

MANUEL UTILISATEUR

# Pre V76

**ARTURIA**<sup>®</sup>  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# Remerciements

---

## DIRECTION

---

Frédéric Brun                      Kevin Molcard

---

## DÉVELOPPEMENT

---

Vincent Travaglini                  François Reme                      Bapiste Aubry                      Matthieu Courouble  
Nicolo Comin                      Raynald Dantigny                  Pierre Pfister

---

## CONCEPTION

---

Martin Dutasta                      Shaun Elwood                      Morgan Perrier

---

## MANUEL

---

Fernando Rodrigues                  Morgan Perrier                      Florian Marin

---

## BÉTA -TESTEURS

---

Fernando Rodrigues                  Terry Marsden                      Jay Janssen                      Ken Flux Pierce  
Ben Eggehorn                      Peter Tomlinson                      Luca Lefèvre                      Dwight Davies  
Paolo Negri                      Marco Correia                      Chuck Zwicky

© ARTURIA SA - 2020 - Tous droits réservés.  
26 avenue Jean Kuntzmann  
38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCE  
[www.arturia.com](http://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-divulgateion. Le contrat de licence 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: 1.2**

**Revision date: 11 February 2020**

# Merci d'avoir acheté Pre V76 !

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement de Pre V76 d'Arturia.

**Assurez-vous d'enregistrer votre logiciel dès que possible !** Lorsque vous avez acheté Pre V76, vous avez reçu un numéro de série et un code d'activation par e-mail. Ils vous seront demandés lors du processus d'enregistrement en ligne.

## Informations importantes

### Spécifications susceptibles d'être modifiées :

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

### IMPORTANT :

Le produit et son logiciel, lorsqu'utilisés avec un ampli, un casque ou des haut-parleurs, peuvent produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer une perte d'audition permanente. NE PAS faire fonctionner de manière prolongée à un niveau sonore trop élevé ou inconfortable.

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

# Introduction

## Nos félicitations pour l'achat de Pre V76 d'Arturia

Depuis la fin des années 1990, Arturia a reçu les éloges de musiciens et de critiques pour la conception d'émulations de logiciels de pointe de synthétiseurs analogiques vénérables des années 1960 aux années 1980. Du Modular V en 2004, à l'Origin, un système modulaire lancé en 2010, au Matrix 12 V (2015), au Synclavier V (2016), et plus récemment au Buchla Easel V, DX7 V et CMI V, la passion d'Arturia pour les synthétiseurs et pour la pureté sonore a offert aux musiciens exigeants les meilleurs instruments logiciels pour la production audio professionnelle.

Arturia profite aussi d'une expertise grandissante dans le domaine audio et a lancé l'AudioFuse en 2017, une interface audio de qualité studio professionnelle qui comprend deux préamplificateurs de microphones exclusifs DiscretePRO® et un ensemble de convertisseurs AD/DA haut de gamme.

Le V-76-Pre d'ARTURIA est l'aboutissement de plus d'une décennie d'expérience dans la reconstitution des outils les plus emblématiques du passé.

Arturia a une passion pour l'excellence et la précision. Elle nous a menés à effectuer une analyse profonde de chaque aspect de l'équipement V76 (et V612) et de ses circuits électriques, en modélisant même ses changements de comportement au fil du temps. Nous avons non seulement modélisé fidèlement le son et le comportement de ce préampli unique, mais nous avons aussi ajouté des fonctionnalités inimaginables à l'époque où le Telefunken V76 a été fabriqué.

Pre V76 fonctionne en tant que plug-in dans tous les formats principaux de votre DAW. Il comprend une fonctionnalité MIDI Learn pour un contrôle facile et pratique de la plupart des paramètres, et en tant que plug-in, il permet également l'automatisation de paramètres pour un plus grand contrôle créatif.

*Avertissement : Tous les noms de fabricants et de produits mentionnés dans ce manuel sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs, qui ne sont en aucun cas associés ou affiliés à Arturia. Les marques déposées d'autres fabricants sont utilisées uniquement pour identifier les produits des fabricants dont les fonctionnalités et le son ont été étudiés lors du développement de Pre V76. Tous les noms des inventeurs et fabricants d'équipement ont été inclus uniquement à titre illustratif et éducatif et ne suggèrent aucune affiliation ou approbation de Pre V76 par tout inventeur ou fabricant d'équipement.*

## L'équipe Arturia

# Table des Matières

1. BIENVENUE.....	2
1.1. L'ingrédient secret d'Arturia : TAE®.....	3
1.2. Pre V76 d'Arturia.....	5
2. ACTIVATION ET PREMIERS PAS.....	6
2.1. Activer la licence de Pre V76.....	6
2.1.1. L'Arturia Software Center (ASC).....	0
2.1.2. Pre V76 en tant que plug-in.....	7
2.2. Démarrage rapide : un patch de base.....	8
3. L'INTERFACE UTILISATEUR.....	10
3.1. Le panneau de contrôle.....	10
3.2. La barre d'outils inférieure.....	11
3.2.1. L'option Save.....	11
3.2.2. L'option Save As.....	11
3.2.3. La commande Import Preset.....	12
3.2.4. Le menu Export.....	12
3.2.5. Les options pour redimensionner une fenêtre.....	12
3.2.6. Sélectionner une présélection.....	13
3.3. La barre d'outils inférieure.....	14
3.3.1. Output LED Sensitivity.....	14
3.3.2. Bypass.....	14
3.3.3. Le CPU-mètre.....	14
3.4. Le navigateur de Présélections.....	15
4. PRÉSENTATION DE Pre V76.....	16
4.1. Qu'est-ce qu'un préampli ?.....	16
4.2. Que fait un préampli ?.....	18
4.3. Qu'est-ce qu'un égaliseur (EQ) ?.....	19
4.4. Que fait donc l'égalisation ?.....	19
4.5. Un préampli V76 et un égaliseur V612 dans un plug-in.....	20
4.5.1. Le flux des signaux.....	20
4.5.2. La partie préampli.....	21
4.5.3. La partie égaliseur (EQ).....	21
4.5.4. Sortie et contrôles globaux.....	22
4.5.5. Le mode Mid/Side.....	23
5. LE PANNEAU DE CONTRÔLE DE Pre V76.....	26
5.1. Single Channel (Mono).....	26
5.1.1. Single Channel : préampli.....	26
5.1.2. Single Channel : égaliseur.....	28
5.1.3. Single Channel : sortie.....	29
5.2. Double Channel.....	30
5.2.1. Double Channel : préampli.....	30
5.2.2. Double Channel : égaliseur.....	32
5.2.3. La partie Output.....	34
5.2.4. Quelques mots pour conclure.....	35
6. Contrat de licence logiciel.....	36

# 1. BIENVENUE

Dans le cadre des efforts de reconstruction après la Seconde Guerre mondiale, la radio du Nord-ouest allemand (Nordwestdeutsche Rundfunk ou NWDR) vit le jour en 1948 en tant que société publique.

La NWDR dû développer une nouvelle norme d'équipement complète pour le réseau radio allemand. Ceci fut fait en collaboration avec l'Institute of Broadcast Technology d'Hambourg, et l'un des résultats de leur travail fut le V72, développé entre 1949 et 1952 en tant que microphone et amplificateur de studio principal, sous la supervision technique du professeur Nestler. Nestler fut auparavant responsable de la R et D du Telefunken Electro Acoustic Lab. Telefunken, qui était elle-même une entreprise commune de deux autres sociétés allemandes, AEG et Siemens, fut fondée en 1903.

Il convient de mentionner que Telefunken bénéficia d'un accès exclusif et illimité aux ressources scientifiques des universités publiques, des entreprises privées et de toutes les branches de l'armée en matière de radiodiffusion et de production audio, ce qui les mènera à détenir la quasi-totalité des brevets européens relatifs aux circuits radio et audio électroniques jusqu'au début des années 1960.

Modélisé après le V41 d'avant-guerre (créé en 1928), le V72 comportait de nombreux circuits presque identiques, tout en intégrant quelques avancées modernes. Après l'utilisation de lampes EF40 dans les modèles précédents, les fabricants se tournèrent rapidement vers les EF804 et EF804S. Les premiers modèles V72 furent fabriqués par une société du nom de Maihak, ainsi que par Telefunken. En 1954, Siemens et Tonographie Apparatebau (TAB) devinrent sous-traitants et reprirent la fabrication de la gamme V72.

Le V72 n'était pas un modèle unique. En fait, il y avait toute une famille d'amplificateurs à lampes V72, tous conçus autour du même circuit V72 : le V71, le V76, le V77 et le V78, mais aussi de nombreuses variations, comme le V72a, le V72b, le V72s, le V74a, le V70 et le V77b.

