentez le temps de Release sur l'ADSR 2

- ▶ Allongez le temps de Decay sur l'enveloppe du filtre ADSR 1 (par exemple aux alentours de « 3000 ms ») afin de donner de l'impression d'une sonorité de harpe.
- ▶ Baissez le taux de résonance du VCF presque au minimum.
- ▶ Activez l'arpeggiateur en cliquant sur les boutons « Range 2 » et « Mode UDN » puis jouez un accord sur votre clavier MIDI. Un arpège doit en découler.



Réglages de l'Arpeggiateur

Si vous travaillez avec un Séquenceur MIDI et que vous souhaitez synchroniser l'arpégiateur au tempo du séquenceur, cliquez sur l'interrupteur «INT / EXT » situé à côté du fader « Rate » de l'arpégiateur puis placez le vers le bas en position « EXT »

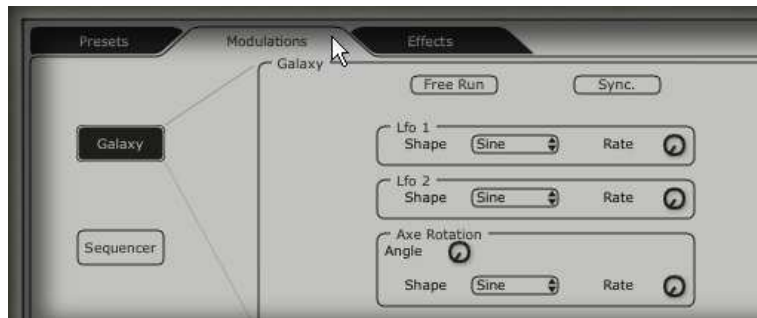
- ▶ Cliquez sur le bouton « Hold Up » si vous souhaitez laisser l'arpège en mode de jeu.



Cliquez sur le bouton « Hold Up »

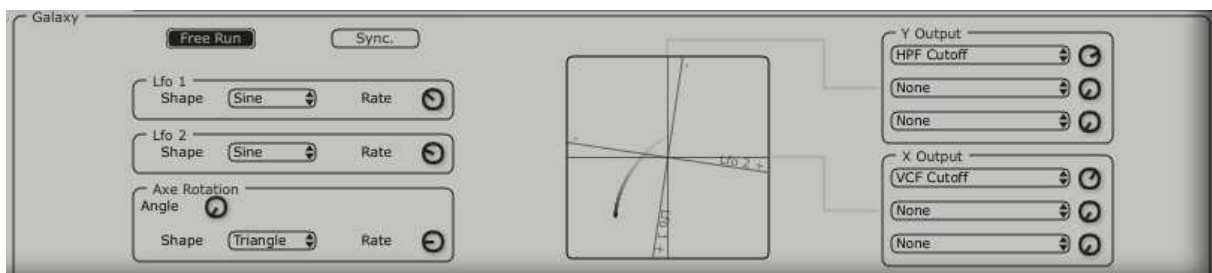
Nous allons utiliser le module Galaxy pour moduler la largeur des formes d'ondes carré des deux VCO, la fréquence de coupure du filtre passe haut et celle du VCF passe bas.

- ▶ Ouvrez la page « Modulations » située dans le panneau supérieur du JUPITER-8V. Le module Galaxy est sélectionné par défaut.



Ouvrez la page « Modulations »

- ▶ Choisissez les paramètres de destinations de modulations pour les LFO1 (Y output) et 2 (Y output). LFO1 : « HPF Cutoff » ; et LFO2 : « VCF Cutoff ».
- ▶ Réglez la profondeur de ces modulations grâce aux potentiomètres situés à côté de ces destinations . (Prenez des valeurs autour de « 0.900 » pour le HPF « Cutoff » et « 500 » pour le « VCF Cutoff »)



Les réglages du module Galaxy

Si vous souhaitez donner de l'espace à votre son, ajoutez-lui des effets de chorus, de réverbère et de Delay. Pour cela, cliquez sur Ouvrez la page « Effects » située dans le panneau supérieur du JUPITER-8V.

