

MANUEL UTILISATEUR

_JUN-6 V

ARTURIA

_The sound explorers

Remerciements

DIRECTION

Frédéric Brun Kevin Molcard

INGÉNIERIE

Raynald Dantigny	Samuel Limier	Timothée Behety	Antoine Moreau
Kevin Arcas	Corentin Comte	Mathieu Nocenti	Markus Bollinger
Rasmus Kurstein	Marie Pauli	Simon Conan	
Alexandre Adam	Pierre-Lin Laneyrie	Loris De Marco	
Yann Burrer	Baptiste Aubry	Cyril Lepinette	

CONCEPTION

Edouard Madeuf	Florian Rameau	Baptiste Le Goff
Morgan Perrier	Shaun Ellwood	

CONCEPTION SONORE

Jean-Michel Blanchet	Lily Jordy	SolidTrax	Thomas Koot
Maxime Audfray	Simon Gallifet	Sonar Traffic	

TEST

Florian Marin	Christophe Tessa	Benjamin Renard
Maxime Audfray	Thomas Barbier	

BÊTA TEST

Dan Tinen	Gustavo Bravetti	Guillaume Hernandez	Andrew Henderson
Terry Marsden	Chuck Zwicky	Pagnier	Dwight Davies
Marco Correia	Peter Tomlinson	Fernando Manuel	Angel Alvarado
Gary Morgan	David Harman	Rodrigues	Paolo Negri

MANUEL

Fernando Manuel	Camille Dalemans	Vincent Le Hen	Holger Steinbrink
Rodrigues (author)	Roger Lyons	Jimmy Michon	Jack Van
Florence Bury	Minoru Koike	Gala Khalife-Andrade	

© ARTURIA SA - 2021 - All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE
www.arturia.com

Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité d'Arturia. Le logiciel décrit dans ce manuel est fourni selon les termes d'un contrat de licence ou d'un accord de non-divulgaration. Le contrat de licence logiciel spécifie les termes et conditions de son utilisation licite. Ce manuel ne peut être reproduit ou transmis sous n'importe quelle forme ou dans un but autre que l'utilisation personnelle de l'utilisateur, sans la permission écrite de la société ARTURIA S.A.

Tous les autres produits, logos ou noms de sociétés cités dans ce manuel sont des marques ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Product version: 1.0

Revision date: 5 July 2021

Merci d'avoir acheté le Jun-6 V d'Arturia !

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement du Jun-6 V.

Assurez-vous d'enregistrer votre logiciel dès que possible ! Au moment de l'achat du Jun-6 V, un numéro de série ainsi qu'un code d'activation vous ont été envoyés par e-mail. Ils sont exigés pour l'enregistrement en ligne.

Informations de sécurité importantes

Spécifications susceptibles d'être modifiées :

Les informations contenues dans ce manuel sont supposées correctes au moment de son impression. Cependant, Arturia se réserve le droit de changer ou de modifier les spécifications sans préavis ni obligation de mettre à jour l'équipement acheté.

IMPORTANT :

Ce logiciel, lorsqu'utilisé avec un amplificateur, un casque ou des haut-parleurs, peut produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer une perte d'audition permanente. **NE PAS** utiliser de manière prolongée à un niveau sonore trop élevé ou inconfortable.

En cas de perte auditive ou d'acouphènes, veuillez consulter un ORL.

Introduction

Félicitations pour l'achat du Jun-6 V d'Arturia !

Depuis la fin des années 1990, musiciens et commentateurs saluent régulièrement Arturia pour ses formidables émulations logicielles de vénérables synthétiseurs analogiques des années 1960 aux années 1980. Avec le [Modular V](#), en 2004, l'[Origin](#), un système modulaire introduit en 2010, le [Matrix 12 V](#) (2015), le [Synclavier V](#) (2016), suivi du [CMI V](#) et du [DX7 V](#) (2017) et enfin [Pigments](#), notre premier synthétiseur logiciel original, la passion d'Arturia pour les synthétiseurs et la pureté sonore ont apporté aux musiciens exigeants les meilleurs instruments logiciels pour la production audio professionnelle.

Arturia a récemment lancé sa dernière émulation en date, qui couvre cette fois l'un des synthétiseurs polyphoniques les plus réputés de l'ère pré-MIDI. Il s'agit de l'[OB-Xa V](#).

Avec la sortie d'une nouvelle version de la V (Vintage) Collection, Arturia consolide sa position de leader dans le domaine des modélisations logicielles d'instruments vintage.

Le Jun-6 V fait partie des nouvelles émulations incluses dans la version actuelle de notre célèbre anthologie, et il bénéficie de nos plus de vingt ans d'expérience dans la recréation des instruments emblématiques du passé.

ARTURIA cultive une passion pour l'excellence et la précision. Ceci nous a menés à conduire une analyse approfondie de chaque aspect de l'un des synthétiseurs les plus mythiques des années 80. C'est aussi un instrument qui a marqué son époque et qui a dernièrement acquis un statut "vintage", avec des prix en hausse sur le marché de l'occasion. Nous avons soigneusement étudié et reproduit le comportement de ses circuits et modules électriques. Nous avons également ajouté de nombreuses fonctionnalités, dont certaines étaient inconcevables à la sortie du Juno 6.

Le Jun-6 V fonctionne en mode autonome ou comme plugin dans tous les formats principaux de votre DAW. Il inclut une fonctionnalité MIDI Learn facile à mettre en oeuvre pour un contrôle pratique de la plupart des paramètres. En tant que plugin, il permet aussi l'automatisation des paramètres pour plus de contrôle créatif.

AVERTISSEMENT : Tous les noms de fabricants et de produits mentionnés dans ce manuel sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs, qui ne sont en aucun cas associés ou affiliés à Arturia. Les marques des autres fabricants mentionnés sont utilisées uniquement pour identifier les produits des fabricants dont les caractéristiques et le son ont été étudiés lors du développement du Jun-6 V. Tous les noms des inventeurs et fabricants d'équipements ont été inclus à des fins d'illustration et d'éducation uniquement et ne suggèrent aucune affiliation ou approbation du Jun-6 V par un inventeur ou fabricant d'équipements.

L'équipe Arturia

Table des Matières

1. BIENVENUE.....	3
1.1. Qu'est-ce que le Juno-6 ?.....	3
1.2. Un peu d'histoire.....	3
1.2.1. La crème des utilisateurs du Juno.....	4
1.3. Pourquoi une émulation du Juno ?.....	4
1.4. Le Jun-6 V d'Arturia.....	5
2. ACTIVATION ET PREMIERS PAS.....	7
2.1. Spécifications techniques.....	7
2.2. Activer la licence du Jun-6 V.....	7
2.2.1. L'Arturia Software Center (ASC).....	7
2.3. Configuration initiale.....	8
2.3.1. Audio Settings et MIDI Settings: Windows.....	8
2.3.2. Audio Settings et MIDI Settings: macOS.....	10
2.3.3. Le Jun-6 V en mode plug-in.....	10
3. PRESENTATION DU JUN-6 V.....	11
3.1. Que peut-on faire avec le Jun-6 V ?.....	11
3.1.1. Les limites du Juno original.....	11
3.1.2. Fonctionnalités principales du Jun-6 V.....	12
3.2. Se familiariser avec le Jun-6 V.....	14
3.2.1. Les bases des oscillateurs.....	14
3.2.2. Les bases des filtres.....	15
3.2.3. Plus de fonctionnalités liées à l'enveloppe.....	16
3.2.4. Chorus et Arpégiateur.....	17
3.2.5. Utiliser les modulations de la section Avancée.....	18
3.2.6. Utiliser les effets.....	19
3.2.7. Automatiser le Jun-6 V grâce au MIDI.....	20
4. L'INTERFACE UTILISATEUR.....	22
4.1. Présentation globale.....	22
4.2. La barre d'outils supérieure.....	22
4.2.1. Le menu Jun-6 V.....	23
4.2.2. Parcourir les presets.....	25
4.2.3. Le panneau latéral.....	25
4.3. La barre d'outils inférieure.....	26
4.4. Le panneau latéral.....	26
4.4.1. La configuration du contrôleur MIDI.....	27
4.4.2. Assigner / retirer des contrôles.....	28
4.4.3. Curseurs de valeur Min / Max.....	28
4.4.4. L'option de contrôle relatif.....	28
4.4.5. Retirer ou 'désapprendre' un mappage MIDI.....	29
4.5. Le navigateur de presets en détail.....	30
4.5.1. Parcourir les presets avec un contrôleur MIDI.....	31
4.5.2. Playlists.....	31
5. LE PANNEAU DE CONTRÔLE DU JUN-6 V.....	33
5.1. Panneau de contrôle principal.....	33
5.1.1. Le bouton HOLD.....	34
5.1.2. Le mode Chord.....	34
5.1.3. Arpégiateur.....	35
5.1.4. LFO.....	36
5.1.5. DCO (Oscillateur à commande numérique).....	38
5.1.6. HPF (Filtre passe-haut).....	42
5.1.7. VCF (Filtre contrôlé en tension).....	43
5.1.8. VCA (Amplificateur contrôlé en tension).....	45
5.1.9. ENV (Générateur d'enveloppe).....	46
5.1.10. Chorus.....	47
5.1.11. Tune.....	48
5.1.12. Volume.....	48
5.1.13. Voice Calibration (étalonnage des voix).....	48
5.2. Panneau de contrôle avancé.....	49
5.2.1. Assign (Matrice de modulation).....	49
5.2.2. LFO 2.....	50

5.2.3. ENV 2	52
5.2.4. Delay (retard)	53
5.2.5. Reverb	55
5.2.6. Le clavier virtuel	56
6. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL	59

1. BIENVENUE

1.1. Qu'est-ce que le Juno-6 ?

En 1982, le Juno-6 - un synthétiseur relativement bon marché pourvu d'un unique oscillateur - est la réponse de Roland au Korg Polysix, qui domine alors le marché des produits d'entrée de gamme. Après avoir lancé le Jupiter-8, un instrument haut de gamme, Roland ressent en effet le besoin de se positionner sur ce créneau. Avec ses fonctionnalités réduites mais très pertinentes et un superbe chorus intégré qui lui confère un son très dense et épais (en stéréo), le Juno-6 avait tout pour devenir un best-seller.

1.2. Un peu d'histoire

En 1981, Roland sort l'un des meilleurs synthétiseurs polyphoniques analogiques qu'on ait jamais vu : le Jupiter-8. L'entreprise est déjà un acteur majeur dans le monde de la synthèse sonore et a lancé plusieurs synthétiseurs depuis sa création en 1972, dont des systèmes modulaires tels que le System-100m et le System-700. Ceux-ci ont contribué à établir fermement la position de Roland sur le marché pour ce nouveau type d'instruments de musique électroniques.

Le premier synthétiseur polyphonique de Roland était le Jupiter-4, mais, avec le lancement du Jupiter-8, l'entreprise se positionne en tant que leader sur le segment des synthétiseurs polyphoniques, en compétition directe avec de grands noms tels que Moog, Sequential Circuits et Oberheim.

Toutefois, le Jupiter-8 est cher - trop pour la plupart des musiciens. C'est là que le Juno-6 entre en jeu.



Largement simplifié comparé au monstre qu'était le Jupiter-8, le Juno-6 propose néanmoins une polyphonie à six voix pour une fraction du prix de son prestigieux grand frère. Certes, il est tout simple, mais c'est cette simplicité, basée sur des fonctionnalités choisies avec soin et un panneau de contrôle magnifique, clair et bien conçu, qui invitent les musiciens à créer leurs propres sons. En fait, le Juno-6 est l'un des synthétiseurs les plus simples jamais produits. Et pourtant, il donne un son formidable.

Ceci est en grande partie dû à la présence d'une splendide unité de chorus - à tel point que certains ont plaisamment dit du Juno-6 qu'il s'agissait d'une unité de chorus équipée d'un synthétiseur...

Peu après la sortie du Juno-6, Roland lance le Juno-6O - globalement, le même instrument, mais doté de mémoires de stockage de patches et du nouveau port DCB, qui permettait de connecter plusieurs appareils. Ce port DCB, qui équipait déjà le Jupiter-8, est le précurseur de la norme MIDI technology, qui émergera peu après. Roland a joué un rôle majeur dans la définition de ce standard.

En réalité, le Juno-6 et le Juno-6O sont les derniers synthétiseurs que Roland sortira dans l'ère pré-MIDI.

1.2.1. La crème des utilisateurs du Juno

Certes, le Juno ne peut pas se targuer d'avoir séduit autant d'utilisateurs prestigieux que certains autres synthétiseurs. Après tout, c'était un produit d'entrée de gamme. Mais il y en a eu malgré tout.

Madonna (le Juno-6 figure dans "Borderline", en 1983), A-Ha (qui aurait utilisé un Juno-6O pour le fameux titre "Take On Me", associé à un DX7), Enya (dans "Caribbean Blue"), Duran Duran (dans "Save a Prayer"), The Cure, Sean Lennon, Faithless, Astral Projection, Vince Clarke, Men At Work, Flock of Seagulls, Eurythmics, Mr. Fingers (dans "Can You Feel It"), Niels Frahm... Voilà quelques-uns des grands noms qui se sont servi du Juno-6/Juno-6O.

Plus récemment, il a été utilisé par le groupe britannique Metronomy ainsi que par de nombreux producteurs un peu partout dans le monde.

1.3. Pourquoi une émulation du Juno ?

Le Juno était un synthétiseur polyphonique grand public. Très simple à programmer et à utiliser, avec un excellent son pour un prix abordable, il s'est tout de suite fait une place. Et il est en passe d'acquiescer un statut "vintage".

Le Jun-6 V préserve les plus grandes qualités du Juno : sa prise en main immédiate, sa facilité de programmation et son son formidable. Le but d'Arturia était de créer un synthétiseur que chacun se sentirait apte à programmer pour créer sans peine ses propres sons.



Les avantages d'une version logicielle du Juno par rapport à l'instrument matériel ne manquent pas. Entre autres :

- Le logiciel est beaucoup moins cher que l'instrument physique (qui est encore très recherché, et dont la cote est en train de grimper) ;
- Vous pouvez charger autant d'instances du logiciel que vous voulez ;

- L'instrument a été modernisé et complété grâce à des fonctionnalités bienvenues telles qu'une polyphonie augmentée (jusqu'à 36 voix), l'unisson, une seconde enveloppe et un second oscillateur basse fréquence (LFO), vélocité, aftertouch, etc ;
- Vous pouvez jouer du Jun-6 V en MIDI, chose impossible avec l'original. Le protocole MIDI vous permet de contrôler et automatiser un certain nombre de paramètres.
- Vous aurez toujours un synthé très simple et un son formidable ;
- Sa prise en main est tellement simple et immédiate qu'il représente un excellent point d'entrée dans le monde de la synthèse musicale ;

1.4. Le Jun-6 V d'Arturia

C'est pourquoi, chez Arturia, nous sommes convaincus de l'intérêt d'une émulation du Juno et nous nous sommes sentis obligés de créer le Jun-6 V. Bien entendu, s'agissant d'un produit Arturia, il ne suffisait pas de reproduire tout bêtement l'instrument d'origine. Comme toujours, nous avons poussé la démarche plus loin et ajouté quelques nouvelles fonctionnalités sympathiques qui font honneur à l'original tout en le rendant plus utile dans un contexte moderne.



Par exemple, vous disposez de deux processeurs d'effets supplémentaires - un delay et une reverb. En association avec son chorus somptueux, ils contribuent à créer un son vraiment dense. Vous avez également une enveloppe supplémentaire, une caractéristique qui manquait cruellement au Juno. Cette seconde enveloppe peut être assignée au VCA (amplificateur contrôlé en tension), pour que la première soit libre de moduler le filtre. De cette façon, vous pouvez obtenir un contour de filtre indépendant du contour de volume, ce qui peut être vraiment très utile.

Vous avez aussi un second LFO. Les LFO sont des sources de modulation capitales, et on n'en a jamais trop ! Toutefois, l'original n'en avait qu'un seul, qui plus est limité à une unique forme d'onde. Ici, non seulement vous en avez deux, mais aussi le choix entre six formes d'onde.

Ces deux sources de modulation peuvent également traiter plusieurs autres paramètres. Grâce à de mini matrices de modulation, vous disposez de deux destinations librement assignables pour chacun des deux modulateurs. De plus, le second générateur d'enveloppe est aussi relié au VCA, où il représente l'un des choix possibles.

Des emplacements sont également disponibles pour la molette de modulation, la vélocité et l'aftertouch. Enfin, vous pouvez calibrer les oscillateurs pour émuler différents états de conservation de l'instrument (de bon à médiocre), et un générateur d'accords vous permet de jouer des accords en n'enfonçant qu'une seule note.

Nous espérons que cet instrument formidable vous enthousiasmera autant que nous. Maintenant, le moment est venu d'en tirer du son ! C'est parti.

2. ACTIVATION ET PREMIERS PAS

2.1. Spécifications techniques

Le plug-in Jun-6 V d'Arturia fonctionne sur les ordinateurs équipés de :



Vous pouvez utiliser le Jun-6 V comme un plug-in AAX, Audio Unit, VST2 or VST3 (64 bits uniquement).



2.2. Activer la licence du Jun-6 V

Une fois que le logiciel a bien été installé, l'étape suivante consiste à activer votre licence afin de pouvoir l'utiliser sans limites.

Il s'agit d'un processus simple qui requiert un autre logiciel : l'Arturia Software Center.

2.2.1. L'Arturia Software Center (ASC)

Si vous n'avez pas encore installé l'ASC, veuillez vous rendre sur cette page web: [Arturia Updates & Manuals](#)

Cherchez l'Arturia Software Center en haut de la page, puis téléchargez la version du programme d'installation dont vous avez besoin selon votre système (macOS ou Windows).