Outre l'émission de radio allemande, le V72 fut utilisé par la plupart des maisons de disques européennes comme EMI, Decca/Telefunken et d'autres. Siemens conçut le V72s pour répondre aux besoins spécifiques de ces studios d'enregistrement. Ces dispositifs présentaient un gain fixe de 40 dB et une impédance d'entrée inférieure. Apparemment, EMI aurait chargé Siemens de fabriquer les modules spéciaux V72s à 40 dB de gain (« s » pour studio), contrairement au gain de 34 dB du V72 qui était le standard dans l'industrie allemande de la radiodiffusion. Au total, près de trois cents modules V72s furent fabriqués.

Le V76 était deux V72 enchaînés en série, avec des fonctions de contrôle supplémentaires. Le dispositif était capable d'atteindre 76 dB de gain et de mener un signal plus loin avec peu ou pas de perte. Plus important encore, le dispositif était livré avec un pad d'entrée commutable. Cela permettait à l'utilisateur de changer le gain par pas de 6 dB sur 12 positions : beaucoup plus de contrôle que le V72 original. De plus, le V76 était équipé d'un filtre passe-haut à 80 Hz ou à 120 Hz, ce qui permettait à l'utilisateur de se débarrasser du ronronnement du microphone lors de l'enregistrement de voix. Il y avait cependant une version spéciale V76m qui n'avait pas de filtres et une réponse en fréquence complète de 20 Hz à 20 kHz. Cette version était plutôt considérée comme un amplificateur de référence.

Le V76 fut conçu pour les utilisations où le V72 « standard » ne pouvait pas fournir suffisamment de gain (comme les micros dynamiques) et où il était essentiel d'avoir une variété de pas de gain commutables et un certain préfiltrage haute et basse fréquences sélectionnable. Bien que les hautes fréquences étaient étouffées par rapport à celles d'un V72, de nombreux ingénieurs préférèrent le V76 en raison des contrôles supplémentaires, du gain accru et du son de basse énorme qu'il était capable de délivrer.

Les principales versions disponibles du V76 furent :

- V76/80, avec un filtre passe-haut commutable à 80 Hz et 300 Hz (et une troisième position avec les deux filtres couplés), et un filtre passe-bas à fréquence fixe de 3 kHz. Les deux filtres pouvaient être désactivés. En outre, ils disposaient également de filtres d'entrée fixes supplémentaires à 40 Hz et 15 kHz.
- V76/120, avec un filtre passe-haut commutable à 120 Hz et 300 Hz (et une troisième position avec les deux filtres couplés), et un filtre passe-bas à fréquence fixe de 3 kHz. Les deux filtres pouvaient être désactivés. En outre, ils disposaient également de filtres d'entrée fixes supplémentaires à 40 Hz et 15 kHz.

En 1960, une version spéciale V76s fut lancée. Le « s » signifiait à l'origine « Schallplatte » (disque vinyle), indiquant « Studio use », et en 1965 il fut même officiellement changé en « Studio ». La version V76s peut être considérée comme un successeur du V72s, et était très différente des autres V76, puisque les filtres passe-haut et passe-bas étaient équipés de multiples fréquences commutables. Les inducteurs de filtre étaient fabriqués à partir d'un alliage Nickel/Fer et offraient prétendument une meilleure performance acoustique que les noyaux de ferrite standard des dispositifs 80/120.

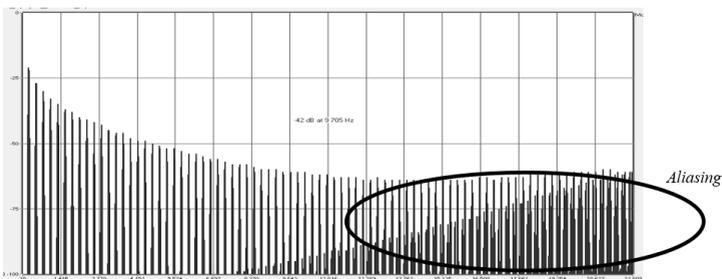
Au fil des années, quelques versions personnalisées virent le jour. Nous pouvons considérer le fameux EMI REDD.47 comme une version de V72s avec quelques options différentes, mais avec les mêmes transformateurs. Ce préamplificateur EMI équipera les fameuses consoles REDD.51, utilisées dans tous les enregistrements des Beatles entre 1964 et 1968. Rappelons que les précédentes consoles REDD.17 et REDD.37 étaient alimentées par les dispositifs V72s de Siemens, comme nous l'avons mentionné précédemment. L'une des consoles REDD.37 d'EMI fut utilisée dans tous les enregistrements des Beatles jusqu'en 1964, période à laquelle ils changèrent pour la REDD.51.

Telefunken se servira des dispositifs V72 comme préamplificateurs standard pour sa division de radiodiffusion. L'entreprise (devenue AEG-Telefunken en 1967) vendra de nombreux équipements à des stations de radio en Amérique du Sud, en Afrique et au Moyen-Orient, où la plupart d'entre elles sont encore utilisées aujourd'hui, mais, malgré cela, elle arrêtera la production du V72 en 1966. Siemens avait déjà arrêté sa production en 1964, mais produisit la version V72b jusqu'en 1966. TAB était la seule société à avoir produit la V72a jusque dans les années 70. Dans la seconde moitié des années soixante, les dispositifs à tube à vide étaient partout remplacés par des dispositifs à transistor, parce que les premiers étaient plus coûteux et difficiles à entretenir.

La version d'Arturia qui vous est maintenant présentée est basée sur le V76/80. Comme ces appareils n'avaient pas d'égaliseur (seulement des filtres d'entrée), elle est couplée à un autre équipement classique de la même époque, l'égaliseur V612. Il s'agissait d'un simple égaliseur à 2 bandes, avec des bandes High Shelf et Low Shelf à fréquences fixes.

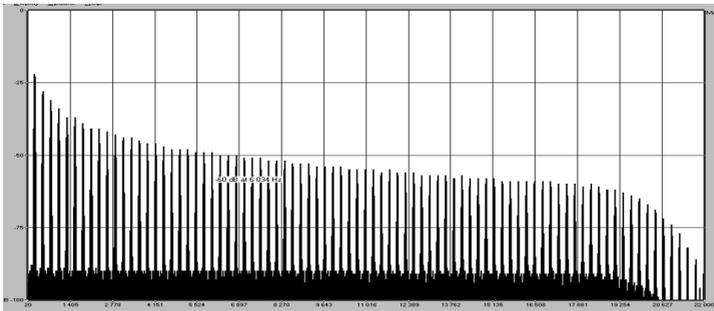
## 1.1. L'ingrédient secret d'Arturia : TAE®

TAE® (True Analog Emulation) est la technologie remarquable d'Arturia dédiée à la reproduction numérique de circuits analogiques utilisés dans les synthétiseurs vintage.



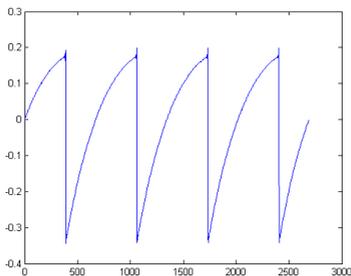
*Le spectre de fréquence linéaire d'un synthétiseur logiciel actuel connu*

Les algorithmes du logiciel de TAE® sont le résultat de l'émulation parfaite d'un équipement analogique. C'est pourquoi Pre V76 offre une qualité sonore sans précédent, tout comme tous les synthétiseurs virtuels et plug-ins Arturia.

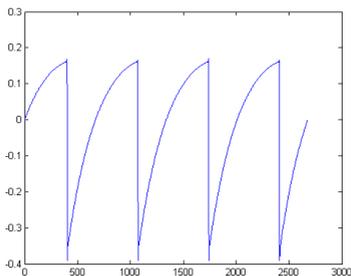


*Le spectre de fréquence linéaire d'un oscillateur modélisé avec TAE®*

TAE® combine des avancées majeures dans le domaine de la synthèse :



*Représentation temporelle de la forme d'onde « dent de scie » d'un synthétiseur physique*



*Représentation temporelle de la forme d'onde « dent de scie » reproduite par TAE®*

## 1.2. Pre V76 d'Arturia

Alors, qu'est-ce que le plug-in du préampli et égaliseur (EQ) Pre V76 et qu'offre-t-il ?

Le but d'Arturia était de modéliser le son de ce fameux préamplificateur à tube à vide, qui reste un équipement très recherché, et d'y ajouter de nouvelles fonctionnalités utiles dans un flux de travail moderne. Par exemple, un égaliseur de la même époque a été ajouté, pour arrondir le tout et rester fidèle à l'approche suivie dans les autres dispositifs de cette gamme : préamplificateur et égaliseur. Nous disposons aussi d'un interrupteur Phase Reverse qui n'existait pas dans l'original.

Nous avons donc le circuit d'amplification, qui comporte une émulation de tube à vide, capable de saturation très agréable et tolérante, et le filtre passe-haut, avec trois choix de filtres : 80 Hz, 300 Hz ou les deux fréquences couplées (comme c'était le cas avec le V76/80 original). Vous pouvez également désactiver le filtre en sélectionnant l'option Flat. L'EQ est un simple égaliseur à deux bandes avec des courbes de type Baxandall très larges et douces et des fréquences fixes, autour de 100 Hz pour le Low Shelf, et autour de 5 kHz pour le High Shelf. Il peut être désactivé en cliquant sur l'interrupteur Equalizer et en le plaçant sur Off.

