Série Quantum

Interfaces audio Thunderbolt™ à latence ultra faible et centres de commande de studio

Mode d'emploi

PreSonus® www.presonus.com

Français

Table des matières

1 Présentation — 1

1.1 Introduction — 1

1.2 Caractéristiques matérielles des interfaces Quantum — 1

1.3 Caractéristiques d'UC Surface — 2

1.4 Caractéristiques de Studio One Artist — 2

1.5 Contenu de l'emballage — 2

2 Branchements — 3

2.1 Connexions et commandes de la face avant — 3

2.2 Connexions de la face arrière — 5

2.3 Schéma de branchement de la Quantum — 8

2.4 Schéma de branchement de la Quantum 2 — 9

3 Connexion à un ordinateur — 10

3.1 Installation pour Windows et macOS — 10

3.2 Emploi de l'interface Quantum avec les applications audio les plus répandues — 10

3.3 Contrôle des préamplis micro de la Quantum par MIDI — 12

4 Logiciel de contrôle UC Surface — 13

4.1 Fenêtre de lancement d'UC Surface — 14

4.2 Commandes d'entrée — 14

4.3 Cibles du bouton Main — 15

4.4 Commandes de sortie principale — 15

4.5 Réseau d'ordres (talkback) (Quantum) — 15

4.6 Sélection de source pour les casques — 16

4.7 Contrôle par MIDI — 16

4.8 RTA — 17

5 Agrégation d'interfaces — 19

5.1 macOS — 19

5.2 Windows — 21

6 Prise en main de Studio One Artist — 23

6.1 Installation et autorisation — 23

6.2 Configuration de Studio One — 24

6.2.1 Configuration des interfaces audio — 25

6.2.2 Configuration de périphériques MIDI — 25

6.3 Création d'un nouveau morceau — 29

6.3.1 Configuration de vos entrées/sorties — 30

6.3.2 Création de pistes audio et MIDI — 31

6.3.3 Enregistrement d'une piste audio — 32

6.3.4 Ajout d'instruments virtuels et d'effets — 33

6.4 Commandes intégrées pour la Quantum — 35

6.4.1 Commandes de préampli — 35

6.4.2 Talkback et monitoring — 36

6.5 Mixage de retour dans Studio One — 36

6.5.1 Fonctions de mixage de retour — 36

6.5.2 Réenregistrement partiel (Punch in) — 37

7 Informations techniques — 39

7.1 Caractéristiques techniques — 39

1 Présentation

1.1 Introduction

Merci d'avoir acheté une interface audio Thunderbolt et centre de commande de studio de la série Quantum PreSonus. PreSonus Audio Electronics a conçu les interfaces de la série Quantum à base de composants de haut niveau afin d'assurer des performances optimales pour toute une vie. Dotées de préamplificateurs de microphone XMAX™ de classe A à grande marge contrôlés numériquement, d'un moteur d'enregistrement et de lecture Thunderbolt à latence ultra faible, d'un réseau d'ordres (talkback), de fonctions d'écoute de contrôle et plus encore, les interfaces Quantum repoussent les limites des productions et spectacles musicaux. Il vous suffit d'un ordinateur à connexion Thunderbolt, de quelques microphones et câbles, d'enceintes amplifiées et de votre créativité : vous serez alors prêt à enregistrer, mixer et commercialiser votre musique.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions ou commentaires concernant votre interface Quantum PreSonus. PreSonus Audio Electronics cherche à constamment améliorer ses produits et nous apprécions grandement vos suggestions. Nous pensons que la meilleure façon d'atteindre notre but d'amélioration constante des produits est d'écouter les véritables experts : nos précieux clients. Nous vous sommes reconnaissants du soutien que vous nous témoignez au travers de l'achat de ce produit et sommes persuadés que vous apprécierez votre interface Quantum !

