

MANUEL DE L'UTILISATEUR

JUPITER-8V

2.5



Arturia[®]
MUSICAL INSTRUMENTS

DEVELOPPEMENT :

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

MANUEL :

Thomas Diligent (Version française)
Jean-Michel Blanchet (Version française)
Antoine Back (Version française)
Christiaan de Jong (Version anglaise)
Houston Haynes (Version anglaise)
Richard Phan (Version anglaise)
Kenta Sasano (Version japonaise)
Kiriko Ishida (Version japonaise)
Tomoya Fukushi (Version japonaise)

DESIGN :

Yannick Bonnefoy (Beautifulscreen)
Elisa Noual

SOUND-DESIGN :

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

© ARTURIA SA – 1999-2012 – 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/Vista/7
- La carte d'enregistrement

Gardez bien précieusement la carte !

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.

Nouvelles fonctionnalités du Jupiter-8V 2.5

Fonctionnalités

- Amélioration de l'assignation des contrôleurs
- standalone type « V Series »

Correctifs

- GUI lente avec Mac OS X 10.5 (Leopard)
- Mise à jour GUI (affichait des valeurs fausses)
- Crash avec arpeggio
- Crash avec Sound Map
- Amélioration unisson
- Problèmes avec molette de modulation

Environnement

- Ajouté support du 64-bit VST et Audio Unit
- Ajouté support de Pro Tools 9 & 10
- Ajouté support de Mac OS X 10.7 (Lion)
- Retiré support des processeurs PowerPC
- Retiré support de Mac OS X 10.4

Nouvelles fonctionnalités du Jupiter-8V 2.0

Les nouvelles fonctionnalités de la version 2 de Jupiter-8V sont les suivantes :

- Le navigateur graphique de preset « Sound Map »
- Les messages MIDI-RPN « pitch bend range » sont désormais reconnus
- Les messages de contrôle MIDI-NRPN peuvent être utilisés pour l'automatisation
- Augmentation du volume général
- Passage au système de protection eLicenser
- Correction de bug lié à la molette de modulation sur MAC OS X
- Correction de bug de l'amplitude du signal triangulaire
- Corrections de bug divers

Table des matières

1	INTRODUCTION	8
1.1	Roland/Jupiter-8 Story	8
1.2	Une meilleure recreation du son original, grâce à TAE®	12
1.2.1	Des oscillateurs sans le moindre aliasing	13
1.2.2	Une meilleure reproduction de la forme d'onde des oscillateurs analogiques	13
1.2.3	Une meilleure reproduction des filtres analogiques	15
2	QUICK START	16
2.1	La structure du Jupiter-8V	16
2.2	Utilisation des Presets	17
2.2.1	Sélection des Presets	17
2.2.2	Modifions maintenant ce preset	19
2.3	Les 4 parties du Jupiter-8V	21
2.4	Tour d'horizon de la partie « Jupiter-8 » originale	21
2.5	La partie (Advanced) Modulations	24
2.5.1	Créer une séquence mélodique avec le séquenceur	24
2.5.2	Créer des modulations évolutives avec le module Galaxy	26
2.5.3	Contrôle des paramètres grâce à la partie « Keyboard »	28
2.6	La partie « Effects »	29
2.7	La section des effets « Patch »	31
2.7.1	Le Chorus	31
2.7.2	Le Delay	32
2.8	Les contrôleurs temps réel et l'assignation MIDI	33
3	UN SYNTHETISEUR UNIQUE, POURQUOI ?	34
3.1	4.1 Le Roland Jupiter-8	34
3.2	4.2 Le Jupiter-8V d'Arturia	34
4	PRINCIPAUX ELEMENTS DE L'INTERFACE	36
4.1	La barre d'outil	36
4.2	Utilisation des presets	36
4.2.1	Les types de presets	37
4.2.2	Choix d'un preset PATCH ou PROGRAM	37
4.2.3	Création d'un nouveau preset,	40
4.2.4	Sauvegarde d'un preset utilisateur	40
4.2.5	« Sauvegarde Sous » d'un preset utilisateur	40
4.2.6	Effacer un preset	41
4.2.7	Importation / Exportation d'une banque de presets	41
4.3	Utilisation des contrôleurs	42
4.3.1	Potentiomètres	42
4.3.2	Boutons de sélection	43
4.3.3	Interrupteurs	43
4.3.4	Pitch Bend et molette de modulation	43
4.3.5	Bouton de modulation	44
4.3.6	Clavier virtuel	44
4.3.7	L'écran LCD	44
4.3.8	Contrôle MIDI	45
4.3.9	L'écran des préférences	48
4.4	La Sound Map	49
4.4.1	L'interface principale de la Sound Map	50
4.4.2	Vue générale de la Sound Map	52
4.4.3	L'interface liste de presets LIST	54

4.4.4	L'interface de morphing COMPASS	56
-------	---------------------------------	----

5	LES MODULES	58
5.1	Le Jupiter-8 d'origine	58
5.1.1	Les Oscillateurs (« VCO 1 et 2 »)	59
5.1.2	Le Mixeur (« VCO 1 / VCO 2 »)	61
5.1.3	Le Filtre (« VCF »)	61
5.1.4	Amplificateurs de sortie (« VCA »)	63
5.1.5	Les enveloppes (« ADSR »)	64
5.1.6	Le LFO	65
5.1.7	La section "VCO modulator"	66
5.1.8	La section de modulations LFO MODULATION, PORTAMENTO et BEND	66
5.1.9	La molette de « pitch bend » et le bouton poussoir « LFO MOD »	67
5.1.10	Section « Master Tune »	68
5.1.11	La section arpégiateur (« ARPEGGIO »)	68
5.1.12	La section modes de jeu du clavier (« ASSIGN MODE »)	69
5.1.13	La section modes de jeu (« KEY MODE »)	70
5.2	Step Sequencer	70
5.2.1	Le transport	70
5.2.2	L'édition de la séquence	72
5.2.3	Destinations	73
5.3	Galaxy	73
5.4	Effets « Voice »	74
5.4.1	Chorus/ Flanger	75
5.4.2	Distortion	76
5.4.3	Parametric EQ	77
5.4.4	Phaser	78
5.4.5	Ring Mod	79
5.5	Effets « Patch »	80
5.5.1	Chorus / Flanger	80
5.5.2	Stereo Analog Delay	81
5.5.3	Reverb	82
5.5.4	Dual Phaser	82
6	QUELQUES ELEMENTS DE DESIGN SONORE	84
6.1	Un son d'ensemble de violons réalisé avec le Jupiter- 8V 2.5	84
6.2	Sonorité en arpèges	87
6.3	Une séquence avec le Jupiter-8V	91
7	MODE DE FONCTIONNEMENT	95
7.1	Standalone (autonome)	95
7.1.1	Lancement de l'application	95
7.1.2	Configuration de l'instrument	95
7.2	VST 2	96
7.3	VST 3	97
7.4	RTAS	97
7.5	AU	97
7.6	Compatibilité 64 bit	97
7.7	Utilisation dans Cubase/Nuendo (VST)	97
7.7.1	Utilisation de l'instrument en mode VST	97
7.7.2	Scan du répertoire de plug-ins	98
7.7.3	Sauvegarde des presets	98
7.8	Utilisation dans Pro Tools (RTAS)	99
7.8.1	Ouverture du plug-in	99
7.8.2	Sauvegarde des presets	100
7.8.3	Automatisation sous Pro Tools	100
7.9	Utilisation dans Logic, Mac OS X (AU)	100

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.



Ikutaro Kakehashi

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.

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 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'unisson qui en faisait un instrument monophonique très puissant. Il possédait aussi un excellent arpégiateur.



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

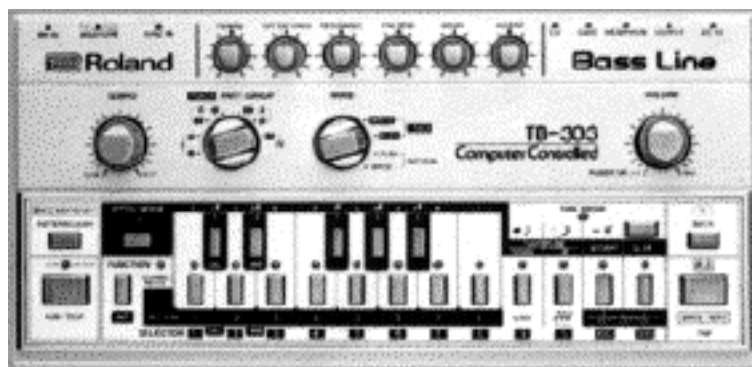
Beaucoup d'autres artistes l'ont aussi utilisé: Tangerine Dream, Underworld, Jean Michel Jarre, Depeche Mode, Prince, Gary Wright, Adrian Lee, Heaven 17, Kitaro, Elvis Costello, Tears for Fears, Huey Lewis and the News, Journey, Moog Cookbook, Yes, Devo, Freddy Fresh, Simple Minds, Jan Hammer, BT...

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 *grooveboxes* 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, GRACE A 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.

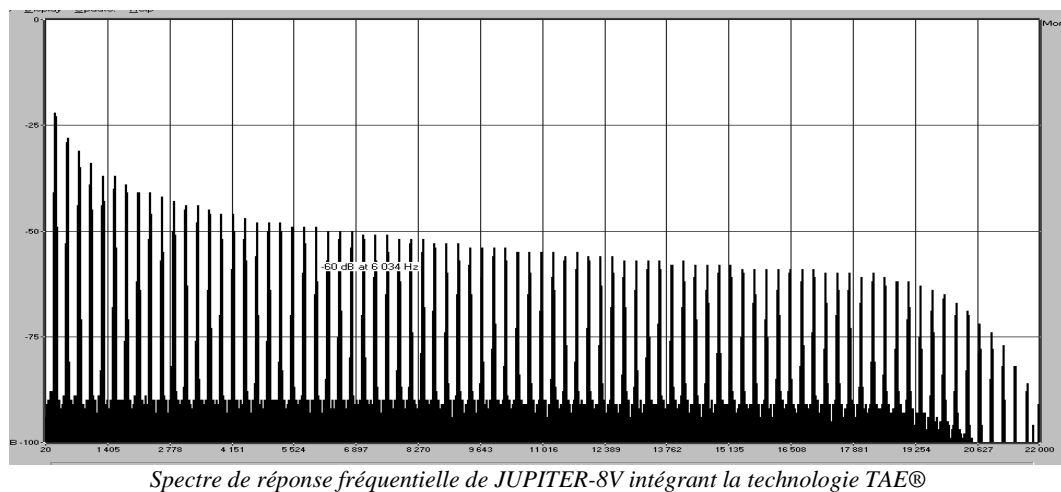
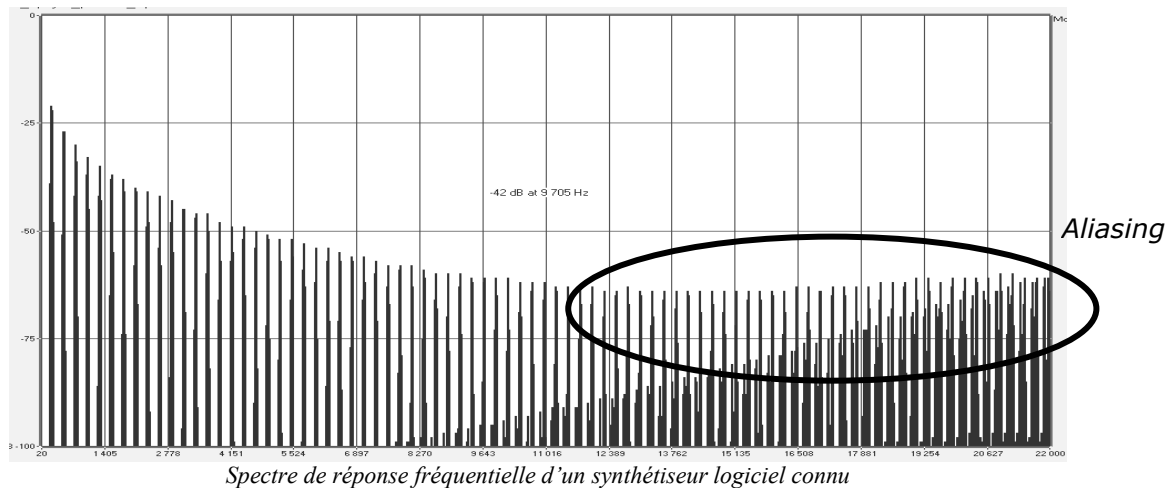
Dans sa dernière version, la technologie TAE® a été optimisée de manière à mieux solliciter le processeur de votre ordinateur. Cette évolution se traduit par une plus grande polyphonie tout en conservant un son irréprochable.

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

1.2.1 Des oscillateurs sans le moindre aliasing

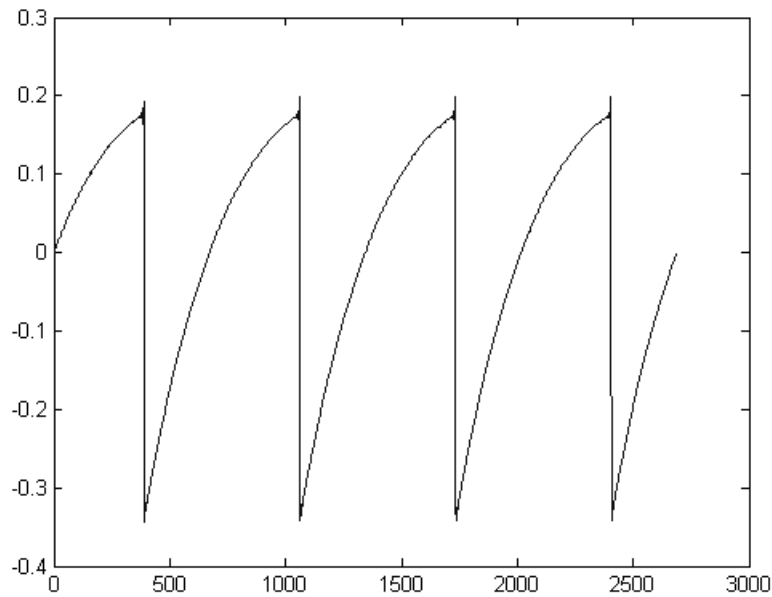
Les synthétiseurs numériques classiques produisent de l'aliasing dans les hautes fréquences, et également lorsqu'on les utilise en mode FM ou lorsqu'on opère une modulation de largeur d'impulsion (PWM).

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

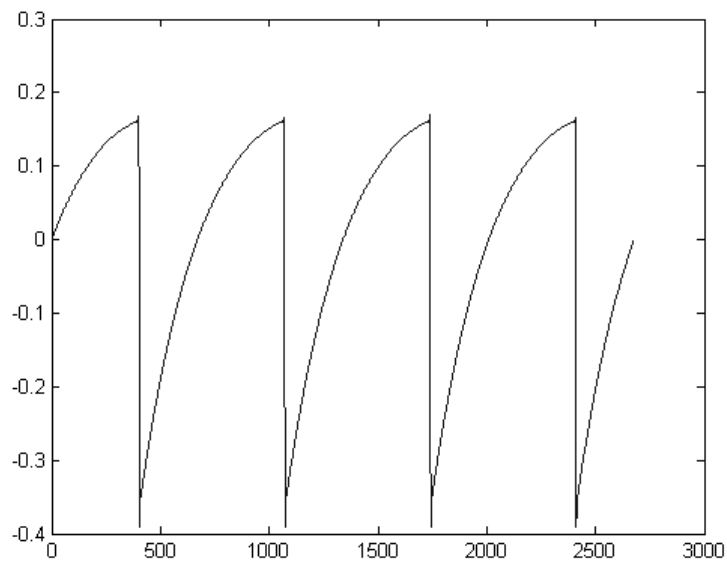


1.2.2 Une meilleure reproduction de la forme d'onde des oscillateurs analogiques

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



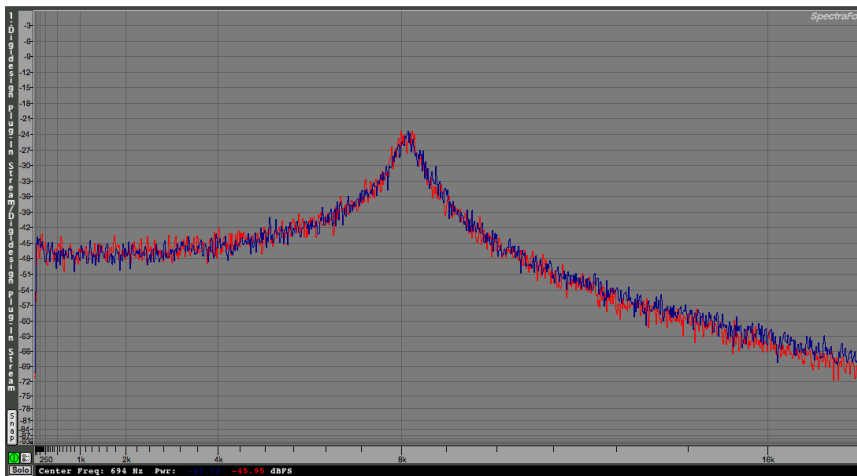
Représentation temporelle de la forme d'onde « dent de scie » de ce même synthétiseur, reproduite par TAE®

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 ».

1.2.3 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

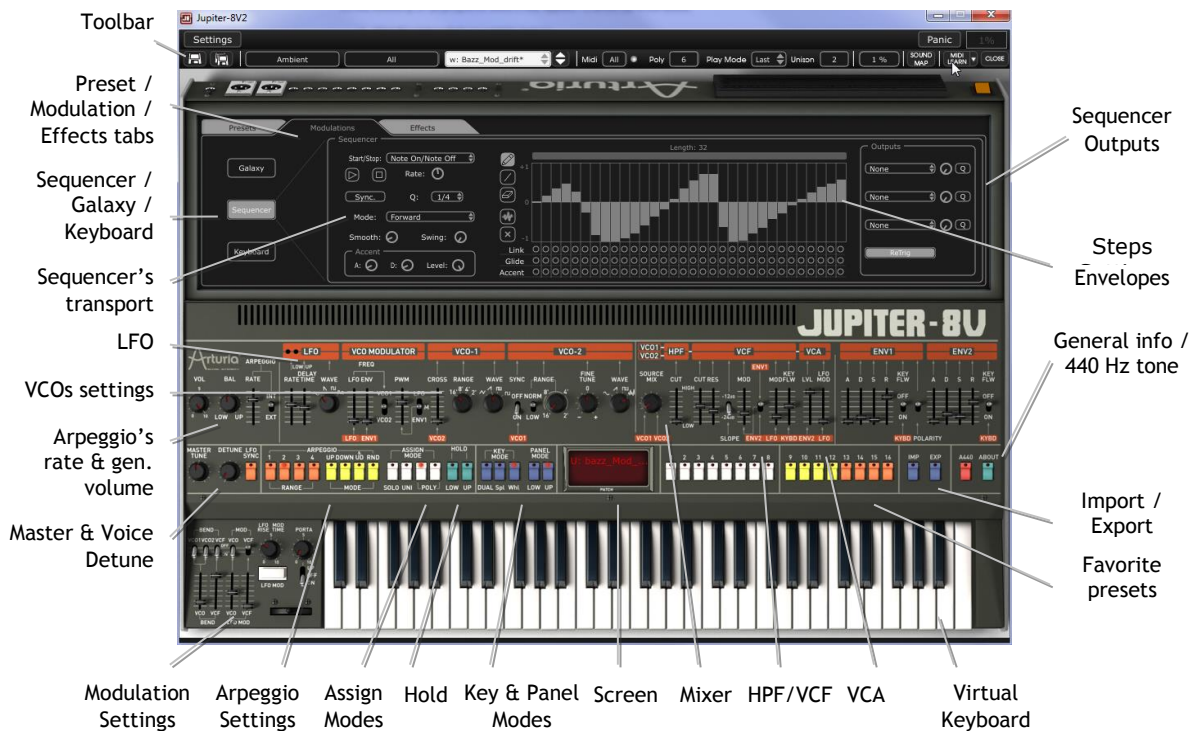
Dans la fenêtre principale de eLicenser Control Center, vous devez voir le dongle virtuel « SeL » installé sur votre ordinateur.