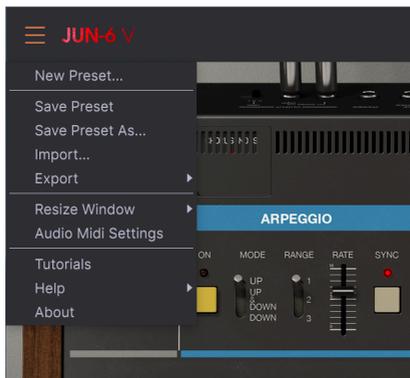
Veuillez suivre les instructions d'installation puis :

- Lancez l'Arturia Software Center (ASC)
- Connectez-vous à votre compte Arturia
- Faites défiler la partie My Products de l'ASC
- Cliquez sur le bouton Activer

Et voilà !

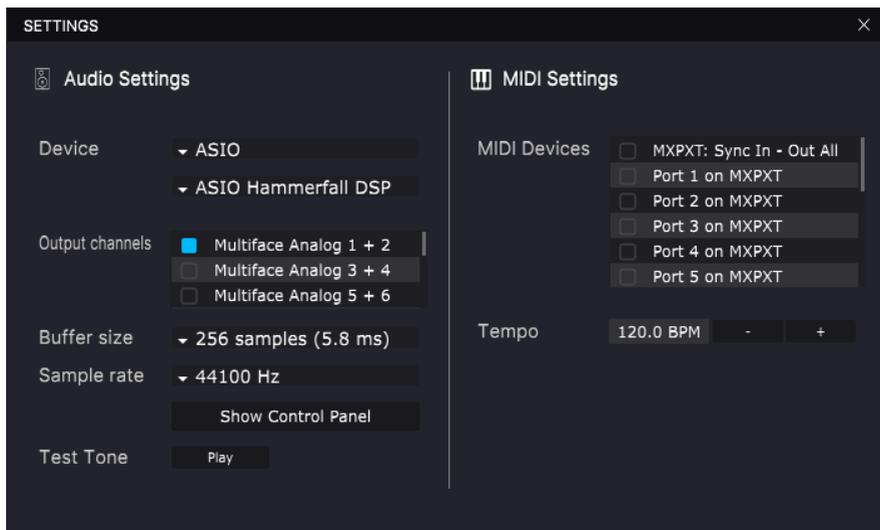
2.3. Configuration initiale

La première fois que vous lancerez le Jun-6 V en mode autonome, vous devrez définir les paramètres Audio et MIDI de l'instrument. Vous pouvez accéder à ces paramètres à tout moment en cliquant sur l'icône du menu principal (le symbole aux allures de hamburger qu'on voit de plus en plus), à gauche sur la barre d'outils supérieure. Cliquez ensuite sur Audio Midi Settings. Toutes les options du menu principal sont décrites plus loin dans ce manuel.



2.3.1. Audio Settings et MIDI Settings: Windows

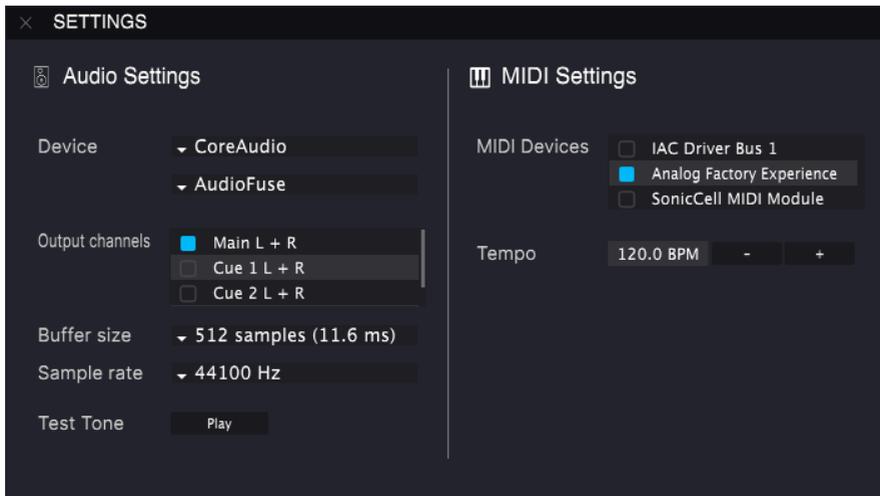
C'est là que vous définissez le type d'interface audio dont vous allez vous servir pour jouer, ainsi que le contrôleur MIDI utilisé. Ce menu est très similaire sous macOS et Windows, bien que le nom des périphériques disponibles dépende du système d'exploitation et du matériel que vous utilisez.



Examinons les différentes options une par une, en partant du haut :

- **Device** vous permet de choisir le pilote audio que vous souhaitez utiliser pour le routage des sons à partir de l'instrument. Il peut s'agir du pilote audio de votre ordinateur (Windows Audio), de DirectSound (qui est aussi un pilote Windows interne), ou d'un pilote ASIO (qui vous offrira les meilleures performances). Le nom de votre matériel apparaît dans ce champ et peut varier en fonction de l'option choisie.
- **Output Channels** vous permet de sélectionner les sorties disponibles qui seront utilisées pour acheminer l'audio. Certaines interfaces audio proposent plus que la sortie stéréo classique, mais, si ce n'est pas votre cas, une seule paire apparaîtra en option. Si vous avez une interface audio multi-sortie, il est possible de choisir une paire de sorties spécifique.
- Le menu **Buffer Size** vous permet de choisir la taille du tampon audio qu'utilise votre ordinateur pour calculer le son. Plus le tampon est petit, plus vite il jouera la note quand vous enfoncerez une touche. Un tampon plus grand implique une charge CPU plus faible car l'ordinateur a plus de temps pour traiter l'audio, mais peut avoir pour conséquence un léger retard entre le moment où vous appuyez sur une touche et celui où la note est jouée. Un ordinateur moderne, rapide, devrait facilement gérer une mémoire tampon de 256 ou même 128 échantillons sans produire de bruits parasites (de type "pop" ou "clac"). En général, un tampon de 256 échantillons est tout à fait convenable. Si vous entendez des cliquetis, augmentez légèrement la taille du tampon.
- Le menu **Sample Rate** vous permet de définir combien de fois par seconde le signal audio numérique sera échantillonné avant d'être converti en son analogique (audible). Une fréquence d'échantillonnage élevée implique une meilleure définition, mais requiert une plus grande puissance de calcul. Les options disponibles dépendront de l'interface audio dont vous vous servez. Les ordinateurs modernes peuvent fonctionner à des fréquences d'échantillonnage élevées, jusqu'à 96 kHz. Les dernières interfaces audio externes, même les plus simples, peuvent aller encore plus loin. En général, il n'est pas nécessaire d'utiliser de telles fréquences d'échantillonnage. Une valeur de 44,1 kHz ou 48 kHz est tout à fait convenable (les CD audio fonctionnent à 44,1 kHz).
- Le bouton **Show Control Panel** bascule sur le panneau de contrôle du périphérique audio sélectionné, quel qu'il soit. Gardez à l'esprit que certains équipements audio n'ont pas de panneau de contrôle, ou que celui-ci peut être générique et lié au système d'exploitation.
- **Play Test Tone** vous aide à résoudre les problèmes audio en vérifiant si le son est audible sur le périphérique souhaité.
- Vos périphériques MIDI connectés apparaissent dans la partie **MIDI Devices**. Tous les appareils MIDI disponibles sont visibles dans la liste. Cochez la case correspondant au périphérique MIDI (ou au port si vous avez un appareil MIDI à plusieurs ports) que vous voulez utiliser pour déclencher l'instrument. En mode autonome, le Jun-6 V écoute tous les canaux MIDI, de sorte que vous n'avez pas besoin de spécifier un canal. Il est possible de spécifier plus d'un dispositif MIDI à la fois.
- **Tempo** définit le tempo interne utilisé par le Jun-6 V pour synchroniser des éléments en mode autonome, comme les effets synchronisés. S'il est utilisé comme plug-in, l'instrument se synchronisera toujours sur le tempo de l'hôte.

2.3.2. Audio Settings et MIDI Settings: macOS



Sous macOS, le processus est globalement similaire. La seule différence notable, c'est que macOS gère l'audio à l'aide de CoreAudio. À cette exception près, tout fonctionne de la même façon que sous Windows.

2.3.3. Le Jun-6 V en mode plug-in

Le Jun-6 V existe en format plug-in VST2, VST3, AU et AAX afin que vous puissiez l'utiliser sur tous les principaux postes de travail audionumériques (DAW - digital audio workstations) dont Live, Logic, Cubase, Pro Tools et d'autres. Contrairement à un instrument matériel, vous pouvez charger autant d'instances du logiciel que vous le souhaitez. Le Jun-6 V présente d'autres avantages majeurs :

- L'instrument se synchronise sur le tempo hôte ou le bpm de votre DAW, quand le tempo est un facteur ;
- Vous pouvez automatiser de nombreux paramètres à l'aide du système d'automatisation de votre DAW ;
- Il est possible d'utiliser plus d'une instance du Jun-6 V dans un projet DAW. En mode autonome, vous pouvez également ouvrir plus d'une instance (par exemple pour copier les paramètres d'un preset vers un autre ou superposer des presets) ;
- Vous pouvez librement router les sorties audio du Jun-6 V dans votre DAW à l'aide du système de routage audio propre au DAW, en vue d'un mixage et d'un traitement ultérieurs ;
- Tous les effets audio additionnels que propose votre DAW peuvent être utilisés pour traiter le son, dont les delay, chorus, filtres, etc. ;
- Vos réglages et le statut actuel de l'instrument seront enregistrés dans votre projet afin que vous puissiez reprendre exactement là où vous en étiez quand vous ouvrirez votre prochaine session.

3. PRESENTATION DU JUN-6 V

3.1. Que peut-on faire avec le Jun-6 V ?

3.1.1. Les limites du Juno original

Le Juno-6 était un instrument très simple, un synthétiseur polyphonique volontairement grand public. Ses concepteurs ont eu beau rogner sur tous les coûts possibles, le produit final était sensationnel. Sous ses airs de machine un peu fruste, le Juno-6 offre de formidables sons de cordes et de cuivres, des basses et des leads puissantes, des nappes prodigieuses et même des percussions très convaincantes ainsi que des effets spéciaux typiques des synthétiseurs.

Plus étonnant encore : il y parvient avec un seul oscillateur ! En effet, le Juno ne compte qu'un oscillateur analogique (à commande numérique), bien qu'il soit capable d'additionner plusieurs formes d'ondes pour obtenir un son plus épais et plus varié. En ajoutant une impulsion variable (contrôlable manuellement ou automatisée grâce à l'enveloppe ou au LFO) à une onde en dents de scie très brillante, on peut déjà produire un bel éventail de sons. Qu'il est possible de compléter avec un sub-oscillateur (onde carrée) plus bas d'une octave et une source de bruit indépendante (bruit blanc).

On peut contrôler indépendamment le volume du sub-oscillateur et de la source de bruit, qui disposent chacun de leur propre atténuateur.

Les diverses sources sonores passent ensuite par la section filtres. Celle-ci comporte deux filtres, comme c'était déjà le cas pour le Jupiter-8. D'abord un filtre passe-bas résonnant à -24 dB, puis un filtre passe-haut à -6 dB (même si le panneau de contrôle semble dire autre chose). Le filtre passe-bas n'était pas tout à fait le même que dans le Jupiter-8 (celui-là était capable de passer de -12 à -24 dB par octave, par exemple), mais il était basé sur la même puce, de sorte que c'était aussi un filtre très puissant et de grande qualité.

Le filtre passe-bas est résonnant jusqu'à l'auto-oscillation et peut être contrôlé par le suivi clavier, l'enveloppe (positivement et négativement) et le LFO. Tous ces contrôles peuvent être actifs en même temps, et chacun dispose de son propre atténuateur afin de contrôler l'intensité de la modulation. Encore une fois, voilà un détail qui confère une grande versatilité au son du Juno-6.

Enfin, il est possible de contrôler le VCA (amplificateur contrôlé en tension) par un signal Gate déclenché par le clavier (ce qui signifie que le son résonne dès qu'une touche est enfoncée et se coupe dès qu'on la lâche) ou grâce au générateur d'enveloppe.

En termes de contrôles, il n'y a qu'un LFO et un générateur d'enveloppe. C'est peut-être la principale limitation du Juno. Il propose aussi un pégiateur très simple mais efficace, avec une tessiture jusqu'à trois octaves et configurable dans le sens montant, descendant ou montant et descendant. Quant à la vitesse, elle est variable.

Enfin, Roland a pour la première fois inclus un effet dans ce synthétiseur : une fabuleuse unité de chorus, dotée de trois réglages possibles (I, II et I + II). C'est d'abord à cette unité qu'on doit le son dense et riche dont est capable ce synthétiseur. Sa présence masquait aussi le fait que l'instrument n'avait qu'un seul oscillateur, car le chorus lui conférait une profondeur et une image stéréo qui créaient l'illusion de plus. En réalité, ce chorus est si capital pour le son du Juno que certains ont pu plaisamment dire du Juno-6 qu'il s'agissait d'une unité de chorus équipée d'un synthétiseur...



En résumé, malgré sa simplicité apparente et ses fonctionnalités limitées (comparé à d'autres synthétiseurs polyphoniques du marché comme les Oberheim, le Prophet-5 et le Jupiter-8), on en avait pour son argent avec le Juno. Il avait tout pour devenir populaire, et ça n'a pas manqué.

3.1.2. Fonctionnalités principales du Jun-6 V

Avec le Jun-6 V, vous allez pouvoir utiliser toutes ces fonctionnalités qui ont fait du Juno-6 un grand synthétiseur, et quelques autres en prime. Comme à son habitude, Arturia vous ouvre des possibilités grâce à des options qui, tout en préservant la simplicité et la facilité d'utilisation de l'instrument, augmentent largement son potentiel.

La production du son repose sur une émulation de l'unique oscillateur de l'original. Il s'agissait d'un oscillateur analogique, mais à commande numérique pour des questions de stabilité. C'est pourquoi le Juno-6 était si formidable sur scène. Mais, en-dehors de cet aspect, il gardait toutes les qualités inhérentes à un véritable oscillateur analogique.

Cet oscillateur à commande numérique (DCO) propose deux formes d'onde. La première est une impulsion variable, qui couvre un éventail allant du carré à l'impulsion la plus étroite (sans atteindre le silence). La durée d'impulsion est modifiable manuellement et peut aussi être modulée de manière dynamique par le LFO ou l'enveloppe. Le Jun-6V offre donc une véritable modulation de largeur d'impulsion (PWM), qui sonne parfaitement et permet d'obtenir des sons de cordes et de nappe formidables.

La seconde forme est une dents de scie très brillante qui complète magnifiquement l'impulsion variable. Il est possible d'ajouter ces deux formes pour obtenir un son plus puissant (surtout quand l'impulsion est modulée).

Mais ce n'est pas tout. Vous avez aussi un sub-oscillateur, qui sonne une octave plus bas que l'oscillateur principal et produit une onde carrée fixe. Cela a son importance quand on veut par exemple des sons percussifs comme celui de la grosse caisse, pour dynamiser les basses ou ancrer la hauteur quand on utilise des sons avec la résonance poussée jusqu'à l'auto-oscillation.

Enfin, vous avez une source de bruit blanc, elle aussi indépendante. Le carré du sub-oscillateur et le bruit disposent chacun de leur propre atténuateur de volume.

Ces sources sont ensuite acheminées vers la section filtres, où le filtre passe-bas résonnant principal de -24 dB est placé devant un filtre passe-haut non résonnant de -6 dB. (Ceci a permis à Roland de n'inclure qu'un unique filtre passe-haut plutôt qu'un filtre par voix, comme sur le Jupiter). Ce filtre est capable de résonner jusqu'à l'auto-oscillation et contribue largement à la qualité globale du son. L'original était aussi un très bon filtre analogique, basé sur la même puce que celui du Jupiter-8 (qui assurait une coupure à -12 dB et -24 dB par octave).

Enfin, les principales sources de modulation du Jun-6 V, comme dans le cas de l'original, sont une enveloppe ADSR (marquée ENV) et un LFO.



L'enveloppe a des phases d'attaque et de decay très rapides qui, quand ils sont réglés sur zéro, produisent un délié audible qu'on peut mettre à profit pour les sons d'orgues, de percussions, de pianos, etc.

Le LFO (oscillateur basse fréquence) ne produit qu'une forme d'onde triangulaire et ne va pas très vite, mais il fonctionne très bien avec le reste et se montre très efficace en tant que source de modulation pour le filtre ou la PWM (modulation de largeur d'impulsion).

Le filtre peut être modulé par l'enveloppe, le LFO ainsi que par la position du clavier (ou suivi clavier). On peut même inverser la modulation de l'enveloppe du filtre - encore une fonctionnalité sympathique qui ouvre de nouvelles possibilités.

Sur l'instrument matériel, le suivi clavier ne peut pas être juste sur toute la largeur du clavier. Nous simulons un mauvais étalonnage grâce à la dispersion des voix, de sorte que si vous optez pour le 2e ou le 3e réglage du module 'VOICE CALIBRATION', vous serez confrontés à ce suivi clavier désaccordé. Toutefois, si vous choisissez le 1er réglage, le suivi clavier s'appliquera correctement à tout le clavier.

Le VCA (amplificateur contrôlé en tension) peut être contrôlé par la même enveloppe ou par un signal Gate déclenché par le clavier. Quand il est réglé sur Gate, le son est activé dès qu'on enfonce une touche et cesse dès qu'on la relâche. Il s'agit d'une autre fonctionnalité inhabituelle héritée des synthétiseurs modulaires et qui peut aider dans certaines situations, dans la mesure où il n'y avait qu'une seule enveloppe sur l'original.

Toutefois, comme déjà dit, le Jun-6 V comporte quelques fonctionnalités supplémentaires qui permettent de surmonter les limites de l'appareil d'origine. Les principales sont l'ajout d'une seconde enveloppe et d'un second LFO (avec le choix entre plusieurs formes d'onde).

Il propose également des emplacements de destination assignables pour la molette de modulation, la vélocité, l'aftertouch et deux destinations de modulation pour la seconde enveloppe et le second LFO (en plus de la destination VCA de l'enveloppe 2).

Enfin, en complément du chorus, le Jun-6 V offre deux autres effets : un Delay et une Reverb.