Les courbes de Baxandall sont nommées d'après Peter Baxandall, un ingénieur audio anglais qui fut le premier à créer des circuits audio présentant ce type de courbes dans les années 1950. Il s'agit de courbes de balayage douces dans les égaliseurs à plateaux grave et aigu qui procurent un réglage large, mais musical. La pente est plus faible que d'habitude, ce qui contribue à la douceur des courbes, puisqu'elles sont plus lisses et plus naturelles.

Le plug-in présente des versions à un canal (Single Channel) et à deux canaux (Double Channel). La version Double Channel peut fonctionner dans trois modes différents. Le mode par défaut est Stereo, ce qui signifie que le bouton Stereo Link est sur la position Stereo et que l'interrupteur Stereo Mode est en position L/R (Left/Right). Lorsque nous passons cet interrupteur sur la position M/S, le plug-in entre en mode Mid/Side. Ceci désactive (éteint) automatiquement le bouton Stereo Link.

Lorsque Stereo Link est désactivé et que le bouton Stereo Mode est en position L/R, le plug-in est en mode Dual Mono. Dans ce mode, chaque canal fonctionne indépendamment, ce qui signifie que l'égaliseur peut être activé dans un canal et désactivé dans l'autre, et que la phase peut être activée dans l'un et désactivée dans l'autre.

## 2. ACTIVATION ET PREMIERS PAS

Pre V76 fonctionne sur les ordinateurs équipés de Windows 7 ou plus récent et de macOS 10.10 ou plus récent. Il est possible d'utiliser Pre V76 en tant que plug-in Audio Unit, AAX, VST2 ou VST3.



### 2.1. Activer la licence de Pre V76

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

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

#### 2.1.1. L'Arturia Software Center (ASC)

Si vous n'avez pas encore installé l'ASC, veuillez vous rendre sur cette page web :

<https://www.arturia.com/support/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 !

### 2.1.2. Pre V76 en tant que plug-in

Pre V76 est disponible en tant que plug-in en formats VST, AU et AAX afin de pouvoir l'utiliser sur tous les principaux logiciels DAW tels que Ableton, Cubase, Logic, Pro Tools, etc. Vous pouvez charger autant d'instances que vous le souhaitez, et vous trouverez également d'autres fonctionnalités utiles :

- Vous pouvez automatiser de nombreux paramètres à l'aide du système d'automatisation de votre DAW
- Vos réglages et l'état actuel du plug-in seront enregistrés dans votre projet, et vous pourrez reprendre exactement là où vous vous étiez arrêté la prochaine fois que vous l'ouvrirez.

## 2.2. Démarrage rapide : un patch de base

Le patch ci-dessous est un point de départ idéal pour découvrir le plug-in Pre V76. Nous nous servirons du séquenceur pour moduler certains paramètres du plug-in. Ces étapes illustrent la manière dont vous pouvez utiliser Pre V76 pour traiter le son. Cubase a été utilisé pour l'exemple ci-dessous, mais d'autres DAW feront tout aussi bien l'affaire.

Veillez charger la présélection d'usine par défaut. Elle vous assure que tous les potentiomètres sont dans la bonne position de départ.

Voici la marche à suivre :

- Chargez un extrait à quatre temps sur une piste audio dans votre DAW (une piste de batterie est parfaite pour tester l'égaliseur et la saturation).
- Chargez une instance de Pre V76 en tant qu'insertion sur cette même piste.
- Rendez l'interface de Pre V76 visible en cliquant sur son nom dans le Mélangeur.
- Maintenant, démarrez votre DAW et lisez la boucle. Elle va résonner comme elle a été enregistrée. Par défaut, tous les paramètres sont dans une position neutre. Il y a encore une légère distorsion harmonique, mais cela convient à notre démonstration.



*Pre V76 configuré pour ajouter de l'« intensité » au son. Le Filtre passe-haut est aussi commuté pour couper les fréquences en dessous de 80 Hz*

- Définissez le Gain à +40 dB et écoutez attentivement. Si le son vous convient, vous pouvez le laisser tel quel. Si vous entendez de la distorsion, il se peut que le Gain soit trop élevé. Bien que la distorsion harmonique puisse servir d'outil de conception sonore, vous pourriez souhaiter la réduire. En augmentant le Gain, vous avez ajouté de la saturation à votre signal.
- Vous aurez aussi sûrement envie d'essayer le Filtre passe-haut (High Pass filter). Par défaut, il est désactivé (Flat), mais vous pourriez essayer le coupe-bas à 80 dB, pour vous débarrasser de certaines fréquences infrabasses. Si ce n'est pas le cas, laissez-le simplement en position Flat.
- Ensuite, augmentez la bande High Shelf de l'égaliseur (intitulée High Tone, et représentée par une clé de sol). N'oubliez pas que cette bande est réglée à une fréquence relativement élevée (5 kHz). Cependant, les courbes de l'égaliseur sont très douces, vous devriez donc pouvoir l'augmenter généreusement. Essayez avec une augmentation de 9. Si c'est trop, réduisez-la jusqu'à ce que le résultat vous convienne.
- Vous pouvez également augmenter la bande Low Shelf de l'égaliseur. Celle-ci s'appelle Low Tone et est aussi représentée par une clé de fa. Une fois de plus, puisque les courbes de l'égaliseur sont douces, vous devriez pouvoir l'augmenter généreusement. Essayez avec une valeur de 6. Si c'est trop, réduisez-la jusqu'à trouver un bon résultat sonore.
- En augmentant légèrement à la fois les graves et les aigus, vous obtenez ce que l'on appelle une courbe « d'intensité ».

## 3. L'INTERFACE UTILISATEUR

Le Pre V76 possède des fonctionnalités géniales que nous allons nous assurer de vous faire découvrir dans ce chapitre. Nous pensons que vous serez impressionné par la quantité d'options de traitement audio que ce plug-in comporte.

Ce plug-in est plus flexible que ce que vous pourriez penser à première vue, et ce en raison de la simplicité toute relative de son Interface Utilisateur. Cela sera toujours la priorité de tout produit Arturia : libérer votre créativité tout en restant facile d'utilisation.

### 3.1. Le panneau de contrôle

Nous vous apporterons des informations détaillées sur le panneau de contrôle, Control panel, dans le [chapitre Panneau de contrôle de Pre V76 \[p.26\]](#).

## 3.2. La barre d'outils

L'interface graphique utilisateur, GUI (Graphical User Interface), du plug-in présente la barre d'outils habituelle d'Arturia. Elle longe le bord supérieur de la fenêtre, avec le logo Arturia/nom du plug-in à gauche (la partie colorée), suivi du bouton de la bibliothèque, du bouton de sélection de filtres pour la bibliothèque, du nom de la présélection au centre et du bouton MIDI à droite. Cette barre d'outils est commune à tous les plug-ins Arturia actuels et donne accès à de nombreuses fonctions importantes. Examinons-les en détail.

Vous pouvez accéder aux sept premières de ces options en cliquant sur le bouton Arturia Pre V76 dans le coin supérieur gauche de la fenêtre du plug-in. Comme ces options sont également communes à tous les plug-ins Arturia actuels, il se peut qu'elles vous soient déjà familières.

### 3.2.1. L'option Save

Cette option écrasera la présélection active ainsi que tous changements apportés à cette dernière, donc, si vous voulez aussi conserver la présélection source, servez-vous plutôt de l'option Save As (enregistrer sous). Veuillez consulter la partie suivante pour en savoir plus.

### 3.2.2. L'option Save As...

Si vous sélectionnez cette option, vous verrez une fenêtre apparaître dans laquelle vous pourrez entrer des informations sur la présélection. En plus de la renommer, il est possible d'entrer le nom de l'Auteur et de sélectionner un Type. Vous pouvez même créer votre propre Type. Ces informations peuvent être lues par le navigateur de présélections et servent à chercher une ou des présélections ultérieurement.



### 3.2.3. La commande Import Preset

Cette commande vous permet d'importer un fichier de présélection qui peut être soit une présélection unique, soit une banque complète de présélections. Ces types de présélections sont enregistrés en format .vprx.

Après avoir sélectionné cette option, le chemin d'accès par défaut à ces fichiers apparaîtra dans la fenêtre, mais vous pouvez naviguer vers n'importe quel dossier que vous préférez utiliser pour conserver des présélections.

### 3.2.4. Le menu Export

Vous pouvez exporter des présélections de plusieurs façons : en tant que présélection unique et en tant que banque.

- **Export Single Preset** : Exporter une seule présélection est pratique quand vous voulez la partager avec quelqu'un d'autre. Le chemin par défaut à ces fichiers apparaîtra dans la fenêtre de sauvegarde « Save », mais vous pouvez créer un dossier ailleurs si vous le souhaitez. Les présélections sauvegardées peuvent être chargées à nouveau à l'aide de l'option du menu Import Preset.
- **Export Bank** : Cette option peut servir à exporter une banque complète de sons à partir de l'instrument, ce qui est utile pour sauvegarder et partager des présélections.