- ▶ Dans la première case « Voice » (en haut du diagramme de connexion des effets), choisissez « Chorus / Flanger ». Celui-ci sera placé entre les Filtre et le VCA
- ▶ Réglez la vitesse de la fréquence du chorus (« Rate ») à votre convenance.
- ▶ Vous pouvez aussi ajuster les nombres de répétitions (« feedback ») à votre convenance.
- ▶ Réglez le potentiomètre « Dry/Wet » du chorus de façon à équilibrer le son « brut » et le retour de l'effet



Réglages du Chorus

- ▶ Dans la première case « Patch » (en dessous des effets « Voice » sur le diagramme de connexion des effets), choisissez « St FX Reverb »
- ▶ Réglez le potentiomètre « Feedback » vers la droite pour allonger le temps de réverbération. (Prenez une valeur autour de « 0.700 »)
- ▶ Réglez le potentiomètre « Dry/Wet » de façon à équilibrer le son « brut » et le retour de l'effet. (je vous conseille une valeur située autour de « 0.200 » pour ne pas trop « noyer » le son original.



Réglages de la « St FX Reverb»

- ▶ Dans la seconde case « Patch », choisissez « St FX Delay »
- ▶ Réglez des temps de delays différents (« Time ») pour chacun des deux cotés de la stéréo afin qu'ils soient en accord avec la vitesse de l'arpégiateur.

Si vous travaillez avec un Séquenceur MIDI et que vous souhaitez synchroniser l'arpégiateur au tempo du séquenceur, cliquez sur le bouton « Sync ».

- ▶ Vous pouvez aussi ajuster les nombres de répétitions (« feedback ») à votre convenance.



Les réglages du St fx Delay

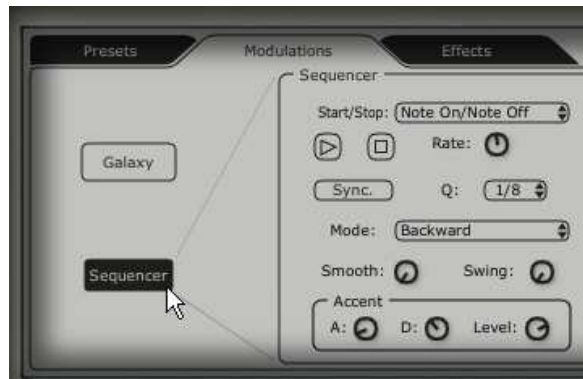
Vous pouvez à présent sauvegarder votre preset pour pouvoir le réutiliser ultérieurement.

8.3 Une séquence avec le Jupiter-8V

Dans cet exemple, vous allez découvrir les bases de la programmation d'une séquence pas à pas sur le JUPITER-8V. Celui-ci utilise, comme son nom l'indique, le « 32 Step sequencer ». Celui-ci sera utilisé conjointement avec les module Galaxy et l'effet St Delay pour créer des effets rythmiques riches et complexes.

Choisissez le preset « JMB_Chords Keys » dans le projet « JMB ». Ce son, possède un VCO2 accordé en 7^{ème} de ton et est très « brillant ». Ce sera un bon point de départ pour notre troisième preset.

- ▶ Ouvrez l'interface du « Step Sequencer » après avoir la page « Modulations » située dans le panneau supérieur du JUPITER-8V. Cliquez sur Le bouton « Sequencer ».



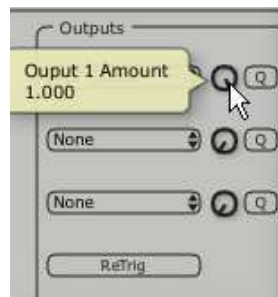
Ouvrez l'interface du « Step Sequencer »

- ▶ Cliquez sur la première liste « Output » (située à droite du séquenceur) et choisissez « VCF Cutoff »



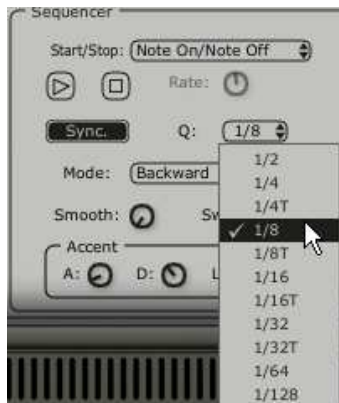
Choisissez « VCF Cutoff »

- ▶ Augmentez la valeur de l'intensité de cette modulation en tournant le potentiomètre à fond sur la droite.



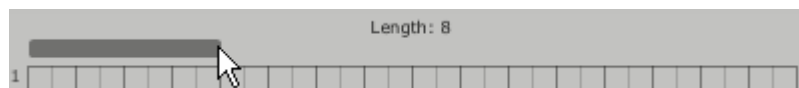
Augmentez la valeur de l'intensité de cette modulation

- ▶ Placez le séquenceur en mode de Synchro MIDI en cliquant sur le bouton « Sync.» La synchronisation au tempo MIDI permettra de régler précisément la vitesse du séquenceur, de Galaxy et du St Delay que nous utiliserons dans ce preset.
- ▶ Sélectionnez La vitesse du séquenceur en cliquant sur la liste « Q » (pour « Quantized ») choisissez la valeur « 1/8 ».