À propos de ce mode d'emploi : nous vous suggérons d'utiliser ce mode d'emploi pour vous familiariser avec les fonctions, applications et procédures correctes de connexion de votre interface Quantum avant d'essayer de la brancher à votre ordinateur. Cela vous aidera à éviter des problèmes durant l'installation et la configuration. Ce manuel couvre le fonctionnement à la fois de la Quantum et de la Quantum 2. Chaque fois qu'une différence fonctionnelle est décrite, les fonctions de la Quantum apparaissent en premier, suivies par celles de la Quantum 2.

Tout au long de ce mode d'emploi, vous trouverez des ***Conseils d'expert*** grâce auxquels vous pouvez rapidement devenir vous-même un expert des interfaces de la série Quantum. En plus des Conseils d'expert, vous trouverez divers exposés. Ces exposés sont conçus pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre interface Quantum et des logiciels qui l'accompagnent.

1.2 Caractéristiques matérielles des interfaces Quantum

- Son 24 bits parfait pouvant aller jusqu'à 192 kHz
- Parcours sans défaut du signal analogique avec conversion numérique de qualité supérieure à 120 dB
- 8/4 préamplis microphone XMAX à commande numérique
- Contrôle des préamplis depuis Studio One ou UC Surface
- Jusqu'à 26/22 entrées et 32/24 sorties simultanées (8x14 / 4x6 à 192 kHz)
- 8/4 sorties symétriques couplées en CC pour une écoute de contrôle flexible
- 2/1 amplis casque à haut niveau avec convertisseurs N/A dédiés
- Intégration étroite à Studio One version 3 pour une production musicale multipiste
- Compatible avec la plupart des logiciels musicaux pour Mac® et Windows®
- Ports Thunderbolt superposables pour regroupement

1.3 Caractéristiques d'UC Surface

UC Surface est une puissante application de mixage de retour qui vous permet de contrôler les préamplis et les fonctions de votre Quantum.

- Contrôle à distance du niveau de préampli et de l'alimentation fantôme 48 V
- Contrôle à distance, talkback, atténuation et coupure du son
- Contrôle à distance de la sensibilité de l'entrée ligne

1.4 Caractéristiques de Studio One Artist

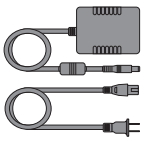
Toutes les interfaces audio Presonus comprennent le logiciel d'enregistrement PreSonus Studio One Artist, livré avec plus de 4 Go de plug-ins, boucles et échantillons afin de vous apporter tout ce dont vous avez besoin pour enregistrer et produire de la musique. Toutes les fonctions de contrôle des mixages de retour et des préamplis de votre interface Quantum sont intégrées à la fonction « Mix. de retour », une caractéristique unique de Studio One. Le guide de prise en main en ***section 6*** de ce mode d'emploi vous aidera à configurer votre interface Quantum et vous fournira un aperçu des fonctionnalités de Studio One.

- Le mixage de retour Cue Mix fournit un contrôle intégré complet de toutes les fonctions de la Quantum
- Nombre illimité de pistes, inserts et départs
- 20 plug-ins Native Effects™ de haute qualité : modélisation d'ampli (Ampire XT), retard (Analog Delay, Beat Delay), distorsion (RedLight Dist™), traitement dynamique (Channel Strip, Compressor, Gate, Expander, Fat Channel, Limiter, Tricomp™), égaliseur (Channel Strip, Fat Channel, Pro EQ), modulation (Autofilter, Chorus, Flange, Phaser, X-Trem), reverb (Mixverb™, Room Reverb) et utilitaires (Binaural Pan, Mixtool, Phase Meter, Spectrum Meter, Tuner)
- Plus de 4 Go de boucles, échantillons et instruments, dont : Presence™ XT (lecteur virtuel d'échantillons), Impact (boîte à rythmes virtuelle), SampleOne™ (échantillonneur virtuel), Mai Tai (synthétiseur polyphonique à modélisation analogique) et Mojito (synthétiseur soustractif virtuel à modélisation analogique)
- Affectations MIDI innovantes et intuitives
- Puissante fonctionnalité de glisser-déposer pour un flux de production plus rapide
- Disponible pour macOS et Windows

1.5 Contenu de l'emballage

Votre ensemble Quantum contient :

