

MANUEL UTILISATEUR

_MINIFUSE 2 OTG

ARTURIA

_The sound explorers

Remerciements

DIRECTION

Frédéric BRUN	Kevin MOLCARD	Germain MARZIN
Tobias BAUMBACH	Philippe CAVENEL	

DÉVELOPPEMENT

Laurent BARET	Arthur RÖNISCH	Antoine MOREAU	Benjamin REYNIER
Jérôme LAURENT	Corentin DEREY	Jérôme BLANC	Jean-Yves TISSOT
Daire O'NEILL	Nadine LANTHEAUME	Aurore BAUD	Valentin FOARE
Valentin DEPOISIER	Timothée BEHETY	Lionel FERRAGUT	

CONCEPTION

Martin DUTASTA	Florian RAMEAU	Leo DER STEPANIANS
Morgan PERRIER	Axel HARTMANN	Farès MEZDOUR
Olivier HEBERT	Maxence BERTHIOT	Samuel TRACOL

ASSURANCE QUALITÉ

Thomas BARBIER	Adrien SOYER	Aurélien MORTHA	Arthur PEYTARD
Matthieu BOSSHARDT	Emilie JACUSZIN	Enrique VELA	Nicolas NAUDIN
Julien VIANNENC	Marion LOUBET	Anthony LE CORNEC	Nicolas STEWRMANN
Bastien HERVIEUX	Félix ROUX	Roger SCHUMANN	Germain MARZIN

BÊTA TESTS

Paolo NEGRI	Luca LEFÈVRE	Andrew HENDERSON	Adán SÁNCHEZ DE PEDRO
Marco CORREIA	David BIRDWELL	Chuck ZWICKY	CRESPO
Bernd WALDSTÄDT	Navi RETLAV	George WARE	Are LEISTAD
Khutornoy Maksim	Gert BRAAKMAN	Tony FLYING SQUIRREL	Luis RODRIGUEZ
JUREVICH	Pierre GACHET	Terence MARSDEN	Bernd WALDSTÄDT
Erik VAN DE VOSSENBERG	Charles CAPSIS IV	Kirke GODFREY	

MANUEL

Mike METLAY (rédacteur)	Félicie Khenkeo	Holger Steinbrink (Allemand)	Ana Artalejo (Espagnol)
Jimmy MICHON	Charlotte Métails (Français)	Minoru Koike (Japonais)	

© ARTURIA SA – 2025 – Tous droits réservés.
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 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: 1.0.0

Revision date: 20 October 2025

Merci d'avoir acheté la MiniFuse 2 OTG d'Arturia !

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement de la **MiniFuse 2 OTG** d'Arturia. La MiniFuse 2 OTG est une interface audio professionnelle profitant d'une flexibilité accrue destinée aux configurations de production audio qui nécessitent deux périphériques numériques (ex : un ordinateur portable et un smartphone). Nous sommes persuadés que la MiniFuse 2 OTG deviendra l'outil indispensable de votre configuration, que vous enregistriez de la musique en live, que vous diffusiez du contenu pour votre public en ligne ou que vous réalisiez des enregistrements sur le terrain lors de vos déplacements.

Enregistrement

N'oubliez pas d'enregistrer votre MiniFuse 2 OTG dès que possible ! La première fois que vous ouvrirez le logiciel [MiniFuse Control Center](#), il vous sera demandé d'enregistrer votre périphérique. Si vous souhaitez le faire ultérieurement, vous avez aussi la possibilité de sélectionner **Register...** sur le menu principal situé tout à fait à gauche de la [Barre d'outils supérieure](#).

Enregistrer votre MiniFuse 2 OTG vous donne les avantages suivants :

- L'accès à la dernière version des applications Arturia Software Center et MiniFuse Control Center
- Des offres spéciales réservées uniquement aux détenteurs de la MiniFuse En tant qu'utilisateur enregistré, vous avez aussi accès au pack de logiciels exclusif qui comprend :
- Les effets audio Pre 1973, Rev PLATE-14O, Delay TAPE-2O1, Chorus JUN-6 d'Arturia
- Analog Lab Intro d'Arturia, qui contient des milliers d'instruments et de sons prêts à l'emploi
- Ableton Live Lite
- iZotope Voice Enhancement Assistant
- Steinberg Cubase LE 14 et Cubasis LE 3
- 3 mois d'abonnement gratuit à Splice
- 3 mois d'abonnement gratuit à Auto-Tune Unlimited
- Des sessions Ableton Live Lite exclusives sélectionnées par des producteurs du monde entier

La MiniFuse 2 OTG est facile à utiliser, vous commencerez donc sûrement à l'utiliser dès sa sortie de l'emballage. Cependant, assurez-vous de lire ce manuel, même si vous êtes un utilisateur expérimenté. En effet, nous y donnons de nombreux conseils qui vous aideront à profiter un maximum de votre achat. C'est particulièrement important, car les fonctions OTG (on-the-go) de l'interface sont probablement totalement nouvelles pour la plupart des utilisateurs.

Nous sommes persuadés que la MiniFuse 2 OTG sera un puissant outil de votre setup et nous espérons que vous l'utiliserez au maximum de son potentiel.

Bonne création musicale !

L'équipe Arturia

Section des messages spéciaux

Spécifications susceptibles d'être modifiées :

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

IMPORTANT :

Le produit et son logiciel, lorsqu'utilisés avec un amplificateur, un casque ou des enceintes, 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.

AVERTISSEMENT :

Les frais encourus en raison d'un manque de connaissance relatif à l'utilisation de l'équipement (lorsqu'il fonctionne normalement) ne sont pas couverts par la garantie du fabricant et sont, par conséquent, à la charge du propriétaire de l'appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel et demander conseil à votre revendeur avant d'avoir recours à l'assistance.

Liste non exhaustive des précautions à prendre :

1. Lisez et comprenez toutes les consignes.
2. Suivez toujours les instructions sur le périphérique.
3. Débranchez toujours le câble USB avant de nettoyer l'appareil. Lors du nettoyage, servez-vous d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'essence, d'alcool, d'acétone, de térébenthine ou toutes autres solutions organiques. N'utilisez pas de nettoyant liquide ou en spray, ni de chiffon trop humide.
4. N'utilisez pas le périphérique près d'une source d'eau ou d'humidité telle qu'une baignoire, un lavabo, une piscine, ou tout autre endroit similaire.
5. Ne positionnez pas le périphérique de manière instable afin d'éviter toute chute accidentelle.
6. Ne placez pas d'objets lourds sur le périphérique. Ne bloquez pas les ouvertures ou les ventilations du périphérique : ces dernières servent à faire circuler l'air afin d'éviter la surchauffe du périphérique. Ne placez pas le périphérique à proximité d'une source de chaleur ou dans un endroit dépourvu d'aération.
7. Ne tentez pas d'ouvrir ou d'insérer quelque chose dans le périphérique sous peine de provoquer un incendie ou un court-circuit.
8. Ne versez aucun liquide sur le périphérique.
9. Ramenez toujours le périphérique dans un centre de service qualifié. Vous invalideriez votre garantie en ouvrant ou en retirant une partie de l'instrument, et un assemblage inapproprié pourrait entraîner un court-circuit ou d'autres dysfonctionnements.
10. N'utilisez pas l'appareil en cas d'orage ou de tonnerre, cela pourrait provoquer une électrocution à distance.
11. N'exposez pas le périphérique aux rayons directs du soleil.
12. N'utilisez pas le périphérique près d'une fuite de gaz.

13. Arturia décline toute responsabilité pour tous dommages ou pertes de données causés par un fonctionnement inapproprié de l'appareil.

Table des Matières

1. INTRODUCTION.....	2
1.1. Qu'est-ce qu'une interface audio et en ai-je besoin ?	2
1.2. Qu'est-ce que OTG ?	2
1.3. MiniFuse 2 OTG - PRÉSENTATION DES FONCTIONS.....	3
2. SCHEMA DE CONNEXION	4
3. CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU AVANT	6
4. CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU ARRIÈRE	8
5. CONFIGURATION	9
5.1. Modifier l'entrée et la sortie audio par défaut du système	10
5.1.1. macOS.....	10
5.1.2. Windows.....	11
5.2. Utiliser la MiniFuse 2 OTG en tant que périphérique audio avec votre DAW	12
5.2.1. Configuration audio sur Ableton Live.....	13
5.2.2. Configuration audio sur FL Studio.....	14
5.2.3. Configuration audio sur Analog Lab.....	14
5.3. Enregistrement audio sur votre DAW	16
5.4. Utiliser la MiniFuse 2 OTG en tant que périphérique autonome avec votre smartphone... ..	17
6. MINIFUSE CONTROL CENTER	18
6.1. Barre d'outils supérieure	19
6.2. Fenêtre Settings.....	20
6.3. Contrôles de périphériques et mesure des entrées	23
6.3.1. Astuces pour définir les niveaux d'entrée.....	24
6.4. Loopback (Mac) et Outputs (Windows).....	25
7. LOOPBACK RECORDING.....	26
7.1. Loopback (macOS).....	26
7.2. Software Loopback Solution (Windows).....	30
7.2.1. Entrées et sorties physiques par rapport aux entrées et sorties Loopback.....	30
8. INITIATION RAPIDE À L'AUDIO NUMÉRIQUE.....	35
8.1. Qu'est-ce que la latence ?	35
8.2. Fréquence d'échantillonnage	36
8.3. Taille de la mémoire tampon	37
8.4. Une fausse piste.....	37
8.5. Comment gérer la latence	38
8.5.1. Enregistrer de l'audio en live.....	38
8.5.2. Enregistrer des données MIDI	38
8.5.3. Mixage et mastering	38
9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	39
9.1. Contenu de l'emballage	39
9.2. Spécifications de l'équipement.....	39
10. Déclaration de conformité.....	41
11. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL.....	42

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi la MiniFuse 2 OTG, notre interface audio compacte. Chez Arturia, nous faisons tout notre possible pour créer des produits excellents capables de répondre aux besoins des musiciens et des producteurs modernes. Nous sommes sûrs que la MiniFuse 2 OTG sera la compagne idéale de vos productions musicales assistées par ordinateur et de votre setup d'enregistrement.

1.1. Qu'est-ce qu'une interface audio et en ai-je besoin ?

Une *interface audio* est un appareil externe qui prend en charge le traitement des signaux audio entrants et sortants. Si presque tous les ordinateurs portables et de bureau sont aujourd'hui équipés de cartes son intégrées, celles-ci ne sont en réalité destinées qu'à un usage occasionnel et ne suffisent généralement pas pour les tâches exigeantes que sont la production et l'enregistrement audio.

La MiniFuse 2 OTG est une interface audio dédiée, abordable et de qualité professionnelle, qui offre les avantages suivants par rapport à une carte son intégrée classique :

- Performance à faible latence optimisée
- Préampli(s) de microphone pour des enregistrements de voix et d'instruments nets et précis
- Entrée(s) haute impédance pour enregistrer directement votre guitare ou votre basse
- Sorties casque et haut-parleurs pour un monitoring flexible
- Enregistrement Loopback pour enregistrer le son de l'ordinateur sans configuration logicielle ou matérielle compliquée
- Monitoring direct pour contrôler immédiatement vos performances sans décalage (latence).