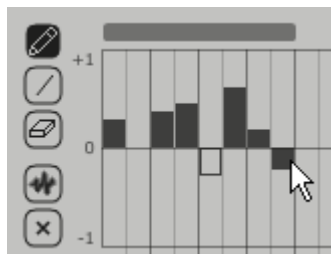
choisissez la valeur de quantification « 1/8 »

- ▶ Sélectionnez le nombre de pas que vous souhaitez avoir dans votre séquence. Cliquez sur le côté gauche de la barre située en haut de la grille de programmation puis tirez la vers la gauche. Le nombre de pas s'affiche en haut de la barre. Pour cet exemple nous vous conseillons 8 pas.





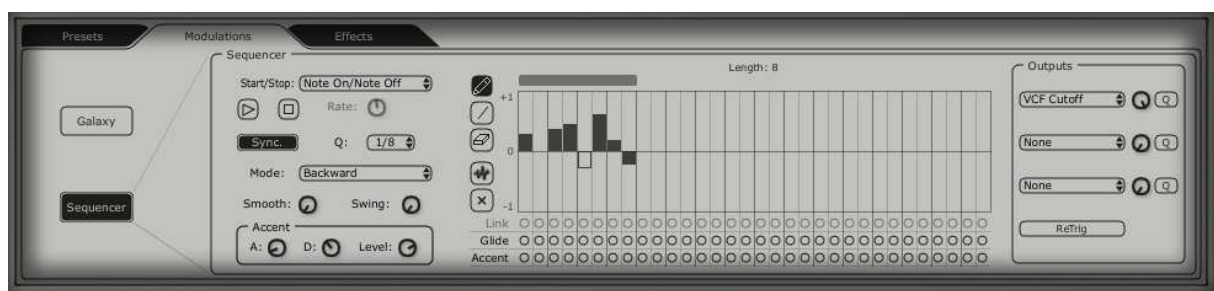
Sélectionnez le nombre de pas

- ▶ Réglez les valeurs des différents pas à votre convenance en cliquant sur chacune des barres verticales et en les tirant vers le haut pour des valeurs positive ou vers le bas pour des valeurs négatives.



Réglez les valeurs des différents pas

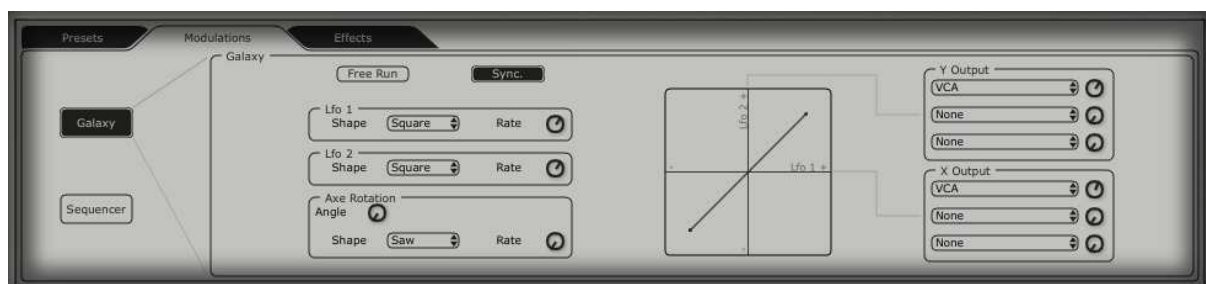
Cliquez sur l'outil  pour créer aléatoirement des valeurs différentes pour chaque pas. Vous obtiendrez rapidement des séquences rythmiques que vous pourrez retoucher plus précisément grâce à l'outil .



l'interface Step sequencer du JUPITER-8V

- ▶ Ouvrez le module Galaxy pour compléter le rythme. Celui-ci va moduler le volume du VCA pour créer des effets de « gate » très utilisé dans les musiques électroniques.
- ▶ Cliquez sur la première liste « Output X » (située à droite de galaxy) et choisissez « VCA » comme destination de modulation contrôlée par le LFO 1 (axe « X »)
- ▶ Faites de même pour la première destination de l'axe « Y » en choisissant aussi la destination « VCA »
- ▶ Réglez les deux niveaux de modulation aux alentours de 0.600
- ▶ Placez Galaxy en mode de Synchro MIDI en cliquant sur le bouton « Sync.»
- ▶ Sélectionnez la vitesse des LFO en cliquant sur la liste « Q » (pour « Quantized ») choisissez la valeur « 1/8 ».