Quantum ou Quantum 2 PreSonus –
Interface audio Thunderbolt et centre de commande de studio



Bloc d'alimentation externe

Guide des raccourcis-clavier de Studio One

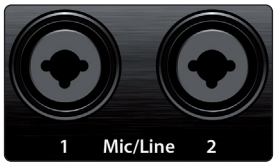
Carte d'enregistrement du produit et d'autorisation des logiciels

Guide de sécurité et de conformité PreSonus

Conseil d'expert : *tous les logiciels et pilotes qui accompagnent votre interface Quantum PreSonus sont disponibles au téléchargement depuis votre compte utilisateur My PreSonus. Il vous suffit de visiter http://my.presonus.com et d'enregistrer votre interface Quantum pour recevoir les téléchargements et les licences.*

2 Branchements

2.1 Connexions et commandes de la face avant



Entrées microphone. Votre interface Quantum est équipée de 8/4 préamplificateurs de microphone XMAX PreSonus à commande numérique pour l'emploi avec tous les types de microphones. La conception XMAX apporte un buffer d'entrée de classe A suivi d'un étage de gain à double asservissement. Cet agencement donne un bruit ultra faible et un large contrôle de gain permettant d'amplifier les signaux souhaitables sans augmenter le bruit. Les entrées jacks de la face avant de la Quantum peuvent être configurées comme entrées ligne ou instrument. Par défaut, ce sont des entrées ligne. Ces entrées ne se commutent pas sur la Quantum 2.

Chaque entrée analogique des interfaces Quantum dispose d'une prise mixte. Cette prise pratique accepte aussi bien une fiche jack 6,35 mm qu'un connecteur XLR. Les entrées micro 3-8/4 se trouvent à l'arrière de l'unité. Chaque entrée de votre interface Quantum bénéficie également d'une détection automatique. Lorsqu'un connecteur XLR est branché, le signal est envoyé au préampli. Lorsqu'un jack 6,35 mm 3 points (TRS) est branché, le préampli est court-circuité et le signal entrant est directement envoyé au convertisseur A/N. Lorsque rien n'est connecté, les canaux 1 et 2 de la Quantum deviennent par défaut des entrées ligne et les canaux 3-8 des entrées micro. Toutes les entrées de la Quantum 2 sont par défaut des entrées micro.

Entrées instrument. Les connecteurs jack 6,35 mm 2 points (TS) des canaux 1 et 2 servent à l'emploi avec un instrument (guitare, basse, etc.). Quand un instrument est branché à l'entrée instrument, le préampli micro est court-circuité et le signal est envoyé à l'étage de préamplification d'instrument. Les utilisateurs de Quantum doivent enclencher la touche Inst pour utiliser les entrées instrument.

À noter : *comme avec tout appareil à entrée audio, le branchement d'un microphone ou d'un instrument ainsi que la mise en/hors service de l'alimentation fantôme créent une crête momentanée en sortie audio de votre interface Quantum. Pour cette raison, nous vous recommandons fortement de baisser le niveau du canal avant de changer une quelconque connexion ou de mettre en ou hors service l'alimentation fantôme. Cette simple précaution prolongera de plusieurs années la vie de votre équipement audio.*

Commandes de préampli. Ces commandes vous permettent de régler le gain et d'activer l'alimentation fantôme pour chaque préampli micro et instrument intégré.

- **Gain de préampli :** utilisez cette commande pour régler le niveau des préamplis micro 1-8/4 et des préamplis instrument 1 et 2. L'afficheur le plus à droite indique le niveau de réglage actuel. Cet encodeur sert également à passer de +4 dBu à –10 dBV lorsqu'un jack 6,35 mm TRS de niveau ligne est connecté.
- **Précédent/Suivant :** utilisez ces touches flèches pour sélectionner le préampli de microphone que vous souhaitez contrôler. L'afficheur à droite du bouton de réglage indique le numéro du préampli actuellement contrôlé.
- **48V :** les interfaces Quantum disposent d'une alimentation fantôme de 48 V pour chaque préampli de microphone. Celle-ci peut être individuellement activée sur chaque canal à l'aide de cette touche. Lorsque l'alimentation fantôme 48 V est activée, le voyant bleu au sommet de l'indicateur de niveau de ce canal est allumé.