1.2. Qu'est-ce que OTG ?

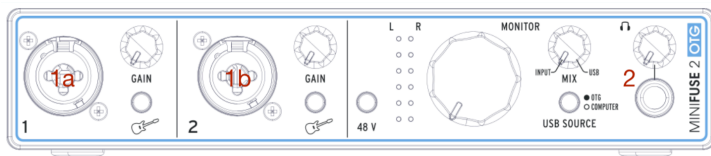
OTG signifie *on-the-go*. Dans le monde actuel de la création de contenu et du streaming, le smartphone est devenu un outil indispensable pour enregistrer sur le terrain, partager des interviews, lire du contenu et bien plus encore. Cependant, connecter un smartphone à un ordinateur n'est pas si simple : une interface audio ne peut communiquer qu'avec un seul appareil à la fois, il n'existe donc pas de moyen facile de partager du contenu audio numérique entre les deux.

Bon, ça c'était avant. La MiniFuse 2 OTG comporte *deux* ports USB-C intitulés **USB COMPUTER** et **USB OTG**, un pour chaque périphérique. Vous avez la possibilité d'alterner entre les deux en appuyant sur un bouton situé sur le panneau avant. Le son peut passer de l'un à l'autre et vous avez la possibilité de déterminer le flux audio que vous voulez envoyer à votre DAW, votre logiciel de streaming, votre casque et vos haut-parleurs de monitoring. Vous pouvez même connecter une batterie externe au port **COMPUTER** pour alimenter la MiniFuse 2 OTG et l'utiliser avec votre smartphone ou votre ordinateur portable lorsque vous êtes en déplacement.

1.3. MiniFuse 2 OTG - PRÉSENTATION DES FONCTIONS

- 2 x entrées combo XLR Mic/Inst/Line
 - Alimentation fantôme 48V commutable pour les micros à condensateur
 - Interrupteurs haute impédance pour l'utilisation de guitares/basses sur chaque entrée
- 2 x sorties ligne TRS 6,35 mm (1/4") symétriques
- 1 x sortie casque stéréo 6,35 mm (1/4")
- 1x hub USB 2 type A (faible consommation)
- 2 x sources USB sélectionnables :
 - Port USB-C pour ordinateur, compatible avec PC, Mac, entièrement rétrocompatible USB 2.0
 - Port USB-C OTG pour une deuxième source (PC, Mac, smartphone)
- Alimentation par bus ou connexion d'une alimentation externe au port de l'ordinateur pour une utilisation OTG
- Jusqu'à 192 kHz/24 bits
- Entrée stéréo Loopback (à toutes les fréquences d'échantillonnage)

2. SCHÉMA DE CONNEXION



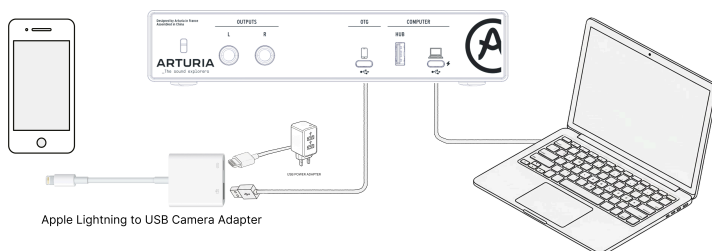
1a et 1b) Entrées XLR/TRS pour microphones, guitares/basses ou d'autres instruments de niveau ligne (ex : claviers)

2) Sortie casque TRS 6,35 mm (1/4")



3) Sorties TRS pour connecter des haut-parleurs actifs ou des mixers/amplificateurs

4) Port USB-C OTG pour brancher un smartphone ou un ordinateur. Pour alimenter et connecter les données des périphériques iOS dotés d'un port Lightning, l'adaptateur Apple Lightning vers USB 3 pour appareil photo (illustré ci-dessous) sera nécessaire.



Adaptateur Apple Lightning vers USB 3 pour appareil photo pour câbles Lightning (alimentation) et USB-A (données)



REMARQUE : Nous recommandons vivement d'utiliser un adaptateur Apple d'origine plutôt qu'un appareil d'autre marque. Les adaptateurs Apple contiennent des circuits « intelligents » qui sont automatiquement mis à jour périodiquement pour assurer la compatibilité des fonctionnalités avec les nouveaux appareils.

5) Port Hub USB-A pour la connexion des clés USB, des contrôleurs et d'autres périphériques USB nécessitant moins de 200 mA

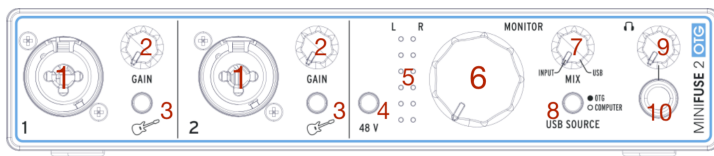
6) Port USB-C pour connecter un ordinateur (alimenté par bus) ou une alimentation externe



REMARQUE : Le port OTG n'alimentera pas la MiniFuse 2 OTG. Pour une utilisation autonome, le port Computer doit être connecté à un autre périphérique, à une batterie externe ou à une autre source d'alimentation USB. (Lorsqu'un périphérique est alimenté par un port USB, on dit qu'il est *alimenté par bus*. Dans le cas de la MiniFuse 2 OTG, l'alimentation par bus se fait par le port Computer et non pas par le port OTG). REMARQUE : Lorsque vous branchez votre appareil à un ordinateur ou à un smartphone, nous vous recommandons vivement d'utiliser les câbles USB-C fournis (un USB-C, un USB-A) avec votre interface. Les câbles USB fournis ont été spécialement conçus pour la MiniFuse 2 OTG d'Arturia et les câbles d'autres marques peuvent entraîner un fonctionnement assez aléatoire.

3. CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU AVANT

Le panneau avant de la MiniFuse 2 OTG donne accès à la plupart des caractéristiques essentielles de l'appareil.



1) Les deux **prises d'entrée** acceptent les connecteurs XLR symétriques pour les microphones, les connecteurs TS asymétriques 6,35 mm (1/4") pour les guitares/basses ou les connecteurs TRS symétriques 6,35 mm (1/4") pour les sources de niveau ligne. Si un périphérique est branché à la prise jack, appuyez sur le bouton **INSTRUMENT** pour activer le circuit haute impédance afin d'obtenir un son optimal, autrement, l'entrée s'attendra à un signal de niveau ligne.

i REMARQUE : Pour les sources de niveau ligne, il est possible d'utiliser n'importe quel câble jack. Cependant, servez-vous d'un câble TRS pour la meilleure performance audio possible et la plus grande marge dynamique avec un signal symétrique.

2) Les deux boutons **GAIN** contrôlent le gain du préamplificateur d'entrée correspondant (Preamp). Utilisez-le pour ajuster le volume de l'entrée et vous assurer l'enregistrement d'un signal de qualité, sans surcharge. Chaque bouton dispose d'un indicateur à LED pour vous aider à définir le gain adéquat. Lorsqu'un signal d'entrée instrument ou microphone est détecté, la LED s'allumera en bleu. Si le signal d'entrée est surchargé, la LED s'allumera en rouge. Si cela vous arrive, réduisez le niveau de gain.

3) Les deux boutons **INSTRUMENT** (avec les symboles de guitare) activent le circuit haute impédance pour l'entrée correspondante. À l'activation, ils deviennent bleus.

i Lors de l'enregistrement d'instruments à micros, tels que la guitare ou la basse, le mode haute impédance ajuste le circuit interne afin de pouvoir brancher l'instrument directement sur l'appareil, sans avoir à passer par un amplificateur ou une boîte de direct. Si vous utilisez d'autres instruments/outils tels que des synthétiseurs ou des microphones, laissez ce commutateur en position inactive.

4) Le bouton **48V** active l'alimentation fantôme pour la ou les entrées. L'alimentation fantôme fournit une tension à un microphone connecté et peut être nécessaire pour obtenir un signal optimal (ou tout simplement un signal) à partir de certains types de microphones.

i Reportez-vous aux indications suivantes pour savoir quand et comment utiliser l'alimentation fantôme :

1. Seuls certains types de microphones, tels que les microphones à condensateur, *ont besoin* d'une alimentation fantôme afin de fonctionner normalement. À quelques rares exceptions près, les microphones dynamiques ne nécessitent pas d'alimentation fantôme, et celle-ci n'endommagera jamais un microphone dynamique. Cela signifie que vous pouvez avoir un micro à condensateur sur une entrée et un micro dynamique sur l'autre, sans craindre de dommages. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre microphone afin de savoir si une alimentation fantôme est nécessaire.
2. L'alimentation fantôme peut endommager certains équipements, tels que les microphones à ruban ou un équipement de niveau ligne comme les synthétiseurs. Assurez-vous de n'utiliser l'alimentation fantôme qu'avec des microphones qui en ont besoin. De nouveau, veuillez consulter le manuel utilisateur du micro.
3. Veuillez ne *pas* brancher ni débrancher votre microphone lorsque l'alimentation fantôme est active, car cela pourrait endommager votre micro. Commencez par désactiver l'alimentation fantôme *avant* de brancher ou de débrancher le microphone.

5) Les Front Vu Meters affichent le niveau de signal d'un flux audio entrant ou sortant de votre choix. La mesure du niveau d'entrée en haute définition est disponible sur l'application [MiniFuse Control Center \[p.18\]](#). Vous pouvez aussi y choisir la source audio qui affichera ce niveau sur les Front Vu Meters.

6) Le bouton de volume Monitor contrôle le volume du signal envoyé aux sorties gauche et droite (L et R Outputs) du panneau arrière.

7) Le bouton Mix de la partie Monitor contrôle le mélange entre le signal direct **INPUT** et la lecture audio **USB** de l'ordinateur. Tourné complètement à gauche, seul le signal INPUT est audible ; tourné complètement à droite, seul le signal USB est audible. Réglez le bouton Mix de façon à obtenir un bon mélange des deux.

i L'enregistrement d'instruments en direct sur un ordinateur peut présenter quelques difficultés, selon la configuration de l'ordinateur et la charge du processeur. Puisque votre ordinateur traite le son entrant et sortant en « gros morceaux » de buffer, la lecture du signal d'entrée peut être retardée (*latence*), ce qui peut créer des retards gênants susceptibles de perturber une prestation. Au lieu de contrôler le signal d'entrée via l'ordinateur, la MiniFuse 2 OTG se sert du **Direct Monitoring**. Les signaux d'entrée sont routés directement vers les sorties à l'intérieur de l'interface, ce qui vous permet de les entendre instantanément, sans décalage (*latence*). Pour en apprendre davantage sur la latence et comment la gérer au mieux, veuillez lire la partie [Initiation rapide à l'audio numérique \[p.35\]](#) de ce manuel.

8) Le bouton USB Source sélectionne l'un des deux ports USB-C du panneau arrière qui enverra les signaux audio aux sorties Monitor de la MiniFuse 2 OTG. Lorsque le bouton est éteint, le port COMPUTER est connecté ; quand il est allumé, c'est le port OTG qui est connecté.

9) Le bouton Volume du casque (icône casque) règle le volume de la sortie casque.

10) La sortie casque stéréo 6,35 mm fournit le même signal audio que la sortie Monitor, mais elle dispose de son propre contrôle de volume (**9**).

i Écouter de la musique à un niveau sonore trop élevé pendant de longues périodes peut avoir un impact négatif sur votre audition, en particulier lorsque vous utilisez un casque. Nous vous recommandons d'éviter autant que possible les volumes élevés et de faire des pauses fréquentes pour reposer vos oreilles.

4. CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU ARRIÈRE

Le panneau arrière de la MiniFuse 2 OTG donne accès aux connexions audio et USB.



1) Les sorties gauche et droite **Outputs (L & R)** sont des prises jack TRS 6,35 mm symétriques. Elles peuvent être connectées directement à des haut-parleurs actifs ou à d'autres appareils tels que des amplificateurs et des mixers. Pour contrôler le niveau de sortie, veuillez vous servir du bouton de volume de la partie Monitor située sur le panneau avant.

2) Le port **OTG** est une connexion USB-C destinée aux ordinateurs et aux smartphones. Il est possible de router le signal audio depuis le port OTG vers votre ordinateur, et ce même si la MiniFuse 2 OTG est contrôlée par le port Computer. Ce port n'a pas la capacité d'alimenter la MiniFuse 2 OTG, mais ne consommera pas non plus l'énergie de votre appareil. Le port OTG est actif lorsque le bouton USB Source du panneau avant est allumé.

3) Le **HUB** est un port USB-A très pratique qui vous permet de brancher d'autres périphériques USB tels que les clés USB ou les clés anti-copie.

i Bien que le port HUB soit suffisant pour les appareils jusqu'à 200 mA, il peut ne pas fournir suffisamment d'énergie pour certains appareils nécessitant plus de puissance. Dans ces situations, nous vous recommandons de brancher ces appareils directement sur votre ordinateur ou sur un hub USB alimenté séparément.

4) Le port **Computer** est une connexion USB-C qui rend possible la communication entre la MiniFuse 2 OTG et votre ordinateur principal. Ce port alimente l'interface par le bus ; si vous souhaitez l'utiliser en déplacement, vous pouvez brancher une batterie ou une autre source d'alimentation à ce port et brancher la MiniFuse 2 OTG à votre ordinateur ou smartphone par l'intermédiaire du port OTG. Le port Computer est actif lorsque le voyant du bouton USB Source du panneau avant est éteint.

5) Kensington lock - ce verrou de sécurité optionnel peut être utilisé pour sécuriser l'interface à l'aide d'un câble Kensington lock.

5. CONFIGURATION

Ouvrez le lien <https://link.arturia.com/minifuse-2-otg-start> sur votre navigateur et suivez les instructions pour télécharger l'application **MiniFuse Control Center [p.18] (MFCC)**. La première fois que vous ouvrirez le MFCC, il vous sera demandé d'enregistrer votre MiniFuse 2 OTG.

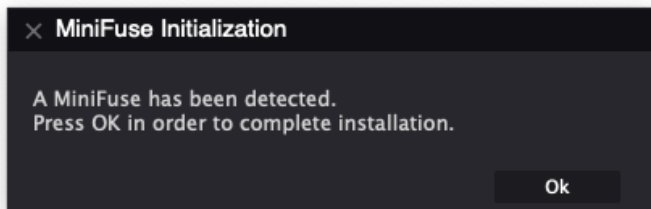
L'enregistrement présente les avantages suivants :

- Effets et instruments exclusifs gratuits d'Arturia, Ableton et bien d'autres encore
- Accès aux tutoriels, aux banques de sons et à du contenu qui vous aidera à démarrer
- Mises à jour du firmware régulières et gratuites
- Remises exclusives sur des produits Arturia en tant qu'utilisateur enregistré

i Bien qu'il soit possible d'utiliser la MiniFuse 2 OTG immédiatement sans l'application MiniFuse Control Center, nous vous conseillons vivement de suivre les étapes citées dans cette partie, afin d'initialiser votre MiniFuse 2 OTG et de profiter de toutes ses fonctionnalités. Le programme d'installation du MiniFuse Control Center comprend le pilote MiniFuse ASIO pour Windows, ce qui vous permettra de profiter au mieux de votre MiniFuse.

Une fois que vous avez téléchargé et installé l'application **MiniFuse Control Cener**, faites un double clic dessus pour l'ouvrir.

La fenêtre suivante va s'afficher. Appuyez sur **OK** pour terminer l'installation.



Félicitations, votre MiniFuse 2 OTG est maintenant prête à l'emploi ! Pour plus d'informations et l'assistance en ligne, rendez-vous sur <https://www.arturia.com/support>.

Veuillez lire la partie **MiniFuse Control Center [p.18]** de ce manuel pour en savoir plus sur les fonctionnalités disponibles sur l'application MiniFuse Control Center.

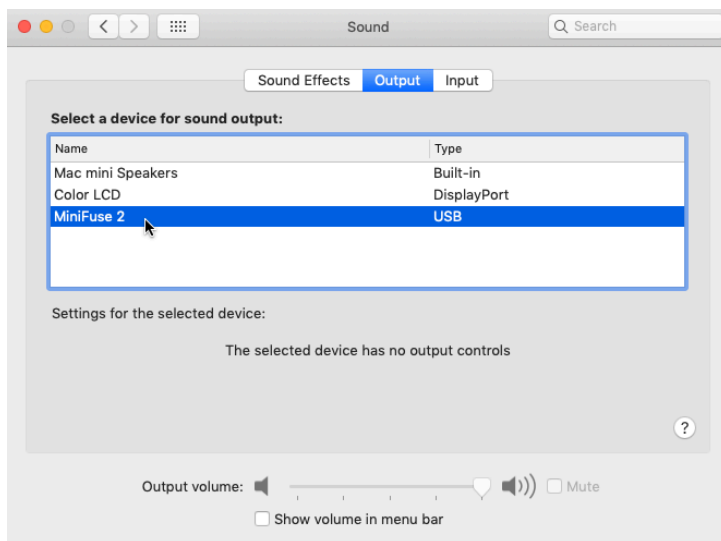
5.1. Modifier l'entrée et la sortie audio par défaut du système

Suivez les instructions ci-dessous si vous souhaitez utiliser la MiniFuse 2 OTG comme périphérique de lecture et d'enregistrement audio par défaut de votre ordinateur.

i La plupart des applications audio professionnelles disposent de leurs propres préférences audio dans lesquelles vous pouvez sélectionner la MiniFuse 2 OTG comme périphérique audio actif. Si vous avez l'intention de n'utiliser la MiniFuse que pour la lecture et l'enregistrement avec ces applications, il n'est pas nécessaire de modifier l'entrée et la sortie audio par défaut du système.

5.1.1. macOS

- 1) Accédez au dossier **Applications**.
- 2) Faites un double clic sur **Préférences Système** (System Preferences) ou **Réglages Système** (System Settings) (selon la version macOS).
- 3) Cliquez sur l'icône **Son**.
- 4) Si vous souhaitez que tous les sons provenant de votre ordinateur (navigateurs, lecteurs vidéo, etc.) soient diffusés via la MiniFuse 2 OTG, cliquez sur l'onglet **Sortie** (Output) et sélectionnez la MiniFuse comme périphérique de sortie par défaut.



5) Si vous voulez utiliser un microphone branché à la MiniFuse 2 OTG en guise d'entrée audio par défaut sur votre ordinateur, cliquez sur l'onglet **Entrée** (Input) et sélectionnez la MiniFuse comme périphérique d'entrée par défaut.



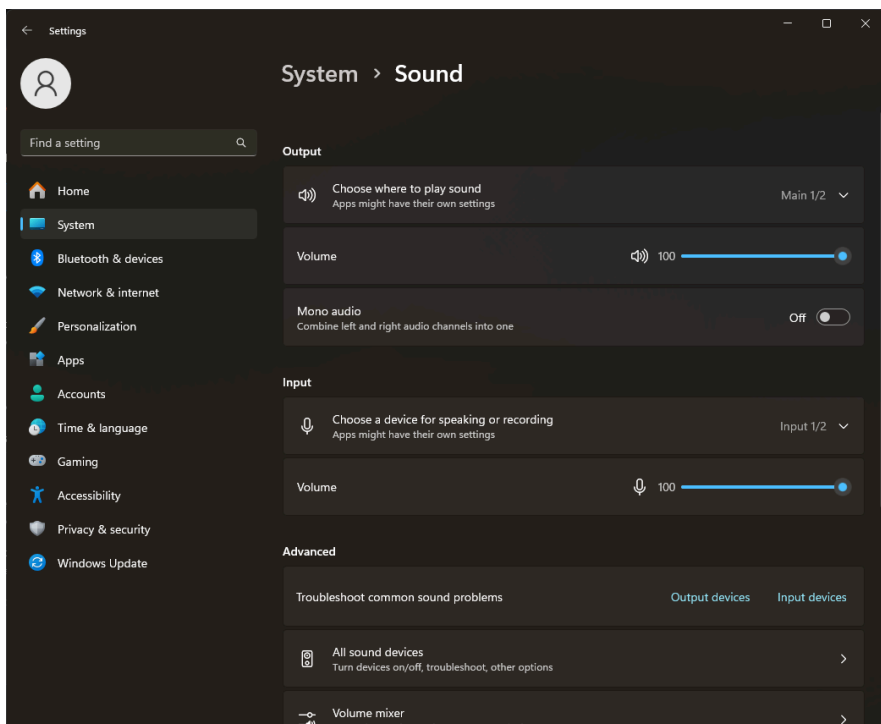
5.1.2. Windows

1) Accédez à **Réglages** (Settings).

2) Cliquez sur l'onglet **Son**.

3) Si vous souhaitez que tous les sons provenant de votre ordinateur (navigateurs, lecteurs vidéo, etc.) soient diffusés via la MiniFuse 2 OTG, choisissez « MAIN Left/Right (MiniFuse 2 OTG) » sur le menu **Sortie** (Output).

4) Si vous voulez utiliser un microphone branché à la MiniFuse 2 OTG en guise d'entrée audio par défaut sur votre ordinateur, choisissez le canal d'entrée dans le menu **Entrée** (Input).



5.2. Utiliser la MiniFuse 2 OTG en tant que périphérique audio avec votre DAW

La plupart des applications audio disposent de leurs propres préférences audio dans lesquelles vous pouvez sélectionner le périphérique audio actif. Nous allons vous expliquer comment configurer la MiniFuse 2 OTG avec plusieurs applications audio. Le processus sera le même sur les autres applications audio.

i Core Audio est un protocole audio natif Mac. Tous les périphériques audio s'appuient sur cette infrastructure. Windows contient plusieurs protocoles audio disponibles. ASIO est optimisé pour la faible latence et la haute fidélité. Nous vous recommandons d'utiliser le pilote ASIO fourni par Arturia pour de meilleurs résultats.

Quelle que soit l'application utilisée, les préférences audio comporteront plusieurs contrôles supplémentaires importants :

- **Buffer Size** détermine la vitesse à laquelle l'ordinateur traitera les données audio : plus la taille de la mémoire tampon est petite, plus le traitement audio sera rapide, ce qui réduira la latence au détriment d'une utilisation plus importante du processeur.
- **Sample Rate** définit la fréquence d'échantillonnage à laquelle la MiniFuse 2 OTG convertit l'audio. La fréquence d'échantillonnage de qualité CD est de 44 100 Hz.

 Pour en savoir plus sur la taille de la mémoire tampon, la fréquence d'échantillonnage et leur impact sur la latence, veuillez lire la partie [Initiation rapide à l'audio numérique \[p.35\]](#) de ce manuel.

5.2.1. Configuration audio sur Ableton Live

Sur Ableton Live, rendez-vous sur le menu Live et cliquez sur **Preferences**.

Dans la fenêtre Preferences, cliquez sur l'onglet **Audio** pour ouvrir les réglages des périphériques audio.