Galaxy complète la séquence jouée par le Step sequencer



Les réglages du module Galaxy

Ce preset est finalement constitué de:

- 2 VCOs utilisant dont le VCO2 est accordé en 7^{ème} de ton
- 1 VCF passe-haut
- 1 VCF passe-bas
- 1 VCA
- L'ADSR1 associée au VCF
- L'ADSR 2 associée au VCA
- Le LFO modulant la forme d'onde carré du VCO2
- Le Step séquenceur modulant la fréquence du VCF
- Galaxy modulant le volume du VCA
- Le St FX Chorus /Flanger
- Le ST Fx Delay

Ces divers exemples sonores, vous l'aurez noté, présentent des niveaux de difficulté très différents. Nous espérons qu'ils vous auront permis de découvrir une partie des possibilités qu'offre Le JUPITER-8V V. Mais n'hésitez pas à faire vos propres expérimentations ; c'est ainsi que l'on progresse le plus vite et qu'on peut arriver à plus d'originalité.

9 Modes d'utilisation de JUPITER-8V

9.1 Mode Stand-alone

L'application Stand-alone permet d'utiliser le JUPITER-8V en dehors de tout séquenceur. Vous pouvez ouvrir un ou plusieurs instruments, et jouer directement à l'aide d'un clavier maître MIDI.

9.1.1 Lancer l'application Stand-alone

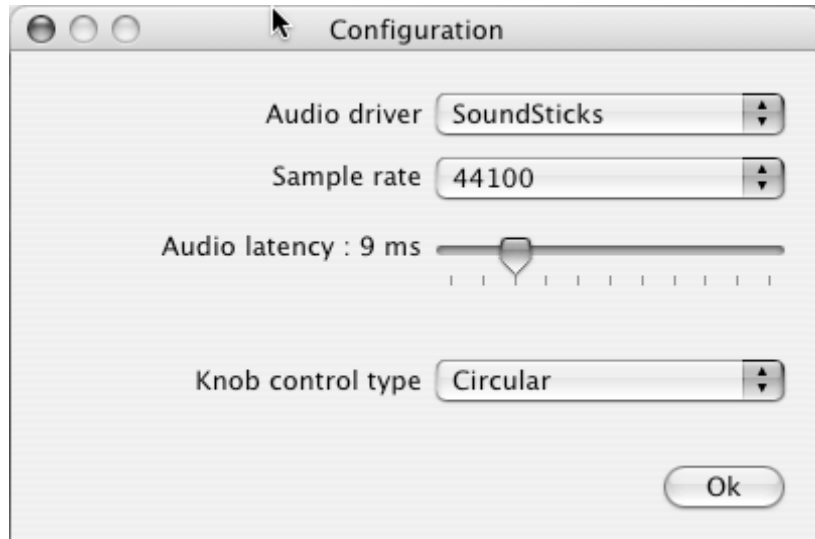
Pour lancer l'application Stand-alone sur PC, allez dans le menu Démarrer -> Programmes -> Arturia -> JUPITER-8V et choisissez JUPITER-8V

Sur Macintosh, ouvrez le répertoire /Applications/Arturia JUPITER-8V / et double-cliquez sur l'icône de l'application JUPITER-8V .

Vous pouvez aussi double-cliquer sur un fichier précédemment sauvegardé afin d'ouvrir la configuration correspondante dans l'application JUPITER-8V .

9.1.2 Réglage des préférences

Pour accéder à la fenêtre des préférences, cliquez sur le menu Fichier -> Préférences sur PC, ou JUPITER-8V -> Préférences sur Macintosh. Cette fenêtre vous permet de régler les préférences globales de l'application JUPITER-8V. Celles-ci sont sauvegardées automatiquement.



La fenêtre de préférences

- Protocole audio (PC uniquement) : Sélectionnez le protocole audio que vous souhaitez utiliser. Si vous disposez de pilotes ASIO pour votre carte son, il est vivement conseillé d'utiliser ce protocole. Les pilotes ASIO proposent des performances accrues par rapport aux pilotes Direct X.
- Pilote Audio : Sélectionnez ici le pilote correspondant à la carte son que vous souhaitez utiliser.