▬

2 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 9, *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

2.1 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 Programme « Upper » sur toute l'étendue du clavier.

Ces trois modes permettent de créer des combinaisons sonores variées et très riches.

2.2 UTILISATION DES PRESETS

2.2.1 Sélection des Presets

Le Jupiter-8V comprend deux catégories de presets :

2.2.1.1 Les PATCHES

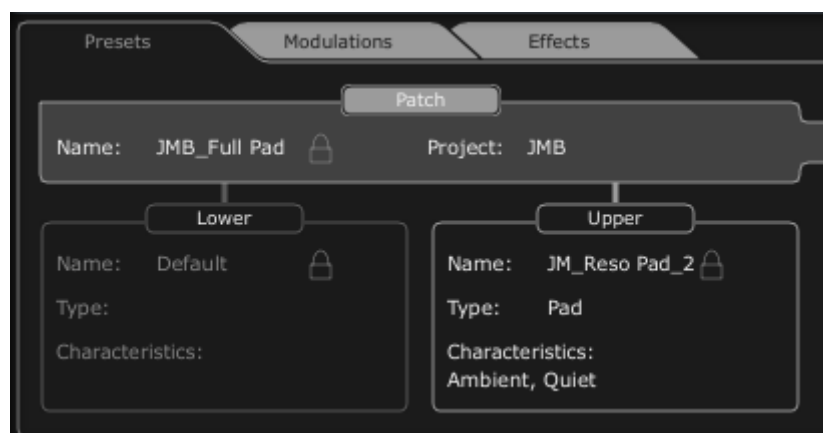
Les presets (ou « pré-réglages ») « PATCH » permettent de sauvegarder :

- 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).

2.2.1.2 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 »)

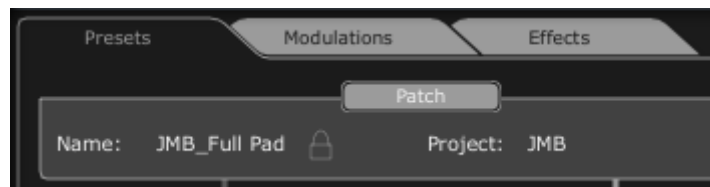


L'organisation des presets du Jupiter-8V

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

Pour accéder gestionnaire de presets du Jupiter-8V:

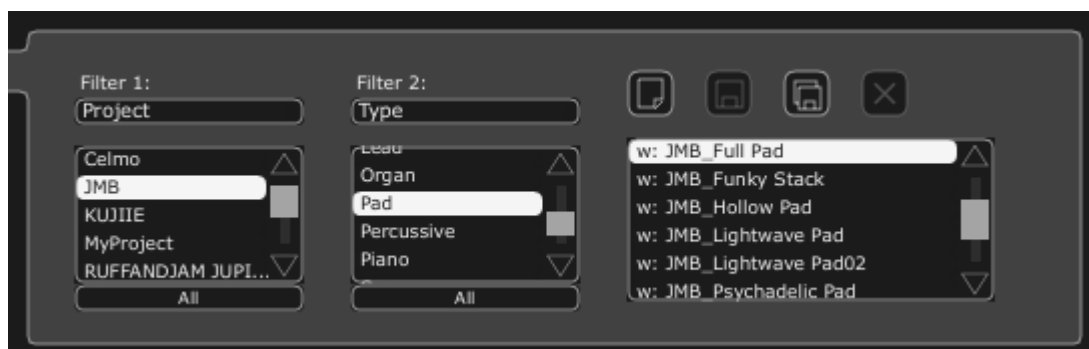
- ▶ cliquez sur le bouton **OPEN**, situé sur la barre d'outil du Jupiter-8 V, pour ouvrir l'interface d'extension.
- ▶ Cliquez sur l'onglet « Presets » situés au dessus de l'écran LCD de cette page.



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.

- ▶ Dans le premier filtre, sélectionnez « Project » ensuite « JMB ».
- ▶ Dans le second filtre, sélectionnez « Mode » ensuite « While ».
- ▶ Enfin, sélectionnez le preset nommé « JMB_Full_Pad » dans la liste des résultats.



Sélectionnez le preset « JMB_Full Pad »


Il est aussi possible choisir les presets de Patches directement sur la barre d'outils située en haut de l'interface du Jupiter-8V :

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



Choisissez un Preset Patch sur la Barre d'outils

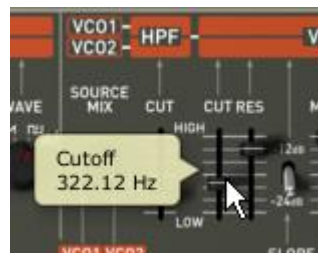
Le Jupiter-8V est livré avec 400 presets qui vous permettront de vous familiariser avec les sonorités du synthétiseur.

 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 ».

2.2.2 Modifions maintenant ce preset

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

- Modifiez la brillance du son « JMB_Full_Pad » grâce au slider « CUTOFF » du filtre (VCF pour Voltage Controlled Filter). Pour cela, poussez ou tirez le slider. Le timbre du son devient alors plus ou moins « brillant ». Réglez ce paramètre à votre convenance.




Changez la brillance du son

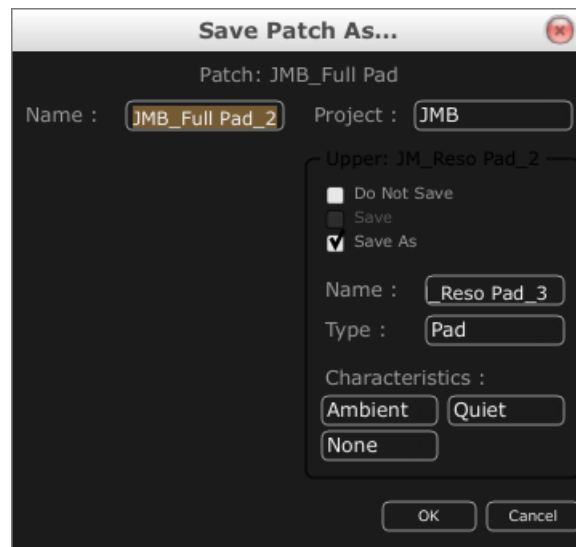
- De la même manière, vous pouvez transposez la tessiture de l'oscillateur 2 (VCO2 pour Voltage Controlled Oscillator) d'un octave en le potentiomètre « RANGE » vers la droite. Choisissez une valeur de « 4' ».



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 patch


- ▶ 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.

 *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.*

2.3 LES 4 PARTIES DU JUPITER-8V

Le Jupiter-8V propose 4 parties principales :

- « 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 accéder aux différentes parties du Jupiter-8V, appelez l'extension de l'interface en cliquant sur le bouton  et cliquez sur l'un des 3 onglets disponibles.

2.4 TOUR D'HORIZON DE LA PARTIE « JUPITER-8 » ORIGINALE

La partie « Jupiter-8 » originale 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 :

- Deux oscillateurs (VCO) qui délivrent le signal audio de base grâce aux formes d'ondes et qui permettent de gérer la hauteur du son (la fréquence). VCO1 peut générer des signaux triangulaires, en dent de scie, des pulsations de largeur variable ou des signaux carrés alors que VCO2 peut générer des signaux sinusoïdaux, en dent de scie, des pulsations de largeur variable ou bien du bruit.
- 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 12/24 dB/oct.
- Un LFO.
- Un 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.

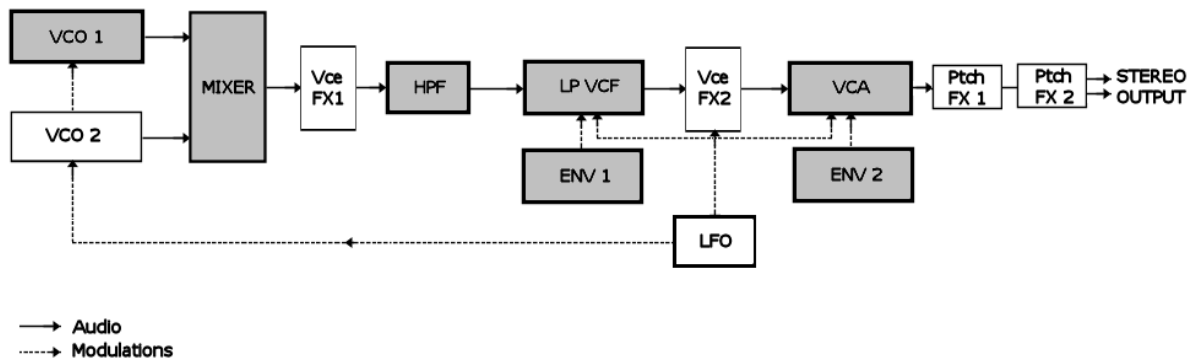


Les paramètres de synthèse

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 « UJ Brass » dans la sous-banque « KUJIIE / Brass ». La structure de synthèse de ce son est relativement simple : la forme d'onde dent de scie des VCO 1 et 2 sont actifs et leurs signaux sont dirigés 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

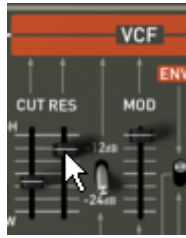
Commencez par baisser la fréquence de coupure du VCF passe bas. Cela rendra le son de plus en plus sourd.

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



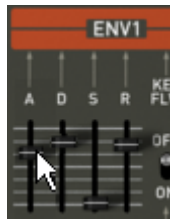
Baissez la fréquence de coupure du VCF

- ▶ 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

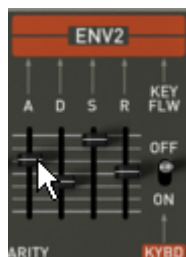
- ▶ De la même manière, changez la valeur de la décroissance (« Decay ») ; la brillance diminuera, elle aussi, plus ou moins rapidement pendant que vous tiendrez la note au clavier.



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 » 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 en cliquant sur le bouton « SAVE AS » situé sur la barre d'outils du Jupiter-8 V.

2.5 LA PARTIE (ADVANCED) MODULATIONS

Avec la partie « Modulations », 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.

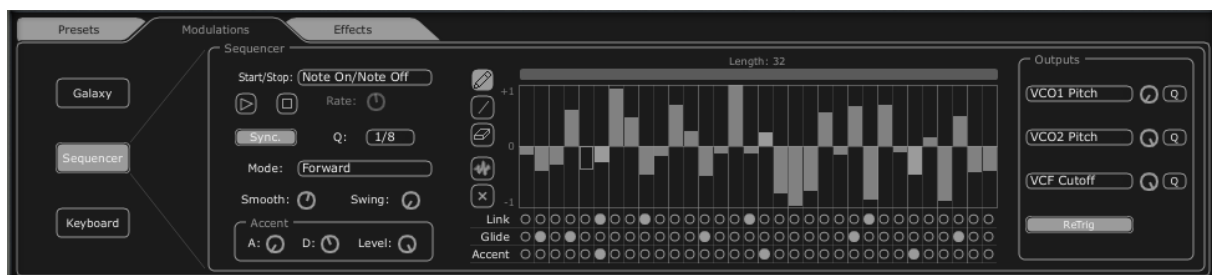
2.5.1 Créer une séquence mélodique avec le séquenceur

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 séquenceur pas à pas (« step sequencer ») 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.

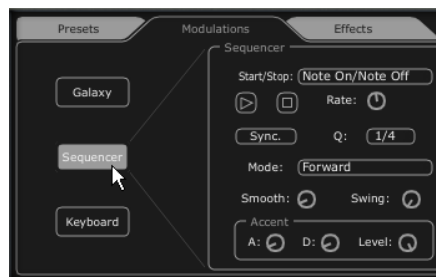
Il vous sera possible d'affecter jusqu'à trois paramètres simultanés



Le module Step sequencer

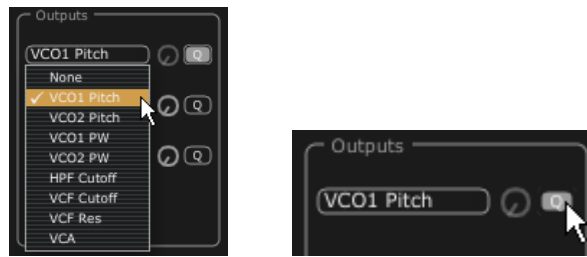
Dans ce chapitre nous allons voir comment créer une séquence mélodique très simple.

- ▶ Cliquez sur l'onglet «Modulations » 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.



Activez la sortie 1

- ▶ Connectez la fréquence de coupure du VCF à la deuxième sortie de la modulation et ajustez le potentiomètre.



Activez la sortie 2

- ▶ Activez le bouton « Retrig » déclenche les enveloppes à chaque pas de la séquence.



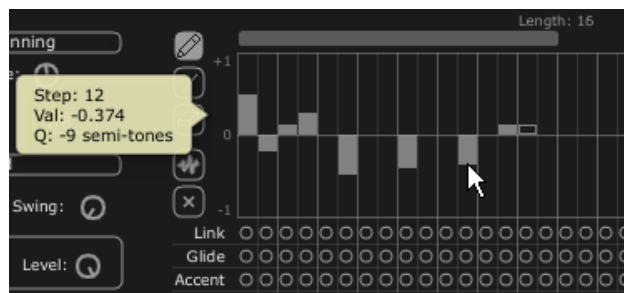
Activez "Retrig"

- ▶ Faites démarrer le séquenceur en sélectionnant le mode « Free running » et cliquez sur le bouton « play ». Pour le moment, tous les pas ont la même valeur de fréquence. (Celle-ci correspond à un C3)



Play Sequence

- ▶ 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 accent

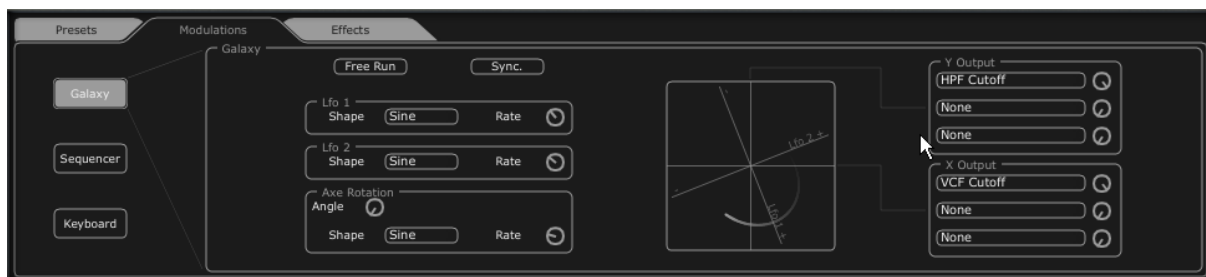
- ▶ Si vous le désirez, vous pouvez ajouter aussi de la quantification ternaire (« SWING ») à la séquence. Cette quantification sera la bienvenue lors de la composition d'un morceau de « house music », par exemple.

2.5.2 Créer des modulations évolutives avec le module Galaxy

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

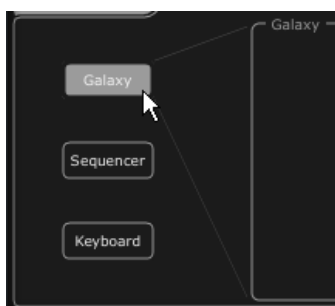
Les 2 premiers LFOs permettent de moduler chacun un paramètre différent sur les axes X et Y représenté dans le cadre de l'interface du module.

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



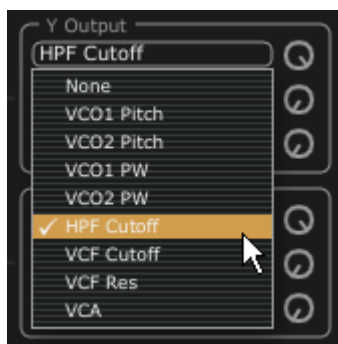
Le module Galaxy

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



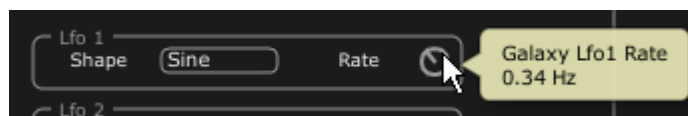
Cliquez sur le sous-onglet Galaxy

- ▶ 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.

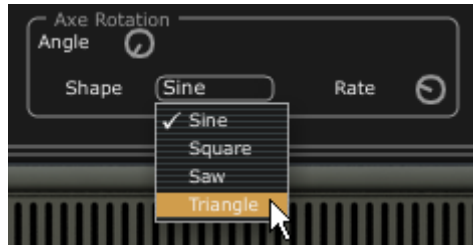


Réglez la vitesse du LFO de l'axe Y

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.

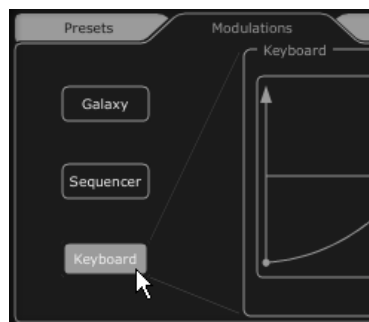


Choisissez la forme d'onde triangle de l'angle α

2.5.3 Contrôle des paramètres grâce à la partie « Keyboard »

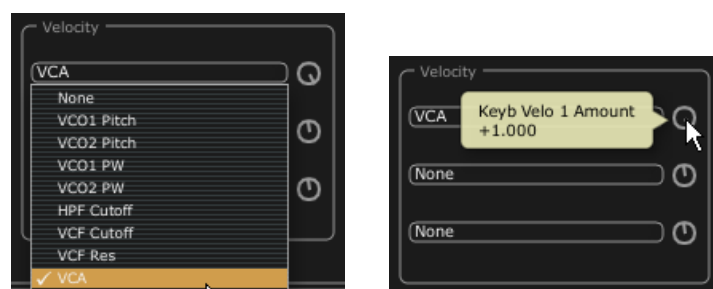
La partie « Keyboard » permet d'ajuster les paramètres de vitesse et d'aftertouch.

- ▶ Cliquez sur l'onglet « MODULATIONS » puis sur l'onglet « KEYBOARD » pour afficher l'interface.