Sélectionnez CoreAudio (MacOS) ou ASIO (Windows) dans le menu **Driver Type**.

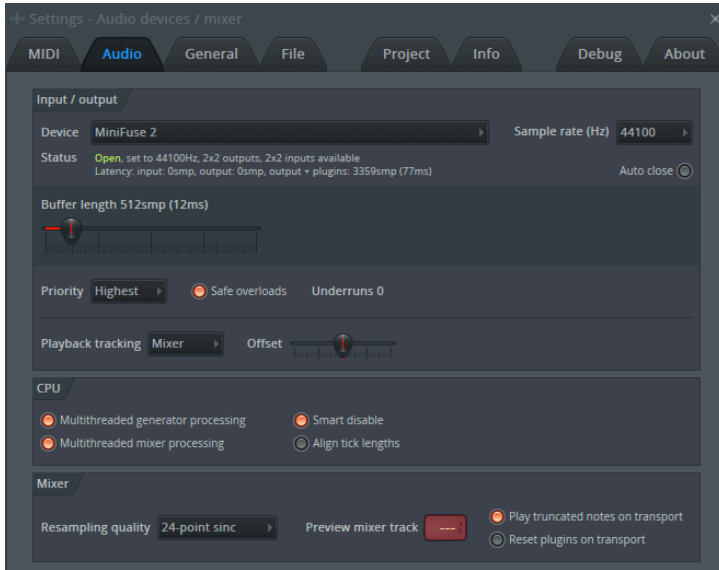
Dans les menus **Audio Input Device** et **Audio Output Device**, sélectionnez la MiniFuse 2 OTG.

 Si vous devez activer ou désactiver des canaux d'entrée ou de sortie spécifiques, vous avez la possibilité de cliquer sur les boutons **Input Config** ou **Output Config**.

5.2.2. Configuration audio sur FL Studio

Sur FL Studio, cliquez sur le menu **Options**, puis sur **Audio Settings**.

Sélectionnez la MiniFuse dans le menu **Device**.



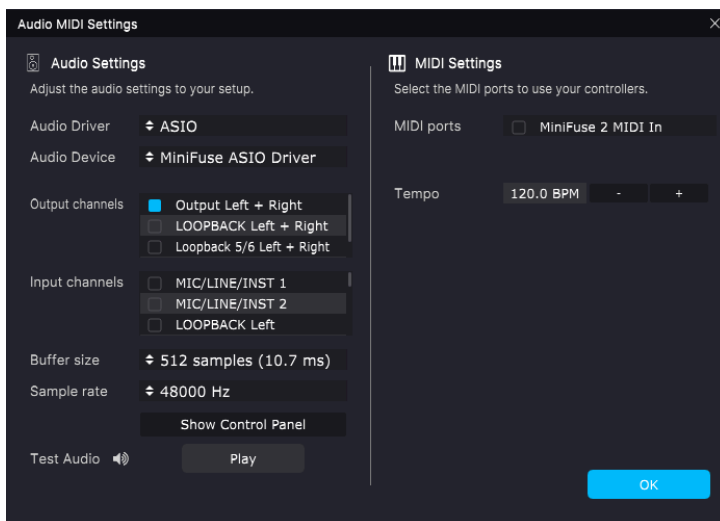
5.2.3. Configuration audio sur Analog Lab

Notre logiciel Analog Lab peut fonctionner de façon autonome ou en tant que plugin. En utilisant l'application autonome, suivez ces étapes afin de la configurer pour une utilisation avec la MiniFuse 2 OTG :

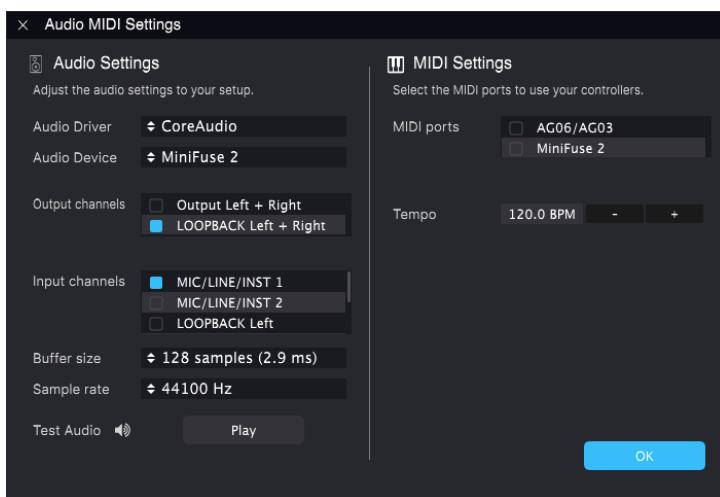
Sur Analog Lab, cliquez sur le bouton Menu situé en haut à gauche (trois lignes horizontales), puis cliquez sur **Audio MIDI Settings**.

Dans la fenêtre Audio MIDI Settings, sélectionnez Core Audio (macOS) ou ASIO (Windows) dans la partie **Device**.

Dans le menu du dessous, sélectionnez la **MiniFuse 2 OTG**.



Préférences audio sous Windows



Préférences audio sous macOS

Dans la partie **Output Channels**, sélectionnez Output Left + Right ; il s'agit de la sortie principale des haut-parleurs de la MiniFuse.

Vous pouvez appuyer sur le bouton Play de la partie Test Tone pour entendre une courte tonalité lue sur la MiniFuse 2 OTG.



Rendez-vous sur la FAQ de la MiniFuse pour obtenir d'autres astuces et des informations supplémentaires sur la configuration de différents DAW.

5.3. Enregistrement audio sur votre DAW

Une fois votre DAW configuré à l'utilisation de la MiniFuse 2 OTG en tant que périphérique d'entrée audio, créez une nouvelle piste audio sur laquelle vous souhaitez enregistrer. Nous allons montrer le processus sur Ableton Live. Il sera le même sur les autres applications.

Dans le menu **Audio From**, sélectionnez External Input.

Dans le menu ci-dessous, sélectionnez le canal d'entrée sur lequel vous avez connecté l'instrument ou le microphone que vous voulez enregistrer.



Si vous voulez enregistrer une source sonore stéréo comme un synthétiseur ou une boîte à rythmes, sélectionnez une paire stéréo dans le menu.

Appuyez sur le bouton **Record Arm** de la piste : vous devriez entendre l'entrée audio lue sur votre ordinateur.



Si vous ne voulez pas entendre l'entrée, vous pouvez désactiver le bouton Track Activator ou régler Monitor sur Off.

Ensuite, appuyez sur le bouton **Record** dans la partie Transport de votre DAW et il va commencer à lire l'arrangement et l'enregistrement sur cette piste.

5.4. Utiliser la MiniFuse 2 OTG en tant que périphérique autonome avec votre smartphone

Il est facile d'utiliser la MiniFuse 2 OTG comme une interface d'enregistrement audio portable avec un smartphone, une tablette ou un périphérique similaire. Il vous suffit de retenir quelques éléments :

Le port Computer servira à alimenter l'interface. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un câble USB-C branché sur une prise secteur ou sur une batterie externe.

Si votre MiniFuse 2 OTG détecte que le port de l'ordinateur fournit de l'alimentation mais pas de données (une fonctionnalité assez intelligente), elle passe automatiquement en mode Standalone/DAC.

Votre smartphone ou autre appareil se connectera à la MiniFuse 2 OTG par l'intermédiaire du port OTG. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le câble USB C vers C fourni lorsque vous connectez des appareils iOS et Android dotés de connexions USB-C. Pour les appareils iOS dotés d'un port Lightning, vous devrez utiliser un adaptateur Apple Lightning vers USB 3 pour appareil photo, comme expliqué [ici \[p.4\]](#), afin d'alimenter l'appareil et de le connecter à l'interface à l'aide du câble USB C vers A fourni.

En mode Standalone/DAC, les paramètres de configuration suivants sont définis automatiquement :

- Les entrées analogiques (Analog Inputs) sont routées directement vers le port OTG. N'oubliez pas que lorsque vous l'utilisez avec un ordinateur, le port OTG reçoit des données de l'ordinateur et pas directement des entrées analogiques.
- Tandis que le port OTG reçoit les signaux provenant des entrées analogiques sous forme de deux canaux distincts, le signal Monitor vers le casque et les haut-parleurs combine les entrées analogiques en mono.

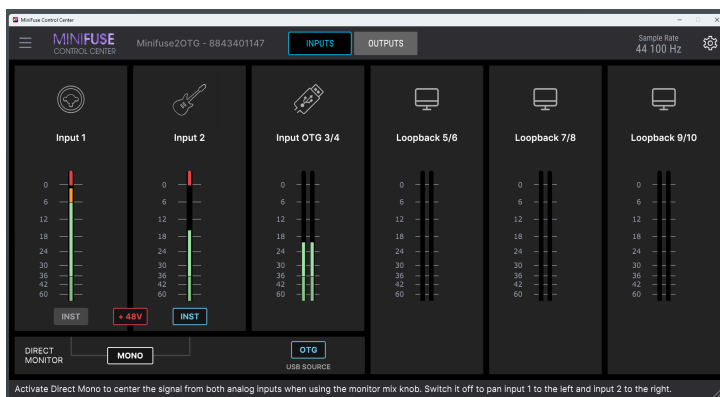
6. MINIFUSE CONTROL CENTER

À l'achat de la MiniFuse, vous obtenez également le **MiniFuse Control Center**, une application pratique qui facilite l'accès à ses fonctionnalités directement sur votre ordinateur.

L'application se trouve dans le dossier suivant :

- Mac : ApplicationsArturiaMiniFuse Control Center
- Windows : C:Program Files (x86)ArturiaMiniFuse Control Center

i Les versions Mac et Windows du MiniFuse Control Center diffèrent quelque peu, mais elles ont beaucoup de points communs. Lorsque les différences sont importantes, nous montrerons les versions Mac et Windows.

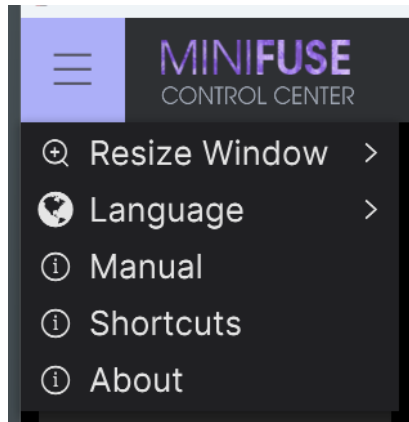


MiniFuse Control Center (Windows)



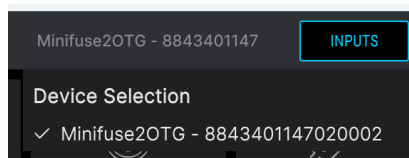
MiniFuse Control Center (macOS)

6.1. Barre d'outils supérieure



Cliquer sur l'icône du menu principal en haut à gauche donne accès à :

- **Resize Window** ajuste la taille de l'application pour un affichage optimal.
- **Language** vous permet de choisir la langue de l'interface, que vous réglez aussi lors de la première utilisation du MFCC. L'anglais est la langue par défaut (**en**).
- **Register...** vous guide tout au long du [processus d'enregistrement de votre appareil Arturia \[p.4\]](#).
- **Manual** ouvre ce manuel d'utilisation.
- **Shortcuts** affiche une fenêtre contenant des raccourcis clavier utiles.
- **About** présente la version du logiciel et d'autres informations



Menu déroulant Device Selection

L'accès à la sélection du périphérique (**Device Selection**) se fait à droite du logo de l'application. Si vous n'avez qu'une MiniFuse, c'est son numéro de série qui s'affichera. Si vous en avez connecté plusieurs, le menu déroulant les listera toutes et vous permettra d'en sélectionner une pour accéder à ses réglages.