3.2. Se familiariser avec le Jun-6 V

3.2.1. Les bases des oscillateurs

Pour vous faire une idée des capacités de l'oscillateur du Jun-6 V, nous vous suggérons de procéder comme suit :

- Ouvrez le Jun-6 V en mode autonome ;
- Si ce n'est pas encore fait, définissez les paramètres audio et MIDI pour pouvoir travailler avec l'instrument. Pour plus d'informations à ce sujet, voir [l'entrée correspondante \[p.8\]](#) dans le chapitre 2 de ce manuel ;
- Chargez le preset "Default" ;
- Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI. Si tout a bien été paramétré, vous devriez entendre un son en dents de scie ;
- Cliquez maintenant sur le bouton correspondant à cette forme dans le module DCO pour l'arrêter. Le Jun-6 V ne produit plus de son. Cliquez sur la forme carré/impulsion, qui active la forme d'onde à impulsion variable. Puisque la durée d'impulsion est fixée à zéro (l'atténuateur PWM est en position basse), vous entendrez une onde carrée ;
- Comme la modulation PWM est réglée sur le mode manuel, pousser l'atténuateur vous donnera un son plus étroit, plus bourdonnant et nasillard. Plus on augmente la valeur de PWM, plus le son est étroit et nasillard. C'est très efficace pour les sons d'instruments à cordes, les hautbois, les clavecins ainsi que pour les nappes, surtout quand on l'utilise en plus du filtrage et de la résonance ;
- Maintenant, amusons-nous avec la modulation d'impulsions en utilisant le LFO (oscillateur basse fréquence). Placez l'atténuateur PWM sur la valeur médiane (0,500), puis basculez le commutateur de manuel (MAN) vers LFO. Vous entendrez un vibrato provoqué par la modulation que le LFO applique à la valeur d'impulsion. Vous pouvez baisser l'atténuateur RATE du LFO pour obtenir une modulation plus subtile. 2,00 Hz est une valeur intéressante.



Le LFO (Oscillateur basse fréquence) et le DCO (Oscillateur à commande numérique) du Jun-6 V

- Pour épaissir un peu le son, vous pouvez ajouter un peu de basses fréquences grâce au sub-oscillateur. Cliquez sur le bouton SUB et poussez lentement l'atténuateur jusqu'à ce que le résultat vous convienne ;
- Pour un son un peu plus "atmosphérique", ajoutez un peu de bruit. Cela peut paraître bizarre, mais ajouter du bruit à des nappes peut donner des résultats formidables. Essayez pour voir si le résultat vous plaît.

- Nous n'avons pas encore touché à l'enveloppe. Il s'agit d'une ressource de modulation capitale, car l'enveloppe peut totalement transformer le son : faire d'un son de cordes un son de piano, par exemple. Pour l'instant, vous utilisez un contour d'enveloppe neutre qui laisse passer le son sans l'altérer. Passons donc à une enveloppe de cordes avec un peu de reverb. Commencez par monter l'attaque (A) à environ 75 ms. Puis baissez le decay (D) à 0. Enfin, montez le Release (R) autour de 300 ms (pour un peu de "queue de reverb") ;

 Pour fixer précisément les différentes valeurs, utilisez "Ctrl + Glisser". De cette façon, les valeurs changent plus lentement, ce qui vous permet d'atteindre exactement celle que vous voulez.

- Maintenant que nous avons une enveloppe de type cordes et que notre son est assez "atmosphérique" (à supposer que vous ayez ajouté du bruit), donnons-lui une dimension plus adaptée aux nappes. Augmentez l'attaque à 300 ms et le decay au maximum. Baissez le Sustain en position médiane. Montez le Release à environ 700 ms. Si vous jouez quelques notes, vous remarquerez une espèce de chuchotement d'ambiance. Et nous n'avons pas encore touché au filtre (ni au chorus) ;

3.2.2. Les bases des filtres

Maintenant que vous avez éprouvé les capacités de la section oscillateur, il est temps de passer aux filtres. Il s'agit d'une excellente section sur le Jun-6 V. Bien que le filtre passe-bas ne présente qu'une configuration de -24 dB par octave, c'est un excellent filtre, qui peut résonner jusqu'à l'auto-oscillation. Quant au filtre passe-haut (HPF), malgré son affaiblissement de seulement 6 dB par octave et son absence de capacités de modulation, il est tout à fait apte à agir comme une sorte de filtre d'égalisation dans certaines situations.

- Poursuivons avec notre chuchotement. Ce son est parfait pour découvrir les capacités du filtre passe-bas contrôlé en tension (VCF). Commencez par baisser l'atténuateur de fréquence autour de 750 Hz. Le son devient plus moelleux, et le "chuchotement" disparaît ;
- À présent, occupons-nous de la modulation de l'enveloppe. Il s'agit d'une ressource très importante car elle permet au filtre d'agir de manière dynamique dans le temps. Baissez l'atténuateur de l'envelop à environ 0,350. Le son retrouvera une dimension "chuchotante", mais plus douce cette fois ;
- Testez le paramètre de résonance. Si vous le poussez, vous remarquerez que le son se fait plus étroit et que le bruit prend plus de place. Cela est lié au fait que les fréquences autour du point de coupure augmentent avec la résonance ;

- Ajoutons maintenant un peu de modulation du LFO. N'oubliez pas que le LFO n'agit pas immédiatement puisque nous avons augmenté le paramètre Delay. Si vous placez l'atténuateur du LFO sur environ 0,100, un effet de vibrato plus sympathique apparaîtra au bout d'un certain temps ;



Les filtres du Jun-6 V (le filtre passe haut -HPF- et le filtre passe bas contrôlé en tension -VCF-) et le générateur d'enveloppe

3.2.3. Plus de fonctionnalités liées à l'enveloppe

Nous avons déjà vu les sections Oscillateur et Filtres. Nous avons également vu le LFO et l'enveloppe en action. Mais l'enveloppe mérite qu'on s'y attarde un peu plus. Essayons autre chose :

- D'abord, partons d'un son totalement différent. Dans la partie DCO, réglez SUB et NOISE au minimum. Nous ne garderons que le réglage PWM ;
- Maintenant, basculez le commutateur PWM de la position LFO vers ENV. Le contour de l'enveloppe contrôlera désormais aussi la profondeur de la modulation d'impulsion ;
- Dans la section filtres, positionnez l'atténuateur LFO sur 0. Le son est à présent statique, bien qu'il conserve un côté "nappe". Ceci parce que nous n'avons pas encore touché au contour de l'enveloppe. C'est que nous allons faire, pour obtenir un son qui ressemble davantage à celui du clavecin ;
- Descendez l'attaque à 0. Réglez le decay autour de 10,000 s. Mettez également le sustain à 0. Le release sera fixé autour de 40 ms, afin d'essayer de reproduire le bruit d'une touche qu'on relâche ;
- Maintenant, il faut ajuster légèrement le filtre. Faites passer la valeur de coupure à 1000 Hz. La résonance devrait tourner autour de 4,80. Et pour apporter la touche finale, visons le meilleur réglage de modulation d'enveloppe de filtre : nous avons choisi 0,370 ;
- Jouez quelques notes, vous entendrez un clavecin synthétique analogique. Mais nous n'avons pas encore terminé. Le moment est venu de mesurer l'effet d'une modulation d'enveloppe inversée ;
- Basculez le commutateur de polarité de l'enveloppe dans la section VCF (sur la position figurant une enveloppe inversée). Vous n'entendrez pratiquement plus rien. Descendez l'atténuateur de release (R) sur 0 ;
- Maintenant, réglez le filtre sur environ 23500 Hz et la résonance autour de 7,50. Vous avez désormais un son doté d'une attaque de type EP, suivie d'un balayage de filtre. Essayez d'ajouter une onde en dents de scie pour étoffer un peu le tout. Ce n'est qu'un exemple de la façon dont une modulation inversée peut transfigurer votre son ;
- Vous pouvez ensuite essayer différentes valeurs de modulation d'enveloppe et tester la modulation de position du clavier (KBD). Les deux ont un effet très sensible sur le son. Jouez sur ces deux tableaux jusqu'à trouver une combinaison qui vous intéresse ;

3.2.4. Chorus et Arpégiateur

Passons au chorus et à l'arpégiateur :

- Nous allons commencer avec un son complètement différent. Dans la section DCO, réglez SUB et NOISE au plus bas. Ne gardons que le réglage PWM ;
- À présent, cliquez sur le bouton ON de l'arpégiateur. Basculez en mode UP&DOWN et optez pour une tessiture (RANGE) de 2 octaves. Plaquez un accord. Vous entendrez un arpège assez rapide, montant et descendant ;



Le bouton HOLD, le nouveau bouton CHORD du Jun-6 V et son sélecteur d'accords (ajoutés par Arturia), et les contrôles de l'arpégiateur, dont le nouveau bouton SYNC, également ajouté par Arturia.

- Coupez la synchronisation (SYNC). La vitesse (RATE) sera dès lors contrôlée manuellement. Vous entendrez l'arpège défilé beaucoup plus lentement. Augmentez la vitesse jusqu'à atteindre plus ou moins la même qu'avant (elle devrait se situer autour de 8,50 Hz). Quand SYNC est activé, l'arpégiateur se synchronise avec le tempo hôte, ce qui est en général bienvenu. La vitesse est alors affichée en valeurs musicales ;
- Si vous activez le bouton HOLD, l'accord joué se prolonge, et vous avez les mains libres pour jouer d'un autre instrument par-dessus cet accord. Vous n'avez besoin de revenir au Jun-6 V que lorsque vous voulez changer d'accord. La fonctionnalité HOLD est aussi très utile si vous voulez que l'instrument joue pendant que vous programmez des sons ;
- Maintenant que votre arpège est lancé, vous pouvez jouer un peu plus avec l'enveloppe et le filtre. Commencez par augmenter la valeur de release. Vous remarquerez que le son y gagne une "queue". Augmentez la valeur d'enveloppe et expérimentez aussi différentes valeurs de coupure et de résonance ;
- Poussez l'atténuateur KBD. Cela modifie la façon dont le filtre agit le long du clavier ;
- Le moment est venu d'activer le fameux chorus. Enfoncez le bouton I. Vous remarquerez que le son "s'ouvre" dans le champ stéréo. C'est parce que le chorus, en position I et II, fonctionne en stéréo. Pour plus de détails, voir le **Chapitre 4** ;
- Enfoncez de nouveau le bouton I pour le désactiver et cliquez sur le bouton II. Il s'agit d'un réglage différent, avec un peu plus de modulation ;

- Enfin, cliquez de nouveau sur le bouton I. Les deux boutons sont maintenant activés : c'est la position III. Dans cette position, le Chorus devient mono et ajoute un effet de vibrato au son. Rappuyez sur le bouton II - nous n'allons garder que le chorus I pour l'instant ;

 Utilisé avec le bouton HOLD, l'arpégiateur vous permet d'avoir un son qui défile pendant que vous faites des essais avec les contrôles du synthétiseur pour programmer vos propres sons.



Les sections Chorus et Master du Jun-6 V. L'unité de chorus de l'instrument d'origine était l'une des fonctionnalités les plus célèbres de ce synthétiseur. Le chorus du Jun-6 V l'émule fidèlement.

3.2.5. Utiliser les modulations de la section Avancée

Maintenant que vous vous êtes familiarisé avec l'arpégiateur et le chorus, le moment est venu d'essayer les fonctionnalités que nous avons ajoutées à cet instrument. Nous voulions qu'il reste simple et engageant afin que les utilisateurs se sentent à l'aise pour le programmer, mais nous nous sommes dit que quelques fonctionnalités supplémentaires ne feraient pas de mal. Pour y accéder, cliquez sur le bouton **"Advanced"** en haut à droite, dans la barre d'outils supérieure.

- Commencez par basculer le commutateur de la section VCA sur Enveloppe 2. Le Juno d'origine n'ayant qu'une seule enveloppe, les mêmes valeurs servaient à contrôler le filtre et le VCA (amplificateur contrôlé en tension). Ce n'était pas toujours idéal, et nous avons ressenti le besoin d'ajouter une deuxième enveloppe. Avec le Jun-6 V, vous pouvez donc enfin y avoir recours et profiter de valeurs d'enveloppes différentes pour le filtre et le VCA ;
- Réglez toutes les valeurs sur zéro. On pourrait s'attendre à ce que le son se coupe totalement. Eh bien, non. L'enveloppe est très rapide et produit des "clics" avec ce réglage. Vous les remarquerez tout de suite ;

- À présent, augmentez un peu le Decay. La queue disparaît, et seule l'attaque reste. Sélectionnez la fréquence du VCF (VCF FREQ) dans le premier emplacement de destination pour l'enveloppe 2. Les deux enveloppes modulent désormais le filtre. Tournez le potentiomètre à fond vers la droite ;

i : Disposer d'une enveloppe et d'un LFO supplémentaires, ainsi que d'un delay et d'une reverb, élargit énormément les possibilités du Jun-6 V, qui reste pourtant très simple à programmer.



La section modulation sur le panneau avancé du Jun-6 V, avec toutes les options avancées disponibles pour moduler l'instrument.

- Enfin, cliquez sur le premier emplacement de destination du LFO 2 et sélectionnez "VCA LEVEL". Tournez le potentiomètre vers la droite. Vous entendrez un vibrato s'ajouter au son. Vous pouvez contrôler ce vibrato. Si vous le souhaitez, vous pouvez maintenant sauvegarder votre nouveau preset. Pour ce faire, cliquez sur le nom de l'instrument dans la barre d'outils supérieure et choisissez l'option "Save Preset As", en lui donnant un nouveau nom. Vous pouvez également définir des balises (tags).

3.2.6. Utiliser les effets

Jouons un peu avec les effets. Le Jun-6 V ne propose qu'un delay et une reverb (en plus du chorus déjà présent dans l'original), mais ceux-ci peuvent faire des merveilles pour votre son :

- Activons les effets supplémentaires. Poussez l'atténuateur DRY/WET de la section Delay. Bien que la reverb et le delay soient activés (ON), l'atténuateur DRY/WET est en position DRY (signal non traité), ce qui signifie que les effets ne sont pas appliqués. En poussant l'atténuateur, vous commencerez à entendre le delay. Réglez-le sur la médiane ;
- Faites-en autant pour la reverb. Le delay et la reverb s'ajoutent désormais tous les deux au chorus. Vous n'auriez jamais pu obtenir ce son avec le Juno, à moins d'utiliser des unités d'effet externes.



Les deux effets ajoutés par Arturia au Jun-6 V, proposés sur le panneau "Advanced": Delay et Reverb.

i : Presque tous les effets disposent d'un contrôle DRY/WET qui permet d'équilibrer le mix entre signal traité et non traité. Les effets du Jun-6 V sont actifs par défaut, mais avec l'atténuateur DRY/WET en position non traité (DRY), ce qui signifie qu'on ne les entend pas. Pour les "déclencher", il suffit de pousser l'atténuateur DRY/WET. Vous pouvez bien sûr également les éteindre complètement.

Et voilà ! Nous avons parcouru bon nombre des fonctionnalités principales du Jun-6 V. Vous êtes maintenant prêt à vous servir de cet instrument pour créer des sons formidables. Mais vous aimeriez peut-être ajouter un peu de contrôle MIDI...

3.2.7. Automatiser le Jun-6 V grâce au MIDI

Il est temps de voir comment on peut contrôler les différentes fonctionnalités du Jun-6 V grâce au MIDI.

- Vous pouvez laisser l'instrument tel qu'il était à l'instant. Cliquez sur l'icône en forme d'engrenage en haut à droite, dans la barre d'outils supérieure. Une nouvelle section s'ouvre à droite de l'interface graphique. Celle-ci comporte quatre onglets : Settings, MIDI, Macro, et Tutorials ;
- Pour utiliser la fonction "MIDI Learn", cliquez sur l'onglet "MIDI".
- Bon nombre des contrôles du Jun-6 V sont maintenant en surbrillance violette, ce qui signifie qu'ils sont prêts à "apprendre" les contrôles d'automatisation MIDI. Vous remarquerez que certains sont en surbrillance rouge : ils sont déjà assignés. Si c'est le cas, la liste de ces paramètres apparaît dans le panneau de droite, ainsi que le canal MIDI et le CC (Continuous Control) qui leur sont associés. Par défaut, aucun contrôle n'est pré-assigné sur le Jun-6 V.

i : Le volume est en général contrôlé par le contrôleur MIDI #7 ; vous voudrez donc peut-être assigner ce contrôleur au Volume, comme nous l'avons fait.

- Nous allons maintenant automatiser l'atténuateur de PWM grâce au MIDI. Cette commande contrôle soit la profondeur de modulation d'impulsions (si le commutateur est placé sur manuel) soit la modulation introduite par le modulateur assigné (enveloppe ou LFO). Cliquez sur l'atténuateur PWM pour le préparer à "apprendre" un contrôleur MIDI et l'automatiser. Un cadre noir apparaîtra autour de ce contrôle.



Le Jun-6 V prêt pour le "MIDI learn" (plusieurs contrôles sont en surbrillance violette). Remarquez le cadre noir autour de l'atténuateur PWM. Ce contrôle est prêt à apprendre dès qu'un contrôle MIDI sera déplacé. Notez également que plusieurs contrôles apparaissent en rouge car ils sont déjà assignés. Sur le panneau de droite, vous pouvez voir quels CC MIDI sont assignés et les intervalles qu'ils couvrent.

- Bougez maintenant le potentiomètre ou l'atténuateur de votre contrôleur MIDI dont vous voulez vous servir pour contrôler ce paramètre. Si les connections sont bien établies, vous devriez voir ce paramètre assigné au contrôle de PWM. Si votre contrôleur offre cette possibilité et que le contrôle choisi est adapté, sélectionnez "Is Relative" pour éviter que le contrôle ne réagisse brutalement quand vous touchez ce paramètre. Pour en savoir plus sur cette fonctionnalité, voir la section concernant [l'option de contrôle relatif \[p.28\]](#) dans le chapitre sur l'INTERFACE UTILISATEUR.
- Vous pouvez assigner autant de paramètres que vous voulez. Il suffit d'avoir assez de CC MIDI disponibles et, si vous souhaitez avoir recours à votre contrôleur clavier, suffisamment de contrôleurs auxquels les assigner ;

C'est la fin de ce tutoriel. Vous pouvez continuer à lire ce manuel ou aller directement jouer du Jun-6 V.