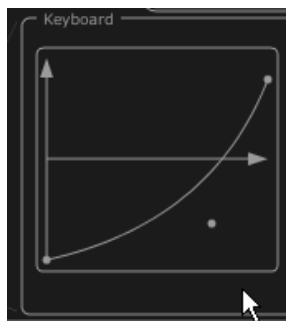
Cliquez sur l'onglet « KEYBOARD »

- ▶ Sélectionnez le paramètre qui doit être contrôlé par la vitesse et ensuite ajustez la quantité comme bon vous semble.



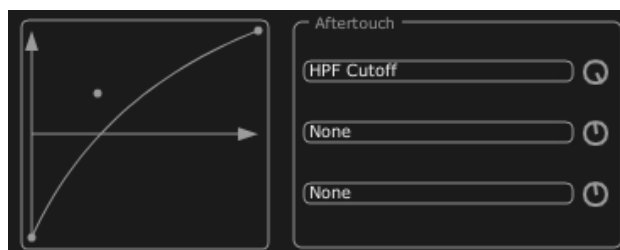
Choix de la destination, et réglage de l'intensité

- ▶ Personnalisez comment la vitesse affecte le paramètre sélectionné à partir de la courbe de vitesse. L'axe X représente la vitesse alors que l'axe Y représente la quantité par laquelle le paramètre est affecté. Cette courbe peut être ajustée par trois points.



Ajustez la courbe de vitesse

- ▶ Vous pouvez effectuer les mêmes opérations pour l'aftertouch.

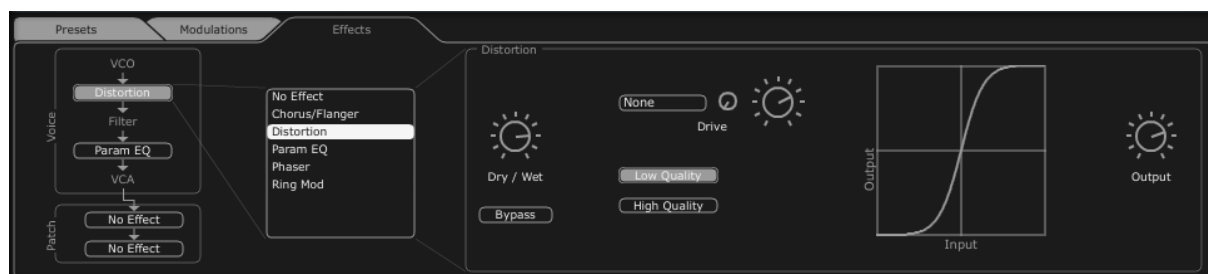


Ajustez la courbe d'aftertouch

2.6 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.

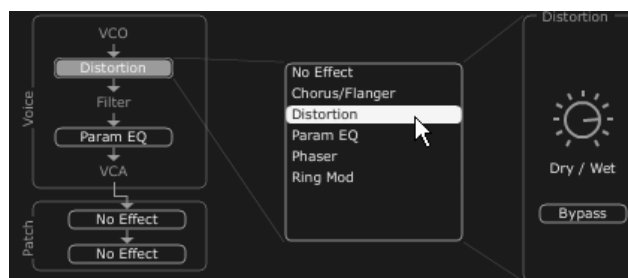
C'est aussi dans cette interface que vous pourrez connecter jusqu'à deux effets « Patch » qui seront situés à la sortie audio du synthétiseur.



L'interface des effets

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

- ▶ Grâce aux filtres de presets, sélectionnez le projet « JMB », le type « Bass » et le preset « JMB_Bass01 »
- ▶ 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 distorsion apparaît.

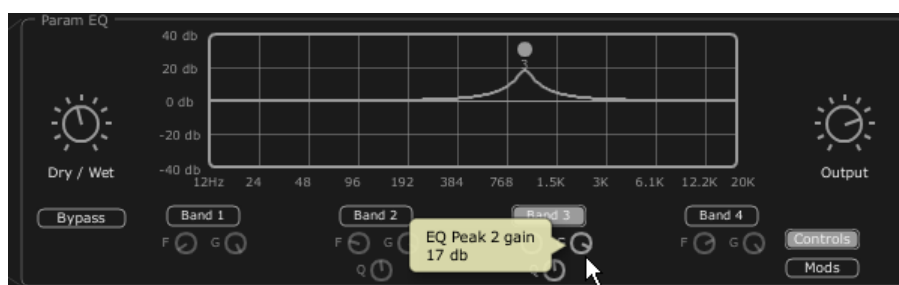
- ▶ Réglez le taux de distorsion grâce au potentiomètre « Drive » et observez les changements de sonorité avec l'évolution de la courbe.
- ▶ Modifiez la source et la quantité de modulation
- ▶ Ajustez le mélange « Dry/Wet »



L'effet de « Distortion »

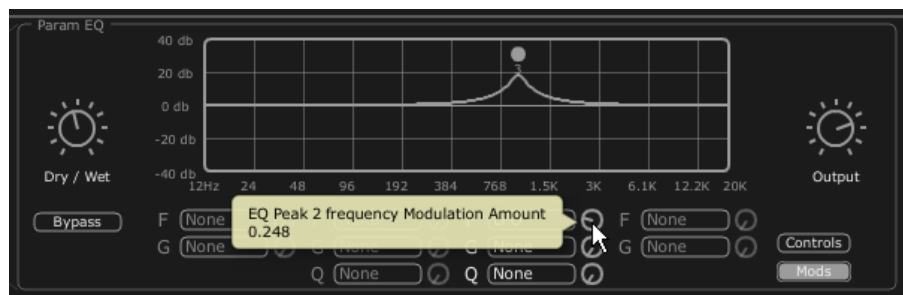
Placez un deuxième effet entre le VCF et le VCA. Prenez le « Param EQ ». Certains paramètres de cet effet seront modulés par le LFO afin de créer des effets comparables à un effet de phasing. L'effet Param EQ est composé de 4 filtres : Band 1 est un filtre low-shelving, Band 2 et 3 sont des middle-peaking et Band 4 est un filtre high-shelving. Ils peuvent être activés ou désactivés en cliquant sur les boutons qui leur correspondent.

- ▶ Réglez le volume de la fréquence « Band 3 » grâce au potentiomètre « G » (Gain) ou faites simplement glisser le point sur la courbe.



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 « Band 3 » / « 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.

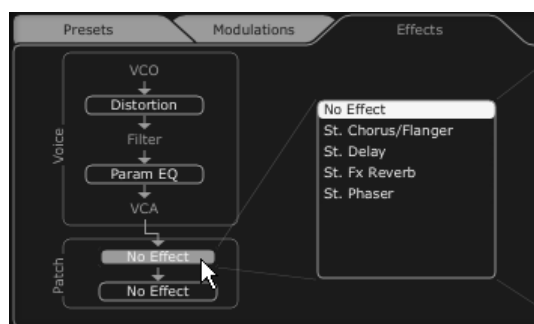


Montez le potentiomètre « Modulation Amount »

2.7 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 »).

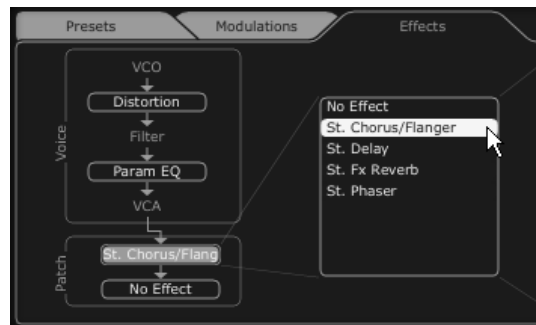


Cliquez sur l'afficheur « Patch »

2.7.1 Le Chorus

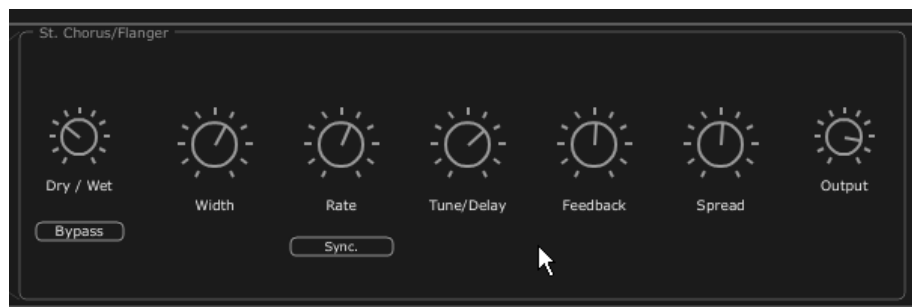
Le Chorus permet de doubler et de désaccorder légèrement votre son afin de le rendre plus profond et plus vivant. Trois types de chorus stéréo sont disponibles, du plus simple au plus large.

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



Activez le Chorus stéréo / 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 « Spread » :



Les réglages du Chorus

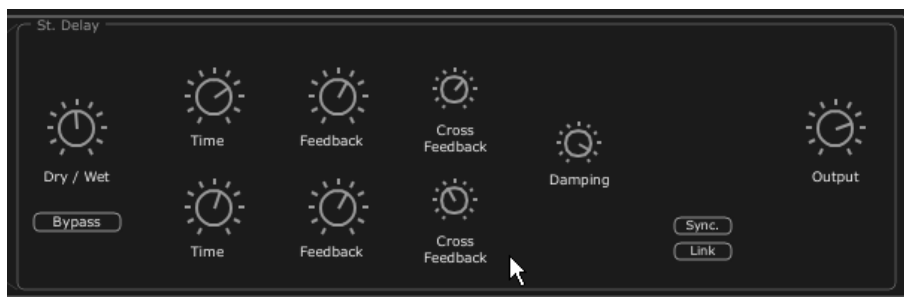
2.7.2 Le Delay

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_Bass1 » 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 »)



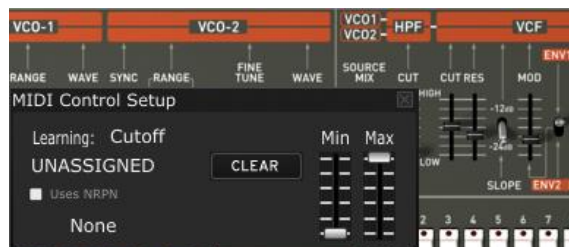
Les réglages du Delay stéréo

2.8 LES CONTROLEURS TEMPS REEL 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 2.5 à un contrôleur MIDI externe.

Voyons un exemple d'assignation :

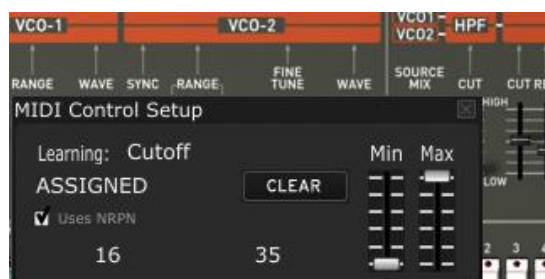
- ▶ Cliquez sur le bouton « MIDI Learn » de la barre d'outils
- ▶ Cliquez sur le potentiomètre « Cutoff» du filtre. La boîte de dialogue d'assignation MIDI apparaît.
- ▶ Bougez le contrôleur MIDI de votre choix (la molette de modulation par exemple). Le potentiomètre du Jupiter-8V se mettra à bouger 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 »



MIDI CC #81 assigned



MIDI NRPN MSB:16 LSB:35

⚠ Les réglages d'assignation MIDI seront uniquement sauvegardés lorsque vous quitterez l'application du Jupiter-8V 2.5 que ce soit en version standalone ou en plug-in.

3 UN SYNTHÉTISEUR UNIQUE, POURQUOI ?

3.1 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 arpégiateur 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 aillant 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 synthétiseurs 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 sonores 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), Howard Jones, John Foxx, and Martyn Ware l'ont aussi abondamment utilisé.

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

3.2 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 Jupiter-8 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.

4 PRINCIPAUX ELEMENTS DE L'INTERFACE

4.1 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 filtres de sélection de presets
 - Characteristics
 - Factory / User
 - Mode (Whole / Dual / Split)
 - Project
 - Type
- Un témoin d'activité MIDI
- Le choix du canal MIDI :
 - All
 - 1 à 16
- Le nombre de voix de polyphonie
- Le choix du mode de jeu :
 - Poly / Mono Low : lors d'un legato entre deux notes, priorité à la note basse.
 - Mono High : lors d'un legato entre deux notes, priorité à la note haute.
 - Mono Last : lors d'un legato entre deux notes, priorité à la dernière note jouée.
- Le nombre de voix pour le mode unisson
- Le choix des modes d'édition : Presets/JP8 / Seq/FX
- Le bouton d'ouverture de la « Sound Map »
- Le bouton double fonction « MIDI Learn »
- Les boutons « Open » et « Close » pour accéder aux fonctionnalités Presets, Modulations et Effects.



Barre d'outils

4.2 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 « Programmes ». Pour chacune de ces catégories, deux filtres peuvent être utilisés pour faciliter et accélérer la recherche des presets.

4.2.1 Les types de presets

4.2.1.1 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.

4.2.1.2 Les PROGRAMMES

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

- Tous les paramètres de synthèse
- Les paramètres du séquenceur, de Galaxy et de la partie Keyboard
- 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.

4.2.2 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 :

4.2.2.1 Choix sur la barre d'outils

La plus rapide est de cliquer sur le champ « Preset » de la barre d'outils, puis de faire votre choix dans le menu déroulant.

Deux filtres, accessibles à gauche de la barre d'outils, permettent de faciliter le choix.



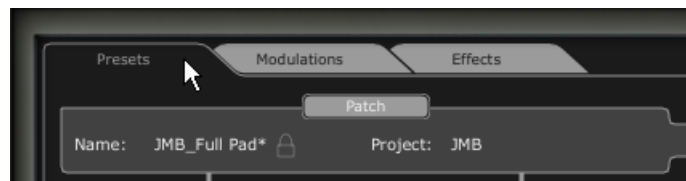
Choix d'un preset sur la barre d'outils

4.2.2.2 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 **OPEN** situé à droite de la barre d'outils.

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

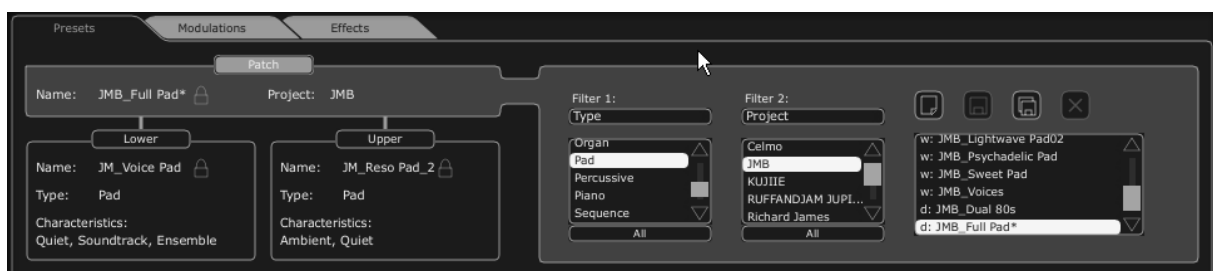


Cliquez sur l'onglet « PRESETS »

Cette page propose deux parties distinctes :

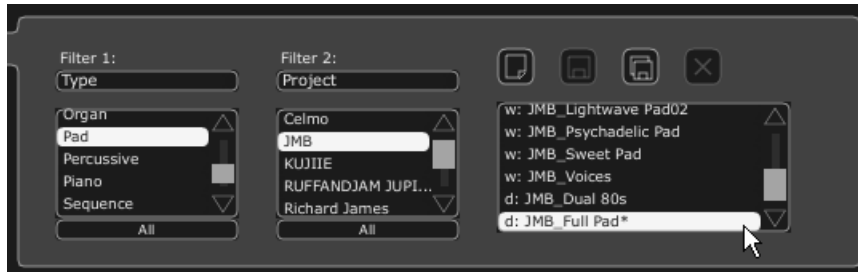
- La partie de gauche permet de sélectionner les catégories de presets (PATCH / PROGRAM Lower ou Upper)
- Celle de droite permet de sélectionner les deux types de filtrage de recherche et le résultat du choix de preset.

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



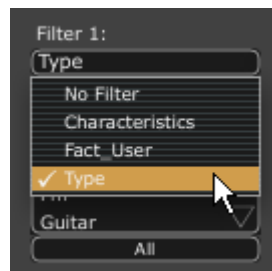
La page PRESETS

Une fois que les critères ont été spécifiés, vous pouvez sélectionner un preset « PATCH » dans la liste des résultats à droite de la page. Cliquez sur « Patch », ensuite sélectionnez un critère (par exemple, Project : JMB, Type : Pad) enfin, sélectionnez un preset dans la liste.



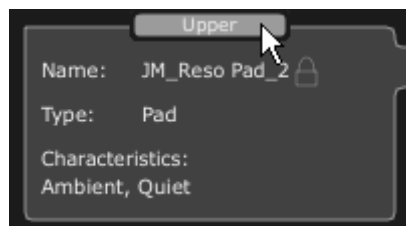
Choisissez un preset PATCH dans la même banque

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



Sélection d'un critère

Pour choisir un preset « PROGRAM », 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.

4.2.3 Création d'un nouveau preset,


Pour créer un nouveau preset (qu'il soit un PATCH ou un PROGRAM), cliquez sur le bouton , le nom « New_Patch » ou « New_Prog » 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.*

4.2.4 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.

4.2.5 « Sauvegarde Sous » d'un preset utilisateur

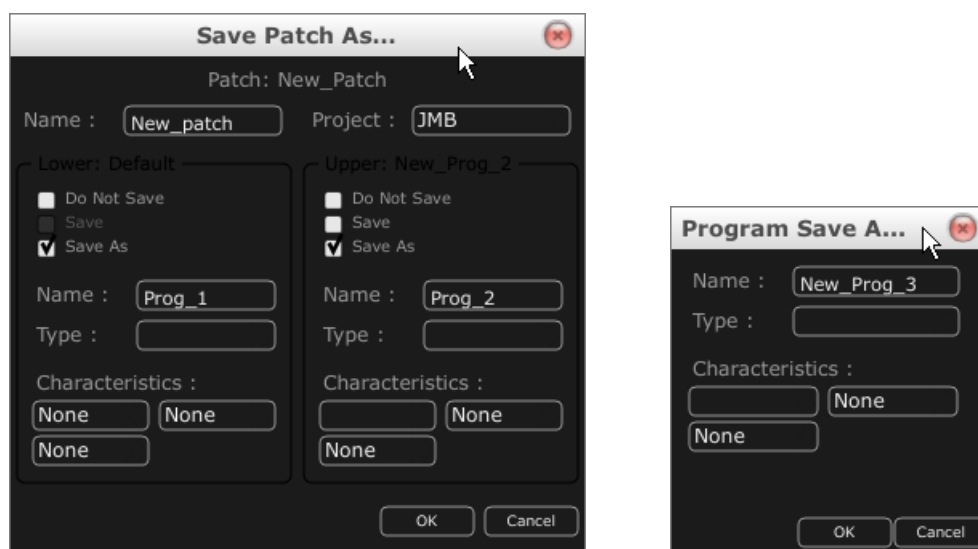
Si vous voulez sauvegarder votre réglage sous un autre nom de preset, cliquez sur le bouton «Save As» . Une boîte de dialogue apparaît. Elle vous permet soit de changer le nom du preset PATCH, soit de renseigner le champ « PROJECT ». Cliquez sur « OK » pour valider la sauvegarde.