Sample Rate et icône roue dentée des Réglages

Sample Rate affiche la fréquence d'échantillonnage actuellement sélectionnée.

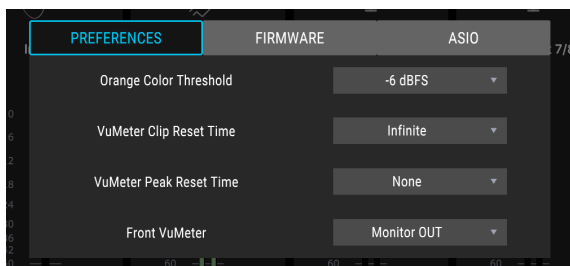


Il est possible de la modifier dans les réglages de votre ordinateur ou de votre application hôte.

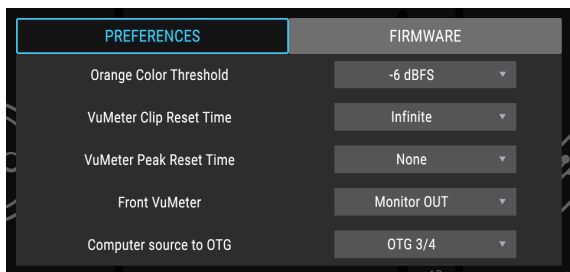
Le bouton **Roue dentée** situé en haut à droite de l'affichage ouvre la fenêtre Settings.

6.2. Fenêtre Settings

La fenêtre Settings comporte des paramètres qu'il vous suffira souvent de régler une seule fois et que vous laisserez tels quels ensuite. La version macOS présente deux onglets : **Preferences** et **Firmware**. La version Windows en comporte un troisième : **ASIO**.



Onglet Preferences (Windows)



Onglet Preferences (macOS)

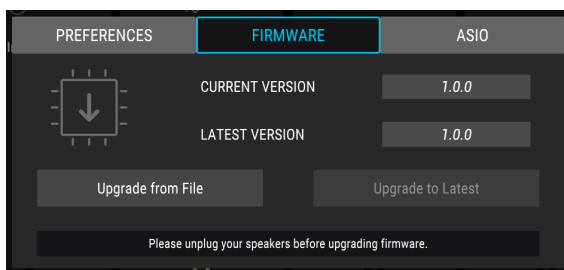
L'onglet **Preferences** vous permet d'accéder aux informations concernant le comportement de l'indicateur de niveau, ainsi que le routage de l'audio vers le port OTG.

- **Orange Color Threshold** correspond au niveau auquel la couleur de l'indicateur passe du vert à l'orange. Les options comprennent -1, -3, -6, -9 ou -12 dBFS.
- **VuMeter Clip Reset Time** correspond au temps qu'il faut avant que le VU-mètre masque l'indicateur d'écrêtage rouge. Les valeurs temporelles sont 1,5 seconde, 3 secondes ou infini (les indicateurs d'écrêtage restent allumés jusqu'au prochain clic).
- **VuMeter Peak Reset Time** correspond au temps nécessaire pour que l'indicateur réinitialise la ligne orange qui indique le niveau de crête le plus élevé récemment atteint. Les valeurs temporelles varient entre None (aucune), 1 through 5 seconds (1 à 5 secondes) ou Infinite (infini) (la ligne d'affichage des crêtes reste allumée, jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par un niveau de crête plus élevé).

- **Front Vu Meter** détermine le signal qui est affiché sur les indicateurs à LED sur le panneau avant de l'interface :
 - **Monitor OUT** : il s'agit du signal transmis aux moniteurs et au casque.
 - **OTG IN** : le signal entrant dans l'interface depuis le périphérique OTG.
 - **OTG OUT** : le signal transmis au périphérique OTG depuis l'interface (Output OTG 3/4 comme depuis le port Computer).
 - **Computer OUT** : il s'agit du signal envoyé depuis les USB Outputs 1/2 de l'ordinateur. Cela vous permet de garder un œil sur le niveau du signal, même lorsque vous appuyez sur le bouton **USB SOURCE**.

i Veuillez lire le chapitre [Loopback Recording \[p.26\]](#) pour en savoir plus sur ces options de routages et ce qu'elles impliquent. Sachez que les VU-mètres n'affichent pas le niveau des entrées analogiques 1/2 passant par le mixage de monitoring direct. Les LED des boutons Gain affichent toujours les niveaux du signal entrant, comme nous l'expliquons [ici](#).

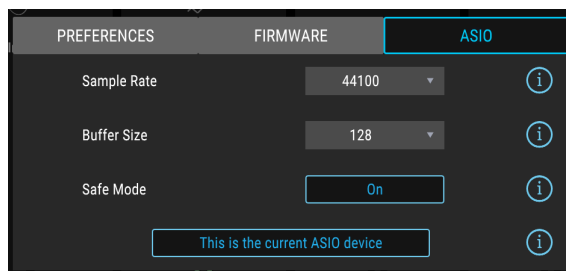
- **Computer Source to OTG** définit si les Outputs OTG 3/4 (par défaut) ou les Outputs 1/2 sont envoyées vers le périphérique connecté au port OTG pour l'enregistrement. Quand vous sélectionnez les Outputs 1/2, le signal est également transmis aux Analog Outputs 1/2 et à la prise casque. (macOS uniquement)



Onglet Firmware

L'onglet **Firmware** vous permet de vérifier si votre firmware est à jour et d'en faire la mise à niveau vers la version la plus récente en un clic. Vous avez aussi la possibilité de télécharger manuellement le dernier fichier du firmware directement sur le site Internet d'Arturia et d'effectuer la mise à niveau à partir de ce fichier.

i Les mises à jour du firmware sont importantes et permettent d'assurer un support produit continu et de nouvelles fonctionnalités. Nous vous recommandons de vérifier régulièrement si des mises à jour sont disponibles pour une expérience optimale avec votre MiniFuse.



Onglet ASIO (Windows)

L'onglet **ASIO** permet de sélectionner la fréquence d'échantillonnage, de définir la taille de mémoire tampon en mode ASIO et d'activer ou de désactiver le **Safe Mode** (sécurisé).

ASIO est un protocole Windows optimisé pour la faible latence et la haute fidélité. Pour de meilleurs résultats, nous vous recommandons d'utiliser le pilote ASIO fourni par Arturia. Il est téléchargé en même temps que le MiniFuse Control Center et s'installe automatiquement avec le logiciel, sauf si vous décochez la case d'installation.

À quoi sert le Safe Mode ? Dans certains cas, le traitement nécessaire à l'utilisation d'un DAW (avec des effets ou plugins) et une taille du buffer réduite sur des ordinateurs vieillissants peuvent être à l'origine de surcharges du processeur. De telles surcharges peuvent provoquer des pertes audio (pops). Dans ces cas, vous pouvez activer le **Safe Mode** pour éviter le risque de coupures audio, au prix d'une légère augmentation de la latence.

Enfin, il y a un bouton indiquant **This is the current ASIO device**. Si vous avez plusieurs MiniFuse installées, ce bouton peut vous servir à définir la MiniFuse qui utilise le pilote ASIO.

i Cet onglet n'apparaît pas dans la version macOS du logiciel. macOS utilise son propre pilote, Core Audio, qui ne nécessite aucun réglage particulier et permet d'utiliser plusieurs MiniFuses à la fois.

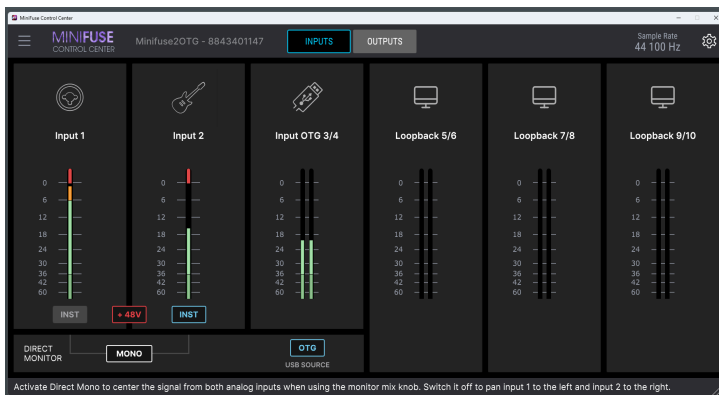
6.3. Contrôles de périphériques et mesure des entrées

La partie centrale de l'application donne accès à divers contrôles du périphérique, ce qui permet de modifier facilement certains réglages directement depuis votre ordinateur.

Les contrôles suivants se trouvent dans l'onglet **Inputs**, qui présente des fonctionnalités légèrement différentes sous macOS et Windows.



L'onglet Inputs sous macOS, avec les VU-mètres et les contrôles des deux Inputs ainsi que du port OTG



L'onglet Inputs sous Windows, avec les VU-mètres pour les entrées physiques, OTG et Loopback qui sont ensuite envoyées vers leurs sorties associées (explications au chapitre Loopback Recording).

- **INST** active le circuit haute impédance pour l'une des entrées, à utiliser lors de l'enregistrement d'une guitare, d'une basse ou d'un piano électrique.
- **+48V** active l'alimentation fantôme pour toutes les entrées. L'alimentation fantôme est une tension de +48 V qui coexiste avec le signal audio du microphone sur le câble du micro ; elle fournit l'alimentation nécessaire au fonctionnement de certains micros (généralement les modèles à condensateur).



Pour plus d'informations sur les fonctions Inst et +48V, rendez-vous à la partie [Caractéristiques du panneau avant \[p.6\]](#) de ce manuel.

- **MONO** additionne les signaux des deux Inputs en mono pour un monitoring direct. Lorsque ce bouton est désactivé, les deux entrées sont réparties à fond à gauche et à droite dans le signal de monitoring.



Le réglage MONO n'a d'incidence que sur la manière dont le signal provenant des entrées est routé vers les haut-parleurs et le casque. Cela n'a aucun effet sur l'image stéréo de la lecture sur ordinateur ou OTG.

- Les **VU-Mètres** affichent les niveaux de l'entrée correspondante en haute résolution. Ils peuvent être utiles au moment de définir le Gain pour l'entrée. Le VU-Mètre présente un indicateur de clip vous permettant de voir si votre signal a été surchargé, ou « clippé ». Lorsque l'indicateur Clip a été activé, il restera allumé pendant la durée définie dans l'onglet Preferences de la [fenêtre Settings \[p.20\]](#).



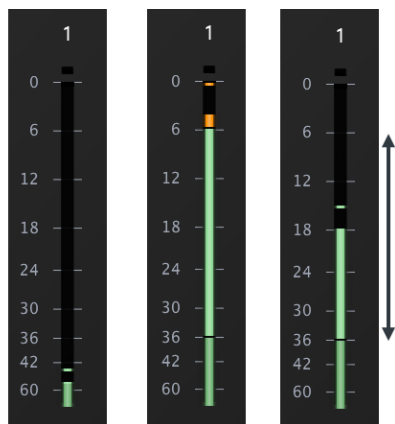
Vous remarquerez que la version Windows contient plus de VU-mètres que la version Mac. Nous vous donnerons des explications au chapitre sur le [Loopback Recording \[p.26\]](#).