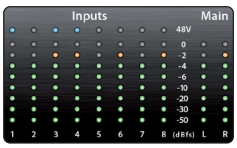
Avertissement : l'alimentation fantôme n'est requise que pour les microphones électrostatiques (« à condensateur ») et peut sévèrement endommager les microphones dynamiques, particulièrement ceux à ruban. Par

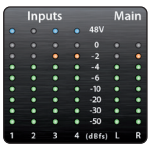
conséquent, désactivez l'alimentation fantôme sur les canaux pour lesquels elle n'est pas requise.

Câblage du connecteur XLR pour l'alimentation fantôme :
Broche 1 = masse **Broche 2** = +48 V **Broche 3** = +48 V

Micro et commandes de talkback (Quantum). La Quantum offre un microphone de talkback intégré. Pressez la touche Talk pour envoyer son signal aux mixages sélectionnés. Pour contrôler le niveau du micro de talkback intégré, sélectionnez le canal « c » (communication) dans la section de contrôle de préampli et utilisez l'encodeur pour régler ce niveau.

Conseil d'expert : *le routage du talkback pour la Quantum se gère dans votre station de travail audio numérique (STAN). Il s'affichera comme un flux d'entrée dans la configuration d'entrées/sorties de votre STAN.*





Indicateurs de niveau d'entrée. Ces indicateurs de niveau à huit LED affichent le niveau des entrées analogiques de votre interface Quantum. Les LED vertes s'allument lorsque le niveau du signal entrant est compris entre –50 dB FS et –4 dB FS. Les LED jaunes s'allument quand le signal entrant atteint –2 dB FS. La LED d'écrêtage rouge s'allume quand le signal entrant atteint –0,5 dB FS. À ce niveau, le signal va commencer à saturer les convertisseurs analogique/numérique et présenter des signes d'écrêtage. Utilisez la commande de gain pour maintenir le signal sous ce niveau.

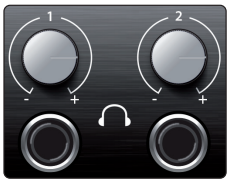
Main (sorties principales). La commande Main peut contrôler tout ou partie des sorties de la face arrière de votre Quantum et a une plage de réglage de -80 dB à 0 dB. En plus du contrôle de niveau, les sorties principales disposent des commandes suivantes :

- **Indicateurs de niveau.** Ces indicateurs affichent le niveau du signal reçu des retours de pilote 1 et 2 (généraux gauche/droit). Ces indicateurs ont la même plage que les indicateurs de niveau d'entrée (–50 dB FS à –0,5 dB FS) et sont situés avant la commande de niveau de la sortie principale.

- **Dim / Mute (Quantum).** Cette touche contrôle à la fois la fonction d'atténuation (Dim) et la fonction de coupure du son (Mute) pour les sorties principales. Pressez la touche et relâchez-la pour baisser le niveau du signal de sortie de 20 dB. Maintenez pressée la touche pour couper le son des sorties principales. La touche s'allume en jaune quand l'atténuation (Dim) est activée et en rouge quand la coupure du son (Mute) est activée. Ces fonctions sont également disponibles dans UC Surface et Studio One.

- **Mono (Quantum).** Pressez cette touche pour une sommation mono du signal de sortie stéréo principal. La fonction mono est également disponible dans UC Surface et Studio One.

  Conseil d'expert : *utilisez la fonction Mono pour vérifier la compatibilité mono et rechercher des annulations de phase dans vos mixages stéréo.*



Casque. Votre interface Quantum offre deux/une sortie(s) casque à commande de niveau indépendante. Chaque sortie casque reçoit sa propre source venant directement de votre station de travail audio numérique (Quantum : flux de lecture 11/12 et 13/14 de la STAN, Quantum 2 : flux de lecture 5/6 de la STAN). Ces flux sont nommés « Phones 1 » et « Phones 2 » dans UC Surface. Avec UC Surface, n'importe quel mixage peut être envoyé à l'une ou l'autre des sorties casque. Sur la Quantum, par défaut, la sortie casque 1 diffuse le même signal que la sortie principale (Main) et la sortie casque 2 le même que celui des sorties 1-2.