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 boîte 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 boîte de dialogue «Save As» pour sauvegarder les réglages en cours sous la forme d'un preset utilisateur.

4.2.6 Effacer un preset

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



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

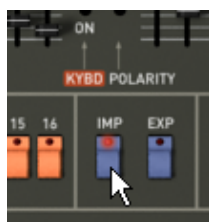
4.2.7 Importation / Exportation d'une banque de presets

Il est possible d'importer de nouvelles banques de presets conçues pour le Jupiter-8V.

Un grand nombre de nouvelles banques de presets sont disponibles pour le Jupiter-8 V sur le site web d'Arturia à l'adresse suivante :

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

Pour importer une nouvelle banque de presets, cliquez sur le bouton « Export » situé en bas à droite de l'interface du Jupiter-8V :



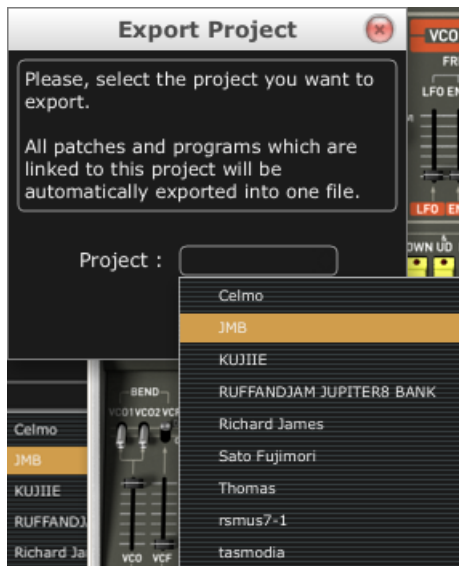
Bouton d'importation d'une banque de presets

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une boîte de dialogue apparaît, vous permettant de choisir un fichier de banque de presets (il se présente sous le nom de « xxx.j8e ») pour le Jupiter-8V. Choisissez le fichier « xxx.j8e » que vous voulez importer, et cliquez sur « Ouvrir ». La nouvelle banque de presets apparaîtra automatiquement parmi les banques disponibles.

Le Jupiter-8V vous offre également la possibilité d'exporter vos propres sons sous la forme de banques « xxx.j8e » afin de les sauvegarder, les utiliser sur un autre ordinateur, ou les diffuser vers d'autres utilisateurs.

Il n'est possible d'exporter qu'un preset « xxx.j8e ».

Pour exporter la banque « xxx.j8e » 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 « xxx.j8e » que vous voulez exporter 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.

4.3 UTILISATION DES CONTROLEURS

4.3.1 Potentiomètres

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

Les séquenceurs hôtes 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 SX™, par exemple, ce choix est accessible par menu « Fichier/Préférences/Édition/contrôles », et se trouve dans l'onglet « Fonctionnement des potentiomètres » de la boîte de dialogue.

4.3.1.1 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)



Un potentiomètre rotatif

4.3.1.2 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).



Un potentiomètre linéaire

4.3.2 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.



Un bouton de sélection (LED activée sur position ON)

4.3.3 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.



Un interrupteur en position « ON »

4.3.4 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

4.3.5 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

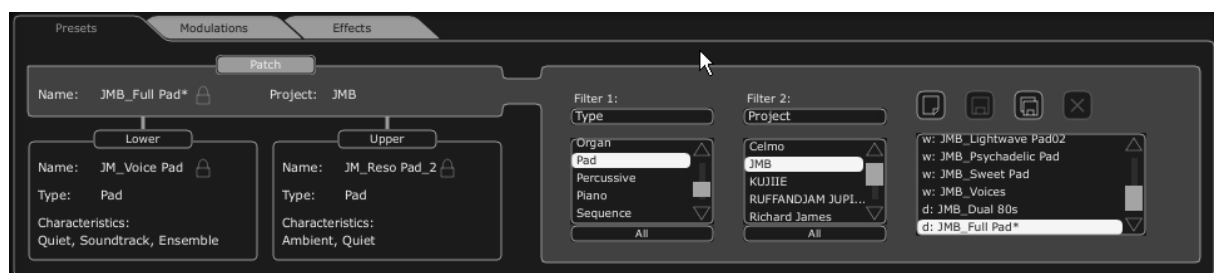
4.3.6 Clavier virtuel

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.

4.3.7 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 séquenceur et de Galaxy.



L'écran LCD

4.3.8 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 2.5 est correctement configuré pour recevoir les événements MIDI en provenance de votre périphérique.

4.3.8.1 Menu Learn

Un nouveau bouton « Learn » dans la barre d'outils du Jupiter-8V 2.5 donne accès aux fonctionnalités d'affectation MIDI.

Dans sa partie gauche, ce bouton sert à activer le mode d'apprentissage. Sa partie droite (petite flèche) déroule un menu dédié à la gestion des contrôles midi.



Menu "Learn"



Boutton "Learn Mode"

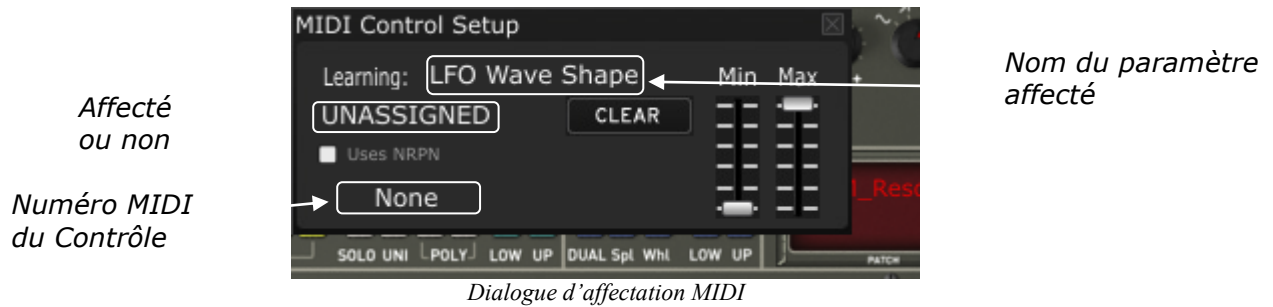
Le menu « Learn » est composé de 2 sections :

- La première section contient les entrées suivantes :
 - La création d'une nouvelle configuration
 - La sauvegarde de la configuration courante sous un autre nom (duplication)
 - La suppression de la configuration courante
- La deuxième section contient la liste des configurations existantes et disponibles.
 - La configuration marquée d'un tick est la configuration courante
 - Une configuration peut être chargée en cliquant sur l'entrée correspondante

4.3.8.2 Affecter des contrôles MIDI

Dans le but de commencer à affecter des contrôles MIDI, cliquez sur le bouton « Learn » (partie gauche). Ce bouton reste alors en évidence pour indiquer que le mode « learn » est actif.

Cliquez sur un contrôle dans l'interface graphique pour ouvrir la boîte de dialogue d'affectation MIDI.



- Apprentissage des affectations

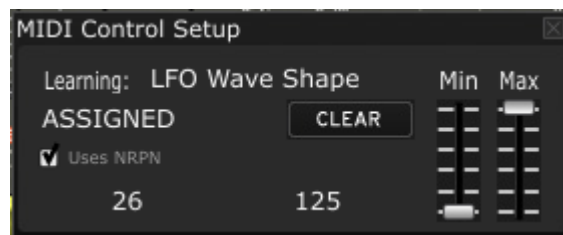
La première et la plus simple des façons d'affecter un contrôle est de tourner un bouton ou déplacer un curseur pour qu'il soit reconnu par le Jupiter-8V 2.5.

- Affectation manuelle

Il est également possible de modifier la valeur du message MIDI en cliquant sur Control#xx et en sélectionnant une autre valeur.

- Support des NRPNs

En plus des messages MIDI de Control Change, les NRPNs sont supportés : soit en envoyant des messages MIDI NRPNs au Jupiter-8V 2.5, soit en cochant NRPN et en sélectionnant ensuite des valeurs pour LSB et MSB :



- Supprimer une affectation

Les affectations peuvent être supprimées en cliquant sur le bouton « Clear ». Le message « Unassigned » apparaîtra alors.

Ces opérations ne concernent qu'un seul paramètre. Afin de créer une configuration complète, plusieurs paramètres doivent être configurés.

4.3.8.3 Gestion des configurations

Nouveauté dans Jupiter-8V 2.5 : il est possible d'avoir plusieurs configurations.

- Configuration par défaut

Par défaut, Jupiter-8V 2.5 charge une configuration pour les claviers de contrôles MIDI Arturia Analog Experience.

- Sélectionner une configuration

Une configuration peut être chargée en cliquant sur l'entrée correspondante dans le bas du menu « Learn ».

- Créer une nouvelle configuration

On peut créer une nouvelle configuration en cliquant sur « New Config ». Une boîte de dialogue s'ouvre alors et propose de saisir un nom pour cette nouvelle configuration qui apparaîtra ensuite dans la liste des configurations disponibles.

On peut alors remplir cette configuration en effectuant des opérations d'affectation telles qu'elles sont décrites précédemment.

- Copier une configuration

Pour cela cliquez sur « Save Config As ». Une boîte de dialogue s'ouvre alors et propose de saisir un nom pour la copie qui apparaîtra ensuite dans la liste des configurations disponibles.

C'est la configuration courante qui est ainsi copiée.

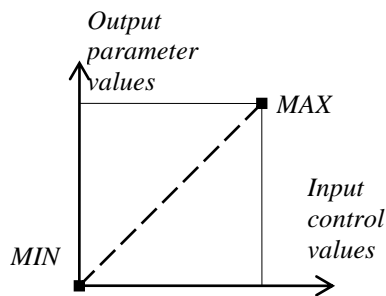
- Supprimer une configuration

Une configuration peut être supprimée si elle est chargée et en cliquant sur l'entrée « Delete Current Config » dans le menu « Learn ».

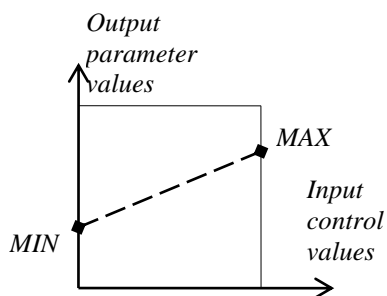
4.3.8.4 Limites maximum et minimum des affectations

Pour chaque affectation, des valeurs minimum et maximum peuvent être positionnées. Cela signifie que :

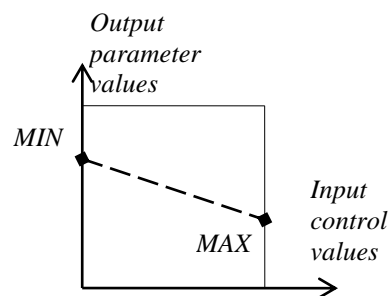
- Le paramètre affecté prendra la valeur minimum lorsque le contrôle sera à sa position la plus basse.
- Le paramètre affecté prendra la valeur maximum lorsque le contrôle sera à sa position la plus haute.
- Il est possible d'inverser MIN et MAX (pente négative) en donnant une valeur plus faible à MAX qu'à MIN, ce qui aura pour effet que le paramètre affecté prendra la valeur minimum (MAX) lorsque le contrôle sera à sa position la plus haute, et que le paramètre prendra la valeur maximum (MIN) lorsque le contrôle sera à sa position la plus basse.



DEFAULT



POSITIVE SLOPE



NEGATIVE SLOPE

$$\text{Valeur_parametre} = \text{MIN} + (\text{MAX} - \text{MIN}) * \text{valeur_contrôle}$$

4.3.8.5 Plusieurs paramètres affectés

Il est possible d'affecter and configurer plusieurs paramètres pour un même contrôle.

- Activez le mode « Learn », et sélectionnez un paramètre (dans l'interface graphique)
- Tournez ou déplacez le contrôle pour l'affecter (éventuellement ajustez les valeurs minimum et maximum)
- Sélectionnez un deuxième paramètre
- Tournez ou déplacez le même contrôle.
- Désactivez le mode « Learn ».

Tourner ou déplacer le contrôle affecté devrait alors modifier les 2 paramètres en fonction des valeurs minimum et maximum.

4.3.9 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 le bouton « About » située en bas à droite de l'interface principale du Jupiter-8V 2.5.


4.4 LA SOUND MAP

La Sound Map est un explorateur de presets innovant qui permet d'utiliser une interface représentant une carte pour localiser et choisir une sonorité de manière simple et innovante. De plus, la Sound Map dispose aussi de deux nouvelles interfaces et fonctionnalités supplémentaires permettant la création de nouvelles sonorités grâce à une fonction de morphing entre plusieurs presets.

La Sound Map propose trois vues :

- La carte des presets MAP : la Sound Map permet l'organisation et le classement des presets grâce à une méthode de statistique. Celle-ci répartit les presets sur une interface de type cartographique de par leurs caractéristiques audio.
- La liste des presets LIST : cette option permet d'utiliser une interface plus familière utilisant des listes et des filtres de sélection pour classer et rechercher les presets.
- L'interface de morphing COMPASS : cette interface innovante permet de créer de nouveaux presets en temps réel grâce au résultat d'un morphing entre quatre presets.

Découvrons plus en détail le fonctionnement des différentes interfaces de la Sound Map.

- ▶ Pour ouvrir l'interface principale de la Sound Map, cliquez sur le bouton  situé sur la barre d'outils de Jupiter-8V 2.5. Une nouvelle fenêtre apparaît par-dessus l'interface principale de Jupiter-8V 2.5.
- ▶ Pour ouvrir la vue en liste, cliquez sur le bouton LIST situé en haut à droite de l'interface de la Sound Map.



Ouvrir l'interface principale de la Sound Map

- ▶ Pour ouvrir la page de morphing de presets, cliquez sur le bouton COMPASS.



Interface de morphing

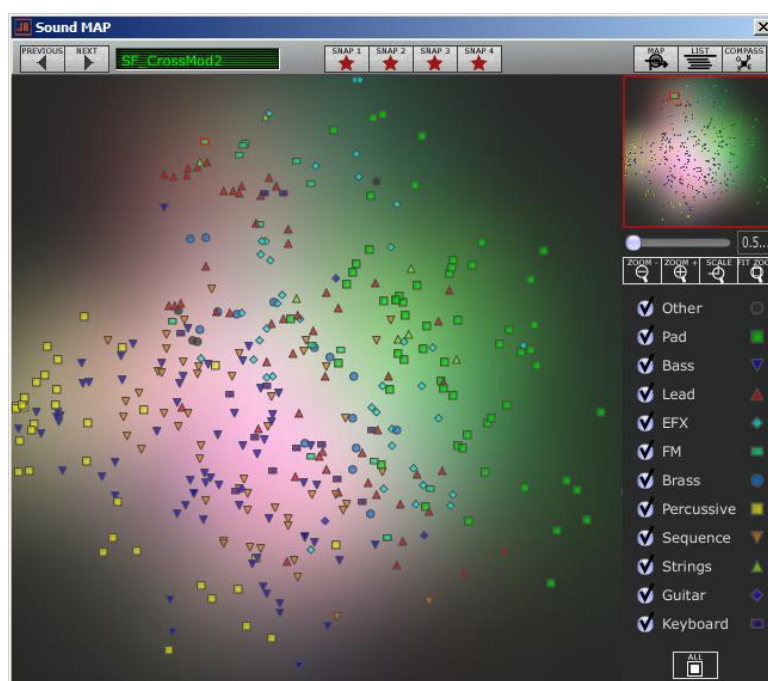
- ▶ Pour retourner sur l'interface principale de la Sound Map, cliquez sur le bouton « MAP ».



Retour vers l'interface spatiale










4.4.1 L'interface principale de la Sound Map

L'interface principale de la Sound Map se présente sous la forme d'une carte où sont répartis les différents presets du synthétiseur, organisés suivant leur type d'instrument et leurs caractéristiques audio.



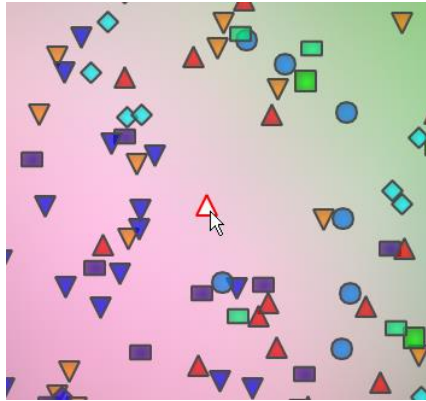
L'interface MAP

Les types d'instruments sont représentés par des formes géométriques et des couleurs différentes afin de faciliter la recherche des presets :

-  Les sons de basses (« Bass »)
-  Les sons de cuivres (« Brass »)
-  Les sons d'effets spéciaux (« EFX »)
-  Les sons de type synthèse « FM »
-  Les sons de guitares (« Guitars »)
-  Les sons de claviers (« Keyboard »)
-  Les sons d'instruments de solos (« Lead »)
-  Les sons de nappes (« Pad »)
-  Les sons de percussions (« Percussive »)

- ▼ Les sons séquencés (« Sequence »)
- ▲ Les sons d'ensemble de violons (« Strings »)
- Les autres sons (« Others »)


- ▶ Pour sélectionner et écouter un preset, cliquez simplement sur l'une des icônes, à n'importe quel endroit de la surface de la carte. L'icône sélectionnée s'éclaire alors en rouge.

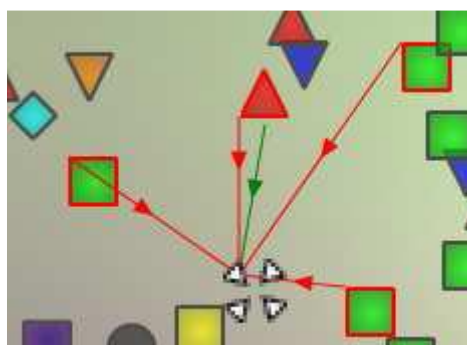


Sélectionner un preset

Vous pouvez aussi créer de nouveaux presets grâce à une fonctionnalité exclusive de morphing:

- ▶ Cliquez au milieu d'un groupe de presets et laissez le bouton gauche de la souris appuyé sur ce point. Quatre flèches rouges apparaissent, formant une croix reliant ce groupe de quatre presets.

 Lorsque vous restez une seconde au dessus de l'icône d'un preset, le nom de celui-ci apparaît dans une pop-up.



Morphing dans un groupe de presets

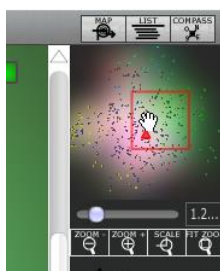
- ▶ Faites glisser la souris entre ces presets et le son résultant de ce mélange change au cours du mouvement de la souris. Une flèche verte indique le point de départ et d'arrivée du mouvement de la souris.
- ▶ Lorsque vous relâchez le bouton gauche de la souris, vous pouvez jouer le nouveau son résultant de ce morphing.

- ▶ Si vous le souhaitez, vous pouvez sauvegarder ce nouveau son dans l'une des banques de presets utilisateur du Jupiter-8V 2.5.