4. L'INTERFACE UTILISATEUR

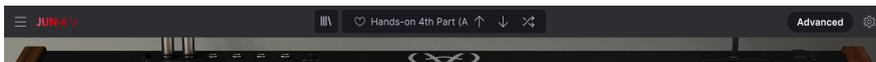
Dans ce chapitre, nous allons commencer par présenter l'interface utilisateur du Jun-6 V. Cela vous donnera une idée de la façon dont l'instrument est organisé et d'où trouver les différents éléments. L'objectif est d'établir comment l'interface a été pensée.

4.1. Présentation globale

Le Jun-6 V est clairement divisé en trois parties.

1. **La barre d'outils supérieure** : c'est là que vous effectuez les tâches d'ordre informatique telles que la navigation, le choix et le chargement des presets, la modification des paramètres de configuration, l'ajustement des assignations MIDI et l'accès aux fonctionnalités avancées.
2. **Le panneau principal** : C'est là que vous passerez le plus clair de votre temps pour travailler avec le Jun-6 V. Il propose une reproduction détaillée du panneau et des fonctionnalités du Jun-6 V.
3. **La barre d'outils inférieure** : Cette partie permet un accès rapide à un certain nombre de paramètres importants ainsi qu'à des informations utiles parmi lesquels l'utilisation du CPU, le bouton PANIC et l'historique des modifications.

4.2. La barre d'outils supérieure

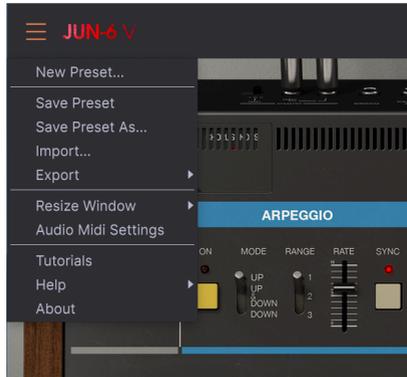


La barre d'outils supérieure du Jun-6 V

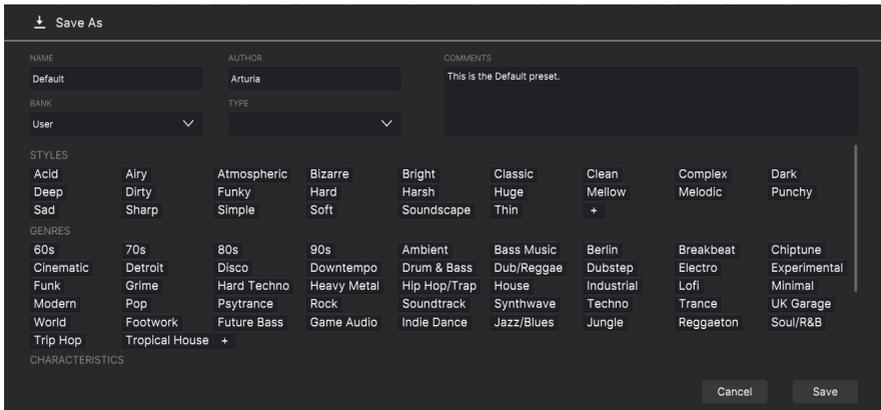
La barre d'outils qui coiffe l'instrument permet d'accéder à de nombreuses fonctionnalités utiles, dont le menu principal, la navigation des presets, le mode avancé et enfin l'icône "engrenage", qui ouvre le panneau latéral regroupant diverses fonctions MIDI comme l'assignation des canaux.

4.2.1. Le menu Jun-6 V

Cliquer sur le nom de l'instrument en haut à gauche ouvre un menu déroulant qui vous permet d'accéder à dix fonctionnalités importantes.



- **New Preset:** Cette option crée un nouveau preset dont tous les paramètres sont réglés sur la valeur par défaut. C'est un bon point de départ si vous voulez créer de toutes pièces un nouveau son.
- **Save Preset:** Cette option écrase le preset en cours d'utilisation pour mémoriser les changements apportés. Si vous préférez sauvegarder le preset actif sous un autre nom, utilisez l'option "Save As..." décrite ci-dessous.
- **Save Preset As...** Ceci vous permet d'enregistrer un preset sous un autre nom. Cliquer sur cette option ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez renommer le preset et noter des informations le concernant.



Boîte de dialogue "Save As" du Jun-6 V

i : Le puissant système de navigation d'Arturia vous offre la possibilité de sauvegarder bien plus qu'un simple nom de preset. Il est ainsi possible d'entrer le nom de l'auteur, de sélectionner une Banque et un Type, de choisir des balises descriptives et même de créer vos propres Banques, Types et Caractéristiques. Ces informations sont lisibles par le navigateur de presets et facilitent les recherches ultérieures dans les banques de presets. Vous pouvez même saisir des commentaires dans le champ COMMENTS afin de décrire plus précisément un son. Ceci peut vous aider à vous remémorer ce son ou apporter du contexte à d'autres utilisateurs avec qui vous collaborez.

- **Import:** Cette commande sert à importer un fichier de preset, qui peut-être un preset isolé ou une banque complète de presets.
- **Export Menu:** Il existe deux façons d'exporter des presets : en tant qu'élément isolé ou en tant que banque.
 - **Export Preset:** Il peut être pratique d'exporter un preset isolé quand on veut le partager avec quelqu'un d'autre. Le chemin par défaut vers ces fichiers apparaîtra dans la fenêtre SAVE, mais vous pouvez créer un dossier ailleurs si vous le souhaitez. Le preset sauvegardé peut être chargé à nouveau grâce à l'option *Import Preset*.
 - **Export Bank:** Cette option sert à exporter une banque complète de sons de l'instrument - utile pour sauvegarder ou partager des presets. Les banques sauvegardées peuvent être chargées à nouveau grâce à l'option *Import Preset*.
- **Resize Window:** Il est possible de redimensionner la fenêtre du Jun-6 V de 50% à 200% de sa taille d'origine sans déformation ni dégradation de l'image. Sur un petit écran comme ceux des ordinateurs portables, vous pourriez vouloir réduire la taille de l'interface afin qu'elle n'occupe pas tout l'espace. Sur un écran plus grand ou un moniteur secondaire, vous pouvez agrandir la fenêtre pour mieux voir les contrôles. Ceux-ci fonctionnent de la même manière quel que soit le niveau de zoom, mais les plus petits sont plus facilement visibles avec un niveau de grossissement élevé.

i : Vous pouvez utiliser les raccourcis clavier Ctrl & +/- (ou Cmd & +/-) pour ajuster rapidement la taille de la fenêtre.

- **Audio Settings: (disponible uniquement en mode autonome)** Vous y gérez la façon dont l'instrument transmet l'audio et reçoit le MIDI. Pour en savoir plus à ce sujet, voir la section Audio settings et MIDI settings.

i !: Le menu Audio Settings n'est disponible que quand le Jun-6 V fonctionne en mode autonome. Si vous l'utilisez comme plugin, le logiciel hôte gère tous les paramètres de ce menu, y compris le routage audio et MIDI, les réglages de la mémoire tampon et plus encore.

- **Tutorials:** Des tutoriels accompagnent le Jun-6 V pour vous présenter les différentes fonctionnalités de l'instrument. Sélectionnez-en un pour voir étape par étape comment exploiter au mieux les possibilités de l'instrument.
- **Help:** Cette partie offre des liens bien pratiques vers le manuel utilisateur du Jun-6 V et sa page de FAQ sur le site internet d'Arturia. Notez qu'une connexion internet sera nécessaire pour accéder à ces pages.
- **About:** Vous trouverez ici le numéro de version de votre Jun-6 V ainsi que la liste de ses développeurs. Cliquez une nouvelle fois sur cette fenêtre pour la refermer.

4.2.2. Parcourir les presets

Le Jun-6 V est livré avec une multitude de presets d'usine de grande qualité, et nous espérons que vous en créez beaucoup d'autres. Pour vous aider à trouver rapidement les sons dont vous avez besoin parmi les nombreux presets disponibles, nous vous proposons un navigateur de presets puissant doté de multiples fonctionnalités.



Les fonctions de navigation de la barre d'outils (ci-dessus) sont les suivantes :

- Le **Navigateur de presets** (à gauche) ouvre et ferme le navigateur, dont le fonctionnement est couvert en détail plus loin dans ce manuel.
- L'**icône cœur** vous permet d'ajouter un preset à vos favoris. Un nouveau clic sur cette icône le retirera des favoris.
- Le **Nom de preset** figure à côté de l'icône cœur sur la barre d'outils. Cliquer sur le nom ouvre un menu déroulant qui propose d'autres presets disponibles. Cliquez sur un nom pour charger cet preset ou cliquez en dehors du menu pour le refermer.
- Les **icônes flèches** permettent de passer au preset précédent ou suivant dans la liste filtrée. Les utiliser revient à cliquer sur le nom du preset pour choisir le précédent ou le suivant dans la liste, mais en un seul clic.



⚡ Les flèches Précédent et Suivant peuvent être assignées en MIDI. Vous pouvez donc utiliser des boutons de votre contrôleur MIDI pour faire rapidement défiler les presets disponibles sans avoir recours à la souris.

4.2.3. Le panneau latéral



Tout à droite de la barre d'outils, vous trouverez l'icône engrenage, qui ouvre le panneau latéral. Celui-ci vous donne accès à diverses options associées au MIDI. C'est là que vous pouvez régler le canal MIDI global, configurer le mappage de n'importe quel paramètre du Jun-6 V sur les commandes de votre contrôleur MIDI, sélectionner un contrôleur clavier MIDI générique ou l'un des contrôleurs d'Arturia, configurer les Macros et accéder aux tutoriels.

4.3. La barre d'outils inférieure

La barre d'outils inférieure est située sous l'interface utilisateur et offre un accès rapide à plusieurs paramètres importants ainsi qu'à des informations utiles.

- Le **nom du paramètre**, à gauche, s'affiche lorsque vous ajustez des contrôles. La valeur actuelle du contrôle est indiquée dans une infobulle qui apparaît à côté du contrôle.
- **Undo** annule la dernière modification.
- **Redo** rétablit la dernière modification.



! : Les boutons UNDO et REDO ne s'affichent qu'une fois que vous avez commencé à appliquer des modifications sur le panneau central. Essayez tout de suite de déplacer le contrôle FREQ ou n'importe quel autre, et vous verrez apparaître le bouton UNDO comme par magie.

- L'**historique des modifications** vous donne la liste des dernières modifications. Cliquez sur l'une d'elles pour revenir à l'état précédent cette modification. Ceci peut s'avérer utile si vous êtes allé trop loin dans la conception sonore et que vous souhaitez revenir à une configuration antérieure.
- Le **CPU-mètre / bouton Panic** affiche l'utilisation que l'instrument fait du CPU. Quand on clique dessus, il réinitialise tous les signaux MIDI en cas de note bloquée ou autre problème.



! : Si le CPU-mètre affiche une valeur élevée, vous entendrez peut-être des bruits parasites pendant la lecture. Dans ce cas, pensez à augmenter la taille de la mémoire tampon audio. Vous trouverez ce paramètre dans la partie AUDIO SETTINGS en mode autonome, ou dans le menu des préférences de votre logiciel de musique hôte. Sinon, vous pouvez limiter la polyphonie à l'aide des réglages POLY et UNISON.

4.4. Le panneau latéral

L'icône engrenage tout à droite de la barre d'outils supérieure ouvre le panneau latéral.

- **Settings** : C'est ici qu'on détermine le canal MIDI global pour le Jun-6 V



! : Par défaut, le Jun-6 V recevra des données MIDI sur les 16 canaux MIDI (réglage ALL). Pour changer ce réglage, sélectionnez un canal spécifique. Il faudra le faire si, par exemple, vous voulez utiliser un contrôleur externe avec plusieurs instances du Jun-6 V. Dans ce cas, chaque instance peut-être réglée sur un canal unique, et vous pouvez modifier le préréglage ou le canal MIDI sur votre contrôleur pour piloter les différentes instances du Jun-6 V.

- **MIDI** : cette section vous permet de choisir le contrôleur MIDI que vous utilisez et de configurer le mappage des commandes MIDI CC.

4.4.1. La configuration du contrôleur MIDI



Si vous cliquez sur le menu déroulant à droite de la mention MIDI Controller, vous pouvez préciser si vous utilisez un contrôleur MIDI générique ou l'un des contrôleurs produits par Arturia. En-dessous se trouve le menu déroulant de configuration MIDI. C'est là que vous pouvez gérer différentes configurations de mappage MIDI pour contrôler le Jun-6 V. Par exemple, si vous possédez plusieurs contrôleurs physiques (un petit clavier de scène, un grand clavier de studio, un contrôleur à pads, etc.), vous pouvez créer un profil pour chacun d'eux une bonne fois pour toutes, que vous chargerez ensuite rapidement ici. Ceci vous évite d'avoir à recommencer le mappage MIDI de zéro chaque fois que vous passez d'un clavier à l'autre.

Une fois que vous avez créé un profil, vous pouvez le sauvegarder, l'effacer, l'importer ou l'exporter à l'aide des options de ce menu.

Vos profils de mappage MIDI sont affichés en bas du menu déroulant, et le profil actif est marqué d'un V.

Plus bas, vous verrez tous les mappages MIDI déjà effectués. Les paramètres assignables en MIDI apparaissent en surbrillance, et vous pouvez les mapper sur les commandes physiques de votre contrôleur MIDI. Un exemple typique : le volume maître peut être mappé sur une pédale d'expression, ou le potentiomètre de fréquence du filtre sur un potentiomètre physique du contrôleur MIDI.



Les contrôles en surbrillance violette ne sont pas assignés, alors que les rouges sont déjà mappés sur un contrôle MIDI externe.

4.4.2. Assigner / retirer des contrôles

Quand le mode MIDI Learn est activé, cliquez sur n'importe quel contrôle en surbrillance violette pour le sélectionner. Tournez ensuite un potentiomètre, déplacez un curseur ou enfoncez un bouton sur votre contrôleur MIDI. Le contrôle sélectionné à l'écran passera de violet à rouge pour signaler qu'un lien a été établi entre votre contrôleur physique et le paramètre du logiciel.



: Le Pitch Bend est un contrôleur MIDI réservé qui ne peut pas être assigné à d'autres contrôles.

4.4.3. Curseurs de valeur Min / Max

Par défaut, une commande physique couvrira la plage complète du contrôle affiché à l'écran (soit de 0 à 100%). Les curseurs de valeur minimale et maximale vous permettent de limiter la plage à d'autres valeurs. Ceci est très utile pour s'assurer de ne pas trop augmenter ou baisser le son par mégarde lors d'une prestation sur scène.

4.4.4. L'option de contrôle relatif

D'un clic droit sur un paramètre mappé dans la liste, vous pouvez décider s'il est "absolu" ou "relatif". Ne choisissez RELATIVE que si votre contrôleur MIDI physique envoie des messages MIDI relatifs. S'il envoie des messages absolus, laissez ce paramètre sur ABSOLUTE (qui est le comportement le plus fréquent).

Une instruction "relative" donne l'ordre à l'instrument destinataire d'augmenter ou de diminuer sa valeur actuelle. Le destinataire (le Jun-6 V dans le cas présent), interprète cette commande comme "augmente/diminue ta valeur actuelle." Ce type de contrôle est souvent associé à des potentiomètres "sans fin" ou "360 degrés" qui sont dépourvus de butée en bout de plage. L'avantage, c'est que les potentiomètres physiques sont toujours synchronisés avec les contrôles correspondants à l'écran. Toutefois, tous les appareils physiques ne prennent pas en charge ce mode de fonctionnement, c'est pourquoi les deux options sont disponibles sur le Jun-6 V.



: Deux types de messages sont courants quand on utilise des potentiomètres MIDI : absolu et relatif. Un réglage absolu transmet la position exacte du potentiomètre sous la forme d'une valeur numérique spécifique (soit : "Régler la valeur sur 54, 55, 56, etc.") quand on tourne le potentiomètre du contrôleur physique. C'est le cas le plus courant, celui qui est presque systématiquement utilisé en association avec des potentiomètres dotés de butées en bout de course. L'inconvénient, c'est que si on modifie les pré-réglages, le potentiomètre physique et le contrôle à l'écran ne seront plus "synchronisés", et tourner le contrôle physique peut faire brusquement passer le contrôle à l'écran sur cette position.

4.4.5. Retirer ou "désapprendre" un mappage MIDI

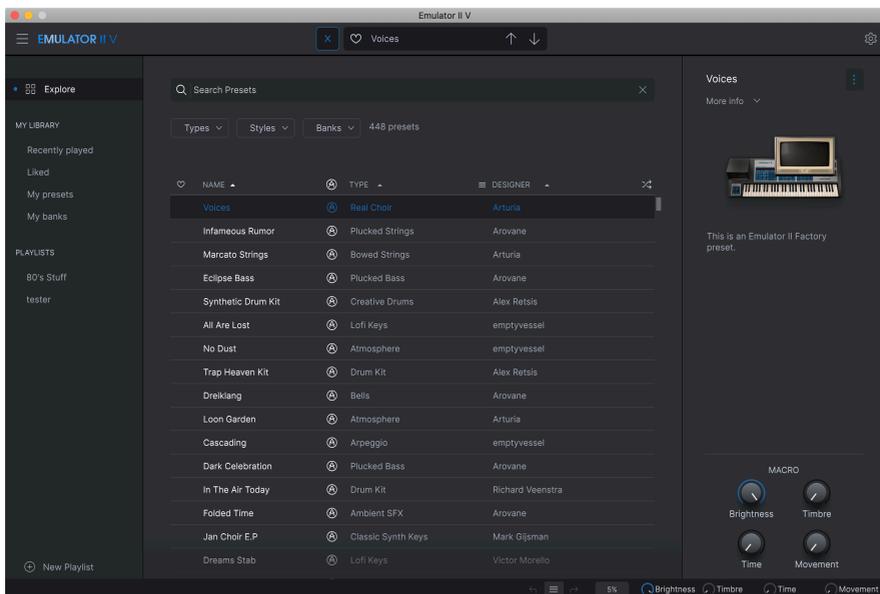
Cliquez sur un paramètre assigné pour le mettre en surbrillance, puis enfoncez le bouton DELETE du clavier pour le dissocier.