6.3.1. Astuces pour définir les niveaux d'entrée

Veillez à ne pas surcharger vos entrées pour ne pas déformer vos enregistrements. Laisser de la « place » dans vos enregistrements vous assurera de ne pas avoir de signaux abîmés dans les parties plus vigoureuses de vos enregistrements.

Lors de l'enregistrement à une résolution de 24 bits (débit binaire), il n'est pas nécessaire de pousser le Gain très fort. En effet, le bruit de fond à des débits binaires plus élevés est bien inférieur à celui des enregistrements 16 bits, ce qui vous permet d'enregistrer avec un gain plus faible pour éviter la distorsion. Le fait d'augmenter le niveau dans le mixage n'ajoutera que très peu de bruit.

La partie verte du VU-Mètre, de -36 dB à -6 dB, est l'amplitude optimale que nous recommandons pour capturer un signal de qualité sans surcharge. Regardez les trois exemples suivants : celui de gauche est trop faible, celui du milieu est trop fort et peut entraîner des enregistrements déformés. L'exemple de droite montre la plage de volume idéale pour garantir des enregistrements optimaux et clairs, riches en détails.



Réglages du niveau. De G à D : trop bas, trop haut (déformé) et parfait

6.4. Loopback [Mac] et Outputs [Windows]

Loopback est l'autre onglet de l'interface sous Mac (avec son bouton marche/arrêt pour le désactiver) et **Outputs** sous Windows.

La mise en œuvre de la fonction *Loopback* diffère quelque peu sur les versions Mac et Windows du MiniFuse Control Center. Loopback est une fonction qui vous permet d'enregistrer la sortie de la MiniFuse dans votre DAW ou d'autres applications, en même temps que les entrées audio. Nous vous donnerons des explications au chapitre sur l'[enregistrement Loopback](#) [p.26].

7. LOOPBACK RECORDING

La fonction Loopback Recording de la MiniFuse vous permet d'enregistrer n'importe quel son joué sur votre ordinateur directement sur votre application d'enregistrement, sans avoir recours à des câbles spéciaux ou à des solutions logicielles compliquées. Loopback Recording se sert d'ensembles d'entrées Loopback virtuelles sur la MiniFuse, vers lesquelles vous pouvez router le son d'un ordinateur. Cela étend considérablement les types de sources sonores disponibles pour l'enregistrement dans vos projets.

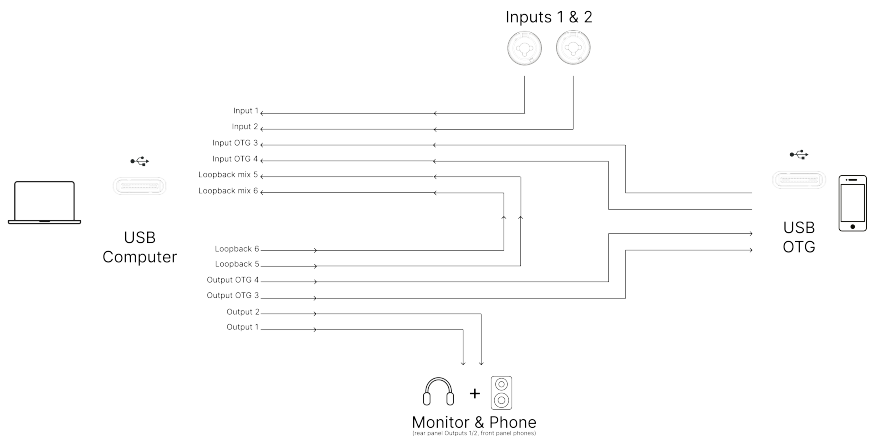


Le processus n'est pas le même pour macOS et Windows. Commençons par Mac.

7.1. Loopback [macOS]

Même si la MiniFuse 2 OTG ne dispose que de deux entrées physiques et deux sorties physiques, elle apparaît comme une interface à six entrées et six sorties pour votre logiciel d'enregistrement et de lecture ! Les entrées et sorties 3/4 représentent le port USB OTG, tandis que les entrées et sorties 5/6 n'existent qu'au niveau logiciel : elles permettent de router le signal audio entre les applications de votre ordinateur, ce qui facilite le loopback.

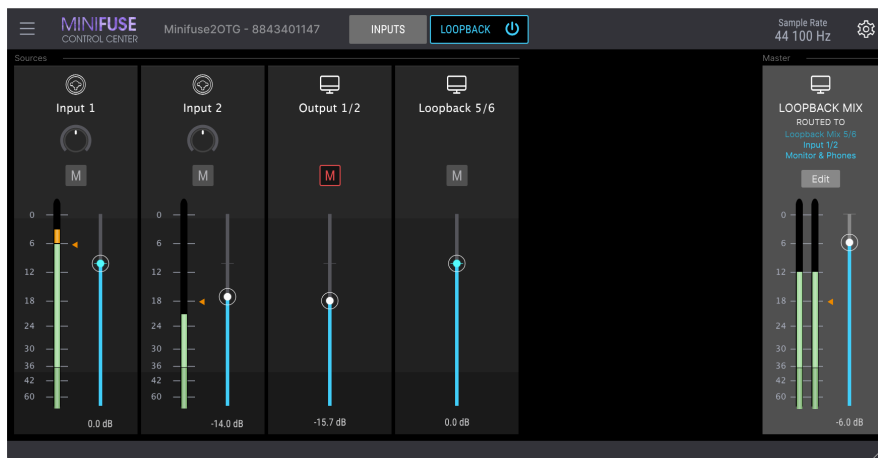
Voici un schéma fonctionnel illustrant le routage des signaux :



Routages des entrées et des sorties sous macOS

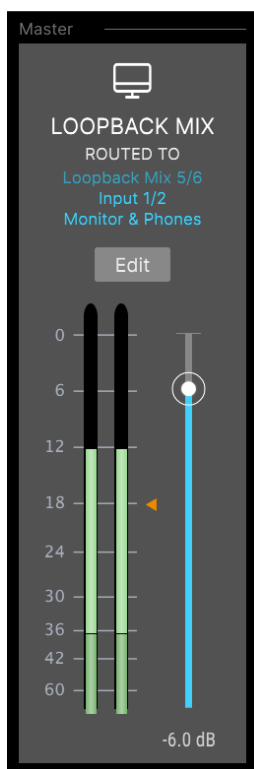
Ces routages sont contrôlés par le MiniFuse Control Center. Voici comment.

Sous Mac, cliquer sur l'onglet **Loopback** ouvre l'écran suivant :



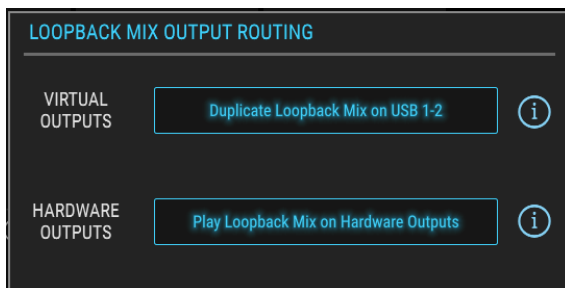
L'onglet Loopback

Comme vous pouvez le voir, l'onglet Loopback contient un mixer qui vous permet d'ajuster le niveau, le panoramique et le statut de mise en sourdine des deux entrées analogiques, ainsi que deux signaux stéréo USB : Output 1/2 et Loopback 5/6. Il est possible d'envoyer ce mélange de signaux à une ou plusieurs destinations, selon les réglages du canal Master :



*Les sorties pour le mixage
Loopback sont listées ici*

Selon l'endroit où vous avez décidé de router votre audio, vous verrez jusqu'à trois destinations listées en bleu : **Loopback mix 5/6** est toujours activée et vous pouvez ajouter **Outputs 1/2 (USB)** ou **Outputs L-R (Analog)** ou les deux. Ce choix s'effectue en cliquant sur le bouton **Edit**, qui affiche ces deux boutons :



Les réglages rendus disponibles par le bouton Edit

Duplicate Loopback Mix on USB 1-2 est utile quand vous enregistrez sur un logiciel qui ne peut voir que les deux premières entrées USB disponibles (c.-à-d. 1-2). Ce bouton route le mixage de Loopback vers les sorties Main USB 1-2 pour que vous puissiez toujours enregistrer le mixage de Loopback. Vous pouvez laisser ce bouton désactivé si vous enregistrez avec un logiciel qui reconnaît les entrées USB 3-4.

Play Loopback Mix on Hardware Outputs route le mixage Loopback vers la prise casque ainsi que sur les sorties physiques du panneau arrière de la MiniFuse, de sorte que vous puissiez entendre ce qu'il se passe dans le mixage de Loopback. Cela n'est pas nécessaire si votre logiciel d'enregistrement permet de contrôler vos entrées, mais cela peut être utile pour un contrôle rapide ou des fonctions d'enregistrement très simples.



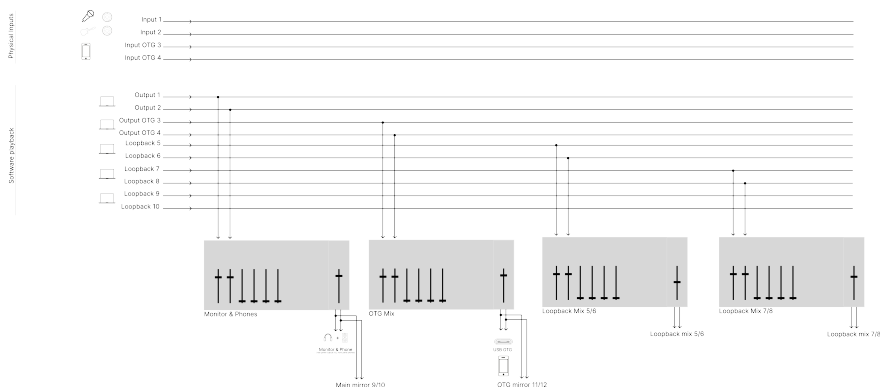
Pour obtenir les meilleurs résultats en utilisant cette fonction, réglez le bouton **MONITOR MIX** de la MiniFuse sur 100 % USB (complètement à droite).

7.2. Software Loopback Solution (Windows)

La **Software Loopback Solution (SLS)** est une extension de la fonction Loopback que nous venons de décrire. Elle vous offre une grande flexibilité pour l'enregistrement et la lecture audio, grâce à une interface utilisateur facile à comprendre.

Même si votre MiniFuse ne dispose que de deux entrées et deux sorties physiques, elle apparaît comme une interface à 12 entrées et 12 sorties pour votre logiciel d'enregistrement et de lecture ! Ces six paires stéréo vous permettent de router le son vers et depuis plusieurs applications, en plus d'écouter votre audio depuis la MiniFuse.

Voici un schéma fonctionnel de ces routages supplémentaires :



Routages des entrées et des sorties pour la SLS

Voici comment cela fonctionne.

7.2.1. Entrées et sorties physiques par rapport aux entrées et sorties Loopback

En plus des entrées et sorties physiques de votre MiniFuse, il existe quatre ensembles d'*entrées Loopback* et de *sorties Loopback* stéréo. Elles n'existent pas sous forme physique... mais votre logiciel ne le sait pas !