A/B (Quantum 2). Le bouton A/B vous permet d'alterner entre deux mixages. Lorsque l'on n'utilise pas UC Surface, il fait alterner entre le flux du casque (5/6) et

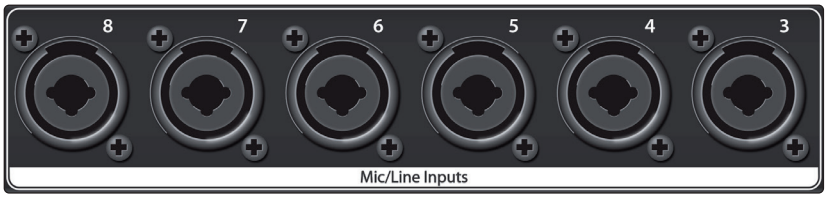
celui du mixage principal (1/2). Quand UC Surface est en service, vous pouvez choisir la source « B » parmi toutes les paires de mixages.

Interrupteur d'alimentation et témoin lumineux de synchronisation. L'anneau lumineux entourant l'interrupteur d'alimentation de votre Quantum est un indicateur de source d'horloge/synchronisation. Il vous permet de savoir si votre unité reçoit correctement l'horloge word clock.

- **Bleu.** Lorsque cet indicateur est bleu, votre Quantum est correctement synchronisée par Thunderbolt, word clock, ADAT, ou S/PDIF.
- **Clignotant en rouge et bleu.** La Quantum essaie de se synchroniser sur un signal d'horloge reçu.
- **Rouge.** La Quantum n'est pas synchronisée sur votre ordinateur ou il n'y a pas de source d'horloge externe.
- **Violet clignotant.** Le bouton d'identification est actif dans UC Surface.

  Conseil d'expert : *l'horloge Word Clock est le signal de synchro permettant aux appareils numériques de synchroniser leurs cadences de trames. Une bonne synchronisation Word Clock évite que les signaux audio des appareils numériques ne souffrent de craquements, clics et distorsion en raison de transmissions audio numériques dépareillées. En général, votre interface Quantum sera l'horloge maître dans votre studio ; elle fournit pour cela un signal word clock de haute qualité. Toutefois, si vous souhaitez utiliser un autre appareil comme horloge maître, vous pouvez choisir dans UC Surface l'entrée qui servira de source d'horloge.* ***Voir la section 4.1 pour des détails.***

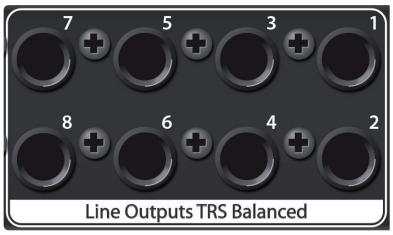
2.2 Connexions de la face arrière



Entrées micro de la face arrière. Comme déjà mentionné en section 2.1, des préamplis microphone supplémentaires sont disponibles à l'arrière de votre interface Quantum.

Entrées ligne. Les connecteurs jack 6,35 mm 3 points (TRS) des canaux 3-8/4 servent à l'emploi avec des appareils de niveau ligne. Ces entrées sont calibrées pour accepter des signaux de niveau ligne pouvant atteindre +18 dBu.

Conseil d'expert : *quand ces entrées sont utilisées, le circuit de préampli micro est totalement court-circuité et aucun réglage de gain n'est disponible. Les sorties de synthétiseurs, de processeurs de signaux et de préamplis micro et tranches de console autonomes sont des exemples typiques de connexions de niveau ligne. Utilisez la commande de volume de votre appareil à sortie ligne pour régler le niveau.*



Sorties ligne. Les interfaces Quantum ont 8/4 sorties ligne symétriques pour envoyer des signaux à des appareils externes tels que des amplis pour casques, des processeurs de signal et des moniteurs supplémentaires. Chaque sortie produit indépendamment un flux de lecture. Chaque sortie ligne est couplée en CC pour fournir une tension de commande à des équipements analogiques externes. Cette fonction peut être utilisée avec n'importe quel plug-in qui la prend en charge.