- **Macro** cet onglet vous permet de configurer les fonctionnalités de la section macro. En substance, une macro vous permet de modifier un groupe de paramètres, et il y en a 4 disponibles (vous pouvez consulter le statut des 4 macros dans la barre d'outils inférieure). On sélectionne une macro à l'aide des flèches "avant" ou "arrière" situées de chaque côté du nom (qu'on peut modifier en cliquant dessus).



Il est possible d'affecter de nouveaux contrôles à une macro en cliquant sur ADD CONTROL (tout en bas) avant de choisir le contrôle voulu sur le panneau. Vous le verrez s'ajouter à la liste des contrôles pour cette macro. Vous pouvez fixer des limites inférieures et supérieures pour chaque contrôle. Si vous modifiez l'une des commandes macro dans la barre d'outils inférieure, vous verrez tous les contrôles qui y sont affectés bouger eux aussi. Très pratique!

4.5. Le navigateur de presets en détail



Dans le navigateur de presets (ci-dessus), vous pouvez effectuer une recherche parmi tous les presets. Ouvrez le navigateur en cliquant sur le symbole bibliothèque dans la barre d'outils. Pour le fermer et revenir à l'écran principal, cliquez sur le "X" qui est apparu dans la barre d'outils.

Pour limiter le choix et vous aider à trouver les sons dont vous avez besoin, entrez des mots-clés dans la barre de recherche. Vous pouvez affiner votre recherche en cliquant sur l'un des menus déroulants proposés sous la barre de recherche. Organisés par catégorie, ils contiennent des balises qui vous mettront sur la bonne voie. Videz la liste en cliquant sur "Clear All".

Les résultats de votre recherche apparaissent dans la colonne du milieu. Vous pouvez facilement évaluer les presets affichés en cliquant dessus avant de jouer quelques notes sur un clavier MIDI connecté. Il est possible de trier les résultats en cliquant sur les en-têtes de colonnes situés au-dessus des noms des presets. Si vous êtes d'humeur aventureuse, cliquez sur le symbole "Aléatoire" en haut à droite pour choisir un preset au hasard dans la liste. C'est un moyen rapide et amusant de tester des sons sans avoir à tous les parcourir un par un.

Les détails concernant le preset actif sont affichés dans la colonne de droite.

i Les presets d'usine ne peuvent être ni modifiés, ni supprimés, ni écrasés. Seuls les presets "USER" (générés par des utilisateurs) peuvent être effacés, écrasés ou sauvegardés sous un autre nom. Pour cela, utilisez les boutons "Delete", "Save" ou "Save As" en bas de la colonne de droite. Si vous avez modifié un preset d'usine (Factory) et que vous voulez le sauvegarder, vous devez le faire sous un autre nom (seule l'option "Save As" apparaît dans ce cas puisque vous ne pouvez ni supprimer ni écraser les sons d'usine).

4.5.1. Parcourir les presets avec un contrôleur MIDI

Cette option vous permet de parcourir les presets à l'aide des potentiomètres de navigation sur les contrôleurs MIDI d'Arturia. C'est une solution incroyablement efficace pour tester rapidement des sons sans avoir besoin de toucher à la souris. Pour l'utiliser, sélectionnez votre contrôleur Arturia dans le menu, et la navigation de presets sera automatiquement mappée sur son potentiomètre de navigation.

4.5.2. Playlists

Une fonction "Playlists" figure en bas à gauche de la fenêtre du navigateur de presets. Elle sert à établir des listes de presets en vue par exemple d'une représentation ou en lien avec un projet studio.

4.5.2.1. Ajouter une playlist

Pour créer une playlist, cliquez sur le bouton + **New Playlist**. Donnez-lui un nom, et elle apparaîtra dans le menu Playlists. Vous pouvez la renommer à tout moment en double-cliquant dessus.

4.5.2.2. Ajouter un preset à la playlist

Utilisez la barre de recherche pour trouver les presets que vous souhaitez ajouter à votre playlist. Une fois le preset voulu trouvé, cliquez dessus et faites-le glisser sur le nom de la playlist à gauche.

Un message vous indiquera que le nouveau preset va être dupliqué. Le Jun-6 V créera une copie du preset afin que vous puissiez en modifier les réglages sans affecter l'original, et vice versa.



Pour visualiser le contenu d'une playlist, cliquez sur son nom.

4.5.2.3. Réorganiser les presets dans la playlist

Il est possible de réorganiser les presets à l'intérieur d'une playlist. Par exemple, pour déplacer un preset de l'emplacement 3 à l'emplacement 1, glissez et déposez-le sur l'emplacement de votre choix.

Ceci aura pour effet de déplacer le preset vers le nouvel emplacement.

4.5.2.4. Retirer un preset de la playlist

Pour retirer un preset d'une playlist, faites un clic droit sur le nom de ce preset.

4.5.2.5. Effacer une playlist

Pour effacer une playlist, faites un clic droit sur le nom de cette playlist.

5. LE PANNEAU DE CONTRÔLE DU JUN-6 V

La fenêtre d'instrument du Jun-6 V reproduit fidèlement l'aspect du Juno qu'il émule. Elle ne comporte donc qu'un petit panneau de contrôle, sur lequel figurent les commandes suivantes : LFO, DCO, Filtres, Enveloppe, Arpeggiateur, et le fameux Chorus.

En complément de ce panneau principal très simple - que nous considérons comme un outil formidable pour découvrir la synthèse analogique et une invitation à éditer votre son -, d'autres fonctionnalités vous sont proposées sur le panneau avancé : un second LFO, une seconde enveloppe, des matrices de modulation, des effets de delay et reverb, etc. Ce panneau avancé est positionné au-dessus du panneau principal. Il est fermé par défaut. Pour l'ouvrir, cliquez sur le bouton "ADVANCED" dans la barre d'outils supérieure.

Nous verrons tout cela en détail dans l'entrée [Panneau de contrôle avancé \[p.49\]](#).

5.1. Panneau de contrôle principal

Le panneau de contrôle principal du Jun-6 V ne comporte que quelques commandes. À l'image du clavier original, il s'agit d'un panneau de contrôle très simple puisque l'instrument lui-même est doté de fonctionnalités limitées comparé à d'autres synthétiseurs tels que le Jup-8 V, qui fait aussi partie de la V Collection d'Arturia.



i : Tout comme son ancêtre physique, le Jun-6 V est un synthétiseur très simple. Il est donc idéal pour apprendre (et enseigner) les bases de la synthèse musicale. Toutefois, ne laissez pas sa simplicité vous induire en erreur : grâce à des fonctionnalités judicieusement choisies et à une unité de chorus exceptionnelle, l'original produit un son formidable, que nous avons préservé dans cette émulation.

Il est possible de mélanger plusieurs formes d'onde, dont une impulsion variable avec modulation de largeur d'impulsion (PWM). Il y a même quelques ajouts géniaux comme la vélocité, l'aftertouch et la possibilité d'automatiser le mélange de formes d'onde et la modulation de largeur d'impulsion (PWM). De plus, le Jun-6 V étant un instrument MIDI (ce qui n'était pas le cas de son ancêtre), il réagit à de nombreux contrôles en temps réel via MIDI, ce qui contribue beaucoup à son expressivité.

5.1.1. Le bouton HOLD

Sur l'original, enfoncer ce bouton permettait de maintenir le son après que les touches avaient été relâchées. Le nombre de notes qui peuvent être tenues dépend de la polyphonie. Si les notes tenues dépassent la capacité polyphonique, seules les plus récentes continueront à sonner.

De plus, le volume dépend du contrôle du VCA (amplificateur contrôlé en tension). Si le VCA est contrôlé par une enveloppe dont le Sustain est réglé sur 0, le son continuera de baisser jusqu'à atteindre 0 malgré la fonction HOLD.

Ce bouton est idéal pour faire durer un accord ou un arpège pendant que vous programmez des sons.

5.1.2. Le mode Chord

Sur l'original, cette possibilité (et donc ce contrôle) n'existait pas. Il s'agit de l'une des nouvelles fonctionnalités introduites par Arturia. Quand le bouton CHORD (accord) est enfoncé, les touches jouent des accords plutôt que des notes isolées. La tonique de l'accord est définie par la touche sur laquelle vous appuyez (l'accord se construit à partir de cette note). Si vous jouez plus d'une note, vous entendrez des accords juxtaposés.

Il existe un nombre prédéfini d'accords et d'intervalles. Premier choix : l'octave (joue les notes à l'octave). Ensuite : cinquième (joue les octaves et les cinquièmes). Puis : suspendu (dont on a élevé ou abaissé la tierce), mineur, majeur, etc.

Enfin, le bouton CUSTOM vous permet de définir vos propres accords. Donc si vous voulez des accords diminués ou augmentés, sachez que vous pourrez en ajouter au moins un type.



Fenêtre de sélection des accords dans le Jun-6 V.

5.1.2.1. On

Active l'option CHORD. Quand le bouton est enfoncé, chaque appui sur une touche jouera le type d'accord choisi sur cette base. Par défaut, CHORD est inactif.

5.1.2.2. Select

Ce bouton ouvre la boîte de dialogue en vue du choix des accords. C'est là que vous sélectionnez l'accord à jouer. Pour refermer cette fenêtre, enfoncez simplement la touche **Esc** du clavier de votre ordinateur.

Si le mode CHORD est actif en même temps que l'arpégiateur, l'accord sera arpégé. Si plus d'une note est tenue, vous entendrez plusieurs accords arpégés simultanément.

5.1.3. Arpégiateur

L'arpégiateur du Juno offre les options de configuration habituelles, mais il lui manque l'une des plus sympathiques : un mode aléatoire. Il s'agit du même arpégiateur que celui qu'on trouvait déjà sur le Jupiter-4/8 et le Roland 100M.

L'arpégiateur du Jun-6 V a la même plage d'action que l'original mais propose davantage de variété, notamment grâce à l'option SYNC (l'un des avantages d'avoir à faire à un instrument logiciel et doté de capacités MIDI).



Les boutons Hold et Chord du Jun-6 V, et la section arpégiateur

5.1.3.1. On

Ce bouton active et désactive l'arpégiateur. Quand il est enfoncé, le témoin lumineux rouge s'allume. Par défaut, il est inactif.

5.1.3.2. Mode

Ce commutateur définit le comportement de l'arpégiateur. Comme sur l'original, il peut être réglé pour jouer des arpèges montants (UP), descendants (DOWN) ou montants et descendants (UP & DOWN). UP est la position par défaut.

5.1.3.3. Range

Ce commutateur fixe le nombre d'octaves jouées par l'arpégiateur. Cette plage (RANGE) peut être de 1 (une octave), 2 (deux octaves) ou 3 (trois octaves). La note de départ est toujours la plus grave jouée, et l'arpège tient toujours compte des notes qui sont tenues. Par conséquent, si vous jouez une note de basse puis un accord une octave plus haut, l'arpège commencera sur cette note de basse avant de passer à la note la plus grave de l'accord.

On peut obtenir bon nombre de motifs intéressants en combinant les accords avec la plage. Par exemple, avec une plage de 2 et deux notes dans les graves, il est possible d'établir des motifs de basse *ostinato* très intéressants.

Pour pimenter un peu le tout, on peut combiner ces motifs avec un delay soigneusement réglé et un tempo synchronisé sur l'hôte.

5.1.3.4. Rate

Ce paramètre définit la vitesse de l'arpégiateur. Quand le tempo n'est pas synchronisé, cette vitesse est absolue et exprimée en Hz. Dans ce mode, la vitesse va de 1,36 Hz à 45,0 Hz. Pour vous donner une idée de ce que cela représente, la valeur basse peut être comparée à des noires jouées à environ 60 BPM. La valeur maximale correspond à un nuage de notes presque indifférenciées. La valeur par défaut est de 8.0 Hz, ce qui équivaut à des doubles croches à environ 80 BPM.

5.1.3.5. Sync

Il s'agit d'une autre fonctionnalité introduite par Arturia. L'arpégiateur d'origine n'était pas synchronisable (à moins d'avoir recours à une horloge externe comme celles produites par les séquenceurs matériels, par exemple, auquel cas celle-ci contrôlait le paramètre RATE). Le Jun-6 V vous offre cette possibilité.

Quand la synchronisation est activée, RATE est exprimé en valeurs musicales de 1 (une ronde, ou une mesure de 4 temps) jusqu'à 1/64 (une quadruple croche). La valeur par défaut est de 3/16 (une croche pointée).

i ♪ : Il faut que des touches soient enfoncées pour produire un arpège, à moins que le bouton HOLD ne soit activé, auquel cas vous pouvez relâcher les touches. Dans cette hypothèse, l'arpège se poursuivra jusqu'à ce que HOLD soit désactivé. Si vous utilisez un clavier contrôleur MIDI avec une pédale Sustain ou le CC MIDI #64, ils auront le même effet que le bouton HOLD. Quand l'arpégiateur est actif, l'allocation de voix est réglée sur Cycle. Si vous utilisez le synthétiseur avec des niveaux de dispersion perceptibles (en choisissant par exemple POOR dans la section VOICE CALIBRATION), cela peut donner des résultats intéressants.

5.1.4. LFO

LFO est l'acronyme de "Low Frequency Oscillator", ou oscillateur basse fréquence. Comme le nom l'indique, un LFO est donc un oscillateur qui produit des basses fréquences. Celles-ci sont généralement inaudibles (sous le seuil de perception des graves, autour de 40 Hz). Un LFO ne sert donc pas à produire du son. Toutefois, il peut remplir plusieurs rôles importants dans l'environnement d'un synthétiseur - essentiellement en matière de modulation, que ce soit celle de la largeur d'impulsion, de la fréquence de coupure ou de la hauteur de l'oscillateur.

Le LFO principal du Jun-6 V ne produit qu'une onde triangulaire. C'est pourquoi vous n'avez pas le choix de la forme.

5.1.4.1. Sync

Là encore, vous avez la possibilité de synchroniser la vitesse (RATE) du LFO avec le tempo hôte. Les temps de synchronisation sont beaucoup plus lents que pour l'arpégiateur. Ici, la valeur la plus basse est de 8, c'est à dire 8 rondes, ou huit mesures de 4 temps. La valeur la plus élevée est de 1/32 (une triple croche). La valeur par défaut est fixée à 1/16 (une double croche, ce qui peut déjà être rapide, selon le but visé et le tempo hôte).

Il est également possible d'utiliser des valeurs pointées et des triolets. Ainsi, 3/4 correspond à une blanche pointée, 1/3 à une noire pointée, 1/6 à une noire d'un triolet de noires, 1/12 à une croche d'un triolet de croches. Et ainsi de suite.

5.1.4.2. Rate

C'est là qu'on définit la vitesse du LFO. Deux modes sont disponibles : Absolu et Sync (que nous venons juste de traiter). En mode absolu, la vitesse est exprimée en Hz, comme on pouvait s'y attendre, et couvre une plage de 0,038 Hz à 21,5 Hz, ce qui est déjà assez rapide. La valeur par défaut en mode absolu est fixée à 1,000 Hz.

5.1.4.3. Delay Time

Vous définissez ici combien de temps s'écoule avant que le LFO n'entre en jeu. Ce paramètre applique un fondu à l'amplitude du LFO une fois qu'une touche est enfoncée. Si le LFO module la durée d'impulsion (PWM), le retard (DELAY) ne s'applique pas.

Le retard varie entre 0,007 et 2,89 secondes. Il est aussi influencé par la position du commutateur DELAY MODE du LFO. Par défaut, la valeur minimale s'applique (grosso modo : pas de retard).

5.1.4.4. Delay Mode et redéclenchement

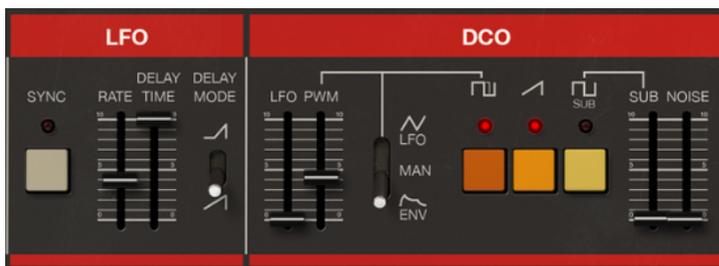
Le paramètre DELAY MODE détermine comment le LFO se comporte et peut être redéclenché. Contrairement à l'instrument physique, qui proposait un bouton pour redéclencher le LFO, vous disposez ici de deux modes de déclenchement par le clavier.

Si le commutateur est en position haute, le retard du LFO est déclenché par chaque touche, selon deux phases : un auto delay initial suivi d'une montée douce (tempo défini par le paramètre DELAY TIME).

Si le commutateur est en position basse, le LFO se redéclenche aussi chaque fois qu'une touche est enfoncée. Une fois déclenchée, la courbe de l'onde du LFO monte immédiatement, SANS retard initial, en fonction du tempo défini par le paramètre DELAY TIME.

5.1.4.5. Molette "LFO Mod"

Cette molette, qui est affectée d'office à la molette de modulation de n'importe quel clavier maître MIDI, ainsi qu'au MIDI CC #01, contrôle deux autres paramètres : le DCO (oscillateur à commande numérique) et le VCF (filtre contrôlé en tension). Pour en savoir plus, reportez vous à l'entrée [Molette de modulation LFO clavier virtuel \[p.57\]](#) plus loin dans ce chapitre.



Le LFO et le DCO du Jun-6 V.

5.1.5. DCO [Oscillateur à commande numérique]

Tout comme son ancêtre physique, le Jun-6 V dispose d'un unique oscillateur. L'oscillateur analogique d'origine était à commande numérique, d'où son nom. Le contrôle numérique l'empêchait de se désaccorder, et les Junos ont été les premiers synthétiseurs analogiques à pouvoir tenir tout un concert sur scène en restant justes. Non seulement ils avaient un son formidables, mais ils étaient aussi stables et fiables.