De cette manière, il est très facile et rapide de créer de nouveaux presets dans rien avoir à programmer dans l'interface de synthèse du Jupiter-8V 2.5.

4.4.2 Vue générale de la Sound Map

En haut à droite de l'interface principale de la Sound Map, vous trouvez un navigateur vous permettant de vous repérer et de zoomer sur une partie de la carte.




Le navigateur

- ▶ Pour naviguer sur la carte, cliquez à l'intérieur du carré rouge, au centre du navigateur et glissez-le sur la surface de la carte pour voir les autres sections de la Sound Map.
- ▶ Pour zoomer sur l'interface de la Sound Map, cliquez sur le potentiomètre Zoom en dessous de la fenêtre du navigateur et glissez-le vers la droite pour augmenter la taille du zoom ou vers la gauche pour la réduire



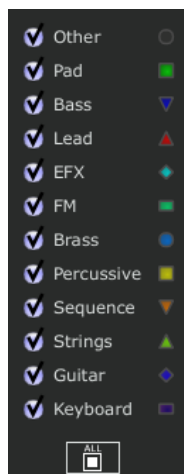
Le potentiomètre Zoom

 Pour augmenter ou diminuer la taille du zoom par paliers (facteur de 1), vous pouvez aussi utiliser les boutons « Zoom + » ou « Zoom - » situés sous le potentiomètre « Zoom ».

- ▶ Cliquez sur le bouton « FIT zoom »  pour redimensionner la Sound Map dans sa vue global.

4.4.2.1 La fenêtre de filtres des types d'instruments


A droite de l'interface principale de la Sound Map, une fenêtre propose un filtre comprenant une liste sélectionnables de types d'instruments. Elle vous permet de choisir quels seront les types d'instruments visibles (ou cachés) sur la Sound Map.

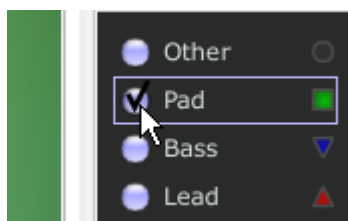


Le filtre des types d'instruments

Tous les types d'instruments sont sélectionnés par défaut et visibles sur la carte.

Pour sélectionner un type ou un groupe de types d'instruments :

- ▶ Dans un premier temps, cliquez sur le bouton « All » , en bas de la fenêtre de filtres, afin de masquer tous les types d'instruments de la carte..
- ▶ Ensuite, sélectionnez le (ou les) type d'instrument que vous souhaitez voir apparaître sur la carte en cliquant dans les cases de sélection correspondantes. Une coche apparaît dans ces cases, et les presets correspondants apparaissent sur la carte.



Sélectionner les presets de « Pads »

Ceci est une manière très simple pour simplifier et affiner la recherche de preset.

- ▶ Si vous cliquez à nouveau sur le bouton All, tous les types d'instruments réapparaîtront sur la carte.

4.4.2.2 Mémoires de presets « snapshot » (mémoires temporaires)

Vous pouvez sélectionner jusqu'à quatre presets (de n'importe quels types d'instruments) placés n'importe où sur la carte, et les sauvegarder dans l'une des quatre mémoires « snapshot ».



Les quatre mémoires « snapshot »

Vous allez pouvoir utiliser ces quatre presets dans l'interface de morphing pour créer rapidement de nouveaux sons grâce à une fonction de morphing exclusive (voir plus bas pour plus de détails sur cette fonction).

Pour sauver un preset dans une mémoire « snapshot » :

- ▶ Sélectionnez un preset à n'importe quel endroit de l'interface de la Sound Map.
- ▶ Cliquez sur la touche [Shift] et simultanément sur l'un des quatre boutons de mémoires « snapshot » disponibles (bouton éteint). Ce bouton s'éclaire en rouge.
- ▶ Répétez la même action pour sauvegarder des presets dans les trois autres mémoires disponibles.
- ▶ Lorsque les mémoires contiennent déjà un preset sauvegardé, vous pouvez les remplacer par d'autres presets : sélectionnez un autre preset à n'importe quel endroit de l'interface de la Sound Map et cliquez sur l'un des quatre boutons de mémoires tout en tenant la touche [Ctrl] de votre clavier d'ordinateur appuyée.

4.4.3 L'interface liste de presets LIST

La page LIST permet d'obtenir une solution de recherche de preset plus classique en utilisant une liste dans laquelle les presets sont classés et filtrés pour simplifier la gestion et le tri des presets.

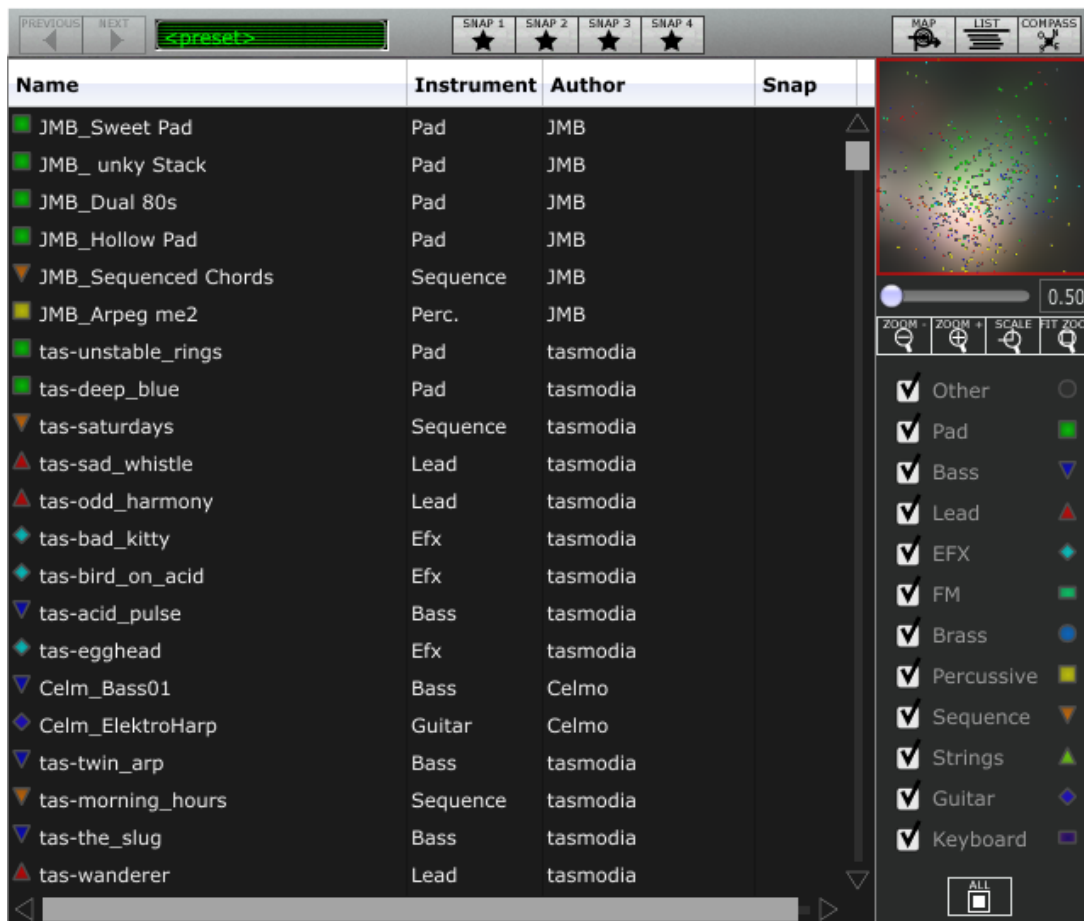
- ▶ Pour ouvrir la page, cliquez sur le bouton LIST situé sur la barre d'outils de la Sound Map.



Ouvrir la page LIST

L'interface est très simple: quatre colonnes vous montrent, de gauche à droite:

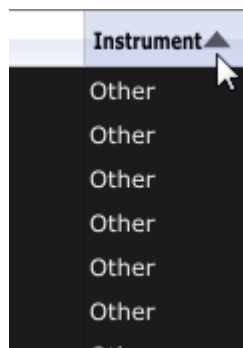
- Les noms des presets
- Les types d'instruments
- Les noms des sound-designers
- Un rappel sur les presets qui sont aussi favoris



La page « Preset List »

Toutes les données de la liste sont classées par ordre alphabétique.

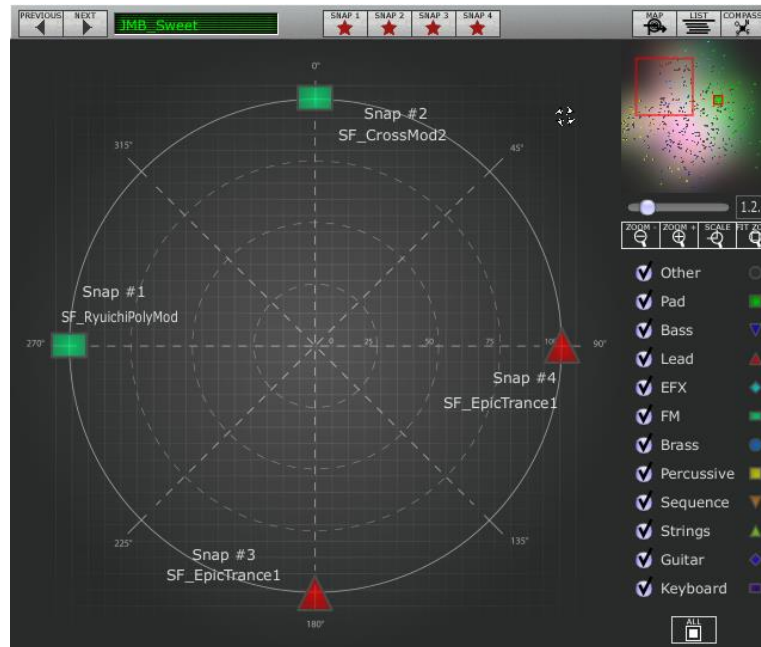
- ▶ Pour sélectionner un preset dans la liste, déplacez-vous dans celle-ci à l'aide du bouton ascenseur, à droite de la liste et sélectionnez un preset en cliquant sur son nom.
- ▶ Vous pouvez inverser l'ordre (de A à Z ou de Z à A) en cliquant sur les barre de titres des colonnes : une flèche ascendante ou descendante vous montre le type d'ordre que vous avez choisi.



Inverser l'ordre alphabétique des instruments

4.4.4 L'interface de morphing COMPASS

La page de l'interface de morphing est un module indépendant qui vous permet de créer très rapidement des nouveaux sons à partir des quatre presets sauvegardés dans les mémoires snapshots, ce grâce à une fonction de « morphing » en temps réel.



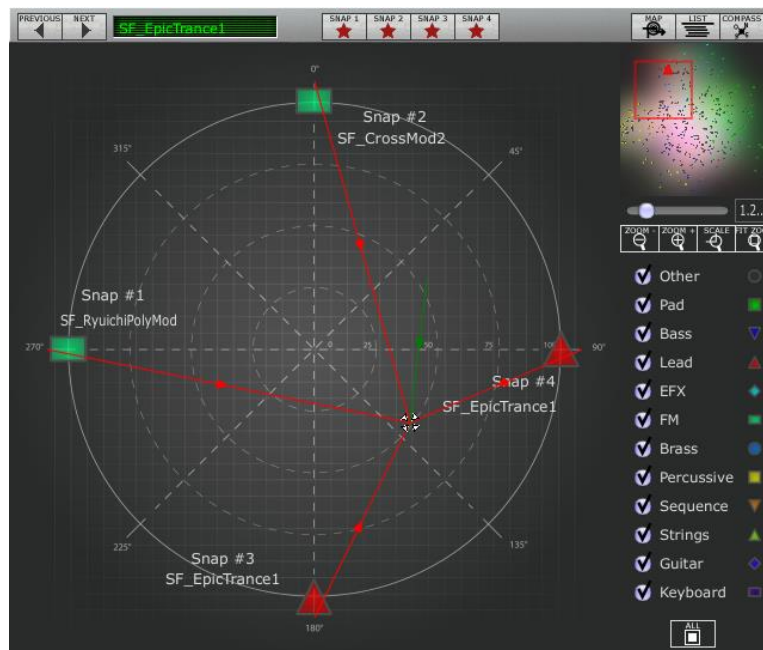
L'interface de « Morphing »

Ces quatre presets sont disposés aux quatre points cardinaux de l'interface de morphing présentant une forme de boussole.

- ▶ Pour ouvrir la page de « Morphing », cliquez sur le bouton COMPASS situé sur la barre d'outils de la Sound Map.

Pour créer un son à partir de ces quatre presets :

- ▶ Cliquez n'importe où au centre de l'interface de la boussole. Quatre flèches rouges apparaissent, convergeant vers le groupe des quatre presets.
- ▶ Tenez le bouton gauche de la souris sur ce point et déplacez-le à l'intérieur de right l'interface de la boussole jusqu'à obtenir le son désiré. Une flèche verte apparaît lorsque vous bougez la souris pour vous indiquer le point de départ et d'arrivée de votre mouvement final.



Créer un son à partir de quatre presets

- ▶ Lorsque vous avez obtenu une sonorité satisfaisante, vous pouvez sauvegarder ce preset dans une des banques User du Jupiter-8V 2.5.

5 LES MODULES

Le Jupiter-8V 2.5 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 », « SEQUENCER » and « KEYBOARD ») 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.

5.1 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 & 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

5.1.1 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 carrée.

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

5.1.1.1 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. Il en résulte des sonorités métalliques très caractéristiques.

5.1.1.2 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 :

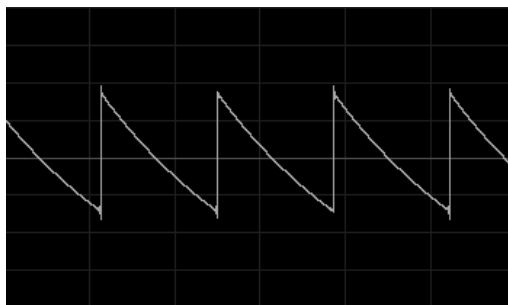
- Sinus
- Dent de scie
- Pulse variable
- Bruit blanc



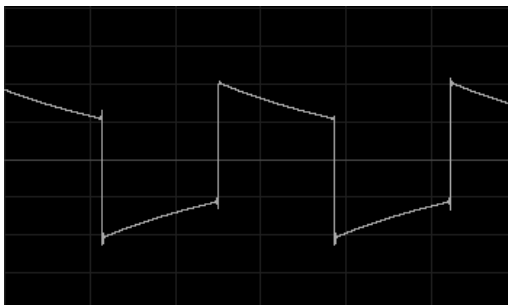
La forme d'onde du bruit blanc apporte un complément intéressant à la production sonore. Elle est notamment très utile pour créer des effets de souffle (cas d'une sonorité de flûte par exemple) ou des effets spéciaux comme le bruit du vent par exemple.

SYNC La synchronisation de l'oscillateur 1 sur le deuxième permet d'obtenir des formes d'ondes complexes. Plus vous accorderez l'oscillateur2 vers le haut, plus vous obtiendrez des formes d'ondes composites.

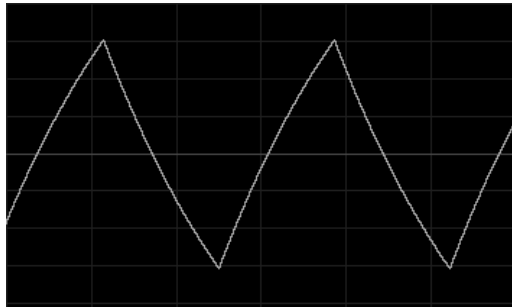
Voici les représentations des différentes formes d'ondes utilisées par les oscillateurs du Jupiter-8V:



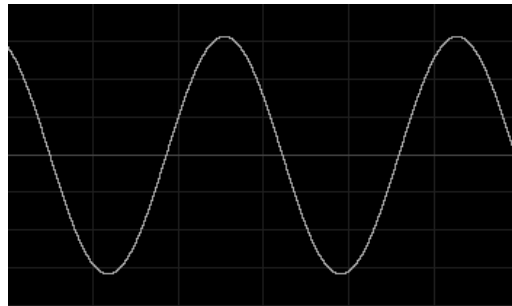
Dent de scie



Carré



Triangle



Sinus

5.1.2 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

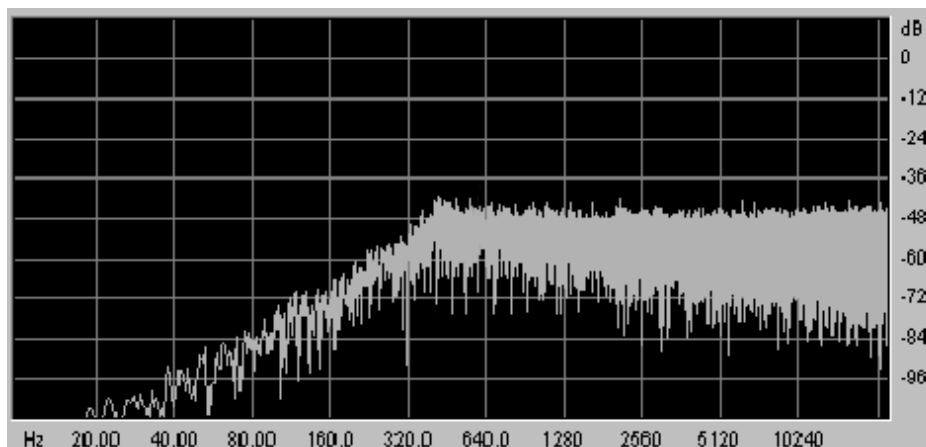
5.1.3 Le Filtre (« VCF »)

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 :

5.1.3.1 Un filtre passe-haut non résonant 6 dB/octave non résonant

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

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




Le filtre passe-haut non résonant

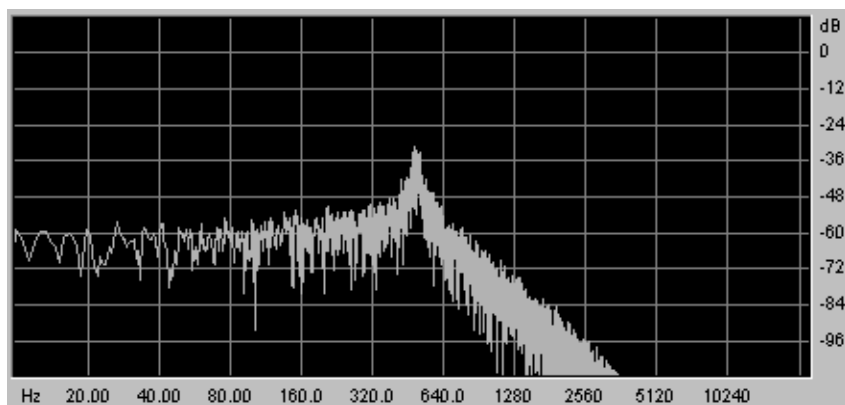
5.1.3.2 Un filtre passe-bas 12 ou 24 dB/octave résonant

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.

 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, ou [Command]+clic sur Mac. Cela pourra être utile lorsque vous chercherez à régler précisément le niveau la fréquence de coupure, par exemple.