Conseil d'expert : *le bouton de niveau Main en face avant de votre interface Quantum peut servir à contrôler tout ou partie de ces sorties. Cela se choisit dans UC Surface.* ***Voir la section 4.3*** *pour plus d'informations.*

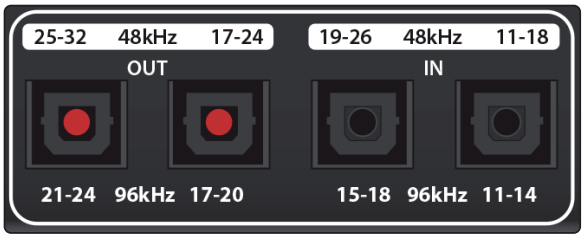
Sorties principales (Quantum). Ce sont les sorties principales de la Quantum. Leur niveau est contrôlé par la commande Main en face avant de l'unité. Comme les huit sorties ligne, les sorties principales ont des flux de lecture indépendants (flux de lecture 1-2). Les sorties principales Main sont toutes deux couplées en CC pour fournir une tension de commande à des équipements analogiques externes. Cette fonction peut être utilisée avec n'importe quel plug-in qui la prend en charge.

Entrée et sortie d'horloge (Clock In/Out). Ces connexions BNC permettent aux interfaces Quantum de recevoir et de transmettre l'horloge word clock en liaison avec d'autres appareils audio numériques.

Conseil d'expert : *dans UC Surface, si vous utilisez l'entrée d'horloge sur BNC, vous devez choisir « BNC » comme source d'horloge et régler la fréquence d'échantillonnage comme sur l'appareil externe.* ***Voir la section 4.1*** *pour des détails. Un câble word clock 75 Ω est nécessaire pour obtenir une synchronisation correcte.*

Entrée et sortie S/PDIF (S/PDIF In/Out). Les connexions S/PDIF permettent de transmettre et de recevoir deux canaux audio à des résolutions pouvant atteindre 24 bits, 96 kHz. L'entrée/sortie S/PDIF permet aussi à toutes les interfaces Quantum de recevoir et d'envoyer l'horloge word clock en liaison avec des appareils numériques externes.

Conseil d'expert : *dans UC Surface, vous devez choisir « S/PDIF » comme source d'horloge et régler la fréquence d'échantillonnage comme sur l'appareil externe si vous utilisez un appareil S/PDIF externe comme horloge maître.* ***Voir la section 4.1*** *pour des détails.*



ADAT – Entrées et sorties multiplexées (S/MUX). Ce sont des connexions ADAT – Dual S/MUX (multiplexées) pour vos appareils numériques externes. Lors de l'enregistrement ou de la lecture à 44,1 ou 48 kHz, chaque entrée/sortie ADAT fournit 8 des 16 canaux disponibles dans l'ordre, de gauche à droite. Lors de l'enregistrement ou de la lecture en 88,2 ou 96 kHz, chaque connexion fournit quatre des huit canaux disponibles.

Ces entrées et sorties ne fonctionnent pas à 176,4 ou 192 kHz :

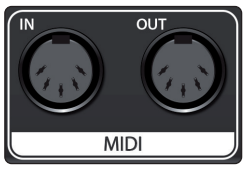
	Entrée ADAT 1	Entrée ADAT 2	Sortie ADAT 1	Sortie ADAT 2
44,1 / 48 kHz	Canaux 11-18 / 7-14	Canaux 19-26 / 15-22	Canaux 17-24 / 9-16	Canaux 25-32 / 17-24
88,2 / 96 kHz	Canaux 11-14 / 7-10	Canaux 15-18 / 11-14	Canaux 17-20 / 9-12	Canaux 21-24 / 13-16

Lorsque vous raccordez un DigiMax DP88 à votre interface Quantum, les connexions ADAT servent également à envoyer et recevoir des informations de commande pour les préamplis du DigiMax DP88 afin de permettre leur contrôle direct depuis UC Surface ou Studio One.