Le DCO du Jun-6 V propose trois formes d'onde plus un bruit blanc (soit quatre sources au total). Il est impossible de les accorder individuellement, mais vous pouvez néanmoins contrôler indépendamment le volume du sub-oscillateur et de la source de bruit, ainsi qu'activer ou désactiver les deux autres formes d'onde. Si on y ajoute les capacités de modulation de largeur d'impulsion (PWM), voilà qui promet des sons très intéressants.

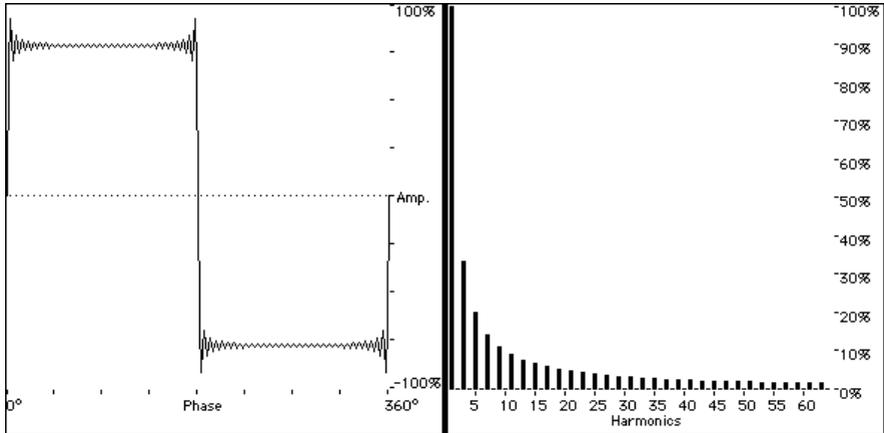
5.1.5.1. LFO

Cet atténuateur définit la profondeur de l'effet de vibrato (intensité de la modulation de hauteur) appliqué par le DCO au LFO. Ce paramètre est indépendant de la modulation appliquée par la molette de modulation, qui peut aussi affecter la hauteur du DCO. Pour en savoir plus, consultez l'entrée [Molette de modulation LFO clavier virtuel \[p.57\]](#) plus loin dans ce chapitre.

L'intensité de la modulation varie de 0,00 à 1,00. La valeur par défaut est 0,00 (absence de modulation).

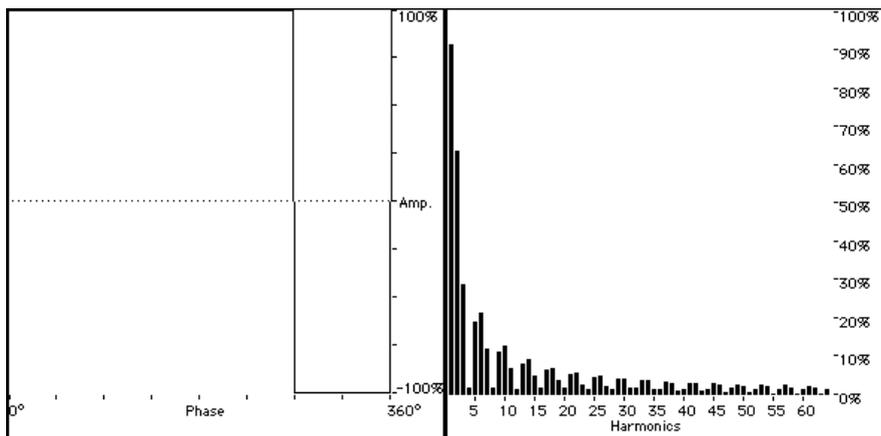
5.1.5.2. PWM

La modulation de largeur d'impulsion, ou PWM, est une des fonctionnalités les plus appréciables de tout synthétiseur. Une onde à impulsion est une onde rectangulaire. Quand la valeur d'impulsion est de 0, les deux demi-périodes de l'onde ont la même longueur, de sorte que la forme résultante est une onde carrée (la largeur d'impulsion représente 50% de la période totale). En rallongeant l'une des demi-périodes (ce qui raccourcit nécessairement l'autre), l'onde sonne de plus en plus étroite et nasillarde. Le changement de forme de l'onde est causé par le changement du spectre harmonique. Avec une impulsion de 50% (la valeur 0 dans le cas du Jun-6 V), l'onde contient le son fondamental et les harmoniques impairs avec une relation d'amplitude où chaque n -ième amplitude harmonique est $1/n$ de l'amplitude de la fréquence fondamentale (premier harmonique). C'est ce qui produit une onde carrée parfaite.



Une onde carrée, et le spectre harmonique correspondant. Le carré est un cas particulier de l'onde à impulsions, où les demi-périodes positive et négative ont la même valeur (50%). Le graphique montre clairement l'absence d'harmoniques pairs (seuls les harmoniques impairs apparaissent)

Quand la valeur de l'impulsion augmente, les harmoniques "bougent", créant des zones d'harmoniques suivies de zones dépourvues d'harmoniques. Par exemple, quand l'impulsion est à environ 1/3 (33%), le deuxième harmonique remplace le troisième, le cinquième remplace le sixième, et ainsi de suite. Avec une impulsion de 3/4 (75%), un harmonique sur quatre est ainsi étouffé, comme on le voit ci-dessous.



Une onde à impulsion, avec un rapport cyclique de 3/4 (75%/25%), et l'analyse spectrale correspondante. Remarquez les trois harmoniques exprimés suivis d'un quatrième très atténué.

Le son d'une onde carrée est très similaire à celui de la clarinette. Une onde à impulsion à 1/3, quant à elle, ressemble plutôt à un hautbois. Avec un rapport cyclique de 3/4 ou plus, l'onde résultante sonne comme un clavecin (si vous écoutez le son avec le contour d'enveloppe adapté).

Quand on module la largeur d'impulsion, le contenu harmonique de l'onde varie en fonction de l'indice de modulation. Par conséquent, l'onde varie elle aussi, créant un son qui change continuellement, de façon très vivante. C'est parfait pour produire des sons de cordes, des nappes, des cuivres, etc.

L'atténuateur PWM agit à la fois comme un contrôleur manuel pour la valeur de largeur d'impulsion (quand le commutateur est sur manuel) et comme un contrôleur d'intensité de modulation lorsque le paramètre PWM est réglé sur une autre source (LFO ou Enveloppe).

5.1.5.3. Le commutateur PWM

Ce commutateur sélectionne la source de modulation pour la largeur d'impulsion. Par défaut, il est positionné sur Manuel. La largeur d'impulsion est alors définie manuellement grâce à l'atténuateur PWM.

5.1.5.4. Manuel (MAN)

La plage de PWM en mode manuel s'étend de 0,00 à 1,00. En position 0, le résultat est une onde carrée. Sur la valeur maximale, une onde à impulsion très étroite est générée. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, l'impulsion du Juno ne va pas jusqu'au silence, même en position maximale.

La position par défaut est 0,00 (onde carrée - pas de PWM).

5.1.5.5. LFO

Dans cette position, la largeur d'impulsion est modulée par la fréquence du LFO (RATE). L'intensité de modulation est réglée par l'atténuateur PWM, qui ne contrôle plus l'impulsion.

5.1.5.6. Enveloppe (ENV)

Dans cette position, la largeur d'impulsion est modulée par l'enveloppe ADSR principale. L'intensité de modulation est, là aussi, réglée par l'atténuateur PWM, qui ne contrôle plus l'impulsion. La fréquence de modulation est déterminée par le contour de l'enveloppe.

i En position MAN, la largeur d'impulsion est fixe, à moins que vous ne déplaçiez l'atténuateur PWM. En position LFO ou ENV, la largeur d'impulsion est contrôlée par le signal correspondant en provenance du LFO ou du générateur d'enveloppe. Dans ce cas, l'atténuateur PWM règle l'intensité de la modulation.

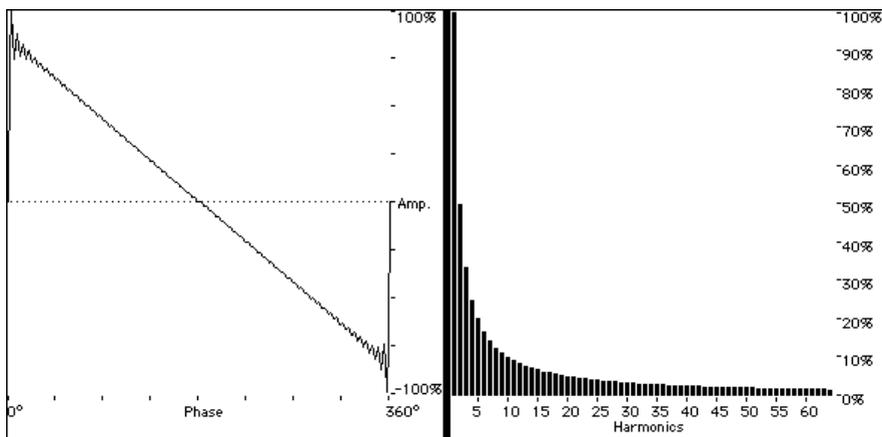
5.1.5.7. Bouton onde à impulsion

Il active la forme d'onde à impulsion sur le DCO.

5.1.5.8. Bouton onde en dents de scie

Il active la forme d'onde en dents de scie. Il s'agit d'une onde riche et bourdonnante. Celle-ci en particulier est très brillante (son contenu harmonique est très étendu), et elle se marie très bien avec l'impulsion. Les ondes en dents de scie sont les ondes fondamentales en matière de synthèse musicale, et fournissent le socle sonore pour les sons de cordes et de cuivres (avec ou sans ajout d'onde à impulsion), les leads, les basses, etc.

Les ondes en dents de scie contiennent tous les harmoniques, dans une relation d'amplitude proportionnelle. Le niveau de chaque harmonique est visible dans le graphique ci-après. Si la fondamentale est de 1, l'amplitude de l'harmonique n est $1/n$.



Une onde en dents de scie, et l'analyse spectrale correspondante. L'onde en dents de scie contient tous les harmoniques, dans une relation d'amplitude proportionnelle.

En la combinant avec un filtrage dynamique, il est possible de produire de belles nappes, des balayages, etc.

5.1.5.9. Bouton et atténuateur SUB

Le SUB-oscillateur produit une onde carrée une octave plus bas que les deux formes d'onde principales (impulsion et dents de scie). Cette onde carrée est parfaite pour créer des sons plus riches en basses (comme de la grosse caisse, des basses de synthétiseur, etc), pour enrichir et étoffer les sons d'ensemble comme les cordes et les cuivres, et enfin pour soutenir des sons plus fins, comme ceux produits le filtre auto-résonnant, par exemple.

Le volume du sub-oscillateur peut-être contrôlé individuellement et même dynamiquement (via MIDI). Il est contrôlé manuellement par l'atténuateur positionné à droite du bouton SUB. Cet atténuateur peut être modulé.

5.1.5.10. Atténuateur NOISE

En plus des deux formes d'onde principales et de l'onde carrée du sub-oscillateur, le Juno proposait aussi une source de bruit. Celle-ci sert à ajouter de l'"atmosphère" aux nappes ou à simuler le souffle dans l'attaque de certains sons, comme les instruments à vent.

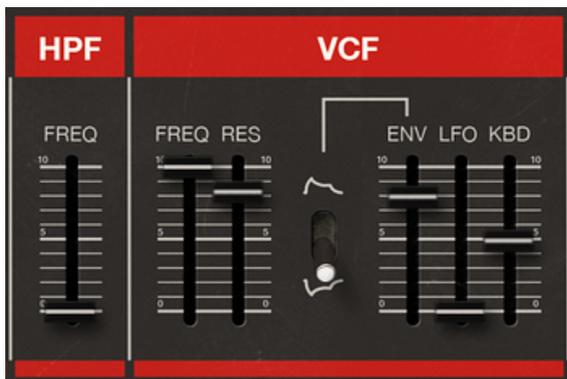
Cette source de bruit produit un bruit blanc dont l'intensité est contrôlée par son propre atténuateur. Encore une fois, avec le Jun-6 V, vous avez la possibilité de la contrôler dynamiquement, par exemple via MIDI en utilisant la fonction MIDI Learn.

5.1.6. HPF [Filtre passe-haut]

Le filtre passe-haut est un filtre -6 dB (un filtre doux), qui atténue les basses fréquences. Comme il n'est pas contrôlé en tension, le point de coupure ne peut être modifié qu'en déplaçant l'atténuateur. Ce filtre est donc lui aussi un candidat idéal pour une modulation via MIDI.

En position basse, le signal issu du DCO passe sans subir de changement. À mesure que vous poussez l'atténuateur, les fréquences autour du point de coupure sont légèrement amplifiées et celles situées sous ce point sont coupées en fonction de l'affaiblissement du filtre.

Le filtre passe-haut est parfait pour adoucir des sons qui contiennent beaucoup de basses fréquences. Il permet également de conférer une étroitesse artificielle aux leads, cordes et nappes. Enfin, il est fondamental pour les sons cristallins.



5.1.7. VCF [Filtre contrôlé en tension]

Il s'agit du classique filtre passe-bas résonnant. Sa pente de coupure est fixe à -24 dB. C'est la différence principale entre ce filtre et celui du Jupiter, qui pouvait être basculé de -12 dB à -24 dB. Sinon, ils fonctionnent à peu près de la même façon puisqu'ils sont basés sur la même puce. Et, plus important encore, ils ont tous les deux un son formidable. Dans un synthétiseur, le filtre agit en modifiant une portion du spectre des ondes issues de l'oscillateur.

5.1.7.1. Freq [fréquence de coupure]

C'est là que vous définirez la fréquence de coupure du filtre. Les fréquences situées au-dessus du point de coupure seront atténuées selon une pente de -24 dB par octave. Contrairement à ce qui se passe avec le HPF, ce point de coupure peut être modulé de plusieurs façons et par plusieurs sources. Vous disposez de trois sources principales de modulation : le générateur d'enveloppe, le LFO et la position du clavier (suivi de clavier). Pour pimenter le tout, la polarité de l'enveloppe peut être inversée.

Toutes les sources de modulation peuvent être actives en même temps.

5.1.7.2. Res [Résonance]

La résonance amplifie les fréquences autour du point de coupure. Utiliser des valeurs proches des maximales peut même engendrer un début d'auto-oscillation et produire un son semblable à celui d'une onde sinusoïdale. Celle-ci peut être accordée à l'aide du contrôle de coupure du filtre (FREQ).

La résonance confère de la brillance au son. Plus le point de coupure est élevé, plus le son est brillant. Sur des points de coupure très bas, la résonance peut produire des coups sourds qui rendent très bien pour les percussions et les basses.

Sur les nappes et les cordes, elle contribue à faire briller le son. Si vous y ajoutez un peu de bruit, la résonance peut en faire un "whoosh".

Bien sûr, tous ces effets sont aussi contrôlables de façon dynamique. Puisque la résonance est liée au point de coupure, moduler celui-ci module automatiquement les résonances ajoutées. La résonance est sans doute l'effet le plus idiosyncratique produit par un synthétiseur.

5.1.7.3. Commutateur de polarité de l'enveloppe

Il s'agit d'une autre fonctionnalité géniale introduite par Roland sur le Jupiter, et qui a été gardée sur le Juno pour le filtre. Quand la polarité est positive, le générateur d'enveloppe fonctionne comme d'habitude - la courbe monte sur la phase d'Attaque, atteint son sommet, puis entame sa chute pendant la phase de Decay, jusqu'à atteindre un plateau de Sustain. Elle s'y maintient jusqu'à ce que la touche soit relâchée, puis elle descend jusqu'à 0 pendant la phase de Release.

Quand la polarité est négative, tous les segments de l'enveloppe chutent. Donc, si vous avez un point de coupure bas, vous n'entendrez rien car elle se soustraira à une valeur déjà proche de zéro. C'est pourquoi il vaut mieux avoir une valeur de coupure élevée pour utiliser la polarité inversée. Avec une valeur suffisante, vous entendrez le filtre se fermer puis se rouvrir sur le Sustain et s'élever jusqu'à O modulation.

5.1.7.4. Env [contrôle d'intensité de la modulation]

C'est là que vous réglez l'intensité de modulation du filtre commandée par le générateur d'enveloppe. La façon dont le filtre réagit au générateur d'enveloppe a été décrite ci-dessus - il y en a deux, en fonction de la polarité choisie, mais il s'agit toujours d'une source cruciale de modulation et de variété sonore. L'effet bien connu de balayage du filtre, par exemple, est obtenu grâce à une attaque lente et un niveau de Sustain élevé (avec peut-être un petit Decay, si le Sustain n'est pas trop près du maximum). Dans ce cas, la polarité du générateur d'enveloppe doit être positive.

5.1.7.5. LFO [contrôle d'intensité de la modulation]

La modulation par LFO (oscillateur basse fréquence) fonctionne différemment de l'enveloppe. Cette dernière est un modulateur à sens unique, le LFO est un modulateur périodique (après tout, il s'agit d'un oscillateur). Étant périodique, il fonctionne constamment en boucle à la fréquence que vous avez fixée, ce qui donne des résultats différents en fonction de la vitesse d'oscillation. Les basses fréquences (oscillation plus lente) mènent à des changements de timbre longs et très lents, adaptés pour des sons comme les cordes, les nappes, les cuivres, etc. On peut également obtenir un balayage de filtre en modulant la fréquence de coupure avec un LFO en oscillation lente (dans ce cas, le balayage sera périodique et même synchronisé avec le tempo musical grâce aux modifications introduites par Arturia).

Des oscillations plus rapides peuvent mener à des effets spécifiques et offrent un champ d'expérimentation fertile.

5.1.7.6. Kbd [contrôle d'intensité de modulation par la position du clavier]

La position du clavier (ou suivi de clavier) n'est pas toujours envisagée comme un modulateur, notamment pour le filtre. Pourtant elle permet d'obtenir efficacement certains résultats, surtout en conjonction avec le générateur d'enveloppe.