### 3.2.5. Les options pour redimensionner une fenêtre

La fenêtre de Pre V76 peut être redimensionnée de 60 % à 200 % de sa taille d'origine, sans ajout d'artefacts visuels. Sur un écran plus petit tel que celui d'un ordinateur portable, vous pourriez souhaiter réduire la taille de l'interface afin qu'elle ne domine pas l'affichage. Sur un écran plus grand ou secondaire, vous pouvez augmenter sa taille pour obtenir un meilleur aperçu des contrôles. Ces derniers fonctionnent de la même manière quel que soit le niveau de zoom, mais les plus petits peuvent être plus difficiles à voir si la fenêtre est trop réduite, ou en utilisant des écrans haute résolution (comme les écrans HD ou supérieur). Plus la résolution est élevée, plus la taille utilisée devrait être importante.

### 3.2.6. Sélectionner une présélection

Le [navigateur de présélections \[p.15\]](#), Preset Browser, peut être ouvert en cliquant sur le symbole de la bibliothèque sur la barre d'outils. Le filtre, le nom du champ et les flèches gauche/droite de la barre d'outils aident tous à sélectionner une présélection.



### **3.3. La barre d'outils inférieure**

Lorsque vous modifiez un paramètre, vous verrez une mesure indiquant la valeur, ou le statut du contrôle que vous modifiez, sur le côté gauche de la barre d'outils inférieure. Cette mesure affichera aussi la valeur actuelle d'un paramètre quand vous placez le pointeur de la souris sur ce contrôle du paramètre dans le panneau de contrôle. C'est pratique, puisque vous n'aurez pas besoin de toucher le contrôle du paramètre pour lire la valeur actuelle.

Plusieurs petites fenêtres et boutons se trouvent sur le côté de la barre d'outils inférieure. Il s'agit de fonctionnalités très importantes, étudions-les donc en détail.

#### **3.3.1. Output LED Sensitivity**

Le Pre V76 dispose de deux témoins lumineux de sortie (un en configuration Single Channel) en haut à droite du panneau de contrôle. En cliquant sur ce bouton, on accède à un menu permettant de calibrer leur sensibilité.

Nous avons trois options : High, Medium et Low. Par défaut, la sensibilité élevée (High) est sélectionnée.

#### **3.3.2. Bypass**

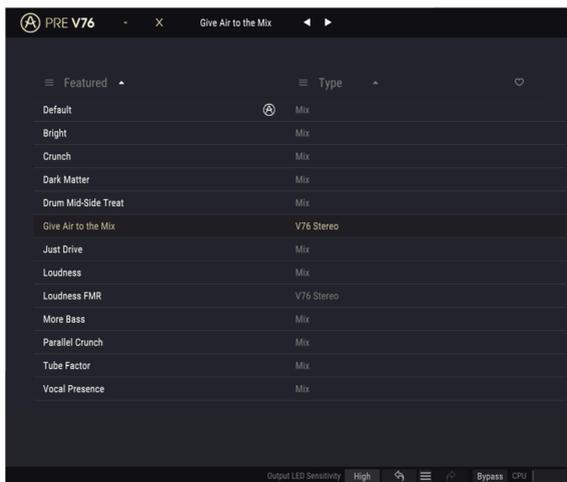
Celle-ci est évidente. Activer l'option de dérivation (bypass) désactivera le traitement de Pre V76.

#### **3.3.3. Le CPU-mètre**

Le CPU-mètre sert à surveiller la consommation CPU de votre ordinateur utilisée par le plug-in. Si vous stressez trop votre ordinateur, la performance globale de votre système et l'audio pourraient en pâtir.

### 3.4. Le navigateur de Présélections

Le navigateur de présélections, Preset Browser, vous donne la possibilité de rechercher, charger et gérer les configurations de présélections sur Pre V76. Bien qu'il ressemble et soit basé sur le navigateur de présélections habituel d'Arturia, il est plus simple et encore plus facile d'utilisation. Pour accéder au navigateur de présélections, cliquez sur le symbole bibliothèque à côté du logo Arturia situé à gauche de la barre d'outils.



Lorsque vous cliquez sur le symbole bibliothèque, un écran contenant toutes les présélections sauvegardées s'affichera. Vous pouvez trier la liste en fonction de différents critères, afin de faciliter la recherche de la bonne présélection. Il y a deux colonnes. La première liste les Présélections par Nom ou par « Featured ». Ces présélections mises en avant sont classées comme importantes par Arturia. La seconde liste les Présélections par « Type » ou « Designer ».

Il n'y a qu'une seule caractéristique visible, celle que vous sélectionnez en cliquant sur le titre de la colonne. Par défaut, le Type est la caractéristique sélectionnée. Lorsque vous sélectionnez la caractéristique Designer, la liste change et cette caractéristique apparaît dans la seconde colonne, à l'endroit où le champ Type se trouvait auparavant.

Si nous voulons supprimer une présélection, il nous faudra la sélectionner, puis, en cliquant sur le champ de nom, choisir l'option « Delete current » en bas de la liste.

## 4. PRÉSENTATION DE PRE V76

Comme nous l'avons déjà dit dans l'introduction, le Telefunken V76 fut particulièrement remarqué et apprécié pour le son agréable créé par la saturation induite du tube à vide. L'un de ses prédécesseurs, le V72s, a même été utilisé dans les enregistrements des Beatles jusqu'en 1964.

Caractérisé par un son quelque peu « étouffé », le V76 avait cependant une réponse de basse puissante. Associé aux filtres d'entrée commutables et à la possibilité d'augmenter la puissance par pas de 6 dB sur douze positions, ce système a ajouté un niveau de contrôle supplémentaire par rapport aux dispositifs antérieurs, ce qui en fait un classique recherché, non seulement en diffusion, mais aussi en enregistrement.

Arturia a couplé ce préamplificateur vintage avec un égaliseur de la même époque, le V612, basé sur des transistors au germanium lui ayant offert un son caractéristique. Il comportait également deux larges bandes d'égaliseur Baxandall avec des fréquences fixes et un autre niveau de saturation. Cela permet au Pre V76 de rester fidèle à l'esprit de cette gamme (préampli et EQ) et donne également plus de souplesse à l'utilisateur, ainsi qu'un outil complémentaire pour aider à façonner le son.

Le plug-in fonctionne en configuration Single Channel ou Double Channel, selon le canal audio sur lequel il est inséré. En mode Single Channel, nous n'avons que le mode Mono, mais en mode Double Channel, nous pouvons utiliser le plug-in en mode Stereo, Mid/Side et Dual Mono.

### 4.1. Qu'est-ce qu'un préampli ?

Un préamplificateur (ou préampli) est un dispositif qui prend en charge le premier étage d'amplification. Il est généralement conçu pour augmenter un signal électrique faible jusqu'au « niveau de fonctionnement », pour le rendre suffisamment fort pour être tolérant au bruit et pour un traitement ultérieur, par exemple dans une table de mixage. Le niveau de fonctionnement est généralement appelé « niveau ligne ».

Nous sommes sans doute encore nombreux à nous souvenir de l'époque des vinyles. Les disques vinyles étaient lus par des platines tournantes, un appareil qui avait une sortie d'une impédance complètement différente de celle d'un magnétophone, par exemple. Le signal de sortie de la platine était beaucoup plus faible. Pour le mener à un niveau suffisamment fort pour être audible, il fallait qu'il passe par un circuit qui l'amplifierait à un niveau où il pourrait être transmis au circuit d'amplification audio principal. De plus, le circuit devait également transformer la tonalité, afin de décoder la courbe normalisée RIAA. À ce moment-là, le signal serait faible et déformé harmoniquement.

Ce circuit était (est) un préamplificateur, et faisait généralement partie de n'importe quel amplificateur hi-fi (ces entrées spéciales appelées « phono », qui semblent revenir depuis peu). Il convient de mentionner que l'interface audio [AudioFuse d'Arturia](#) comporte également un circuit de préamplificateur de microphone, ainsi que le préamplificateur RIAA spécial que nous venons de mentionner.

Cependant, il y a d'autres types de préamplificateurs qui font d'autres choses. Les préamplificateurs qui nous ont amenés jusque-là sont ceux qui servent typiquement à amplifier les signaux de sources audio comme les microphones et les micros d'instruments. C'est pour cette raison que les circuits de préamplificateurs sont maintenant généralement intégrés aux mélangeurs audio (et sont également inclus à de nombreuses interfaces audio d'ordinateurs).

Mais ça n'a pas toujours été le cas. Il fut un temps où les préamplis étaient des dispositifs distincts qui recevaient le signal des microphones et le délivraient au circuit de mixage. Le V76 était l'un d'entre eux. Ils sont ensuite devenus des modules qui pouvaient être branchés à ces mélangeurs (comme les équipements Neve). Maintenant, il s'agit simplement d'un équipement standard. Néanmoins, et les guitaristes électriques et bassistes le savent très bien, les appareils qui utilisent des circuits de préamplificateurs en plus des mélangeurs sont encore nombreux.