Conseil d'expert : *dans UC Surface, vous devez choisir « ADAT 1 » comme source d'horloge et régler la fréquence d'échantillonnage comme sur l'appareil externe si vous utilisez un appareil ADAT externe comme horloge maître.* ***Voir la section 4.1*** *pour des détails. L'entrée ADAT 2 ne peut pas être employée pour la réception d'horloge word clock.*

Ports Thunderbolt. Utilisez ces ports pour brancher votre interface Quantum à votre ordinateur. Le deuxième port Thunderbolt peut être utilisé pour connecter d'autres périphériques Thunderbolt à votre ordinateur.

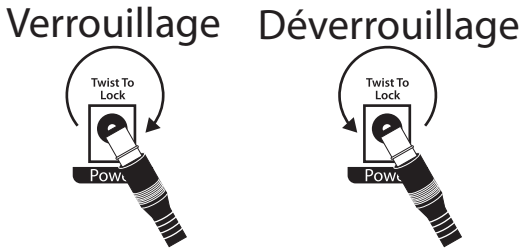
Conseil d'expert : *votre interface Quantum prend en charge le regroupement sur Thunderbolt. En plus de vous permettre d'utiliser votre interface Quantum comme concentrateur (« hub ») Thunderbolt, cela vous permet d'enchaîner jusqu'à quatre interfaces Quantum, agrégées sur Thunderbolt pour un plus grand nombre d'entrées/sorties.* ***Voir la section 5*** *pour plus d'informations.*



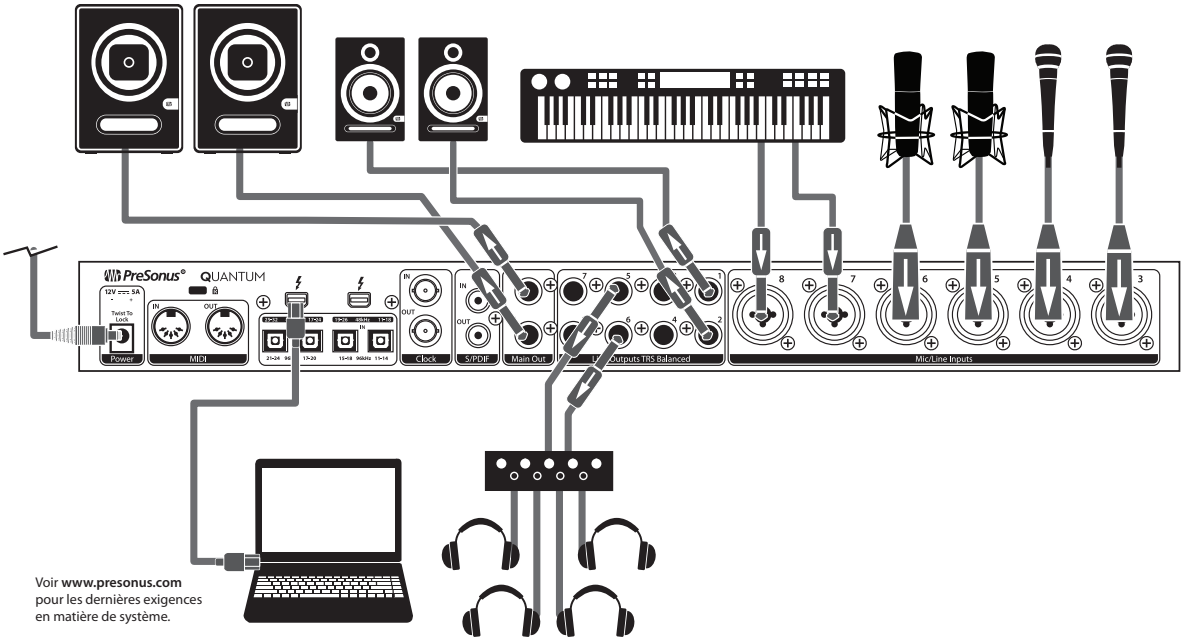
Entrée/sortie MIDI. Ce sont les connexions d'entrée et de sortie MIDI. MIDI signifie « Musical Instrument Digital Interface » (interface numérique pour instrument de musique). Toutefois, le MIDI peut être employé pour beaucoup d'autres choses que les instruments et les séquences. Les entrées et sorties MIDI permettent la connexion à une variété de matériels compatibles MIDI, comme des claviers de commande, et peuvent être utilisées pour envoyer et recevoir des messages MMC (MIDI Machine Control) et MTC (MIDI Time Code).