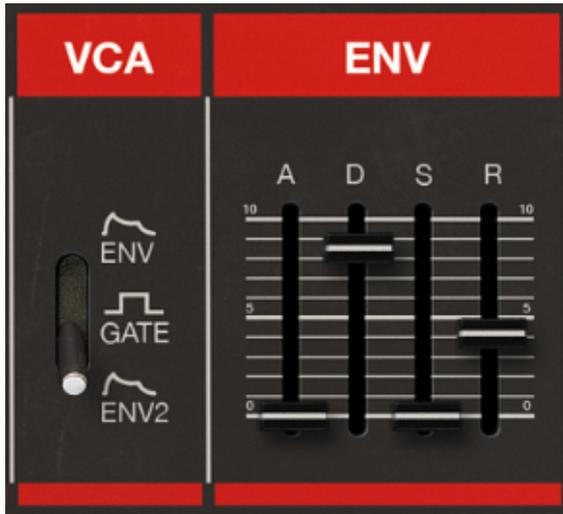
Le suivi de clavier peut éviter des changements de timbre intempestifs dus au filtrage. Quand on module la fréquence de coupure du filtre grâce à la position du clavier, la fréquence de coupure suit les fréquences de hauteur de ton, créant un point de filtrage flexible qui s'ajuste automatiquement à la fréquence des notes.



i : Vous pouvez vous servir du filtre passe-bas (LPF) comme d'un oscillateur à onde sinusoïdale. Pour cela, réglez la résonance et le suivi de clavier au maximum, utilisez une référence extérieure pour obtenir le la3 ou la 400 (situé au-dessus du do central) et ajustez la fréquence de coupure jusqu'à ce que le pic de résonance atteigne cette même fréquence (440 Hz). Vous avez maintenant une auto-oscillation accordée, et vous pouvez tirer du filtre une onde sinusoïdale parfaitement juste.

5.1.8. VCA (Amplificateur contrôlé en tension)

Le VCA sert à contrôler l'amplitude de volume du synthétiseur. En général, le contour du volume est contrôlé de manière dynamique par un générateur d'enveloppe, mais le Juno permettait aussi l'utilisation d'un signal GATE (porte) : si une touche est enfoncée, cela active le VCA, alors que son relâchement le désactive et coupe le son. La commande source est fixée par le commutateur VCA.



Les sections VCA et Enveloppe 1 (enveloppe principale) du Jun-6 V

5.1.8.1. Env

Quand le commutateur VCA est sur la position ENV, le volume de sortie est contrôlé par le générateur d'enveloppe principal (Enveloppe 1). Il s'agit du réglage par défaut.

5.1.8.2. Gate

Quand le commutateur est sur la position GATE, le volume de sortie est contrôlé par les touches du clavier. Chaque fois qu'une touche est enfoncée, cela active le VCA. Sur un synthétiseur analogique, les touches déclenchent une augmentation de tension, qui "ouvre" la porte (Gate). Celle-ci reste ouverte pour laisser passer le son jusqu'à ce que la touche soit relâchée. Il s'agit d'un signal On/Off.

5.1.8.3. Env2

Encore une nouveauté introduite par Arturia. Quand le commutateur est sur cette position, le VCA est contrôlé par le générateur d'enveloppe numéro 2 (celui qui figure sur le panneau de contrôle avancé).

5.1.9. ENV [Générateur d'enveloppe]

Un générateur d'enveloppe est un module qui génère une tension de contrôle qui peut s'appliquer au VCF ou au VCA d'un synthétiseur, créant un contour qui contrôle le volume ou le timbre du son dans le temps. L'enveloppe du Juno était très rapide et percutante, et pouvait produire des cliquetis même quand tous les paramètres étaient à zéro. Cette caractéristique est reproduite dans le Jun-6 V.

5.1.9.1. A [Attaque]

L'attaque détermine le temps que met le son à atteindre son volume maximal une fois la touche enfoncée. La plage varie de 1 ms à 2,970 secondes (presque 3 secondes). La valeur par défaut est de 1 ms (valeur minimale).

5.1.9.2. D [Decay ou chute]

Le Decay détermine le temps nécessaire au son pour tomber de son maximum au niveau de maintien (sustain). La plage varie de 2 ms à 19,000 seconds (dix-neuf secondes). La valeur par défaut est de 2 ms (valeur minimale).

5.1.9.3. S [Sustain ou niveau de maintien]

Ce paramètre règle le volume de la partie "maintenue" du son. Une fois ce niveau atteint, le son y reste jusqu'à ce que la touche soit relâchée. Le niveau de maintien par défaut est de 1,00 (valeur maximale).

5.1.9.4. R [Release ou extinction]

Ce paramètre détermine le temps nécessaire au son pour atteindre zéro une fois la touche relâchée. La plage varie de 2 ms à 17,000 seconds (dix-sept secondes). La valeur par défaut est de 10 ms.

5.1.10. Chorus



Les sections Chorus et Master du Jun-6 V

Le Chorus est l'une des fonctionnalités les plus importantes du Juno, et donc du Jun-6 V. Il apporte de l'espace et de la richesse au son, et transforme le mono en stéréo. Ne disposant que d'un seul oscillateur, le Juno aurait pu avoir un son beaucoup moins dense que les autres synthétiseurs de Roland.

En créant une image stéréo du son et en lui ajoutant de l'espace et du désaccord, le chorus donne l'impression que le synthétiseur possède plus d'un oscillateur.

L'effet chorus envoie un signal à deux lignes à retard. La quantité de retard est modulée par un LFO, qui provoque des changements progressifs dans la fréquence du signal résultant, faisant ainsi varier la hauteur du signal copié. En alternant à l'inverse les taux de retard des canaux gauche et droit puis en combinant le signal traité (wet) et le signal non traité (dry), on obtient un effet de chorus stéréo. Il en résulte un son plus riche, au point qu'on pourrait croire qu'il y a deux oscillateurs, légèrement désaccordés l'un par rapport à l'autre.

L'effet chorus du Juno-6 a fait forte impression à sa sortie et demeure l'une de ses caractéristiques les plus notables. Il était bruyant, mais très apprécié pour ses textures spatiales tourbillonnantes.

Le bruit du chorus du Jun-6 V peut être désactivé dans le petit compartiment dissimulé derrière une trappe, en haut à gauche du panneau de contrôle principal. Quand le bouton NOISE est inactif, le chorus ne produit pas de bruit.

5.1.10.1. I

Dans cette position, le LFO du chorus présente une fréquence plus basse et moins de modulation, ce qui mène à un effet moindre.

5.1.10.2. II

Cette position offre un signal de chorus plus épais et plus modulé.

5.1.10.3. I + II

Cette position produit un effet différent. Les deux lignes à retard ne sont plus panoramisées, ce qui signifie que le signal reste en mono. Le LFO oscille également plus vite, ce qui crée un effet de vibrato.

5.1.11. Tune

Il s'agit de l'accord maître (Master Tune) du synthétiseur. Par défaut, il est réglé sur 440 Hz, qui est la référence utilisée en matière d'accordage pour la musique occidentale, mais vous pouvez le régler sur la valeur de votre choix, de 400 Hz à 480 Hz.

5.1.12. Volume

Il s'agit du volume maître. Sa plage s'étend de -60 dB à 0 dB. Le volume par défaut est fixé à -15 dB.

5.1.13. Voice Calibration [étalonnage des voix]

Ce panneau est dissimulé derrière une petite trappe en haut à gauche du panneau de contrôle principal. Cliquer dessus ouvre la trappe ; un second clic la referme.

La trappe s'ouvre sur une rangée de quatre boutons. Trois sont destinés à l'étalonnage des voix, tandis que le quatrième coupe le bruit produit par le Chorus.

La tolérance, la dérive à l'étalonnage et le vieillissement des composants sont des problèmes connus des synthétiseurs analogiques. Ces phénomènes introduisent des disparités entre les voix à plusieurs niveaux, comme le volume des oscillateurs, les formes d'onde, la fréquence de coupure des filtres et leur résonance, la durée des enveloppes, etc. C'est en partie ce qui fait que les synthétiseurs analogiques produisent un son organique.

Il y a trois positions d'étalonnage des voix :

1. Celle notée "Good" propose le son d'un instrument en parfait état, tout juste sorti d'usine.
2. Celle notée "Avg" (Average, ou moyenne) offre un son digne d'une unité en usage depuis quelque temps déjà, mais encore dans un état satisfaisant.
3. Celle marquée "Poor" (médiocre) produit le son typique d'une unité qui aurait bien besoin d'un peu de maintenance et d'un étalonnage.

N'hésitez pas à faire des essais. Au moins, vous pouvez être certain que vous n'avez pas besoin d'emmener votre synthétiseur chez le réparateur... Et, qui sait, vous aimerez peut-être le son d'un vieux synthé en mauvais état !

5.2. Panneau de contrôle avancé

C'est sur le panneau de contrôle avancé que se trouvent la majorité des fonctionnalités ajoutées par Arturia. Vous pouvez l'atteindre en cliquant sur "Advanced" en haut à droite, dans la barre d'outils supérieure. Quand ce panneau est ouvert, le bouton ADVANCED est éclairé (les lettres sont blanches sur fond noir). Quand il est fermé, le bouton est grisé.

Examinons de plus près les fonctionnalités supplémentaires accessibles depuis le panneau de contrôle avancé :



5.2.1. Assign (Matrice de modulation)

Il s'agit d'un lot de trois emplacements permettant d'assigner différents contrôles du clavier à une destination. Les modulateurs sources sont pré-assignés, mais vous avez le choix entre 35 destinations, parmi lesquelles plusieurs paramètres du DCO, du VCF, des enveloppes, des LFO et même des effets (Delay et Reverb).

5.2.1.1. Mod Wheel (molette de modulation)

La molette de modulation est un paramètre présent sur bon nombre de synthétiseurs. Pourtant, il n'y en avait pas sur le Juno d'origine : rien qu'un bouton de déclenchement du LFO. Le Jun-6 V offre une véritable molette de modulation, associée au DCO et au VCF, et un emplacement pour l'assigner à une destination supplémentaire.

Celui-ci est un emplacement de modulation bipolaire, ce qui signifie qu'il peut prendre des valeurs de modulation négatives ou positives. Le potentiomètre à sa droite règle l'intensité de la modulation, de -1,00 à 1,00. La valeur par défaut est de 0,00 (pas de modulation).

5.2.1.2. Velocity

Voilà encore un paramètre que nous tenons pour acquis aujourd'hui. Pourtant, quand le Juno est sorti, seuls quelques synthétiseurs tenaient compte de la vélocité. Cet emplacement permet d'assigner la vélocité à l'une des 35 destinations entre lesquelles vous avez le choix. La fréquence de coupure du VCF (VCF Cutoff) est un excellent candidat pour cet emplacement.

Cet emplacement est lui aussi bipolaire et peut donc prendre des valeurs de modulation positives ou négatives. Le potentiomètre à sa droite règle l'intensité de la modulation, de -1,00 à 1,00. La valeur par défaut est de 0,00 (pas de modulation).

5.2.1.3. Aftertouch

Il s'agit là aussi d'un paramètre que seuls quelques synthétiseurs (souvent haut de gamme) proposaient. Aujourd'hui encore, ils ne sont pas si nombreux à réagir à l'aftertouch (bon nombre de contrôleurs MIDI n'offrent pas non plus cette fonctionnalité).

Avant d'essayer de vous servir de ce modulateur, assurez-vous que votre clavier est capable de transmettre des messages d'aftertouch (ou pression). Si c'est le cas, vous disposez d'une source supplémentaire d'expressivité. Vous pouvez lui assigner une destination.

Comme les deux autres, il s'agit d'un emplacement bipolaire, ce qui signifie qu'il peut moduler sa destination positivement et négativement. Le potentiomètre à sa droite règle l'intensité de la modulation, de -1,00 à 1,00. La valeur par défaut est de 0,00 (pas de modulation).

i L'instrument d'origine n'était sensible ni à la vélocité ni à l'aftertouch. Il ne comportait pas non plus de contrôle MIDI. Le Jun-6 V, lui, réagit à la vélocité comme à l'aftertouch et peut même offrir un mix variable (contrôlé par MIDI) du sub-oscillateur et de la source de bruit. Même si l'original était (et est toujours) un synthétiseur formidable et fiable, le Jun-6 V est beaucoup plus expressif et permet beaucoup plus de créativité, surtout lorsqu'il est automatisé via MIDI.

5.2.2. LFO 2

Il s'agit du panneau avancé pour le second LFO (oscillateur basse fréquence), ajouté par Arturia. Les LFO sont des sources de modulation capitales, et on n'en a jamais trop.

De plus, ce second LFO est beaucoup plus complet. Vous avez le choix entre six formes d'onde, dont le Sample & Hold (échantillonneur-bloqueur) qui est une fonctionnalité très importante sur les synthétiseurs (dans les systèmes modulaires, le Sample & Hold était en général un module en soi).

5.2.2.1. Sync

Comme pour tous les paramètres sensibles au temps sur le Jun-6 V, vous disposez là aussi d'une option SYNC pour vous donner la possibilité de synchroniser la vitesse (RATE) avec le tempo hôte. Les valeurs disponibles sont identiques à celles du LFO 1. La valeur la plus basse est de 8, c'est à dire 8 rondes, ou huit mesures de 4 temps. La valeur la plus élevée est de 1/32 (une triple croche). La valeur par défaut est fixée à 1/16 (une double croche, ce qui peut déjà être rapide, selon le but visé et le tempo hôte).

Il est également possible d'utiliser des valeurs pointées et des triolets, qui sont indiqués par des fractions. Ainsi, $3/4$ correspond à une blanche pointée, $1/3$ à une noire pointée, $1/6$ à une noire d'un triolet de noires, $1/12$ à une croche d'un triolet de croches. Et ainsi de suite.

5.2.2.2. Rate

C'est là qu'on définit la vitesse du LFO. Quand SYNC est activé, celle-ci est exprimée en valeurs musicales, comme expliqué ci-dessus. Quand SYNC est désactivé, la vitesse (RATE) est définie en Hz, comme on pouvait s'y attendre.

La plage de vitesse en Hz commence à 0,038 Hz (c'est la même valeur basse que pour le LFO 1), mais monte jusqu'à 30 Hz, soit beaucoup plus que la vitesse maximale du LFO 1. La valeur par défaut en mode absolu est de 1,000 Hz, comme pour le premier LFO.

5.2.2.3. Waveform [forme d'onde]

Contrairement au LFO 1, qui propose une forme d'onde fixe, le LFO 2 vous offre six choix. C'est beaucoup mieux, évidemment, et cela démultiplie les options de modulation disponibles.

Donc, en plus de l'onde sinusoïdale, vous avez le triangle, la dent de scie et son inverse l'onde rampée, le carré et l'échantillonneur-bloqueur (sample & hold). Ces formes d'onde supplémentaires confèrent une grande polyvalence au LFO. Il n'est associé à aucune destination. Pour l'assigner, il faut utiliser les deux emplacements de destination de droite.

5.2.2.4. Retrig

Ce commutateur détermine si la phase du LFO est redéclenchée et comment. Il a trois positions : Off, Mono et Poly. Off signifie que le LFO oscille librement et ne se redéclenche pas du tout. Mono signifie que la phase du LFO est redéclenchée chaque fois qu'on enfonce une touche. Dans cette position, le LFO est monophonique.

Enfin vient la position Poly. Dans ce mode, le LFO est polyphonique mais est toujours redéclenché chaque fois qu'on enfonce une touche.

5.2.2.5. Destination

Comme pour les options de modulation du clavier, vous avez aussi le choix entre 35 destinations ici, parmi lesquelles plusieurs paramètres du DCO, du VCF, des enveloppes, des LFO et même des effets (Delay et Reverb). Par défaut, les emplacements de destination sont réglés sur NONE (aucune).

À droite de chaque emplacement se trouve un potentiomètre qui contrôle l'intensité de la modulation. Ces modulations sont bipolaires, ce qui signifie qu'elles peuvent être positives ou négatives. Le potentiomètre règle l'intensité de la modulation de - 1,00 à 1,00. La valeur par défaut est de 0,00 (pas de modulation).



Les sections de modulation avancées du Jun-6 V, dont les mini matrices de modulation, le LFO 2 et le générateur d'enveloppe 2.

5.2.3. ENV 2

Cette enveloppe duplique l'enveloppe 1. Chaque phase a exactement les mêmes caractéristiques et les mêmes plages.

Comme pour l'original, elle est très rapide et percutante, et peut produire des cliquetis même quand tous les paramètres sont réglés sur zéro.

L'enveloppe est affectée d'office au VCA (c'est l'une des options pour le contrôler). Ceci vous permet d'avoir des contours différents pour le filtre et l'amplitude, chose qui n'était pas possible avec le Juno d'origine.

En complément, vous pouvez choisir deux destinations supplémentaire grâce à des emplacements similaires à ceux du LFO 2.

5.2.3.1. A [Attaque]

L'attaque détermine le temps que met le son à atteindre son volume maximal une fois la touche enfoncée. La plage varie de 1 ms à 2,970 secondes (presque 3 secondes). La valeur par défaut est de 1 ms (valeur minimale).

5.2.3.2. D [Decay ou chute]

Le Decay détermine le temps nécessaire au son pour tomber de son maximum au niveau de maintien (sustain). La plage varie de 2 ms à 19,000 seconds (dix-neuf secondes). La valeur par défaut est de 2 ms (valeur minimale).

5.2.3.3. S [Sustain ou niveau de maintien]

Ce paramètre règle le volume de la partie "maintenue" du son. Une fois ce niveau atteint, le son y reste jusqu'à ce que la touche soit relâchée. Le niveau de maintien par défaut est de 1.00 (valeur maximale).

5.2.3.4. R [Release ou extinction]

Ce paramètre détermine le temps nécessaire au son pour atteindre zéro une fois la touche relâchée. La plage varie de 2 ms à 17,000 seconds (dix-sept secondes). La valeur par défaut est de 10 ms.

5.2.3.5. Destination

Cette section est similaire à celle du LFO 2. Vous avez donc le même choix de 35 destinations, parmi lesquelles plusieurs paramètres du DCO, du VCF, des enveloppes, des LFO et même des effets (Delay et Reverb). Par défaut, les emplacements de destination sont réglés sur NONE (aucune).

À droite de chaque emplacement se trouve un potentiomètre qui contrôle l'intensité de la modulation. Ces modulations sont bipolaires, ce qui signifie qu'elles peuvent être positives ou négatives. Quand on utilise des valeurs négatives, le comportement de la modulation d'enveloppe est similaire à ce qui a été [décrit dans la section sur les filtres \[p.43\]](#). Veuillez donc vous y référer pour mieux comprendre.