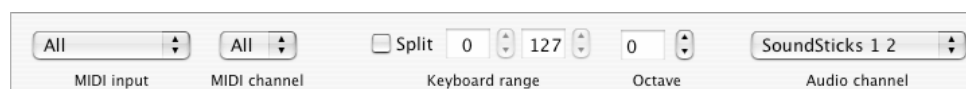
- Fréquence d'échantillonnage : Choisissez ici la fréquence d'échantillonnage parmi celles proposées par votre carte son. Notez qu'une grande fréquence d'échantillonnage exigera des performances accrues du processeur de votre ordinateur.
- Latence (sur PC uniquement, avec le protocole Direct X) : vous pouvez ici régler la latence audio optimale en fonction des performances de votre carte son et de votre système. Attention, une latence trop faible peut occasionner des sauts dans le son.
- Panneau de configuration (sur PC uniquement avec le protocole ASIO) : ce bouton ouvre le panneau de configuration de votre carte son, s'il est disponible.
- Contrôle des potentiomètres : choisissez ici le mode de contrôle des potentiomètres de l'instrument. Linéaire, la souris doit être déplacée verticalement pour assurer la rotation du potentiomètre ; rotatif, la souris doit parcourir un arc de cercle autour du potentiomètre pour en modifier la position.

9.1.3 Configuration d'un instrument : la barre d'outils

Chaque instrument comporte une barre d'outils permettant de paramétrer le routage des événements MIDI en entrée, et du son en sortie.



La barre d'outils PC



La barre d'outils macintosh

Configuration du routage MIDI

La première partie de la barre d'outils permet de sélectionner l'entrée MIDI qui va être affectée à l'instrument.

Choisissez d'abord le port MIDI sur lequel est branché le clavier que vous voulez utiliser pour contrôler l'instrument, ainsi que le canal que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez choisir de répondre à un port/canal particulier ou à tous les ports/canaux en sélectionnant « All ».

Configuration de la zone clavier

La zone clavier permet de n'utiliser qu'une partie de votre clavier pour piloter l'instrument. De cette façon, vous pouvez jouer de plusieurs instruments sur le même clavier, chaque instrument répondant à une zone différente.

Pour activer cette fonctionnalité, cochez l'option « Split » dans la barre d'outils. Vous pouvez ensuite limiter la zone du clavier à utiliser en réglant la note la plus basse et la note la plus haute à appliquer à cet instrument.

Configuration de l'octave

Le paramètre Octave vous permet de décaler les notes de votre clavier d'un ou plusieurs octaves. Cette fonctionnalité est intéressante si votre clavier ne couvre pas l'octave dans laquelle vous voulez jouer, ou si vous avez active l'option de zone du clavier.

Configuration de la sortie audio

Le dernier sélecteur de la barre d'outils vous permet de sélectionner le canal audio sur lequel vous souhaitez faire jouer l'instrument. Si la carte son que vous avez sélectionnée propose plusieurs sorties audio, vous retrouverez ici la liste des sorties disponibles. Il suffit de choisir la paire de sorties que vous souhaitez.

9.1.4 Information sur le taux d'utilisation du processeur.

La jauge d'utilisation du processeur vous permet de contrôler en temps réel la charge processeur affectée à la synthèse de son.

Sur PC, cette jauge est directement visible dans la barre d'outils de l'instrument.

Sur Macintosh, vous pouvez l'afficher en choisissant dans le menu de l'application Fenêtre->CPU ou par le raccourci <touche pomme> + L.

Attention : cette information ne prend en compte que la charge processeur correspondant à la synthèse de son. Elle est donc inférieure à la charge globale du système.

9.1.5 Sauvegarde d'un instrument

La sauvegarde permet d'enregistrer l'état d'un instrument, c'est à dire ses paramètres sonores, mais aussi la configuration MIDI et Audio de celui-ci.

Pour sauvegarder une configuration, il suffit de sélectionner le menu Fichier -> Enregistrer (ou Fichier -> Enregistrer sous ... pour sauvegarder la configuration sous un nouveau nom).

Attention : si la sauvegarde d'une configuration dans l'application JUPITER-8V enregistre les paramètres sonores de l'instrument, celle-ci n'a rien à voir avec la sauvegarde des presets sonores de l'instrument lui-même (cf. <chapitre gestions presets de JUPITER-8V). La sauvegarde par le biais du menu n'implique pas la sauvegarde du preset en cours.