## 4.2. Que fait un préampli ?

Habituellement, un préampli est conçu et utilisé pour remplir l'une des fonctions suivantes :

- Augmenter le gain à partir d'une source audio (un microphone par exemple)
- Changer la tonalité (à l'aide de filtres, par exemple)
- Diminuer l'impédance de sortie
- Convertir d'asymétrique à symétrique

L'un des contrôleurs les plus importants dans un préamplificateur est le Gain. Il s'agit simplement de la quantité d'augmentation du niveau de signal par le circuit. La quantité d'augmentation de votre gain par un préamplificateur spécifique est de la plus haute importance, car chaque appareil auquel votre signal sera envoyé (dans notre cas probablement le mélangeur) a une plage de niveau de signal idéale à laquelle il s'attend pour fonctionner au mieux. Tous les préamplificateurs ne peuvent pas commander efficacement un ampli de puissance, par exemple. Les préamplis que nous analysons étaient généralement fabriqués pour alimenter le circuit de mixage, leur quantité de gain était donc souvent fixe.

L'impédance peut être décrite comme l'efficacité du transfert du signal d'un équipement à l'autre. C'est l'opposition d'un circuit au flux de courant alternatif, résultat de la somme complexe de la résistance et de la réactance. La montée en vélo en est une bonne illustration. Si vous êtes dans le bon rapport, pédaler demande un peu d'énergie ; mais si vous êtes dans le mauvais rapport, cela demande beaucoup plus d'énergie. Une relation d'impédance idéale est une quantité d'impédance de sortie très faible se connectant à une impédance d'entrée très élevée. C'est être « dans le bon rapport ». Si votre instrument ou votre appareil a une impédance de sortie trop proche de l'impédance d'entrée de l'appareil auquel vous le connectez, vous ne serez pas dans le bon rapport et votre signal sera trop faible. Cette faiblesse peut entraîner un niveau de signal plus faible et/ou une tonalité mate.

Les préamplis sont habituellement « actifs », c'est-à-dire qu'ils ont besoin d'une alimentation électrique. En effet, il faut de l'énergie pour augmenter un signal. Actuellement, les préamplis reçoivent l'énergie du circuit d'alimentation principal du mélangeur. Le circuit d'alimentation des anciens préamplis comme le V76 était intégré.

Un circuit symétrique est un circuit porteur de signaux avec deux conducteurs électriques actifs d'impédance égale par rapport à un point de référence commun, qui est généralement mis à la terre. Chaque conducteur porte le signal avec une polarité qui est l'inverse de l'autre. Habituellement, les deux conducteurs sont enfermés dans un blindage métallique qui ne transmet pas le signal.

Les circuits symétriques se trouvent sur les microphones de niveau professionnel, les entrées XLR sur un mélangeur et les connexions symétriques entre un amplificateur et des enceintes. L'avantage de ces circuits est que les deux signaux vont être décodés dans la destination (rappelez-vous qu'ils étaient inversés en polarité), et le signal audio sera la différence entre les deux signaux identiques. Les interférences détectées en transit ne seront probablement pas inversées et n'auront donc que peu ou pas de différence entre les canaux. Elles seront éliminées, ce qui donnera un signal sans interférence.

Un circuit asymétrique est un circuit de transmission de signaux avec un seul conducteur électrique et un blindage métallique global. Il est généralement utilisé dans les connexions domestiques, comme la hi-fi par exemple. Bien qu'il y aura peu ou pas de problème sur les connexions plus proches (les entrées et sorties sont proches les unes des autres, minimisant ainsi le risque d'interférences possibles), elles seraient problématiques sur les connexions plus longues (un long fil fonctionne en principe comme une antenne).

C'est pourquoi, lorsque nous utilisons des microphones ou d'autres sources sonores éloignées du mélangeur, nous devons utiliser des connexions symétriques, et lorsque ce n'est pas possible, il faut les connecter à un appareil plus proche qui convertira le signal asymétrique en signal symétrique.

### 4.3. Qu'est-ce qu'un égaliseur (EQ) ?

L'égaliseur vous permet de couper ou d'augmenter n'importe quelle fréquence, ou groupe de fréquences, dans le spectre audio.

Il s'agit de l'un des premiers dispositifs de traitement du signal à entrer dans un studio d'enregistrement. En fait, même les anciennes radios domestiques comportaient une sorte d'égaliseur intégré. Habituellement, outre le contrôle du volume, nous avions aussi un contrôle pour les basses (Bass) et un autre pour les aigus (Treble). De même, ces égaliseurs Bass/Treble étaient courants sur les amplificateurs hi-fi.

Bien sûr, dans un studio, les appareils sont plus complexes que cela et contiennent généralement plus de contrôles. Mais au début, ils n'en avaient pas beaucoup non plus.

Étant donné que l'égaliseur modélisé dans ce plug-in est très ancien, il s'agit d'un de ces types d'égaliseurs plus simples, avec seulement un contrôle pour les basses et un autre pour les aigus.

### 4.4. Que fait donc l'égalisation ?

En général, l'égalisation permet de corriger un timbre sonore et son équilibre harmonique. Par exemple, nous pouvons utiliser l'égaliseur pour corriger un son précis dans un mixage, lui permettant ainsi de « respirer » en augmentant les fréquences les plus importantes, et parfois aussi en diminuant ces mêmes fréquences dans d'autres instruments.

De plus, il est possible de s'en servir comme d'un outil créatif, en manipulant par exemple le timbre d'un instrument spécifique pour qu'il corresponde mieux à un autre au moment des overdubs, ou (encore une fois) pour mieux s'intégrer dans tout le mixage.

Enfin, l'égalisation peut servir à positionner un instrument dans une image stéréo tridimensionnelle, en augmentant la séparation entre les différents timbres.

Bien sûr, cela a un prix, ainsi, chaque fois que nous ajustons les fréquences, nous créons des déphasages et des écarts qui peuvent détériorer le son original.

Il nous revient d'équilibrer l'utilisation de l'égalisation pour obtenir un résultat final musical et d'une bonne sonorité. Comme dans presque tout, l'égaliseur ne doit être utilisé que lorsque c'est nécessaire.

## 4.5. Un préampli V76 et un égaliseur V612 dans un plug-in

Le plug-in Pre V76 d'Arturia est à la fois un préamplificateur et un égaliseur, puisqu'Arturia l'a couplé à un autre dispositif classique de la même époque, l'égaliseur V612.

Cela signifie qu'il fonctionne non seulement comme une partie amplificateur, vous offrant l'agréable effet de saturation du tube à vide (lampe), ainsi qu'une partie égaliseur qui vous fournit d'autres contrôles pour sculpter le son.

Cela dit, en nous préparant à utiliser le plug-in du préampli et de l'égaliseur Pre V76, nous devons être conscients que la grande force de cet appareil est sa forte coloration. L'EQ est très simple, et il est là pour ajouter un peu plus de contrôle au son. Ce plug-in est légitimé par les changements qu'il apporte au timbre, qui sont très appréciés par les professionnels de l'audio depuis des décennies.

Toute personne intéressée par l'audio est probablement au courant ou a déjà entendu parler de l'agréable effet de saturation induit par les tubes à vide (aussi appelés lampes) dans le son. C'est ce genre d'effet de saturation que, plus que toute autre chose, vous devriez attendre du Pre V76, et la raison principale pour laquelle vous l'utiliserez sera le désir d'obtenir cet effet dans le son.

### 4.5.1. Le flux des signaux

Le flux des signaux du Pre V76 suit le chemin logique de ce type d'appareils. Par conséquent, l'audio entre par la partie préampli, contrôlée par les potentiomètres Input Gain. Cette partie ajoute de la saturation et de la distorsion harmonique au signal.



Après cela, le signal entre dans la partie égaliseur, où il sera transformé davantage en augmentant ou en supprimant les hautes et basses fréquences. Puisque les deux bandes sont fixes, nous disposons simplement d'un contrôle pour augmenter ou supprimer les hautes et basses fréquences.

De plus, il est possible de filtrer les fréquences les plus basses, en activant le filtre passe-haut. L'intégralité de la partie EQ peut être dérivée en mettant l'interrupteur Equalizer sur Off.

Le signal est ensuite dirigé vers la sortie principale, où se trouvent les potentiomètres Output Trim servant à contrôler le niveau final.

Un interrupteur sert à inverser la phase de l'audio (globalement).

Stereo Link et Stereo Mode sont deux interrupteurs globaux qui affectent la manière dont le signal est routé et traité en mode Double Channel, comme expliqué ci-dessous.

### **4.5.2. La partie préampli**

La partie préamplificateur est la première partie à travers laquelle le signal audio passe lorsqu'il est reçu par le plug-in.