Le potentiomètre règle l'intensité de la modulation de - 1,00 à 1,00. La valeur par défaut est de 0,00 (pas de modulation).

5.2.4. Delay [retard]

Ce Delay est une version simplifiée de l'effet qu'Arturia utilise dans ses autres synthétiseurs, tels que le [Pigments](#).

Il présente un nombre de paramètres réduit pour le rendre plus simple à utiliser. De cette manière, nous restons fidèles à l'idée que tout dans ce synthétiseur doit être simple et facile à programmer.

5.2.4.1. Bouton ON

Ce bouton active et désactive le Delay. Par défaut, il est activé.

5.2.4.2. Time

Ce potentiomètre définit le temps de retard. Il peut être synchronisé avec le tempo hôte, auquel cas il est réglé en valeurs musicales. Quand il n'est pas synchronisé, le temps s'affiche en termes absolus, entre 2,00 ms et 2000 ms. La valeur par défaut est de 250 ms.

5.2.4.3. Sync

Quand le bouton SYNC est enfoncé, le tempo du delay est synchronisé avec le tempo hôte. Dans ce cas de figure, le paramètre TIME est exprimé en valeurs musicales. Le temps de retard minimum dans ce cas est de 1/32 (une triple croche) et le maximum est de 2 mesures.

Il est également possible d'utiliser des valeurs pointées et des triolets. Dès lors, 3/4 correspond à une blanche pointée, 1/3 à une noire pointée, 1/6 à une noire d'un triolet de noires, 1/12 à une croche d'un triolet de croches, etc.

5.2.4.4. Feedback

Le Feedback est le paramètre qui règle quelle quantité de signal est réinjectée dans le canal du Delay. Plus il y a de feedback, plus l'effet est marqué. La plage s'étend de 0,00 to 1,00 (voyez ces chiffres comme des valeurs de pourcentage). La valeur par défaut est de 0,300.

5.2.4.5. Stereo

Ce potentiomètre détermine la quantité de dispersion stéréo (étalement) du signal de delay. Il s'agit d'un autre paramètre exprimé en pourcentages, de 0,00 à 1,00. Là aussi, la valeur par défaut est de 0,300.

5.2.4.6. Dry/Wet

L'un des paramètres les plus importants. Cet atténuateur permet d'équilibrer le mélange entre signal traité et non traité. Quand il est réglé sur 0,00, vous n'entendez aucun effet : rien que le signal non traité. Quand il est réglé sur 1,00, seul le signal traité se fait entendre.

La plage s'étend une fois encore de 0,00 à 1,00. La valeur par défaut est fixée à 0,00 (aucun effet, juste le signal non traité).



Les effets supplémentaires du Jun-6 V : Delay et Reverb.

5.2.5. Reverb

Comme pour le Delay, la Reverb est une version simplifiée de l'effet qu'Arturia utilise dans ses autres synthétiseurs, tels que le [Pigments](#).

Il propose également un ensemble réduit de paramètres afin qu'il reste simple à utiliser.

5.2.5.1. Bouton ON

Ce bouton active et désactive la Reverb. Par défaut, elle est active.

5.2.5.2. Size

Ce paramètre détermine la taille de la salle ou de l'espace (le "corps" de la reverb). Plus la taille est grande, plus il y a de réverbération ajoutée.

La plage s'étend de 0,00 à 1,00, ce qui ne vous parle peut-être pas beaucoup dans le cas présent. Voyez donc les choses sous cet angle : une valeur proche de 0 représente un espace très petit et peu résonnant, quasi dépourvu de réverbération. Une valeur proche de 1 correspond à un espace très vaste, qui masquera beaucoup le son et aura une très longue queue de reverb.

La valeur par défaut est de 0,643, ce qui correspond à une grande salle. Pour une petite salle, comptez autour de 0,400.

5.2.5.3. Damp

Ce potentiomètre contrôle la vitesse à laquelle les fréquences supérieures décroissent. Plus l'amortissement (damping) est élevé, plus vite les hautes fréquences disparaissent. Dans une pièce, ce paramètre définit le coefficient d'absorption des surfaces réfléchissantes.

Les valeurs vont de 0,00 à 1,00, et la valeur par défaut est de 0,600.

5.2.5.4. Decay

Ce paramètre contrôle la durée de l'effet de réverbération. Il doit être associé avec l'amortissement (DAMP) pour un effet plus réaliste.

Les valeurs vont de 0,00 à 1,00, et la valeur par défaut est de 0,460.

5.2.5.5. PreDelay

Ce potentiomètre contrôle le temps qui s'écoule entre le signal d'origine et les premiers échos. Ce paramètre est exprimé en millisecondes.

Sa plage s'étend de 0,00 s à 0,200 s. La valeur par défaut est fixée à 0,020 s.

5.2.5.6. Dry/Wet

Ce paramètre Dry/Wet (non traité/traité) fonctionne globalement de la même façon que celui du Delay. Il permet d'équilibrer le mix entre signal traité et non traité. Quand l'atténuateur est réglé sur 0,00, vous n'entendez aucun effet - rien que le signal non traité. Quand il est réglé sur 1,00, seul le signal traité se fait entendre.

La plage s'étend une fois encore entre 0,00 et 1,00. Par défaut, le paramètre est réglé sur 0,00 (pas d'effet, rien que le signal non traité).

5.2.6. Le clavier virtuel

Ce clavier virtuel, positionné au bas de la fenêtre, vous permet de jouer du Jun-6 V grâce à votre souris. Vous pouvez aussi utiliser le clavier de votre ordinateur : la rangée de touches du milieu (celle qui commence par Q sur un clavier AZERTY) commande les touches blanches, et celle du dessus (qui commence par A en AZERTY) les touches noires.

W et X (les deux premières touches de la rangée du bas) permettent de transposer à l'octave.

Arturia a également inclus les contrôles de performance présents sur le synthétiseur d'origine, situés à gauche du clavier.

5.2.6.1. Bender (sur le panneau latéral du clavier)

Le Bender, c'est la molette de Pitch version Roland. Il se déplace horizontalement, contrairement aux molettes de pitch verticales qu'on voit souvent sur les instruments d'autres marques. Cette molette a deux destinations associées : le DCO et le VCF, comme l'original.

La position par défaut est zéro (au milieu), et la molette y revient quand on la relâche.

5.2.6.2. L'atténuateur de modulation DCO

Celui-ci contrôle l'intensité de la modulation appliquée au DCO par le Bender. Il module le pitch (hauteur de ton).

La plage de modulation s'étend sur 12 demi-tons. La position par défaut est fixée à 2 demi-tons.

5.2.6.3. L'atténuateur de modulation VCF

Celui-ci contrôle l'intensité de la modulation appliquée au VCF par le Bender. Il module la fréquence de coupure du filtre passe-bas.

Sa plage s'étend de 0,00 à 1,00. Par défaut, il est réglé sur 0,00.

5.2.6.4. Molette LFO Mod (sur le panneau latéral du clavier)

Le synthétiseur original n'était pas équipé d'une molette de modulation. À la place, il ne proposait qu'un bouton pour redéclencher le LFO. Toutefois, nous avons décidé qu'il fallait inclure une molette de modulation dans la mesure où il s'agit d'un contrôle de performance standard sur à peu près tous les synthétiseurs analogiques jamais produits.

Quand on pousse la molette vers le haut, elle augmente la quantité de modulation appliquée par le LFO aux destinations associées (DCO et VCF) en fonction de l'intensité de modulation indiquée par leur atténuateur respectif. Cette molette ne revient pas à zéro une fois relâchée.

Elle modulera également un troisième paramètre si vous en avez fixé un sur le panneau avancé [p.49].

5.2.6.5. L'atténuateur de modulation DCO

Celui-ci contrôle l'intensité de la modulation appliquée au DCO par la molette de modulation. Il module le pitch (hauteur de ton).

La plage de modulation s'étend de 0,00 à 1,00. La position par défaut est fixée à 0,020.

5.2.6.6. L'atténuateur de modulation VCF

Celui-ci contrôle l'intensité de la modulation appliquée au VCF par la molette de modulation. Il module la fréquence de coupure du filtre.

Sa plage s'étend de 0,00 à 1,00. Par défaut, il est réglé sur 0,00.

5.2.6.7. Unison

Cet interrupteur active l'unisson pour le Jun-6 V. UNISON empile des voix légèrement désaccordées sur chaque note pour l'épaissir. Cette fonctionnalité était proposée par beaucoup de synthétiseurs analogiques, mais pas par le Juno d'origine. Nous l'avons toutefois ajoutée au Jun-6 V.

5.2.6.8. Detune

Ce potentiomètre détermine la quantité de variation de hauteur entre chaque voix. Selon si l'unisson est activé ou non, il fonctionne comme suit :

Si l'unisson est actif, il contrôle la quantité de désaccord pour chaque voix empilée, afin de créer un effet qui va du subtil au désaccord agressif.

Si l'unisson est inactif, la plage est réduite pour ajouter une dimension analogique au suivi de tonalité (pitch tracking) du DCO.

5.2.6.9. Portamento

Cet effet crée un genre de "glissando" entre deux notes. Le potentiomètre détermine le temps nécessaire pour que la hauteur de la première note glisse jusqu'à celle de la note suivante.

La transition est déclenchée par l'appui sur la note suivante. À partir de là, la transition continue jusqu'à atteindre la hauteur de destination.

 Il s'agit d'un portamento à durée contrôlée. Cette méthode est plus adaptée aux accords puisque chaque note mettra le même temps pour glisser de la hauteur A à la hauteur B.

6. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL

En contrepartie du paiement des frais de Licence, qui représentent une partie du prix que vous avez payé, Arturia, en tant que Concédant, vous accorde (ci-après dénommé « Licencié ») un droit d'utilisation non exclusif de cette copie du logiciel Jun-6 V (ci-après dénommé « LOGICIEL »).

Tous les droits de propriété intellectuelle de ce logiciel appartiennent à Arturia SA (Ci-après : « Arturia »). Arturia ne vous autorise à copier, télécharger, installer et employer le logiciel que sous les termes et conditions de ce Contrat.

Arturia met en place une activation obligatoire du logiciel afin de le protéger contre toute copie illicite. Le Logiciel OEM ne peut être utilisé qu'après enregistrement du produit.

L'accès à Internet est indispensable pour l'activation du produit. Les termes et conditions d'utilisation du logiciel par vous, l'utilisateur final, apparaissent ci-dessous. En installant le logiciel sur votre ordinateur, vous reconnaissez être lié par les termes et conditions du présent contrat. Veuillez lire attentivement l'intégralité des termes suivants. Si vous êtes en désaccord avec les termes et conditions de ce contrat, veuillez ne pas installer ce logiciel. Dans ce cas, retournez le produit à l'endroit où vous l'avez acheté (y compris tout le matériel écrit, l'emballage complet intact ainsi que le matériel fourni) immédiatement, mais au plus tard dans un délai de 30 jours contre remboursement du prix d'achat.

1. Propriété du logiciel Arturia conservera la propriété pleine et entière du LOGICIEL enregistré sur les disques joints et de toutes les copies ultérieures du LOGICIEL, quel qu'en soit le support et la forme sur ou sous lesquels les disques originaux ou copies peuvent exister. Cette licence ne constitue pas une vente du LOGICIEL original.

2. Concession de licence Arturia vous accorde une licence non exclusive pour l'utilisation du logiciel selon les termes et conditions du présent contrat. Vous n'êtes pas autorisé à louer ou prêter ce logiciel, ni à le concéder sous licence.

L'utilisation du logiciel cédé en réseau est illégale si celle-ci rend possible l'utilisation multiple et simultanée du programme.

Vous êtes autorisé à installer une copie de sauvegarde du logiciel qui ne sera pas employée à d'autres fins que le stockage.

En dehors de cette énumération, le présent contrat ne vous concède aucun autre droit d'utilisation du logiciel. Arturia se réserve tous les droits qui n'ont pas été expressément accordés.

3. Activation du logiciel Arturia met éventuellement en place une activation obligatoire du logiciel et un enregistrement personnel obligatoire du logiciel OEM afin de protéger le logiciel contre toute copie illicite. En cas de désaccord avec les termes et conditions du contrat, le logiciel ne pourra pas fonctionner.

Le cas échéant, le produit ne peut être retourné que dans les 30 jours suivant son acquisition. Ce type de retour n'ouvre pas droit à réclamation selon les dispositions du paragraphe 11 du présent contrat.

4. Assistance, mises à niveau et mises à jour après enregistrement du produit L'utilisation de l'assistance, des mises à niveau et des mises à jour ne peut intervenir qu'après enregistrement personnel du produit. L'assistance n'est fournie que pour la version actuelle et, pour la version précédente, pendant un an après la parution de la nouvelle version. Arturia se réserve le droit de modifier à tout moment l'étendue de l'assistance (ligne directe, forum sur le site Web, etc.), des mises à niveau et mises à jour ou d'y mettre fin en partie ou complètement.

L'enregistrement du produit peut intervenir lors de la mise en place du système d'activation ou à tout moment ultérieurement via Internet. Lors de la procédure d'enregistrement, il vous sera demandé de donner votre accord sur le stockage et l'utilisation de vos données personnelles (nom, adresse, contact, adresse électronique, date de naissance et données de licence) pour les raisons mentionnées ci-dessus. Arturia peut également transmettre ces données à des tiers mandatés, notamment des distributeurs, en vue de l'assistance et de la vérification des autorisations de mises à niveau et mises à jour.

5. Pas de dissociation Le logiciel contient habituellement différents fichiers qui, dans leur configuration, assurent la fonctionnalité complète du logiciel. Le logiciel n'est conçu que pour être utilisé comme un produit. Il n'est pas exigé que vous employiez ou installiez tous les composants du logiciel. Vous n'êtes pas autorisé à assembler les composants du logiciel d'une autre façon, ni à développer une version modifiée du logiciel ou un nouveau produit en résultant. La configuration du logiciel ne peut être modifiée en vue de sa distribution, de son transfert ou de sa revente.

6. Transfert des droits Vous pouvez transférer tous vos droits d'utilisation du logiciel à une autre personne à condition que (a) vous transférerez à cette autre personne (i) ce Contrat et (ii) le logiciel ou matériel équipant le logiciel, emballé ou préinstallé, y compris toutes les copies, mises à niveau, mises à jour, copies de sauvegarde et versions précédentes ayant accordé un droit à mise à jour ou à mise à niveau de ce logiciel, (b) vous ne conserviez pas les mises à niveau, mises à jour, versions précédentes et copies de sauvegarde de ce logiciel et (c) que le destinataire accepte les termes et les conditions de ce Contrat ainsi que les autres dispositions conformément auxquelles vous avez acquis une licence d'utilisation de ce logiciel en cours de validité.

En cas de désaccord avec les termes et conditions de cet Accord, par exemple l'activation du produit, un retour du produit est exclu après le transfert des droits.

7. Mises à niveau et mises à jour Vous devez posséder une licence en cours de validité pour la précédente version du logiciel ou pour une version plus ancienne du logiciel afin d'être autorisé à employer une mise à niveau ou une mise à jour du logiciel. Le transfert de cette version précédente ou de cette version plus ancienne du logiciel à des tiers entraîne la perte de plein droit de l'autorisation d'utiliser la mise à niveau ou mise à jour du logiciel. L'acquisition d'une mise à niveau ou d'une mise à jour ne confère aucun droit d'utilisation du logiciel.

Après l'installation d'une mise à niveau ou d'une mise à jour, vous n'êtes plus autorisé à utiliser le droit à l'assistance sur une version précédente ou inférieure.

8. Garantie limitée Arturia garantit que les disques sur lesquels le logiciel est fourni sont exempts de tout défaut matériel et de fabrication dans des conditions d'utilisation normales pour une période de trente(30) jours à compter de la date d'achat. Votre facture servira de preuve de la date d'achat. Toute garantie implicite du logiciel est limitée à (30) jours à compter de la date d'achat. Certaines législations n'autorisent pas la limitation des garanties implicites, auquel cas, la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable. Tous les programmes et les documents les accompagnant sont fournis « en l'état » sans garantie d'aucune sorte. Tout le risque en matière de qualité et de performances des programmes vous incombe. Si le programme s'avérait défectueux, vous assumeriez la totalité du coût du SAV, des réparations ou des corrections nécessaires.

9. Recours La responsabilité totale d'Arturia et le seul recours dont vous disposez sont limités, à la discrétion d'Arturia, soit (a) au remboursement du montant payé pour l'achat soit (b) au remplacement de tout disque non-conforme aux dispositions de la présente garantie limitée et ayant été renvoyé à Arturia accompagné d'une copie de votre facture. Cette garantie limitée ne s'appliquera pas si la défaillance du logiciel résulte d'un accident, de mauvais traitements, d'une modification, ou d'une application fautive. Tout logiciel fourni en remplacement est garanti pour la durée la plus longue entre le nombre de jours restants par rapport à la garantie d'origine et trente (30) jours.

10. Aucune autre garantie Les garanties ci-dessus sont en lieu et place de toutes autres garanties, expresses ou implicites, incluant, mais sans s'y limiter les garanties implicites de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier. Aucun avis ou renseignement oral ou écrit donné par Arturia, ses revendeurs, distributeurs, agents ou employés ne saurait créer une garantie ou en quelque façon que ce soit accroître la portée de cette garantie limitée.

11. Exclusion de responsabilité pour les dommages indirects Ni Arturia ni qui que ce soit ayant été impliqué dans la création, la production, ou la livraison de ce produit ne sera responsable des dommages directs, indirects, consécutifs, ou incidents survenant du fait de l'utilisation ou de l'incapacité d'utilisation de ce produit (y compris, sans s'y limiter, les dommages pour perte de profits professionnels, interruption d'activité, perte d'informations professionnelles et équivalents) même si Arturia a été précédemment averti de la possibilité de tels dommages. Certaines législations ne permettent pas les limitations de la durée d'une garantie implicite ou la limitation des dommages incidents ou consécutifs, auquel cas les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers, et vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'une juridiction à une autre.