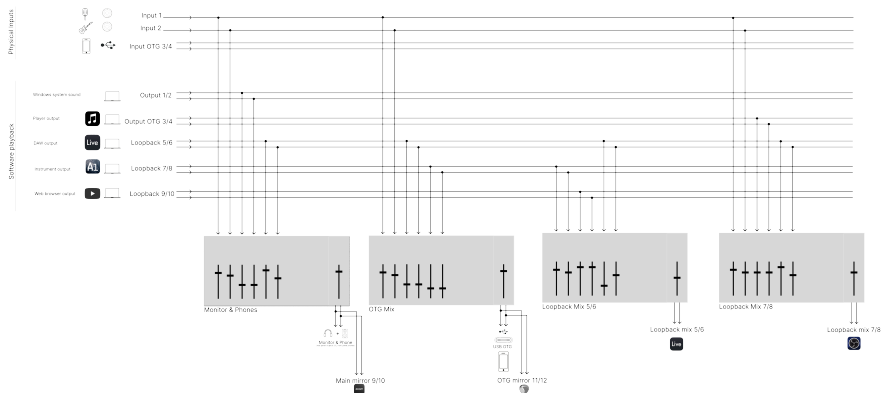
Ces canaux Loopback vous permettent de distribuer facilement les signaux audio entre vos différentes applications. Vous pouvez facilement créer des workflows parfaits pour les podcasts, le streaming en direct, etc. Tout se fait dans SLS sur votre ordinateur, votre MiniFuse n'a donc qu'à gérer ce qui entre et sort réellement de l'appareil.

Imaginez un setup de streaming en direct classique, dans lequel vous pourriez :

- vous enregistrer vous-même et un invité sur deux micros (répartis à gauche et droite pour créer un espace entre vous), *tout en*
- utilisant OBS Streamlabs pour diffuser la vidéo et l'audio dans le monde entier, *tout en*
- discutant avec un invité sur Zoom ou Teams, *tout en*
- diffusant une musique de fond, *tout en*
- enregistrant de la musique depuis et vers un DAW ou une autre application, *tout en*
- important un flux audio depuis votre smartphone

... et tout cela *en direct*, plutôt que de mixer le tout plus tard en post-production. Grâce à SLS, vous pouvez faire tout cela en même temps, en envoyant différents mixages à la vidéo, au chat et à votre DAW.

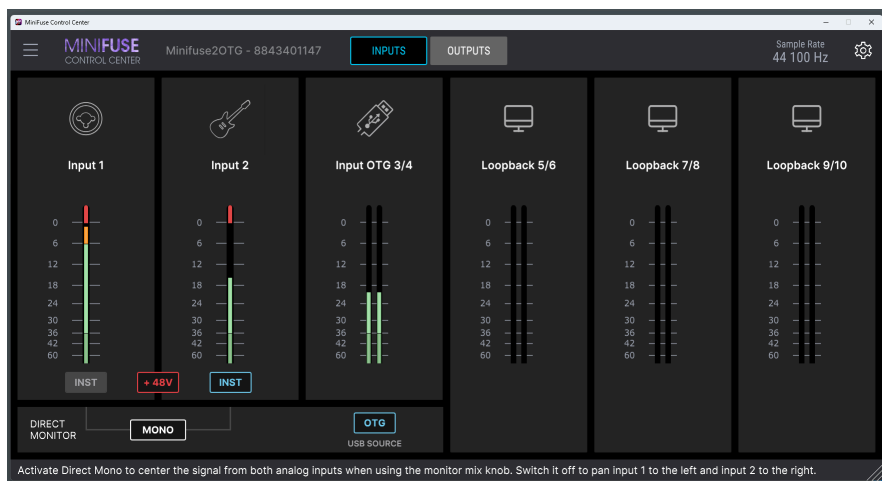
Ce schéma montre à quoi ressemblera cette configuration lorsque tout sera connecté à la MiniFuse 2 OTG :



Routages des entrées et des sorties pour notre exemple de setup de streaming en direct

7.2.1.1. Inputs

En cliquant sur le bouton **INPUTS** de la barre d'outils supérieure du [MiniFuse Control Center](#) [p.18], cet écran apparaît :



L'onglet Inputs, avec des indicateurs pour les entrées physiques et Loopback

Comme vous pouvez le constater, les indicateurs d'entrées mis à part (ainsi que les indicateurs/boutons des entrées Instrument et d'alimentation fantôme), il y a trois autres séries d'indicateurs :

- **Input OTG 3/4**
- **Loopback 5/6**
- **Loopback 7/8**
- **Loopback 9/10**

Ils affichent les niveaux des signaux audio routés par diverses applications vers SLS, ainsi que les prises d'entrée du panneau avant de la MiniFuse et les signaux audio provenant d'un appareil connecté au port OTG. Dans notre exemple de streaming en direct, supposons que les Inputs 1 et 2 correspondent à nos microphones, qu'Input OTG 3/4 corresponde à l'audio provenant d'un smartphone, que Loopback 5/6 corresponde à l'audio provenant du logiciel vidéo, que Loopback 7/8 corresponde à l'audio provenant du logiciel de conférence et que Loopback 9/10 corresponde à l'audio provenant de la lecture de votre DAW.

7.2.1.2. Sorties et mixages

En cliquant sur le bouton **OUTPUTS** dans la barre d'outils supérieure du MiniFuse Control Center, vous verrez l'écran suivant :



Un exemple de mixage en direct dans l'onglet Outputs

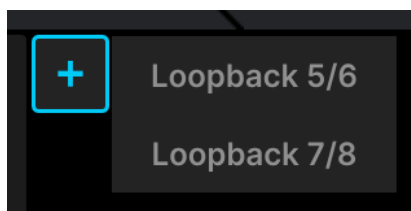
C'est là que la magie opère !

Il y a quatre sous-onglets pour quatre mixages différents. Chaque mixage offre un ensemble différent d'entrées, chacune pouvant avoir son propre niveau, position panoramique et statut de mise en sourdine. Les entrées 1 et 2 peuvent être liées de sorte qu'un fader ou un bouton Mute contrôle les deux entrées (les réglages de panoramique ne sont jamais liés).

- **Monitor & Phones** est envoyé aux sorties physiques gauche et droite de la MiniFuse. C'est le mixage que vous entendez sur vos haut-parleurs ou votre casque. Il est aussi routé aux sorties Loopback 9/10 (voir la *Remarque* ci-dessous).
- **Mix OTG** est envoyé au périphérique connecté au port OTG. Il peut servir à diffuser des signaux audio vers un smartphone pour l'enregistrement ou vers une deuxième destination de diffusion. Il est aussi routé vers Loopback 11/12.
- **Mix 5/6** est envoyé à une paire de canaux de sortie que votre ordinateur considère comme les sorties 5 et 6 de la MiniFuse. Vous pouvez configurer n'importe quelle application pour qu'elle accepte l'audio provenant de cette paire de sorties, afin de pouvoir capturer le mixage que vous avez créé.
- **Mix 7/8** fonctionne de la même manière que Mix 5/6, mais il est envoyé vers une autre paire de canaux de sortie (7 et 8) qui peuvent être routés vers une autre application.

Dans notre exemple de streaming en direct (illustré ci-dessus), nous avons un mixage de lecture musicale, de conférence et d'audio de DAW, envoyé à notre logiciel de streaming en direct, qui écoute actuellement Mix OTG en tant que paire d'entrées.

Pour ajouter un ensemble d'entrées Loopback à un mixage, cliquez sur l'icône + à côté du dernier canal et sélectionnez une paire d'entrées Loopback sur le menu déroulant :



Cliquez sur l'icône + pour ajouter une paire d'entrées Loopback

Cliquez sur la **X** en haut à droite pour supprimer une bande de canal pour une entrée Loopback. Vos mixages restent ainsi clairs et simples et n'affichent que ce dont vous avez réellement besoin.



Vous ne pouvez pas supprimer les bandes de canaux pour les entrées ou sorties physiques ni pour le port OTG.

7.2.1.3. Rester simple : renvoyer l'audio vers une seule application

Que faire si vous souhaitez simplement router le signal audio de votre interface vers votre DAW et l'enregistrer ? La configuration est simple et ne nécessite aucun mixage sophistiqué.

N'oubliez pas que les sorties Loopback 9/10 sont toujours routées vers les sorties physiques de votre interface, mais peuvent également être renvoyées en tant qu'entrées vers une application telle que votre DAW. Ce routage se fait automatiquement et est toujours actif. Il vous suffit d'indiquer à votre DAW d'enregistrer les entrées 9/10. Réglez les niveaux des entrées et de la sortie Main 1/2 dans Mix 1/2 et le tour est joué.



Cela fonctionne de la même manière pour les OTG Outputs et Loopback 11/12.

Dans cet exemple, le mélange des deux entrées est envoyé à la sortie physique 1/2 et routé vers les entrées 7/8 du logiciel d'enregistrement :



Un simple mélange de deux microphones routé vers un DAW sur Loopback 9/10



Dans l'absolu, c'est l'équivalent de la fonction Loopback sous macOS.

8. INITIATION RAPIDE À L'AUDIO NUMÉRIQUE

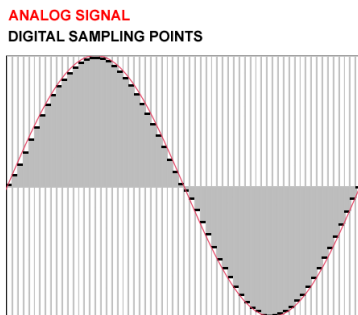
Pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur et de votre interface audio, il est important de vous familiariser avec certains concepts de base du traitement numérique du signal audio. Nous allons vous proposer une courte explication, afin que vous compreniez leur impact sur les performances. Une fois que vous maîtriserez ces concepts, vous saurez comment calibrer au mieux votre interface et les paramètres de votre ordinateur pour gérer différents types de tâches audio.

8.1. Qu'est-ce que la latence ?

La *latence* est le temps nécessaire à votre ordinateur pour traiter les sons entrants et sortants. La latence est un facteur important à prendre en compte lors de l'enregistrement d'instruments live ou de données MIDI, car le délai entre l'entrée (audio ou MIDI) et la sortie audio peut avoir un impact négatif sur les performances et l'enregistrement. Cela s'apparente à peu près au bref écho de sa propre voix qui peut parfois se produire lors d'un appel téléphonique.

La latence est une conséquence directe des réglages de fréquence d'échantillonnage et de taille de la mémoire tampon. L'ajustement de ces derniers sur votre application hôte ou votre pilote audio aura donc un impact sur la latence.

8.2. Fréquence d'échantillonnage



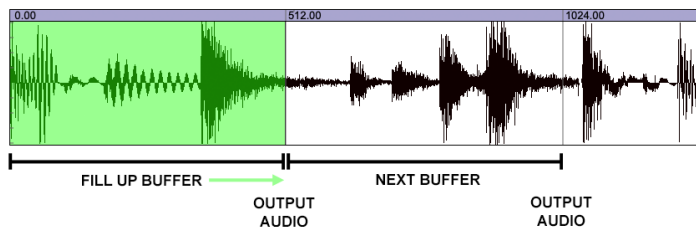
Dans le domaine numérique, les signaux audio analogiques sont représentés par des points discrets dans le temps, ou « échantillons » (samples). Lorsqu'ils sont lus par un convertisseur numérique-analogique, comme ceux des cartes son d'ordinateur, les échantillons numériques sont reproduits sous forme de signal audio fluide. On peut comparer cela aux images d'un film : chaque image est un instantané statique, mais lorsqu'elles sont lues à une vitesse suffisante (plus de 24 images par seconde), nos yeux perçoivent la séquence d'images statiques comme un mouvement continu.