Les potentiomètres de contrôle du gain d'entrée, Input Gain, sont placés en haut à droite, en dessous des témoins lumineux de niveau de sortie. Contrairement à l'original, qui présentait des valeurs discrètes par pas de 6 dB, nous avons ici des valeurs continues allant de +3 dB à +76 dB. C'est assez extrême. Cependant, vous remarquerez que le circuit modélisé du tube est assez tolérant. Il peut quand même se déformer, alors prudence.

### **4.5.3. La partie égaliseur (EQ)**

La partie EQ du Pre V76 (qui s'inspire d'un autre dispositif de la même époque, le V612) est très simple. Nous n'avons que deux bandes Shelf, avec des fréquences fixes, l'une pour les aigus et l'autre pour les graves.

Le High Shelf est représenté par une clé de sol, et nommé High Tone, et la fréquence de plateau est d'environ 5 kHz. Le Low Shelf est représenté par une clé de fa, et nommé Low Tone, et la fréquence de plateau est d'environ 100 Hz. Les courbes EQ sont très larges, douces et de type Baxandall. De plus, nous disposons d'un contrôle d'augmentation/de réduction avec une plage de +/- 10 dB.

Nous avons également un filtre passe-haut, qui est situé sous les deux bandes de l'égaliseur, dans la partie gauche du panneau de contrôle. Ce filtre faisait partie du préampli V76 d'origine et a des positions 80 Hz, 300 Hz et 80+300Hz sélectionnables. La dernière position additionne les deux filtres précédents, pour un effet de pente accru et une réduction de fréquence plus large.

Le filtre peut être désactivé en positionnant l'interrupteur sur Flat.

Des interrupteurs pour contourner entièrement la partie EQ se trouvent sous les contrôles Input Gain. Ceci affectera à la fois les bandes de l'égaliseur et le filtre passe-haut.

#### 4.5.4. Sortie et contrôles globaux

Le niveau de sortie est contrôlé par les contrôles Output Trim (potentiomètres).



Nous disposons aussi d'interrupteurs de contrôles globaux qui affectent globalement le comportement du plug-in. Nous les avons déjà mentionnés : l'interrupteur On/Off de l'Equalizer, l'interrupteur Phase (qui inverse la phase du signal lorsqu'il est allumé) et, probablement les plus importants, les interrupteurs Stereo Link et Stereo Mode.

On retrouve ces derniers uniquement en configuration Double Channel (deux canaux), et ils servent à choisir entre les trois modes disponibles dans cette configuration.

Pour cela, nous avons deux interrupteurs : Le premier consiste à activer/désactiver l'option Stereo Link. Le second s'appelle Stereo Mode et oscille entre L/R et M/S.

Ces deux interrupteurs nous permettent de choisir l'un des trois modes de la configuration Double Channel du plug-in : Stereo, Mid/Side ou Dual Mono.

Le mode Stereo n'est enclenché que si l'interrupteur Stereo Link est activé et que le second interrupteur est en position L/R (Left/Right). Dans ce mode, tous les changements que nous apportons à un canal sont reproduits sur l'autre canal.

Si nous basculons le bouton Stereo Link sur la position Off, nous passons en mode Dual Mono. Dans ce mode, chaque canal fonctionne indépendamment, comme si nous avions deux canaux mono.

La position M/S de l'interrupteur Stereo Mode active le troisième mode. Ce dernier s'appelle Mid/Side, et, dans ce mode, bien que nous soyons toujours en stéréo, les canaux fonctionnent d'une manière complètement différente de la façon Left/Right (gauche/droite) traditionnelle. Pour ce mode, chaque canal doit être indépendant, c'est pourquoi le bouton Stereo Link est automatiquement désactivé lorsque M/S est sélectionné.

### 4.5.5. Le mode Mid/Side

Le mode Mid/Side est un moyen très efficace d'ajuster la spatialisation d'un mixage ou d'un master. En Mid/Side, le canal Mid est le centre d'une image stéréo, tandis que le canal Side est le bord de cette même image. Lorsque des changements sont apportés au canal Mid, ils sont perçus dans l'image centrée du spectre stéréo (on peut l'imaginer comme étant l'image mono compatible). Par exemple, une augmentation dans le canal Mid rendra le son plus « mono » (les deux canaux seront plus égaux).

D'autre part, lorsque nous ajustons le canal latéral, cela aura un impact sur la largeur de l'image stéréo, et une augmentation dans ce canal sera perçue comme un son stéréo plus spacieux (large).

En ce qui concerne M/S, les contrôles du côté gauche affecteront le canal du milieu, Mid, tandis que les contrôles du côté droit affecteront le canal latéral, Side. De plus, en mode M/S, les témoins lumineux de niveau de sortie représentent le niveau de sortie Mid pour la première (à gauche) et le niveau de sortie Side pour la seconde (à droite).

Tant que nous y sommes, un test simple peut être effectué pour vérifier la différence entre le traitement Stereo, Dual Mono et Mid/Side. Voici la marche à suivre :

- Chargez votre DAW favori
- Créez un nouveau projet puis créez une piste audio stéréo
- Chargez un extrait stéréo dans cette piste. Un mixage complet ou un sous-mixage seraient plus appropriés à notre test
- Chargez une instance de Pre V76 en tant qu'insertion dans cette piste. Ouvrez la fenêtre de Pre V76
- Vérifiez que la présélection par défaut (Default) est chargée. Le plug-in devrait être en Stéréo, bouton Stereo Link pointant sur Stereo, Input Gain à +3 dB, tous les filtres en position Flat, tous les réglages de la partie EQ à leurs valeurs par défaut (ce qui signifie que, avec ces paramètres, l'influence de Pre V76 sur votre piste devrait presque être neutre) et Output Trim à 0 dB
- Démarrez le DAW. L'extrait stéréo devrait résonner comme il a été enregistré. Vous pouvez vérifier en cliquant sur le bouton Bypass dans la barre d'outils inférieure et comparer
- Vous pouvez essayer plusieurs traitements, juste pour vous assurer que le Pre V76 fonctionne. Par exemple, vous pouvez augmenter l'Input Gain pour ajouter de la saturation (vous ne percevrez aucun changement dans le volume global, à cause de la fonction appelée Autogain Compensation), et augmenter le High Tone en réglant son potentiomètre à +6 dB (cela donnera un petit peu plus d'« air » au mixage, en renforçant les hautes fréquences)
- Vous pouvez également placer le filtre passe-haut à 80 Hz. Cela coupera les plus basses fréquences
- Appuyez à nouveau sur Bypass et vous constaterez déjà quelques différences dans le mixage. Vous avez probablement aussi remarqué que chaque fois que vous effectuez un changement sur un canal, il se reflète dans l'autre. Ceci est dû au fait que nous travaillons en mode Stéréo (l'interrupteur Stereo Mode est sur la position L/R et le bouton Stereo Link est activé)



- Nous allons maintenant travailler en mode M/S. Pour ce faire, nous cliquerons sur le bouton Stereo Mode pour le basculer en position M/S. Le bouton Stereo Mode devrait s'éteindre automatiquement. Le Pre V76 est maintenant en mode M/S
- Puisqu'aucun contrôle n'a été modifié, nous ne remarquerons aucun changement dans l'audio, pour le moment
- Tournez l'un des potentiomètres Output Trim vers la position minimale (-24 dB). Nous allons commencer par la gauche, qui est le canal Mid
- Puisque nous avons réduit la sortie du canal Mid de 24 dB, nous entendons désormais un signal très différent. Nous n'avons presque pas de signal au milieu du spectre, et il ne reste que le son aux bords de la bande du spectre (qui sont contrôlés par le canal Side). Vous pouvez même essayer avec un casque, ce qui vous offrira une meilleure perception
- Double-cliquez sur le potentiomètre Output Trim de gauche. Il regagnera sa position par défaut, et le son reviendra à la « normale »
- Réduisons maintenant la sortie du canal Side, en tournant le potentiomètre Output Trim de droite à fond vers la gauche (position -24 dB). Ainsi, nous n'avons presque plus de signal aux bords du signal du spectre (qui sont contrôlés par le canal Side) et il nous reste pratiquement un signal mono (le canal Mid)
- Notez que, même si nous avons presque désactivé chacun des deux canaux, les enceintes gauche et droite émettent encore du son. C'est parce que nous apportons des changements dans le spectre stéréo et pas seulement dans les canaux Left ou Right



- Double-cliquez sur le potentiomètre Output Trim de droite. Il regagnera sa position par défaut et le son redeviendra « normal »
- Ensuite, tout en laissant le bouton Stereo Link désactivé, basculez à nouveau l'interrupteur Stereo Mode en position L/R. Le Pre V76 est désormais en mode Dual Mono
- Dans ce mode, les canaux Left et Right sont complètement indépendants : ils fonctionnent comme s'il s'agissait de deux pistes mono
- Tournez à nouveau le potentiomètre Output Trim de gauche vers la position -24 dB. Vous remarquerez que, cette fois, le son sur l'enceinte de gauche diminuera presque au silence, tandis que celui de droite restera tel qu'il était
- Double-cliquez sur le potentiomètre de gauche et faites de même avec le potentiomètre de droite. Cette fois-ci, l'enceinte de droite deviendra presque silencieuse, tandis que celle de gauche ne changera pas. Double-cliquez de nouveau sur le potentiomètre pour le ramener à sa position par défaut

Et voilà, nous avons terminé notre test. Nous espérons qu'il vous aura aidé à vous familiariser avec les trois modes de fonctionnement du Pre V76 en configuration Double Channel.