9.2 Mode VST

9.2.1 Installation

Sous Windows

Lors de l'installation, cochez la case « VST » parmi les choix de formats de plug-ins proposés. L'installateur détectera automatiquement le répertoire d'instruments VST utilisé par votre version de Cubase. Dans le cas d'un autre séquenceur compatible VST, comme Logic Audio 5 par exemple, vous devrez copier manuellement le fichier du plug-in dans le répertoire approprié. Vous pourrez trouver ce fichier à l'issue de l'installation dans le répertoire C:\Program Files\Arturia\JUPITER-8V\ . Le fichier est nommé JUPITER-8V.dll

Sous Mac OSX

Le plug-in VST est automatiquement installé dans le répertoire du système correspondant aux instruments VST : /Library/Audio/Plug-Ins/VST/. Le plug-in sera utilisable par toutes vos applications de type hôte VST.

9.2.2 Utilisation de l'instrument en mode VST dans Cubase SX.

L'ouverture du plug-in VST JUPITER-8V se fait comme pour tout autre plug-in VST. Veuillez consulter le manuel d'utilisation de votre séquenceur hôte pour plus de précisions. Sous Cubase SX, ouvrez le menu périphériques / VST Instruments, puis choisissez JUPITER-8V dans le rack



Ouverture du JUPITER-8V dans Cubase

Connexion a une piste MIDI

Afin que le JUPITER-8V puisse jouer les informations provenant d'une piste MIDI, il faut choisir une piste MIDI et sélectionner « JUPITER-8V » comme « sortie » MIDI de cette piste. Pour cela, utilisez le menu prévu à cet effet dans Cubase :



Connexion d'une piste MIDI au JUPITER-8V

Les événements joués sur un clavier MIDI sont dès lors transmis par votre séquenceur à JUPITER-8V. Il est bien entendu possible d'enregistrer ces événements MIDI, puis d'utiliser toutes les possibilités d'édition MIDI du séquenceur.

Sauvegarde des presets

Lorsque la session est enregistrée, l'état du JUPITER-8V est sauvegardé tel quel, même si sa programmation ne correspond à aucun preset connu. Par exemple si vous étiez en train de travailler sur un preset « P 1 » dont vous avez modifié des paramètres (sans les sauvegarder dans le plugin lui-même), à la prochaine ouverture du morceau, JUPITER-8V chargera le preset « P 1 » avec les modifications en question.

Le menu déroulant que propose le séquenceur VST pour sauvegarder les paramètres d'un plug-in est bien sûr utilisable avec JUPITER-8V. Néanmoins, il est vivement recommandé de privilégier le menu interne de JUPITER-8V: les presets ainsi sauvegardés sont utilisables dans n'importe quel autre mode (standalone ou autre séquenceur), ils peuvent être exportés et échangés plus facilement, et ils resteront compatibles avec les versions futures de JUPITER-8V.

Automation

L'automation fonctionne avec JUPITER-8V comme avec tout autre plug-in VST (se référer à la documentation de votre séquenceur VST pour plus de détails sur l'automation).

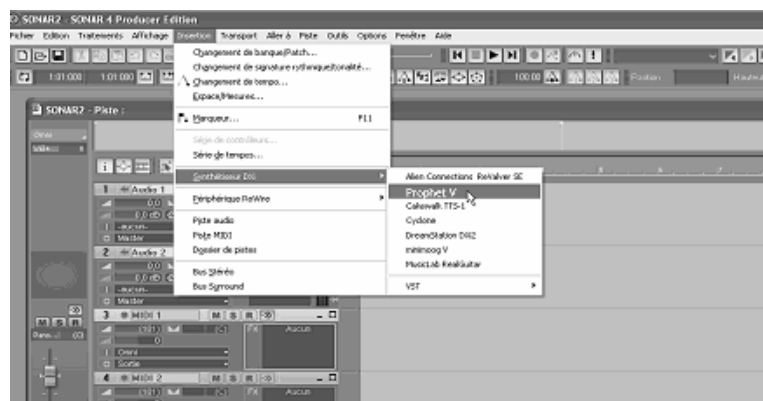
9.3 Utilisation dans Sonar

9.3.1 Installation

Lors de l'installation, cochez la case « VST » parmi la liste des protocoles que vous souhaitez activer pour le JUPITER-8V sur votre ordinateur, puis suivez les instructions à l'écran jusqu'à la fin de l'installation. Dès que l'installation est terminée, le JUPITER-8V peut être utilisé comme instrument VST.