La fréquence d'échantillonnage décrit le nombre de points d'échantillonnage numériques, ou « frames », utilisés pour représenter le signal audio dans le temps. Elle détermine également la fréquence la plus élevée pouvant être capturée ou reproduite par la représentation numérique. Le théorème d'échantillonnage de Nyquist-Shannon stipule que celle-ci est égale à la moitié de la fréquence d'échantillonnage. Par exemple : la fréquence sonore la plus élevée pouvant être reproduite par une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz est 24 kHz.

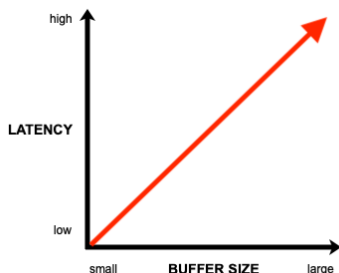
La gamme de fréquences moyenne de l'oreille humaine s'étend de 20 à 20 000 Hz (ou 20 kHz). Pour la plupart des applications audio, nous recommandons d'utiliser une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz ou 48 kHz. La fréquence d'échantillonnage d'un son de qualité CD est de 44,1 kHz. Des fréquences d'échantillonnage plus élevées entraîneront une utilisation nettement plus importante du processeur, sans apporter beaucoup d'avantages dans la plupart des cas.

i Des fréquences d'échantillonnage plus élevées, telles que 96 kHz, peuvent être utiles dans les applications de sound design où vous souhaitez disposer d'une grande flexibilité pour effectuer des ajustements de hauteur extrêmes à l'enregistrement. Un son enregistré à 96 kHz et lu à mi-vitesse serait toujours capable de reproduire des fréquences allant jusqu'à 24 kHz, tandis que le même son enregistré à 48 kHz et lu à mi-vitesse ne pourrait reproduire que des fréquences allant jusqu'à 12 kHz.

8.3. Taille de la mémoire tampon



La taille de la mémoire tampon est exprimée en échantillons (samples) et se trouve généralement dans les réglages audio de votre application. Imaginez que ce tampon est un seau. Dès qu'il est rempli d'échantillons, il est transféré vers la sortie. Ainsi, plus le seau (tampon) est petit, plus il se remplit rapidement et est envoyé vers la sortie, et donc plus la lecture se fait avec moins de latence. Cependant, l'inconvénient est que les tailles de mémoire tampon plus petites sollicitent davantage le processeur de votre ordinateur. À l'inverse, plus le seau (tampon) est grand, plus il mettra de temps à se remplir et à être envoyé vers la sortie. Cela réduit la charge sur votre processeur, mais au détriment d'une latence plus importante. Comme vous le verrez ci-dessous, il n'est pas rare de modifier la taille de la mémoire tampon en fonction du type de tâche audio effectuée.



Si vos projets produisent des bruits parasites, essayez d'augmenter la taille de la mémoire tampon sur votre application hôte ou votre pilote audio.

8.4. Une fausse piste

En testant différents réglages, vous remarquerez peut-être que la latence diminue sensiblement lorsque vous utilisez des fréquences d'échantillonnage plus élevées avec une taille de mémoire tampon identique. Pour revenir à l'analogie du seau, la fréquence d'échantillonnage est comme l'eau qui s'écoule dans un tuyau : si vous augmentez le débit d'eau (fréquence d'échantillonnage plus élevée), le même seau se remplira plus rapidement et sera évacué plus tôt vers la sortie. Cependant, gardez à l'esprit que les fréquences d'échantillonnage élevées ont pour conséquence une utilisation nettement plus importante du processeur. Ce n'est donc pas une méthode recommandée pour gérer la latence.

8.5. Comment gérer la latence

En fonction de la situation, il existe plusieurs façons de gérer efficacement la latence. Une fois que vous vous serez familiarisé avec les concepts décrits ci-dessus, vous serez en mesure d'ajuster dynamiquement les réglages de votre système pour vous adapter à différents scénarios.

8.5.1. Enregistrer de l'audio en live

Lors de l'enregistrement audio en live depuis des instruments ou des microphones, vous souhaitez probablement éviter la latence de manière globale. La MiniFuse possède la fonction **Direct Monitoring** qui permet de router la ou les entrées directement vers les haut-parleurs ou le casque. Cela vous permet d'entendre directement le signal que vous êtes en train d'enregistrer sans latence provoquée par le traitement informatique du son. Le Direct Monitoring est assuré par le bouton **Monitor Mix**, qui permet de contrôler l'équilibre entre le signal direct (entrée) et le signal provenant de l'ordinateur (USB).



Lors de l'utilisation du Direct Monitoring, vous pouvez avoir besoin de désactiver le monitoring pour la piste en cours d'enregistrement dans votre DAW afin d'éviter tout écho dans vos haut-parleurs ou votre casque. Le Direct Monitoring route les signaux entrant directement vers les sorties, vous ne pourrez donc pas entendre le traitement informatique ou les effets que vous auriez activés sur le canal en cours d'enregistrement dans votre application. Pour les meilleurs résultats, nous vous recommandons de fermer les autres applications qui pourraient mobiliser votre CPU de manière inutile lors de l'enregistrement d'audio en live.

8.5.2. Enregistrer des données MIDI

Étant donné que l'enregistrement de données MIDI nécessite souvent un ordinateur pour générer des sons virtuels à partir de votre clavier, le monitoring direct n'est pas une option dans ce cas de figure. Lorsque vous enregistrez des données MIDI, vous souhaitez probablement définir une taille de tampon audio faible dans les paramètres audio de votre application hôte afin de réduire le délai entre le moment où vous appuyez sur une touche du clavier et celui où vous entendez le son. Nous recommandons des tailles de mémoire tampon comprises entre 128 et 256 échantillons, mais vous pouvez choisir une taille inférieure ou supérieure en fonction de votre système informatique et de l'utilisation du processeur par votre projet.

8.5.3. Mixage et mastering

Le mixage et le mastering ne sont pas des tâches urgentes, la latence n'est donc pas très importante dans ces situations. Il est également probable qu'à ce stade, votre projet comporte déjà un certain nombre de pistes et de plugins, de sorte que votre processeur travaille peut-être déjà à plein régime pour suivre le rythme. Pour le mixage et le mastering, nous recommandons des tailles de mémoire tampon de 1 O24 à 2 O48 échantillons. Ici aussi, vous pouvez éventuellement utiliser des paramètres plus bas en fonction du système et du projet.

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

9.1. Contenu de l'emballage

- Interface audio
- Câble USB-C vers USB-C
- Câble USB-C vers USB-A
- Pack de logiciels exclusif contenant :
 - Les effets audio Pre 1973, Rev PLATE-140, Delay TAPE-201, Chorus JUN-6 d'Arturia
 - Analog Lab Intro d'Arturia, qui contient des milliers d'instruments et de sons prêts à l'emploi
 - Ableton Live Lite
 - Steinberg Cubase LE 14 et Cubasis LE 3
 - iZotope Voice Enhancement Assistant (VEA)
 - 3 mois d'abonnement gratuit à Splice
 - 3 mois d'abonnement gratuit à Auto-Tune Unlimited
 - Des sessions Ableton Live Lite sélectionnées par des producteurs du monde entier

9.2. Spécifications de l'équipement

Entrées ligne	
Impédance d'entrée	16 kΩ
Niveau d'entrée maximal	+9 dBu (XLR), +22 dBu (TRS)
Plage de gain	56 dB
Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz	+/-0,05 dB (gain min)
Plage dynamique	110 dB typique (pondéré)
THD+N @ 1kHz	-100 dB typique (non pondéré)
Cross-talk @ 1 kHz	-116 dB

Entrées Instruments	
Impédance d'entrée	1,1 MΩ
Niveau d'entrée maximal	+11,5 dBu
Plage de gain	56 dB
Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz	+/-0,06 dB (gain min)
Plage dynamique	110 dB typique (pondéré)
THD+N @ 1 kHz	-91 dB typique (pondéré)

Préamplis de microphone	
Impédance d'entrée	2,5 kΩ
Niveau d'entrée maximal	+9 dBu
Plage de gain	56 dB
Bruit d'entrée équivalent (Equivalent Input Noise - EIN)	-129 dB typique (pondéré)
Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz	+/-0,06dB (gain min)
Plage dynamique	110 dB typique (pondéré)
THD+N @ 1 kHz	-100 dB typique (pondéré)
Cross-talk @ 1 kHz	-116 dB

Sorties haut-parleurs	
Impédance de sortie	94 Ω
Niveau de sortie maximal	+12 dBu
Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz	+/-0,09 dB
Plage dynamique	107,5 dB typique (pondéré)
THD+N @ 1kHz	-101 dB typique (non pondéré)

Casque	
Impédance de sortie	10Ω
Niveau de sortie maximal	+11,4 dBu
Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz	+/-0,09 dB
Plage dynamique	104 dB (pondéré)
Puissance @ 33 ohms	137 mW

Divers	
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Compatibilité audio USB 2	Windows, macOS, iOS, Android (OTG) - veuillez consulter arturia.com pour plus de détails

10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

États-Unis

Information importante : NE MODIFIEZ PAS L'APPAREIL !

Ce produit, lorsqu'il est installé suivant les indications contenues dans le manuel, répond aux exigences de la FCC. Les modifications non approuvées explicitement par Arturia peuvent annuler l'autorisation accordée par la FCC d'utiliser le produit.

IMPORTANT : lorsque vous connectez ce produit à des accessoires et/ou d'autres appareils, n'utilisez que des câbles blindés de haute qualité. Les câbles fournis avec ce produit DOIVENT être utilisés. Suivez toutes les instructions d'installation. Le non-respect des instructions peut entraîner l'annulation de votre autorisation FCC d'utiliser ce produit aux États-Unis.

REMARQUE : ce produit a été testé et jugé conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces restrictions sont créées pour fournir une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère des radiofréquences, et s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur, il peut causer des interférences nuisibles à d'autres appareils électroniques. La conformité avec le règlement FCC ne garantit pas l'absence de problèmes d'interférences dans toutes les installations. Si ce produit se trouve être la source, ce qui peut être vérifié en éteignant et allumant l'appareil, veuillez tenter d'éliminer le problème en suivant l'une des mesures suivantes :

- Changez de place ce produit, ou l'appareil affecté par les interférences.
- N'utilisez que des prises électriques qui sont sur des lignes différentes (disjoncteurs ou fusibles) ou installez un filtre de courant alternatif.
- Dans le cas d'interférences Radio, ou TV, changez de place ou réorientez l'antenne. Si le conducteur de l'antenne est de type ribbon lead de 300 ohms, changez-le pour un câble coaxial.
- Si ces mesures correctives n'apportent aucun résultat satisfaisant, veuillez contacter le revendeur local autorisé à distribuer ce type de produit. Si vous ne le localisez pas, veuillez contacter Arturia.

Les déclarations ci-dessus ne concernent SEULEMENT les produits distribués aux États-Unis.

CANADA

AVIS : cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

EUROPE



Ce produit se conforme aux spécifications de la directive européenne 89/336/EEC.

Ce produit pourrait ne pas fonctionner correctement en cas d'influence électrostatique. Si c'est le cas, redémarrez simplement le produit.

11. 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 AudioFuse Control Center (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.