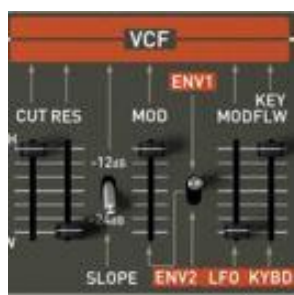


Le filtre passe bas résonant

- CUT** Potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure du filtre (« Cutoff »), 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

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 modulée par l'une des deux enveloppes ADSR (voir chapitre suivant). Mais celle-ci pourra aussi être modulée par le LFO.



Le VCF

5.1.4 Amplificateurs de sortie (« VCA »)

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

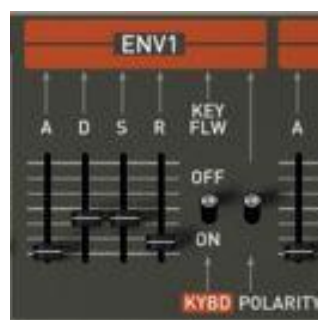
Le module de volume est aussi directement affecté à l'enveloppe ADSR 2.

5.1.5 Les enveloppes (« ADSR »)

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 successives : le temps d'attaque (Attack time), le temps de décroissance (Decay time), le niveau de tenue (Sustain voltage) et le temps de 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 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

DECAY Le Decay (chute) est le temps que va mettre le son à décroître à l'appui d'une touche.

SUSTAIN Le Sustain (tenue) est le niveau du volume maximum qu'attendra le son à l'appui d'une touche.

RELEASE Le **Release** (relâchement) est le temps que mettra le son à décroître après le relâchement de la touche.

KEYFLW Connexion de l'enveloppe 1 ou (et) 2 au suivi de clavier. Lorsque ce switch est en position « ON », Les temps d'enveloppe – "A", "D" et "R" – seront de plus en plus court plus vous jouerez des notes aigues sur votre clavier MIDI.

POLARITY Switch servant à régler la polarité de l'enveloppe 1 :


- Lorsque ce switch est en position haute, la polarité de l'enveloppe est positive. C'est la manière la plus courante d'utiliser une enveloppe.
- Lorsque ce switch est en position basse, la polarité de l'enveloppe est négative. Dans ce cas, les temps de l'enveloppe sont inversés: Les temps les plus courts seront entendu lorsque les potentiomètres seront réglés vers le haut. Ce type de polarité est très utile pour créer des effets d'enveloppes inversées. Essayez le preset « Original JP-8 Preset / EFX /JP-8_66_Fact » pour entendre clairement un exemple de l'effet d'enveloppe inversée.

5.1.6 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

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

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

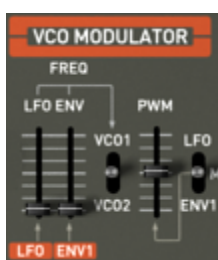


Le LFO

5.1.7 La section "VCO modulator"

La section "VCO modulator" permet d'appliquer des modulations sur la fréquence et sur la largeur de la forme d'onde carré des deux VCOs.

- LFO** Potentiomètre servant à régler le niveau de modulation du LFO sur la fréquence des VCO afin d'obtenir des effets de vibrato.
- ENV1** Potentiomètre servant à régler le niveau de modulation de l'enveloppe 1 sur la fréquence des oscillateurs afin d'obtenir des effets de pitch bend automatique. Ce type de modulation est très utilisé pour des sonorités de percussions par exemple
- VCO 1** Sélecteur servant à sélectionner la destination de la fréquence de l'oscillateur 1, l'oscillateur 2 ou celle des deux oscillateurs pour être modulées par le LFO ou l'enveloppe1.
- VCO 2**
- PWM** Potentiomètre servant à régler le niveau de modulation de la largeur des formes d'ondes carré des oscillateurs.
- LFO** Sélecteur servant à sélectionner la source de modulation du LFO ou de l'enveloppe1 ou le réglage manuel de la largeur des formes d'ondes carré.
- M**
- ENV1**



The VCO modulator section

5.1.8 La section de modulations LFO MODULATION, PORTAMENTO et BEND

La section LFO MODULATION (« LFO MOD ») propose les connexions 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

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 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 »)



Les connexions des destinations de modulation

5.1.9 La molette de « pitch bend » et le bouton poussoir « LFO MOD »

La molette de pitch bend et le bouton poussoir activant la modulation du LFO sont placés à gauche du clavier virtuel du Jupiter-8 V.

PITCH Cette molette contrôle le pitch bend des deux oscillateurs

LFO MOD Bouton poussoir activant le contrôle de la modulation du LFO




La molette de Pitch Bend et le bouton poussoir du LFO mod

5.1.10 Section « Master Tune »

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

TUNE Potentiomètre de réglage de l'accord général du synthétiseur (+/- un demi-ton)

DETUNE Réglage du désaccord des voix de polyphonie.

 *Le potentiomètre de désaccord des voix de polyphonie est très utile pour désaccorder les notes unies par le mode « Unison ». Il apportera de l'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.*



Les paramètres « Master Tune »

5.1.11 La section arpégiateur (« ARPEGGIO »)

Cette section propose les connexions nécessaires au fonctionnement de l'arpégiateur.

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'arpégiateur 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 »)

Le réglage de la vitesse de l'arpeggiator peut être fait grâce au potentiomètre « ARPEGGIO RATE ». (Celui-ci est situé à côté des potentiomètres de volume général et de balance des parties LOWER / UPPER)

À ce même emplacement, vous pourrez aussi activer la synchronisation MIDI (position « EXT ») sur la vitesse de l'arpégiateur



La section de l'arpégiateur.



Réglages de la vitesse de l'arpégiateur

5.1.12 La section modes de jeu du clavier (« ASSIGN MODE »)

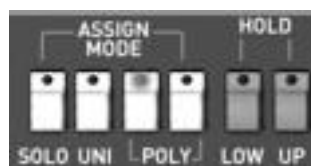
Cette section permet :

- SOLO** Bouton de connexion du mode de jeu monophonique.
- 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'unisson 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.
- HOLD LOW** Mode servant à tenir indéfiniment les notes jouées sur la partie LOWER. (Effet comparable à l'action d'une pédale de sustain).
- HOLD UP** Mode servant à tenir indéfiniment les notes jouées sur la 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.

⚠ Seule l'enveloppe 2 de volume sera prise en compte par la fonction de HOLD. Cela permet de faire « vivre » le son en gardant l'enveloppe du filtre libre.



La sélection des modes de jeux

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

Les modes de jeux indiquent la répartition des programmes 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 :

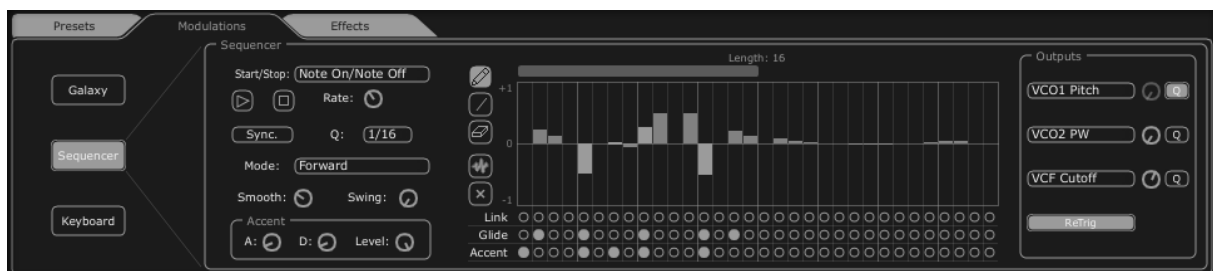


Les "Key Modes" (modes de jeu)

5.2 STEP SEQUENCER

Le Step Sequencer est un séquenceur de type « pas à pas ». 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

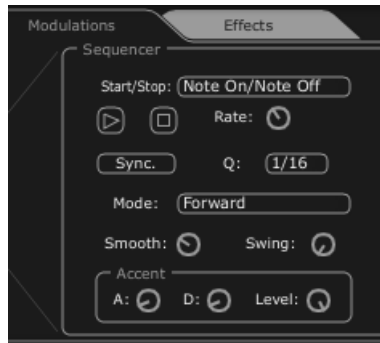
Pour atteindre l'interface du séquenceur cliquez sur l'onglet « Modulations » situé dans le panneau expansion puis sur l'icône « Sequencer ».

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

5.2.1 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** Ecran 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 (boutons)** 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** Adoucit 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

5.2.2 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 bipolaires (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

5.2.3 Destinations

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

5.3 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 Ecran 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.

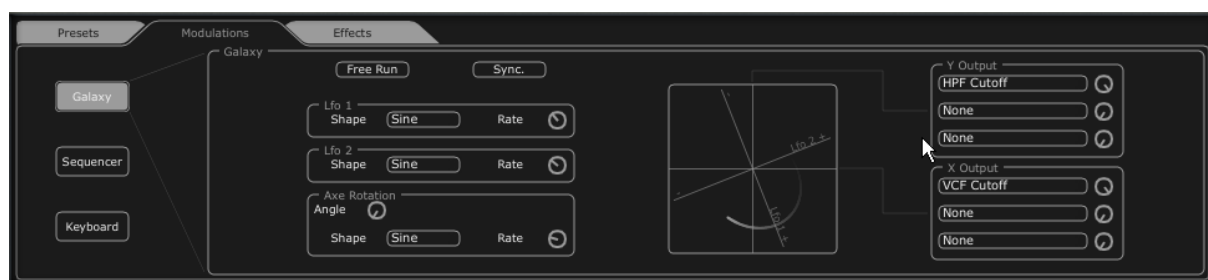
RATE Potentiomètre de réglage de la fréquence de la modulation du LFO

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 ».



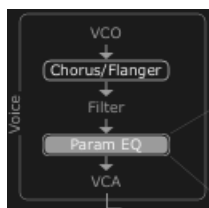
Le module Galaxy

5.4 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.

5.4.1 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 analogiques).

- 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

5.4.2 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 *lead* 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

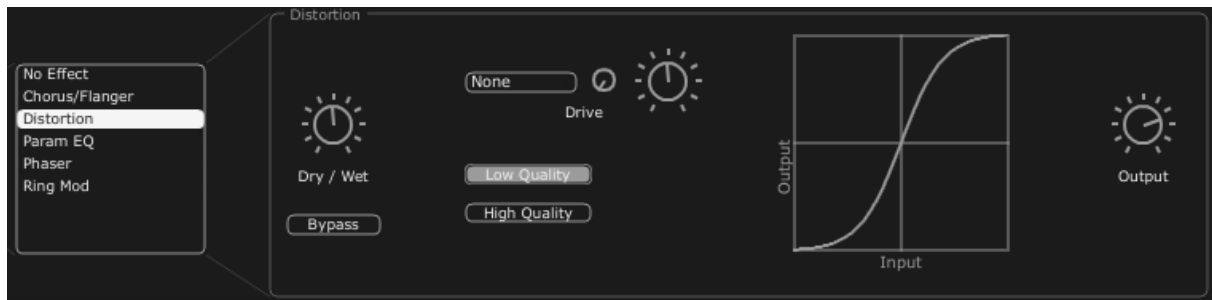
OUTPUT Potentiomètre du volume final, en sortie de la Distortion.

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 distorsion.



Distortion

5.4.3 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) Potentiomètre 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

5.4.4 Phaser

Le module PHASER permet des effets de *phasing* comparables à ceux utilisés dans les années 70.

SWEEP START Potentiomètre de réglage de la fréquence de référence

FEEDBACK Potentiomètre de réglage la réinjection du signal modulé

SWEEP AMOUNT 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

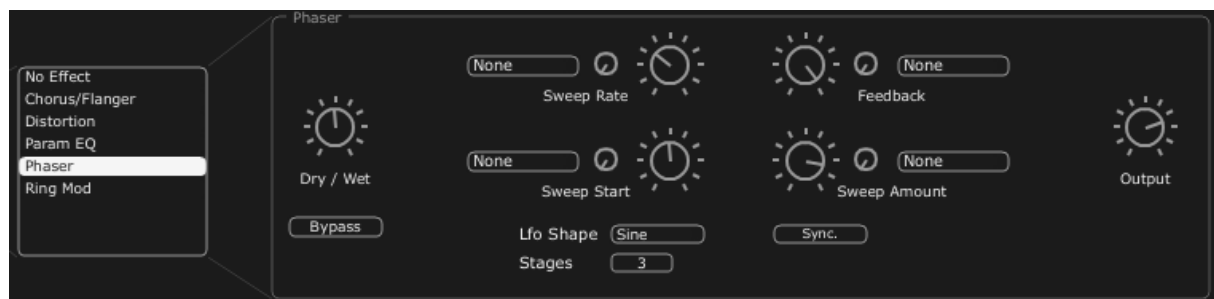
OUTPUT potentiomètre du volume final, en sortie du PHASER.

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

5.4.5 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 AMOUNT Potentiomètre de réglage de la l'amplitude de la modulation

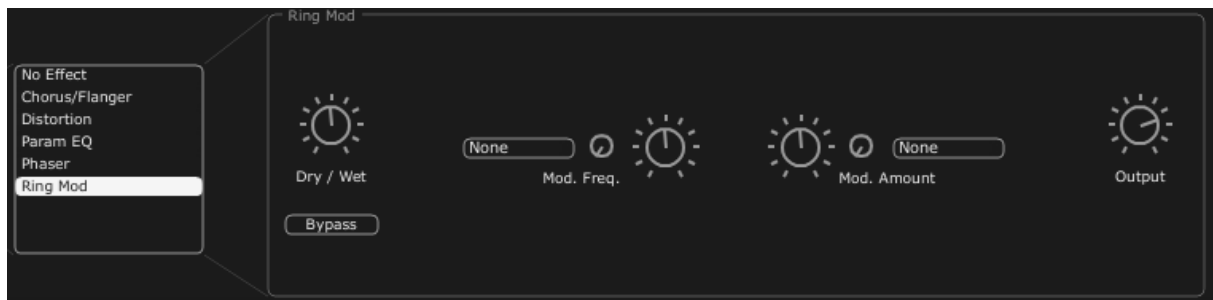
DRY/WET Balance entre le son sans effet et avec effet

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

5.5 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 »

5.5.1 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 analogiques).

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

5.5.2 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.

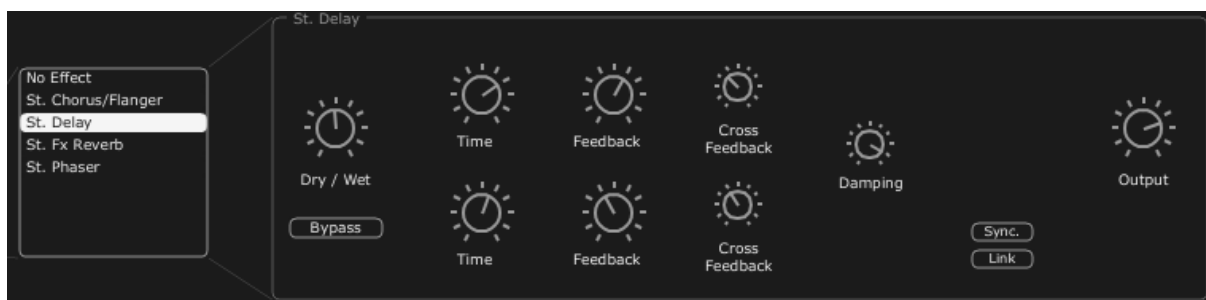
Cet effet reprend les caractéristiques des effets de delay analogiques des années 70 encore très recherchés aujourd'hui pour leur couleur sonore uniques (les fameux « échos à bandes »).

- 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 d'activer la synchronisation MIDI du STEREO DELAY.

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



Stereo Delay

5.5.3 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

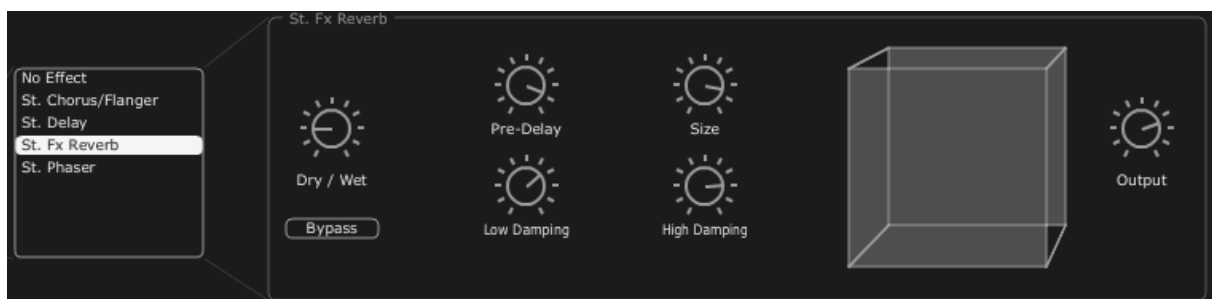
DAMPING Potentiomètre de filtrage des réflexions de la réverbération

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.

5.5.4 Dual Phaser

Le module DUAL PHASER permet des effets 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

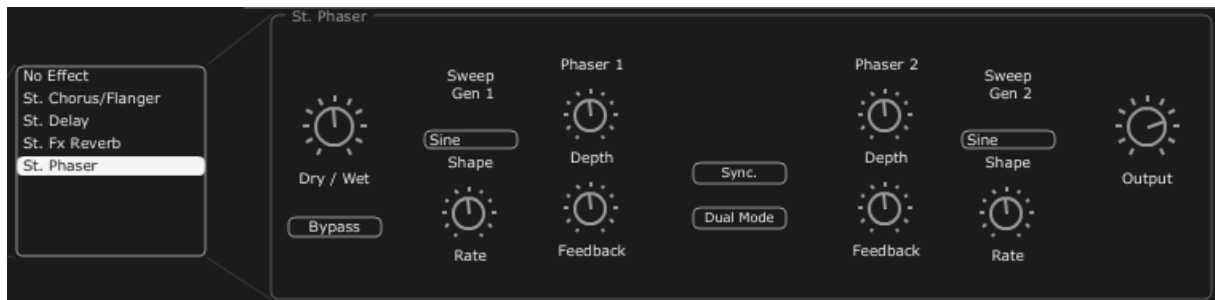
OUTPUT Potentiomètre du volume final, en sortie de la DUAL PHASER

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 « PARALLEL / SERIAL » permettent de placer les 2 effets de Phaser en parallèle ou en série.



Le Dual Phaser

6 QUELQUES ELEMENTS 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.

6.1 UN SON D'ENSEMBLE DE VIOLONS REALISE AVEC LE JUPITER- 8V 2.5

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 « UJ Brass » dans le projet « KUJIIIE / Brass ». 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.



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

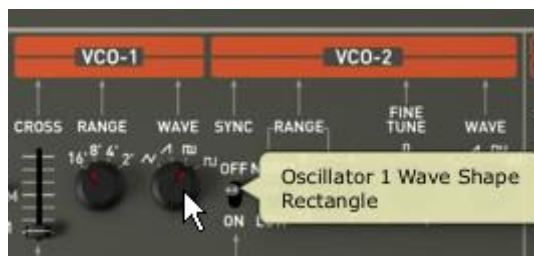
Sur le VCO 1, la forme d'onde « SAW » est sélectionnée. Celle-ci est très riche en harmonique et sera parfaitement adaptée à votre son de violons.