## 5. LE PANNEAU DE CONTRÔLE DE PRE V76

Le plug-in Pre V76 peut fonctionner en configuration Single Channel (mono) ou Double Channel. En Double Channel, il peut évoluer en mode Stereo traditionnel (Left/Right) ou en mode Mid/Side (M/S) spécial. Il est aussi possible de s'en servir en tant que Dual Mono (chaque canal fonctionne indépendamment).

En configuration Single Channel, les parties préampli et EQ n'ont qu'une colonne de contrôles. La partie Output dispose uniquement de la lumière du capteur de volume et du potentiomètre Output Trim.

### 5.1. Single Channel (Mono)

#### 5.1.1. Single Channel : préampli

La configuration Single Channel est automatiquement chargée lorsque nous utilisons le plug-in avec des canaux mono. La partie préampli dans la configuration Single Channel est plus simple, comme toutes les autres parties. Elle est située sur le côté droit du panneau de contrôle. Les éléments significatifs commencent par le potentiomètre de contrôle du Gain en haut.

Le dispositif d'origine comportait un contrôle discret, qui progressait par pas de 6 dB, mais dans la version du plug-in Arturia, le contrôle Input Gain est continu, avec une plage allant de +3 dB à +76 dB. Il s'agit d'une plage de gain assez extrême, et bien que le modèle de préamplificateur à tube soit extrêmement tolérant, il est néanmoins possible de créer des artefacts désagréables. À la bonne quantité, une saturation agréable est induite. La valeur par défaut est -3 dB (complètement à gauche).



*Le  
contrôle  
du gain et  
la Sortie  
de la  
config  
Single  
Channel  
du  
préampli  
Pre V76*

Vous remarquerez sûrement que lorsque nous augmentons le gain, nous ne percevons pas d'augmentation du volume global. Cela est dû au fait que le plug-in Pre V76 a une Compensation Automatique de Gain, qui équilibre le gain induit dans cet étage de sorte que nous n'ayons pas à nous soucier des différences de volume, et que nous puissions nous concentrer sur le vrai sujet : la saturation audio.

## 5.1.2. Single Channel : égaliseur

Comme pour la partie préampli, la partie EQ ne comporte qu'une seule colonne de contrôles (V612). Étudions tous les contrôles.

La partie EQ du plug-in est très simple et directe. Il s'agit d'un EQ classique à deux bandes, avec des bandes High et Low Shelf. C'est le type d'égaliseur qui est à l'origine de tout, et le même type d'égaliseur que nous pouvons encore trouver sur les appareils hi-fi d'aujourd'hui.



*Les  
bandes  
de  
l'égaliseur  
et le filtre  
passe-  
haut de la  
configuration  
Single  
Channel  
de Pre  
V76*

Les deux bandes ont des courbes de Baxandall très douces, avec des fréquences fixes : 100 Hz pour le Low Shelf et 5 kHz pour le High Shelf. Puisque les fréquences et la bande passante sont fixes, nous n'avons qu'un seul contrôle pour la quantité d'augmentation/de réduction. Il y a un contrôle d'augmentation/de réduction pour chaque bande, naturellement, et ils sont représentés par une clé de sol et une clé de fa. La plage est comprise entre +10 dB et -10 dB. La position par défaut est 0.

Le filtre passe-haut placé sous les deux bandes de l'EQ faisait partie du V76 original. Il s'agit d'un filtre en plateau passe-haut, avec des courbes douces.

Ce filtre présente plusieurs options. Nous commençons par la position Flat (filtre désactivé).

En plus de celle-ci, il y a la position 80 Hz (c'était la fréquence qui différenciait ce modèle du V76/120), qui coupe les fréquences en dessous de 80 Hz. L'autre position coupe les fréquences en dessous de 300 Hz. Il y a une troisième position qui additionne les deux filtres, pour un filtrage plus efficace (pente plus élevée). Elle est nommée 80+300Hz. La valeur par défaut est Flat (filtre contourné).

L'interrupteur Phase Reverse se trouve sous les contrôles du filtre. Comme son nom l'indique, il inverse la phase audio. Il s'agit d'une fonctionnalité ajoutée par Arturia, puisque l'original ne la fournissait pas.

La partie EQ peut être contournée en désactivant l'interrupteur Equalizer situé juste en dessous du contrôle Input Gain. La position par défaut est « On ».

### 5.1.3. Single Channel : sortie

La partie Output est dominée par le témoin lumineux de sortie situé en haut du panneau de contrôle. Cet indicateur, qui remplace le Vumètre habituel, s'allume plus ou moins comme les tubes à vide. Il changera de couleur en continu, passant du vert (volume de gain inférieur) à l'orange (entre le niveau de référence et -1 dBFS) et au rouge vif lorsque le signal atteint le niveau de saturation analogique.

La sensibilité lumineuse peut être calibrée en utilisant l'option située dans la partie droite de la barre d'outils inférieure.



*Témoin lumineux de sortie de la configuration Single Channel (atteignant la saturation analogique) et potentiomètre Output Trim*

La sortie du canal unique ne contient qu'un autre contrôle, qui est le potentiomètre Output Trim. Ce dernier contrôle le volume de sortie et le témoin lumineux de sortie reflétera son action. La plage varie entre -24 dB et +24 dB, avec la valeur par défaut à 0 dB (position centrale).

## 5.2. Double Channel

La configuration Double Channel permet de traiter des pistes stéréo. Nous n'avons pas besoin de les sélectionner, puisque le plug-in reconnaît automatiquement si la piste audio est mono ou stéréo, et ouvre la configuration appropriée en conséquence.

Cependant, la configuration à deux canaux ne fonctionne pas exclusivement en mode Stereo. En fait, cette configuration présente trois modes de fonctionnement. La valeur par défaut est, bien sûr, le mode Stereo. Nous pouvons le confirmer, car les parties sont liées entre les canaux gauche et droit (le bouton Stereo Link est activé). Ainsi, lorsque nous déplaçons un contrôle dans le canal gauche, le contrôle correspondant dans le canal droit suit, et vice-versa.

Toutefois, nous pouvons aussi travailler en mode Mid/Side (M/S) et en mode Dual Mono.

Comme nous l'avons expliqué précédemment [p.23], un outil audio qui prend en charge le traitement M/S (comme le Pre V76) crée deux processus distincts, un pour le canal Mid (le centre de l'image stéréo) et un pour le canal Side (les bords de l'image stéréo).

Pour travailler dans ce mode, il faut régler l'interrupteur correspondant (qui n'est disponible que dans la configuration Double Channel) à la position M/S (par défaut il est positionné en position L/R, pour Left/Right, ou mode stéréo).

Dans ce mode, les canaux Mid et Side fonctionnent indépendamment, ainsi, tout changement que nous faisons sur un canal n'est PAS suivi par l'autre canal, comme c'était le cas en mode L/R. C'est pourquoi, lorsque nous basculons le mode Stereo en position M/S, le bouton Stereo Link est automatiquement désactivé.

En mode Mid/Side, comme nous l'avons dit précédemment, les changements sur le canal de gauche (le canal du milieu, Mid) affectent la façon dont nous percevons le son au centre du spectre stéréo, tandis que les changements sur le canal de droite (le canal latéral, Side) affectent la façon dont nous percevons le son aux bords du spectre stéréo.

Nous disposons aussi d'un troisième mode, le mode Dual Mono. Dans ce mode, chacun des deux canaux fonctionne indépendamment, comme s'il s'agissait de canaux mono. Par conséquent, tous les ajustements effectués sur un canal ne seront pas suivis par l'autre, et n'affecteront QUE ce canal. Il peut sembler similaire au comportement du mode M/S, mais il est différent, car, dans ce mode, nous traitons chaque canal en mode Mono, alors qu'en mode M/S, le traitement effectué sur chaque canal a une influence sur l'image stéréo.

Ce mode est activé lorsque le bouton Stereo Link est désactivé et que bouton Stereo Mode est en position L/R.

Par défaut, le plug-in fonctionne en mode Stereo (le bouton Stereo Link est activé et le bouton Stereo Mode est en position L/R).

Examinons maintenant maintenant chaque contrôle en mode Double Channel :

### 5.2.1. Double Channel : préampli

La partie préampli dans la configuration Double Channel est similaire à celle de la configuration Single Channel, mis à part que presque tous les contrôles sont doublés.