9.3.2 Ouverture de l'instrument (Sonar)

Dans le menu « Insert », ouvrez le sous-menu « VST synth » et choisissez JUPITER-8V.

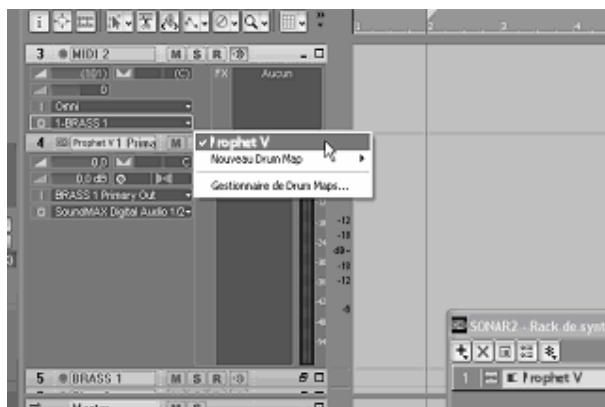


Ouverture de JUPITER-8V dans Sonar

La fenêtre « Synth Rack » apparaît alors. Pour faire apparaître l'interface graphique de JUPITER-8V, double-cliquez sur son nom dans la fenêtre « Synth Rack »

Connexion à une piste MIDI :

Afin que le JUPITER-8V puisse jouer les informations provenant d'une piste MIDI, il faut choisir une piste MIDI et sélectionner JUPITER-8V comme sortie MIDI de celle-ci en utilisant le menu prévu à cet effet dans Sonar :



Connexion d'une piste MIDI à JUPITER-8V

Les événements joués sur un clavier MIDI sont dès lors transmis par Sonar à JUPITER-8V. Il est bien entendu possible d'enregistrer ces événements MIDI, puis d'utiliser toutes les possibilités d'édition MIDI de Sonar.

Sauvegarde des presets :

Lorsque la session est enregistrée, l'état du JUPITER-8V est sauvegardé tel quel, même si sa programmation ne correspondait à aucun preset. Par exemple, si vous étiez en train de travailler sur un preset « P 1 » dont vous avez modifié des paramètres (sans les sauvegarder dans le plugin lui-même), à la prochaine ouverture du morceau, JUPITER-8V chargera le preset « P 1 » plus les modifications.

Automation :

L'automation avec Sonar fonctionne simplement par réception et enregistrement des messages MIDI de type Control Change. Vous pouvez configurer la réception des événements MIDI du JUPITER-8V tout comme vous le faites en fonctionnement standalone. Le séquenceur se charge d'enregistrer les contrôles continus transmis au JUPITER-8V, et vous permet de les éditer.

9.4 Audio Unit (Max OSX uniquement)

9.4.1 Installation

Le plug-in Audio Unit est automatiquement installé dans le répertoire réservé à cet effet, dans /Library/Audio/Plug-Ins/Components/

9.4.2 Utilisation dans Logic Audio

Sélectionnez une piste instrument. Sur la tranche de mixage correspondant à la piste sélectionnée, cliquez sur le bouton « I/O » pour obtenir la liste des plug-ins, puis sélectionnez « Stereo -> AU Instruments -> Arturia -> JUPITER-8V »



Ouverture du JUPITER-8V dans Logic

Depuis la version 7, il existe un gestionnaire de plug-ins Audio Units dans Logic. Pour le lancer, cliquez sur le menu « Preferences -> Start Logic AU Manager »

Checked Audio Units will be available in Logic:					
Use	Audio Unit Name	Manufacturer	Version	Compatibility	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUBandpass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUDelay	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUDynamicsProcessor	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUGraphicEQ	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUHighShelfFilter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AULowpass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AULowpass	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AULowShelfFilter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUMatrixReverb	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUMultibandCompressor	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUParametricEQ	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	AUPeakLimiter	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	DESMusicDevice	Apple	1.4.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	ARP2600 V	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	ARP2600 V Fx	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	Prophet V	Arturia	1.0.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	CS-30V	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	minimoog V	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	minimoog V Fx	Arturia	1.5.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	Moog Modular V	Arturia	1.0.0	crashed validation	Rescan
<input checked="" type="checkbox"/>	Moog Modular V 2	Arturia	2.1.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	Moog Modular V 2 Fx	Arturia	2.1.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (all outs)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (group outs)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan
<input type="checkbox"/>	BFD (master out)	FXpansion	0.32.0	passed validation	Rescan

Lancement du gestionnaire de plug-ins Audio Unit de Logic

Ce gestionnaire permet de voir la liste des plug-ins disponibles, de tester leur compatibilité avec Logic, et de les activer ou de les désactiver.