- ▶ 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



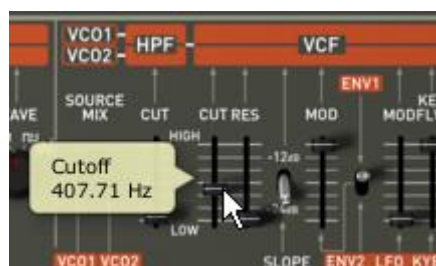
Choisissez la forme d'onde « rectangle »

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



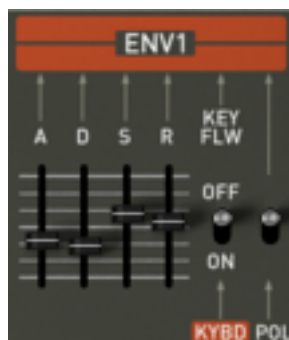
Désaccordez légèrement le VCO2

- 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.



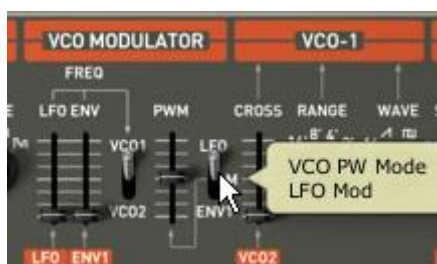
Baissez la fréquence de coupure du filtre

- ▶ Sur l'enveloppe ADSR 1 modulant le filtre, augmentez le temps d'attaque aux alentours de « 1000 ms ».
- ▶ Montez le potentiomètre du Release afin de prolonger la chute de la fréquence de coupure (réglez-le sur une valeur située autour de « 6000 ms »)
- ▶ 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 la 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.

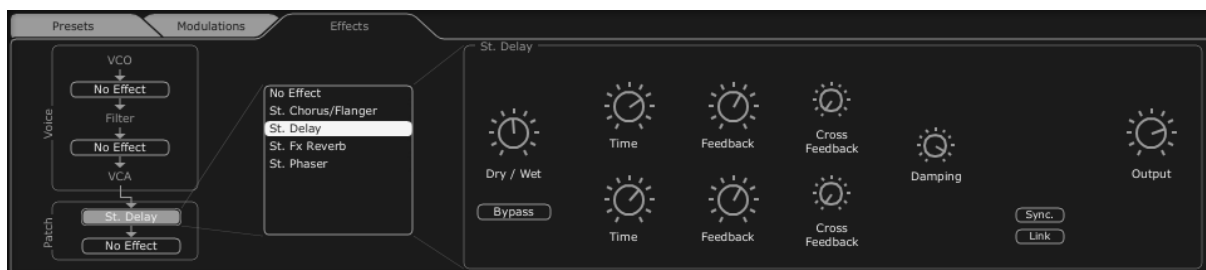


LFO Rate

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

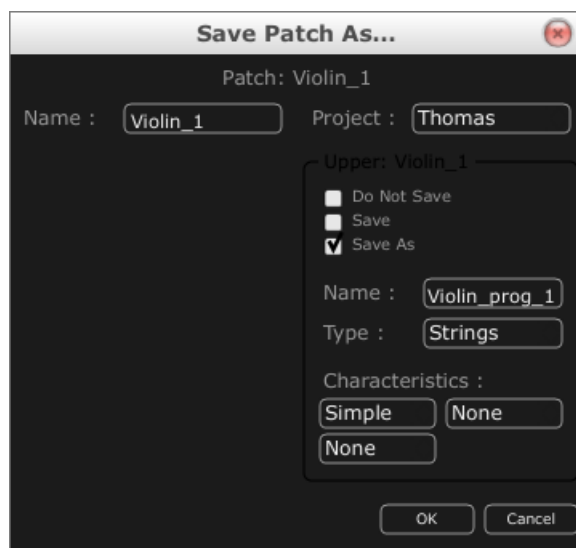
- ▶ Ouvrez la page « Effects » située dans le panneau supérieur du Jupiter-8V.

- ▶ 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

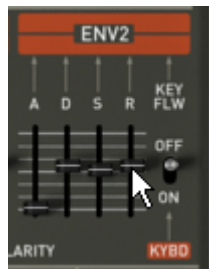
6.2 SONORITE EN ARPEGES

Commencez par charger le preset « JMB_Bass1 » dans le projet « JMB/ Bass ».

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'arpegiateur
 - 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'arpégiateur 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'Arpegiateur

 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 »

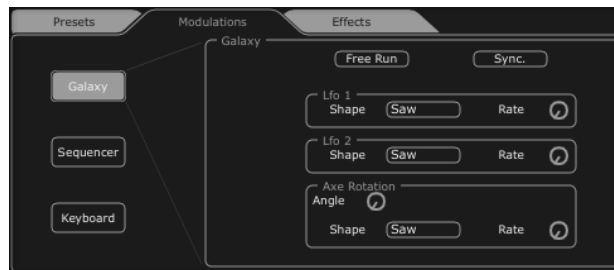
- Cliquez sur le bouton « Hold Up » si vous souhaitez laisser l'arpège en mode de jeu.



Cliquez sur le bouton « Hold Up »

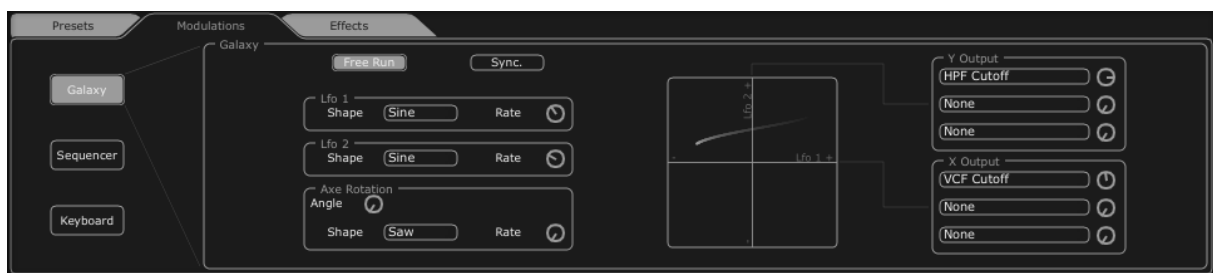
Nous allons utiliser le module Galaxy pour moduler la largeur des formes d'ondes carré des deux VCO, la fréquence de coupure du filtre passe haut et celle du VCF passe bas.

- ▶ 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
 - 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 ».

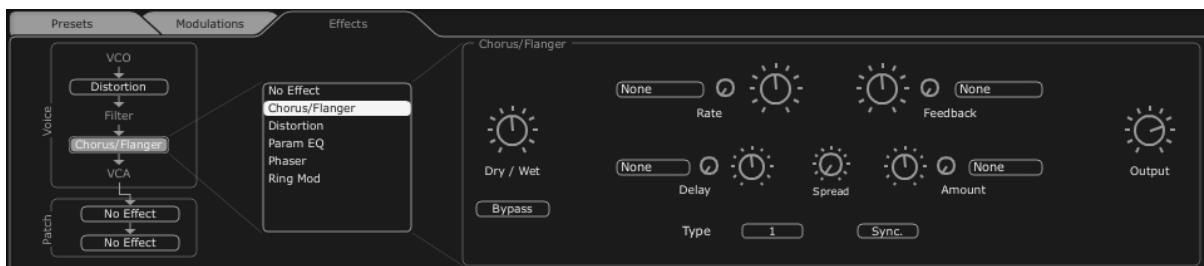


Les réglages du module Galaxy

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

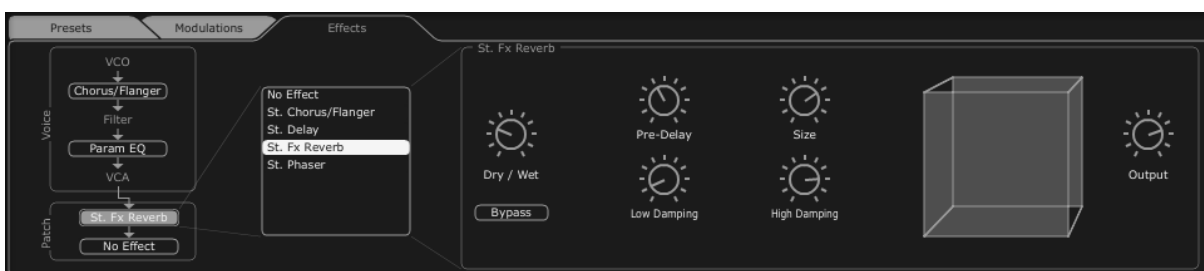
- ▶ Dans la première case « Voice » (en haut du diagramme de connexion des effets), choisissez « Chorus / Flanger ». Celui-ci sera placé entre les filtres et le VCA.
- ▶ Réglez la vitesse de la fréquence du chorus (« Rate ») à votre convenance.
- ▶ Vous pouvez aussi ajuster les nombres de répétitions (« 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. Nous vous conseillons une valeur située autour de « 0.200 » pour ne pas trop « noyer » le son original.

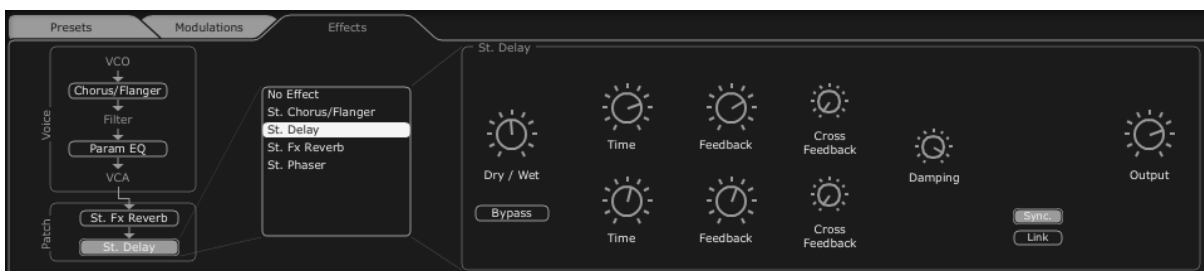


Réglages de la « St FX Reverb »

- ▶ Dans la seconde case « Patch », choisissez « St FX Delay ».
- ▶ Réglez des temps de delay 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 Delay stéréo

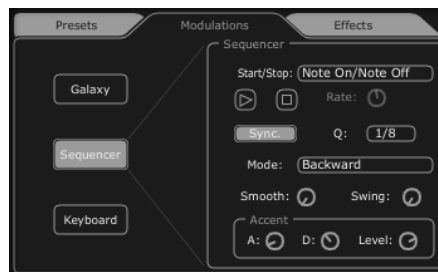
Vous pouvez à présent sauvegarder votre preset pour pouvoir le réutiliser ultérieurement.

6.3 UNE SEQUENCE 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 « Step sequencer ». Celui-ci sera utilisé conjointement avec le module Galaxy et l'effet St Delay pour créer des effets rythmiques riches et complexes.

Choisissez le preset « JMB_Sequenced Chords » 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 ».



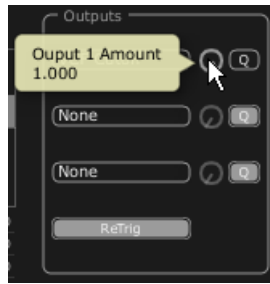
Ouvrez l'interface du « Step Sequencer »

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



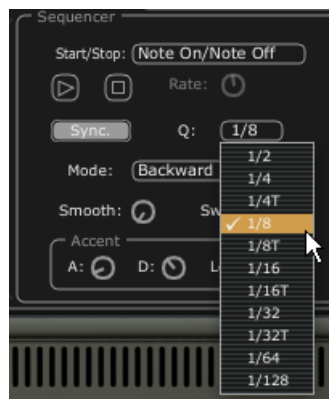
Choisissez « VCF Cutoff »

- ▶ 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 ».



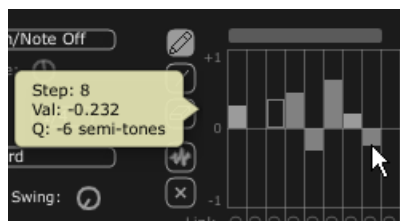
Choisissez la valeur de quantification 1/8

- ▶ 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.





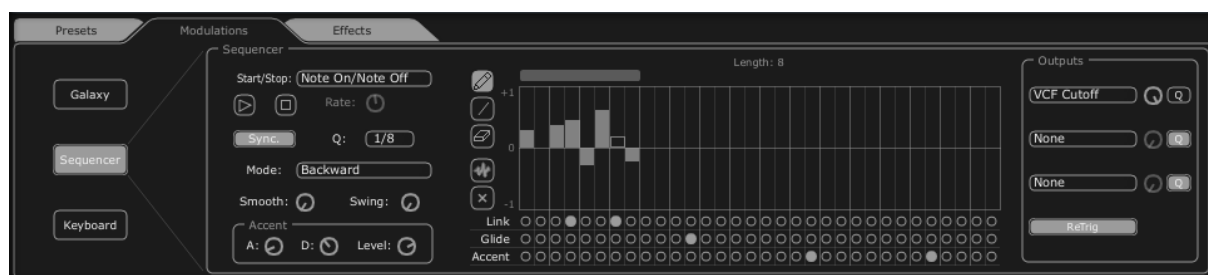
Sélectionnez le nombre de pas

- ▶ 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 2.5. 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.

7 MODE DE FONCTIONNEMENT

7.1 **STANDALONE (AUTONOME)**

L'application Jupiter 8V peut être utilisée comme un instrument indépendant d'un séquenceur (mode Standalone).

Cela vous permet de lancer l'application comme un instrument unique, et d'y jouer avec un clavier MIDI externe.

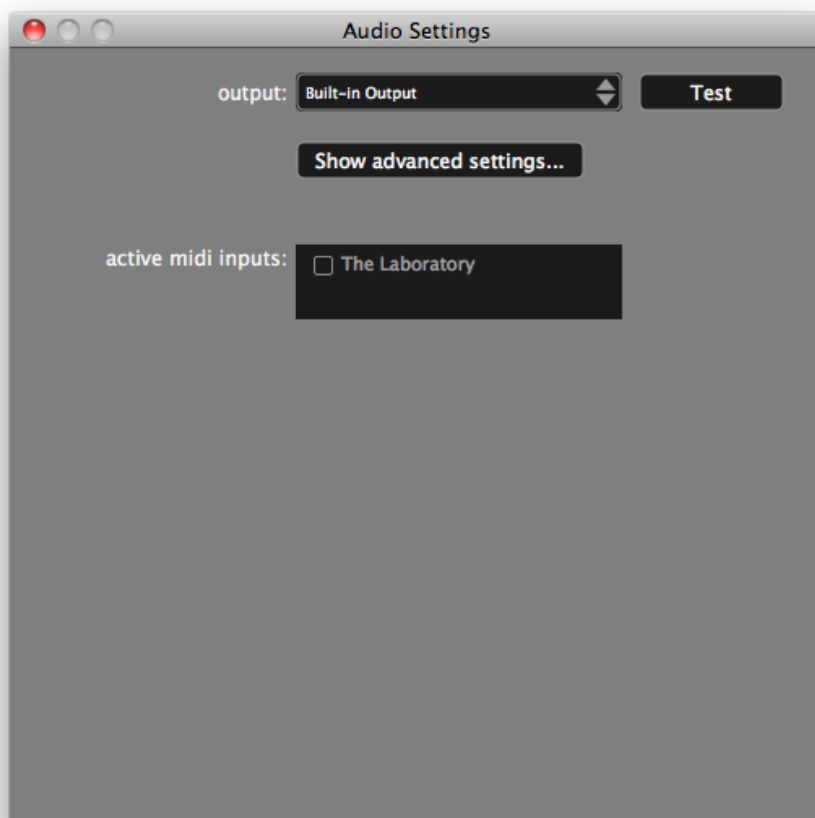
7.1.1 **Lancement de l'application**

Pour lancer l'application du Jupiter 8V

- sur Windows, allez dans le menu Démarrer > Programmes > Arturia > Jupiter-8V2, et choisissez « Jupiter-8V2 ».
- sur Macintosh, ouvrez le Finder > Applications > Arturia et double-cliquez sur l'icône de l'application Jupiter-8V2.

7.1.2 **Configuration de l'instrument**

Cliquez sur « Paramètres » sur la toolbar du Jupiter 8V. Cela va afficher la boîte de dialogue « Audio MIDI Settings » ci-dessous :



Dans ce menu d'options, vous pouvez :

- Définir le port de sortie audio
- Choisir l'interface audio
- Choisir la taille de la mémoire tampon (une petite taille va augmenter la charge du CPU mais va réduire la latence).
- Choisir la fréquence d'échantillonnage entre 44100 Hz et 96000 Hz.
- Choisir un ou plusieurs ports d'entrée MIDI Actif(s).

7.2 **VST 2**

VST, pour Virtual Studio Technology est le standard de plug-in que Steinberg a créé. Il vous permet d'intégrer des logiciels de synthétiseurs et des plug-ins d'effets à un séquenceur hôte. VST est compatible avec un grand nombre d'applications audio tels que Cubase, Nuendo, Wavelab, FL Studio, Audacity, Samplitude, Sonar, Audition, Live, etc.

L'interface VST version 2 a été mise à jour en 1999. L'une des innovations a été la capacité pour les plug-ins de recevoir des données MIDI. Cela a permis l'introduction de plug-ins au format VSTi (Virtual Studio Technology Instrument).

7.3 VST 3

VST3 est la nouvelle mise à jour du protocole de plug-ins audio VST depuis 2008. Cette mise à jour a augmenté les performances par rapport aux versions VST précédentes, et dispose de nombreuses nouvelles fonctionnalités. Cubase 6 et Nuendo 5 utilisent ce nouveau protocole.

Avec VST3 sur Windows, les utilisateurs n'ont pas à choisir un emplacement de dossier pour installer le plug-in. Le programme d'installation va mettre les fichiers .vst3 automatiquement dans le répertoire approprié sur votre disque dur.

7.4 RTAS

RTAS, pour Real-Time Audio Suite, est le format de plug-in développé par Digidesign (Avid Technology) pour leurs systèmes Pro Tools.

7.5 AU

AU, pour Audio Units, est le protocole de plug-in mis au point par Apple Computer. Il est utilisée par les applications d'Apple telles que GarageBand, Soundtrack Pro, Logic Express, Logic Audio, Final Cut Pro, Mainstage, Ardour, Ableton Live, Reaper et Digital Performer.

7.6 COMPATIBILITÉ 64 BIT

Le Jupiter 8V est optimisé pour les deux modes 32 bits et 64 bits. Si vous avez un OS 64 bits et une station audio numérique 64 bits, vous devez utiliser la version 64 bits du plug-in (Windows).

Habituellement sur Windows 32 bits, tous les programmes (32-bit) sont installés dans C:\Program Files\.