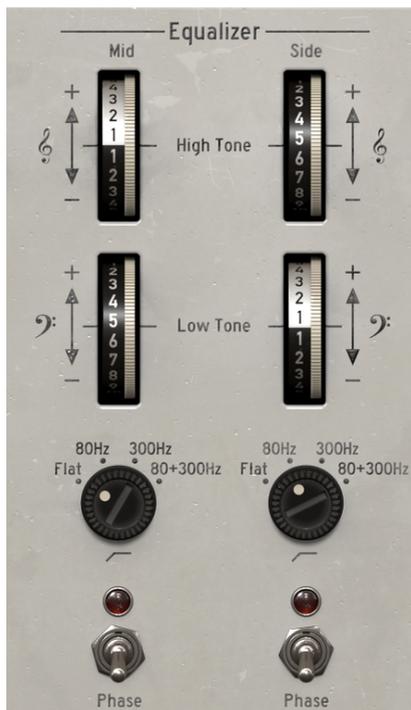
Nous avons donc deux potentiomètres de contrôle du gain d'entrée, Input Gain, en haut du préampli. Le dispositif d'origine présentait un contrôle discret qui évoluait par pas de 6 dB, mais dans la version du plug-in d'Arturia les contrôles sont continus, avec une plage qui varie de +3 dB à +76 dB. Il s'agit d'une plage de gain assez extrême, et bien que le modèle de préampli à lampe soit extrêmement tolérant, il peut tout de même se déformer. À la bonne quantité, une saturation agréable est induite. La valeur par défaut est -3 dB (complètement à gauche).



*Les contrôles de gain et les témoins lumineux de sortie de la configuration Double Channel du Préampli de Pre V76*

## 5.2.2. Double Channel : égaliseur

Comme pour la partie Préampli, la partie EQ en configuration Double Channel est fondamentalement la même que celle que nous avons en configuration Single Channel, sauf que tous les contrôles sont doublés. Comme nous l'avons dit, la partie EQ est très simple et directe. Il s'agit d'un égaliseur classique à deux bandes, avec des bandes High et Low Shelf. C'est le type d'égaliseur qui est à l'origine de tout, et le même type d'égaliseur que nous pouvons encore trouver sur les appareils hi-fi d'aujourd'hui.



*Les bandes et les filtres passe-haut de la configuration Double Channel de l'EQ de Pre V76*

Les deux bandes ont des courbes de Baxandall très douces, avec des fréquences fixes : 100 Hz pour le Low Shelf et 5 kHz pour le High Shelf. Puisque les fréquences et la bande passante sont fixes, nous n'avons que des contrôles pour la quantité d'augmentation/de réduction. Nous disposons d'un contrôle d'augmentation/de réduction pour chaque bande, naturellement, qui sont représentés par une clé de sol et une clé de fa, et nommés High Tone et Low Tone. La plage d'augmentation/de réduction est comprise entre +10 dB et -10 dB, et la position par défaut est 0.

En dessous des contrôles EQ, les filtres passe-haut viennent compléter cette partie. Ces derniers faisaient partie du circuit d'origine du V76 et sont des filtres très lisses et doux.

Les filtres présentent plusieurs options. Nous commençons par la position Flat (filtres désactivés).

En plus de celle-ci, nous disposons de l'option 80 Hz (c'était la fréquence qui différenciait le modèle V76/80 du V76/120), qui coupe les fréquences en dessous de 80 Hz. L'autre option coupe les fréquences en dessous de 300 Hz. Enfin, une troisième option additionne les deux filtres, pour un filtrage plus efficace (pente plus élevée). Elle s'appelle 80+300Hz. La valeur par défaut est Flat (filtre contourné).

Les interrupteurs Phase Reverse se trouvent sous les contrôles du filtre. Comme leurs noms l'indiquent, ils inversent la phase audio. Il s'agit d'une fonctionnalité ajoutée par Arturia, puisque l'original ne l'avait pas.

La partie EQ peut être contournée en désactivant les interrupteurs Equalizer situés juste en dessous des contrôles Input Gain. Lorsqu'elle est désactivée, les bandes et le filtre passe-haut de l'EQ sont contournés. La position par défaut est « On ».

**i** : Apportez quelques modifications aux bandes de l'égaliseur. Maintenant, appuyez sur le bouton EQ pour désactiver la partie EQ, puis réactivez-la. Avec un peu de chance, vous percevrez une différence notable dans l'audio. Bien qu'il ne s'agisse que d'un égaliseur à deux bandes, chaque bande a une large bande passante, ce qui signifie qu'elles agissent dans une large gamme de fréquences.

### 5.2.3. La partie Output

La partie Output, comme nous l'avons déjà dit dans la description de la configuration Single Channel, est dominée par les témoins lumineux de niveaux de sortie qui remplacent les Vumètres habituels. Comme il s'agit d'une configuration Double Channel, nous n'avons pas un, mais deux « témoins lumineux ». Ils brillent de manière semblable aux tubes à vide et changent de couleur en continu, passant du vert (volume de gain inférieur), à l'orange (entre le niveau de référence et -1 dBFS) et au rouge vif lorsque le signal atteint la saturation analogique.

Leur sensibilité lumineuse peut être contrôlée par l'option « Output LED Sensitivity » dans la partie droite de la barre d'outils inférieure. Nous pouvons choisir entre High, Medium et Low, avec l'option élevée, High, comme option par défaut.

Les témoins sont positionnés en haut à droite du panneau de contrôle, au-dessus des contrôles Input Gain. En plus de cela, la sortie de la configuration Double Channel n'a qu'une autre paire de contrôles, qui sont les potentiomètres Output Trim du bas. Ces potentiomètres contrôlent le volume de sortie, et le témoin lumineux de niveau de sortie reflètera leur action. La plage varie entre -24 dB et +24 dB, avec la valeur par défaut à 0 dB (position centrale).



*Le préampli et la sortie de la configuration Double Channel de Pre V76. Remarquez les interrupteurs Stereo Link et Stereo Mode, juste au-dessus des contrôles Output Trim, et les témoins lumineux de sortie en haut*

Puisque la configuration Double Channel comporte trois modes, nous disposons de deux interrupteurs supplémentaires qui nous permettent de changer le mode de fonctionnement. Ils sont positionnés juste au-dessus des potentiomètres Output Trim et sont très importants. Combinés, ils modifient le comportement global de la configuration Double Channel. Il s'agit des interrupteurs Stereo Link et Stereo Mode.

L'interrupteur Stereo Link est celui qui se trouve juste en dessous des deux interrupteurs On/Off de l'Equalizer. Par défaut, il est activé, ce qui signifie que nous travaillons en mode Stereo.

L'interrupteur Stereo Mode se trouve en dessous du bouton Stereo Link. Une fois de plus, cet interrupteur est très important. Il sert à modifier le comportement entre le mode True Stereo (L/R, pour Left/Right) et le mode Mid/Side (position M/S de l'interrupteur). Le mode Mid/Side a été décrit en détail dans l'entrée « le mode Mid/Side » [p.23] du chapitre « Présentation de Pre V76 », veuillez donc vous référer à cette partie pour en savoir plus. Gardez toutefois à l'esprit que c'est cet interrupteur qui permet de modifier la configuration du mode. Les configurations possibles sont les suivantes :

- Stereo Link activé et Stereo Mode sur L/R : mode True Stereo
- Stereo Link désactivé et Stereo Mode sur M/S : mode Mid/Side (Stereo Link est désactivé automatiquement)
- Stereo Link désactivé et Stereo Mode sur L/R : mode Dual Mono

#### **5.2.4. Quelques mots pour conclure**

Enfin, quelques mots pour apporter une précision très importante. Habituellement, il faut cliquer sur le contrôle correspondant et faire glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour modifier les valeurs dans les contrôles du plug-in. Si les contrôles sont des interrupteurs, il suffit de cliquer dessus pour les activer ou les désactiver. Si nous voulons des valeurs d'édition plus fines, nous pouvons utiliser Ctrl + Glisser (Cmd + Glisser sur macOS). Alternativement, nous pouvons aussi cliquer sur le bouton droit de la souris et faire glisser. En utilisant cette combinaison de touches, les valeurs changent plus lentement, ce qui nous permet d'obtenir facilement des valeurs plus précises.

En double-cliquant sur un champ, il passe automatiquement à la valeur par défaut. Cela fonctionne également avec Alt+Clic (Opt+Clic sur macOS).

Et voilà. Nous venons de terminer la description de tous les contrôles dont vous disposez pour traiter le son dans votre DAW à l'aide du Pre V76. Nous espérons que vous apprécierez le plug-in et les résultats que vous obtiendrez en l'utilisant, autant que nous avons aimé le concevoir.

## 6. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL

Compte tenu 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 appelé « Cessionnaire ») un droit d'utilisation non exclusif de cette copie du LOGICIEL.

Tous les droits de propriété intellectuelle de ce logiciel appartiennent à Arturia SA (désigné 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. Le cas échéant, veuillez retourner immédiatement ou au plus tard dans les 30 jours le produit à l'endroit où vous l'avez acheté (avec toute la documentation écrite, l'emballage intact complet ainsi que le matériel fourni) afin d'en obtenir le remboursement.

**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. Mais 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 vente.

**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.