Si il s'avérait que l'un des plug-ins Arturia posait un problème dans Logic, commencez par vérifier que ce plug-in ait bien passé les tests de compatibilité et qu'il est bien sélectionné.

9.4.3 Utilisation dans Digital Performer

Pour ajouter un instrument, choisissez dans le menu « Project -> Add Track -> Instrument Track -> JUPITER-8V»

Une fois cet instrument ajoute, il est possible de diriger vers lui une piste midi. Dans le menu de connexion de la piste MIDI, sélectionnez l'instrument ainsi que le canal MIDI que vous souhaitez utiliser.

9.5 Utilisation dans Pro Tools

9.5.1 Installation

Sur Mac OSX, le plug-in est directement installé dans le répertoire réservé aux plug-ins Pro Tools, dans /Library/Application Support/Digidesign/Plug-Ins/

Sur Windows, lors de la procédure d'installation, sélectionnez le plugin RTAS parmi les choix de plug-ins proposés. Puis, lorsque cela vous est demandé, indiquez le répertoire dans lequel sont placés les autres plug-ins RTAS.

En général, son chemin d'accès est : C:\Program Files\Common Files\Digidesign\DAE\Plug-Ins\

9.5.2 Utilisation du plugin

Ouverture du plug-in

L'accès au plug-in JUPITER-8V se fait comme pour tout plug-in, via par exemple un insert de piste audio :



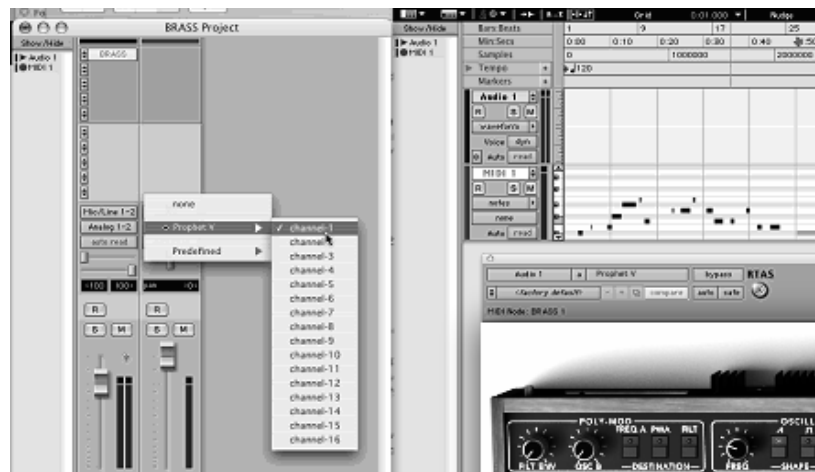
Ouverture de JUPITER-8V dans Pro Tools

Le JUPITER-8V doit être chargé sur une piste audio stéréo. On peut dès lors faire “sonner” le JUPITER-8V en jouant avec la souris sur le clavier virtuel.

Connexion a un nœud MIDI

Afin que le JUPITER-8V puisse jouer les informations provenant d'une piste MIDI, il faut l'associer au « nœud » MIDI de cette piste, via le menu approprié.

On peut alors également commander JUPITER-8V via un clavier de commande (voir le manuel Pro Tools pour la connexion de ce type de périphérique).



Connexion d'une piste MIDI à JUPITER-8V

Sauvegarde des presets.

Lorsque la session est enregistrée, l'état du JUPITER-8V est sauvegardé tel quel, même si sa programmation ne correspond à aucun preset. Par exemple si vous étiez en train de travailler sur un preset « P 1 » dont vous avez modifié des paramètres (sans les sauvegarder dans le plugin lui-même), à la prochaine ouverture du morceau, JUPITER-8V chargera le preset « P 1 » plus les modifications.

Le « Librarian menu » de Pro Tools est bien sûr utilisable avec JUPITER-8V comme avec tout autre plug-in. Néanmoins il est vivement recommandé de privilégier le menu interne du JUPITER-8V: les presets ainsi sauvegardés sont utilisables dans n'importe quel autre mode (standalone ou autre séquenceur), ils peuvent être exportés et échangés plus facilement et resteront compatibles avec les versions futures du JUPITER-8V.

Automation sous Pro Tools

L'automation fonctionne avec le JUPITER-8V comme avec tout plug-in RTAS (se référer à la documentation Pro Tools pour plus de détails sur l'automation des plug-ins).