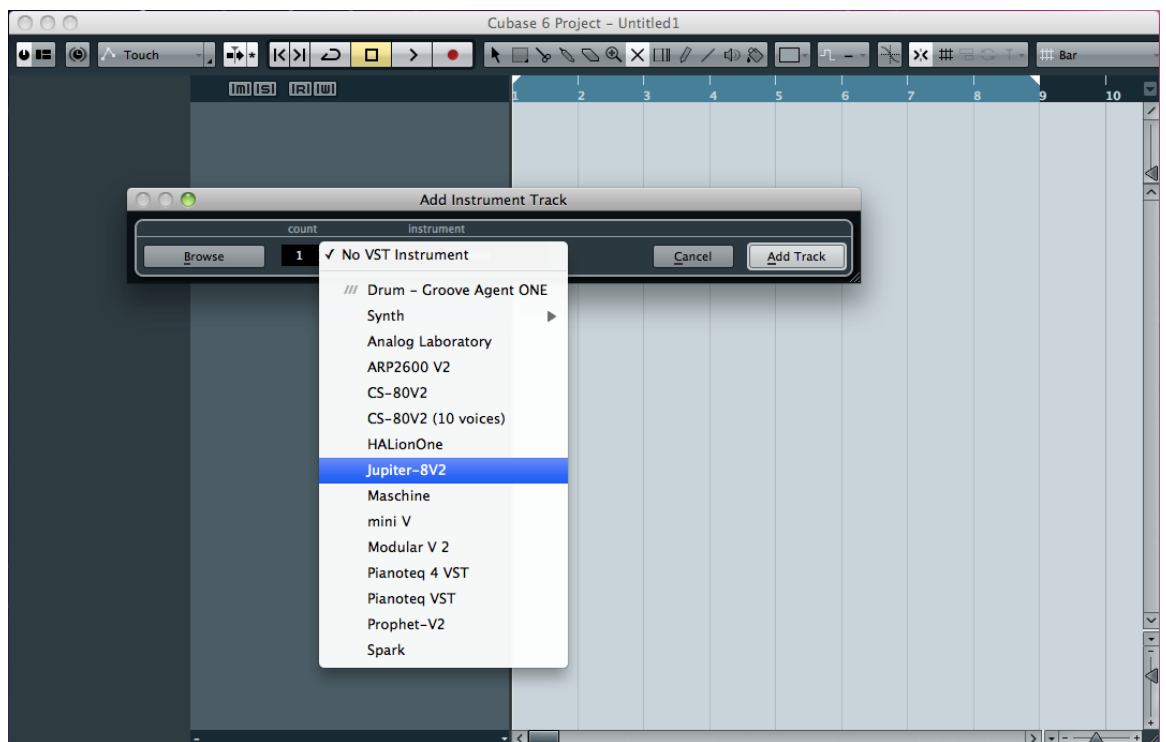
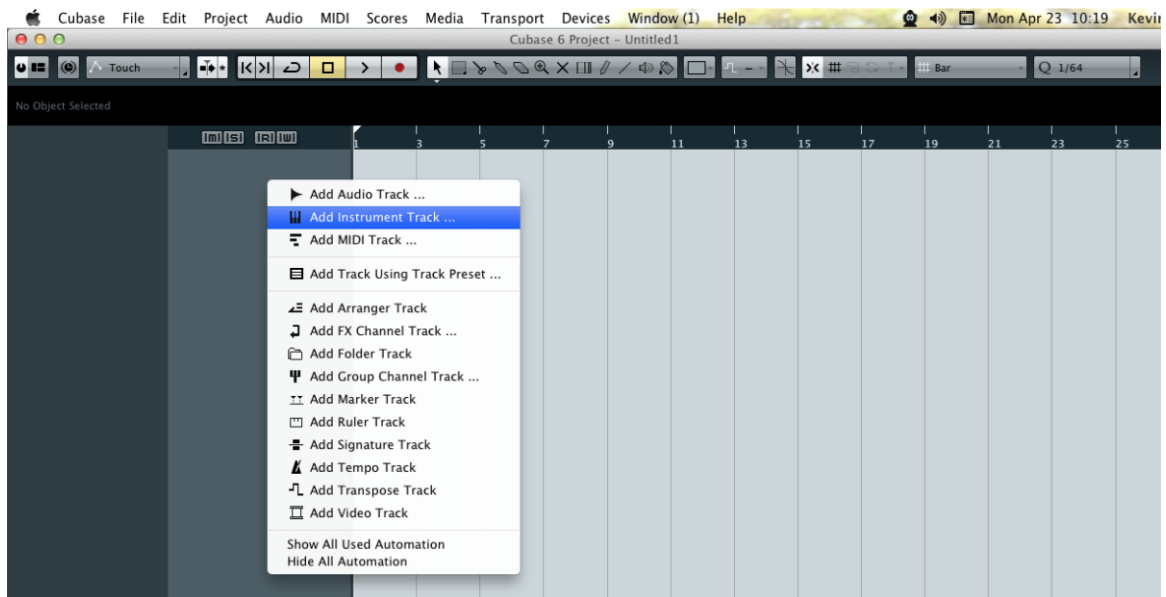
Avec Windows 64 bits, vous retrouvez les programmes 64 bits dans C:\Program Files\ et les programmes 32 bits dans C:\Program Files (x86)\.

Les utilisateurs Mac n'ont pas à se soucier de cela, car le même fichier plug-in contient à la fois la version 32 bits et la version 64 bits, et l'hôte choisit automatiquement la version compatible.

7.7 UTILISATION DANS CUBASE/NUENDO (VST)

7.7.1 Utilisation de l'instrument en mode VST

Sous Cubase ou Nuendo, l'ouverture du plug-in est la même que l'ouverture de tous les autres plug-ins VST : créez une piste stéréo « Instrument » et sélectionnez le Jupiter-8V2. Veuillez consulter le manuel de votre séquenceur hôte pour des informations plus détaillées.



7.7.2 Scan du répertoire de plug-ins

Si le Jupiter 8V n'apparaît pas dans la liste des plug-ins VST, vous pouvez effectuer un sondage du répertoire de plug-ins.

7.7.3 Sauvegarde des presets

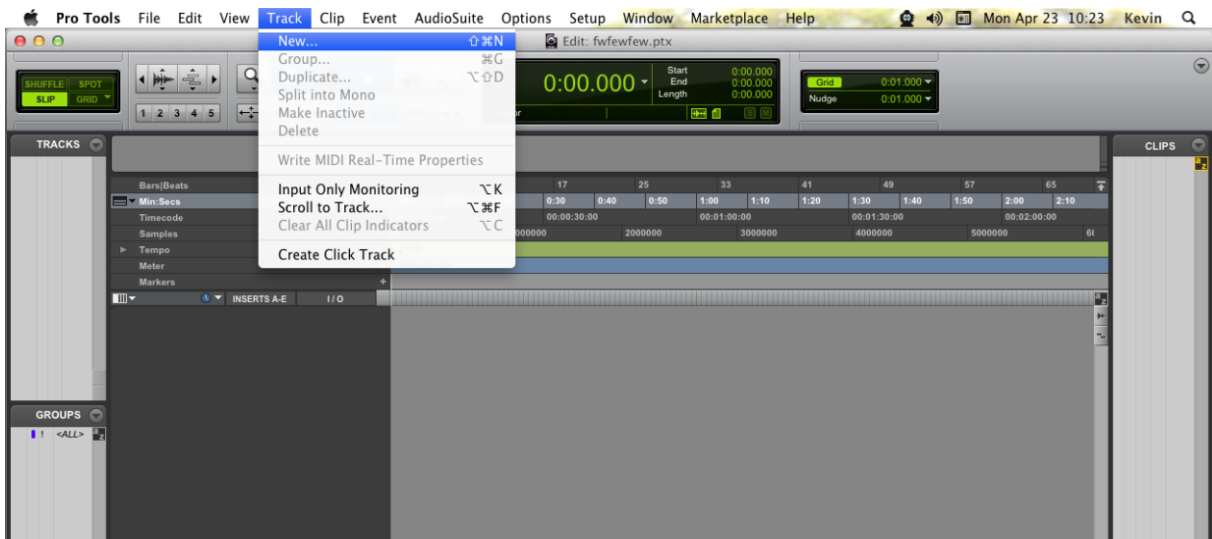
Lorsque le projet est sauvegardé, l'état du Jupiter 8V est sauvegardé tel quel, même si ses réglages ne correspondent pas au preset. Par exemple, si vous travaillez sur un preset « P1 » dans lequel vous avez modifié des paramètres (sans les enregistrer dans le plug-in lui-même), lorsque vous ouvrez le projet la fois suivante, le Jupiter 8V chargera le preset « P1 » plus les modifications apportées. Le menu des plug-ins vous permet de sauvegarder les presets du Jupiter 8V comme pour n'importe quel autre plug-in VST. Néanmoins, il est

fortement recommandé d'utiliser le menu interne du Jupiter 8V: les presets ainsi sauvegardés sont utilisables quel que soit le mode choisi (standalone, ou avec n'importe quel autre séquenceur), et ils peuvent être exportés, échangés plus facilement, et resteront compatibles avec les futures versions du Jupiter 8V.

7.8 UTILISATION DANS PRO TOOLS (RTAS)

7.8.1 Ouverture du plug-in

L'accès au plug-in Jupiter 8V s'effectue comme pour tous les autres plug-ins dans Pro Tools, via la création d'une piste « Instrument »:



Le Jupiter 8V doit être chargé sur une piste instrument stéréo. Nous pouvons maintenant faire sonner le Jupiter 8V en jouant avec la souris sur le clavier virtuel.

7.8.2 Sauvegarde des presets

Lorsque la session est sauvegardée, l'état du Jupiter 8V est sauvegardé tel quel, même si ses réglages ne correspondent pas au preset. Par exemple, si vous travaillez sur un preset « P1 » dans lequel vous avez modifié des paramètres (sans les enregistrer dans le plug-in lui-même), lorsque vous ouvrez la session la fois suivante, le Jupiter 8V chargera le preset « P1 » plus les modifications apportées. Le « Librarian Menu » de Pro Tools peut être utilisé avec le Jupiter 8V de la même manière que pour n'importe quel autre plug-in. Néanmoins, il est fortement recommandé d'utiliser le menu interne du Jupiter 8V : les presets ainsi sauvegardés sont utilisables quel que soit le mode choisi (standalone, ou avec n'importe quel autre séquenceur), et ils peuvent être exportés, échangés plus facilement, et resteront compatibles avec les futures versions du Jupiter 8V.

7.8.3 Automatisation sous Pro Tools

La fonction d'automatisation du Jupiter 8V fonctionne de la même manière que pour n'importe quel autre plug-in RTAS/HTDM. (Veuillez consulter la documentation du Pro Tools pour plus de détails sur l'automatisation des plug-ins).

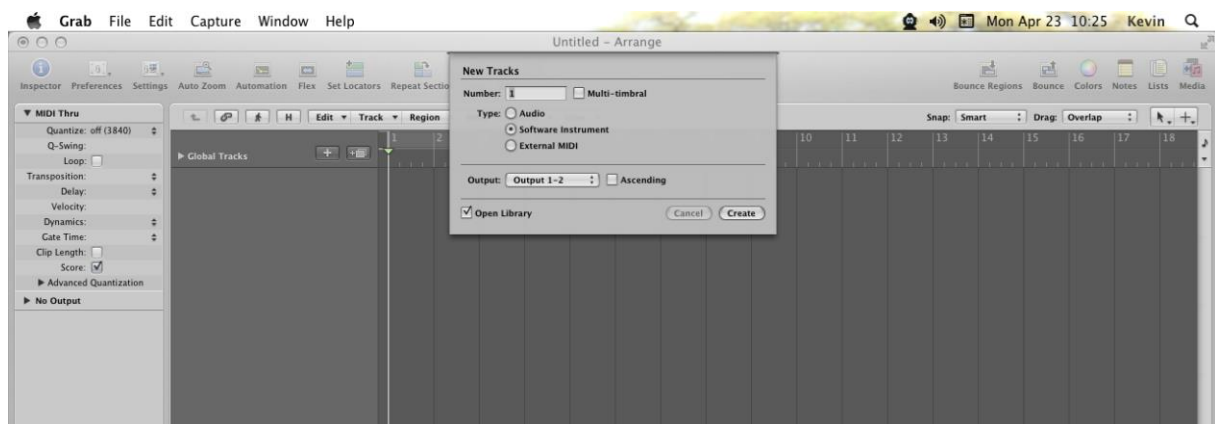
7.9 UTILISATION DANS LOGIC, MAC OS X (AU)

Assurez-vous que le plug-in a bien été validé dans le Gestionnaire Audio Units de Logic. Pour le lancer, cliquez sur le menu Préférences > Gestionnaire Audio Units.

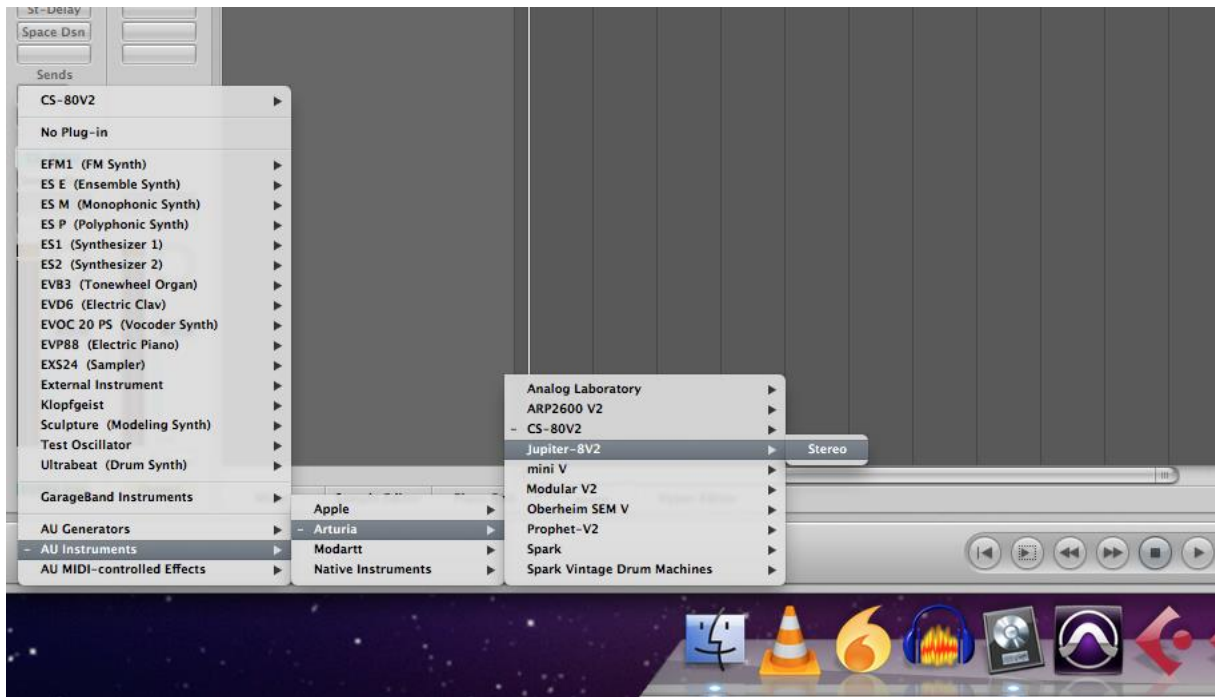
Ce gestionnaire permet de voir la liste des plug-ins disponibles, afin de tester leur compatibilité avec Logic et de les activer ou désactiver.

Si l'un des plug-ins Arturia pose un problème dans Logic, commencez par vérifier que ce plug-in ait passé le test de compatibilité, et qu'il soit réellement sélectionné pour son utilisation.

Sélectionnez une piste d'instrument.

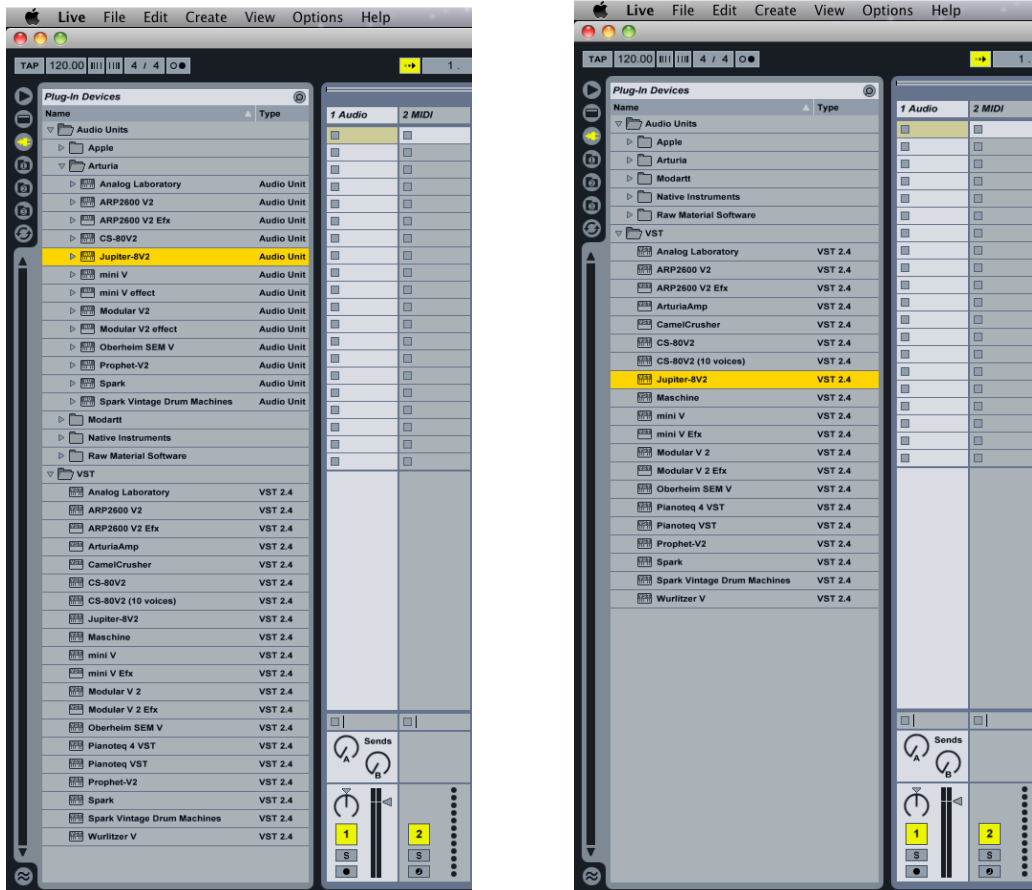


Sur le canal du mixer correspondant à la piste sélectionnée, cliquez sur le bouton « I/O » pour obtenir la liste des plug-ins, puis sélectionnez AU Instruments > Arturia > Jupiter-8V2> Stéréo.



7.10 UTILISATION DANS ABLETON LIVE (AU ET VST)

Dans l'onglet Plug-ins, il suffit de double-cliquer sur l'icône Jupiter-8V2 VST ou VST, ou faire glisser et déposer le plug-in dans une piste MIDI :



Si nécessaire, vous pouvez effectuer une nouvelle analyse du répertoire plug-in dans Préférences > File Folder, appuyez sur le bouton Scan, ou pour une nouvelle analyse complète appuyez sur le bouton Scan tout en maintenant la touche [Alt] enfoncée.