Note : *le MIDI ne véhicule pas de signaux audio mais sert fréquemment à déclencher ou à contrôler une source audio, comme un instrument virtuel ou un synthétiseur). Vous devez vous assurer que les données MIDI sont correctement envoyées et reçues par le matériel ou logiciel approprié. Vous pouvez aussi avoir besoin d'envoyer les signaux audio de sources sonores physiques vers votre interface Quantum.* ***Veuillez consulter le mode d'emploi de vos appareils MIDI*** *pour de l'aide quant à leur configuration et leur utilisation.*

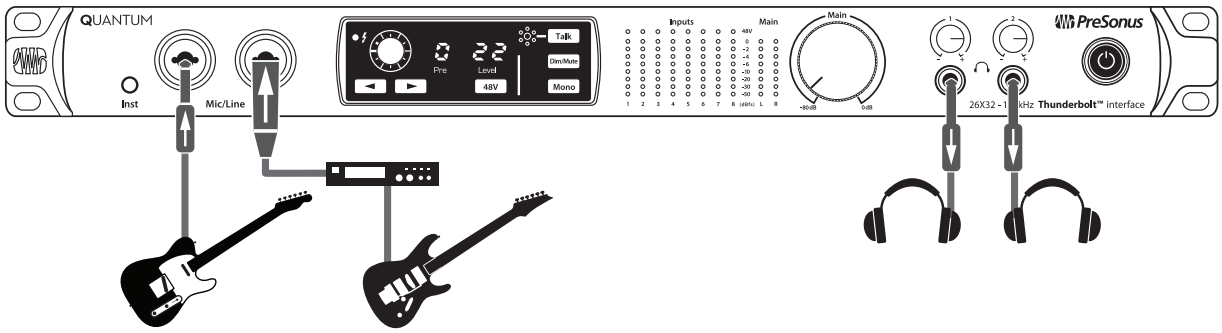
Connexion de l'alimentation. C'est là que vous branchez l'adaptateur secteur externe de l'interface Quantum. Votre interface Quantum est équipée d'une connexion d'alimentation verrouillable par rotation, chose à ne pas oublier lors de sa connexion ou de sa déconnexion.

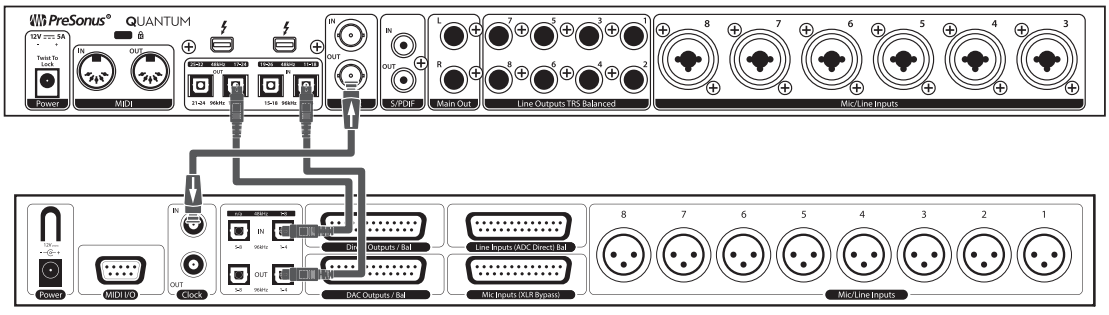


2.3 Schéma de branchement de la Quantum



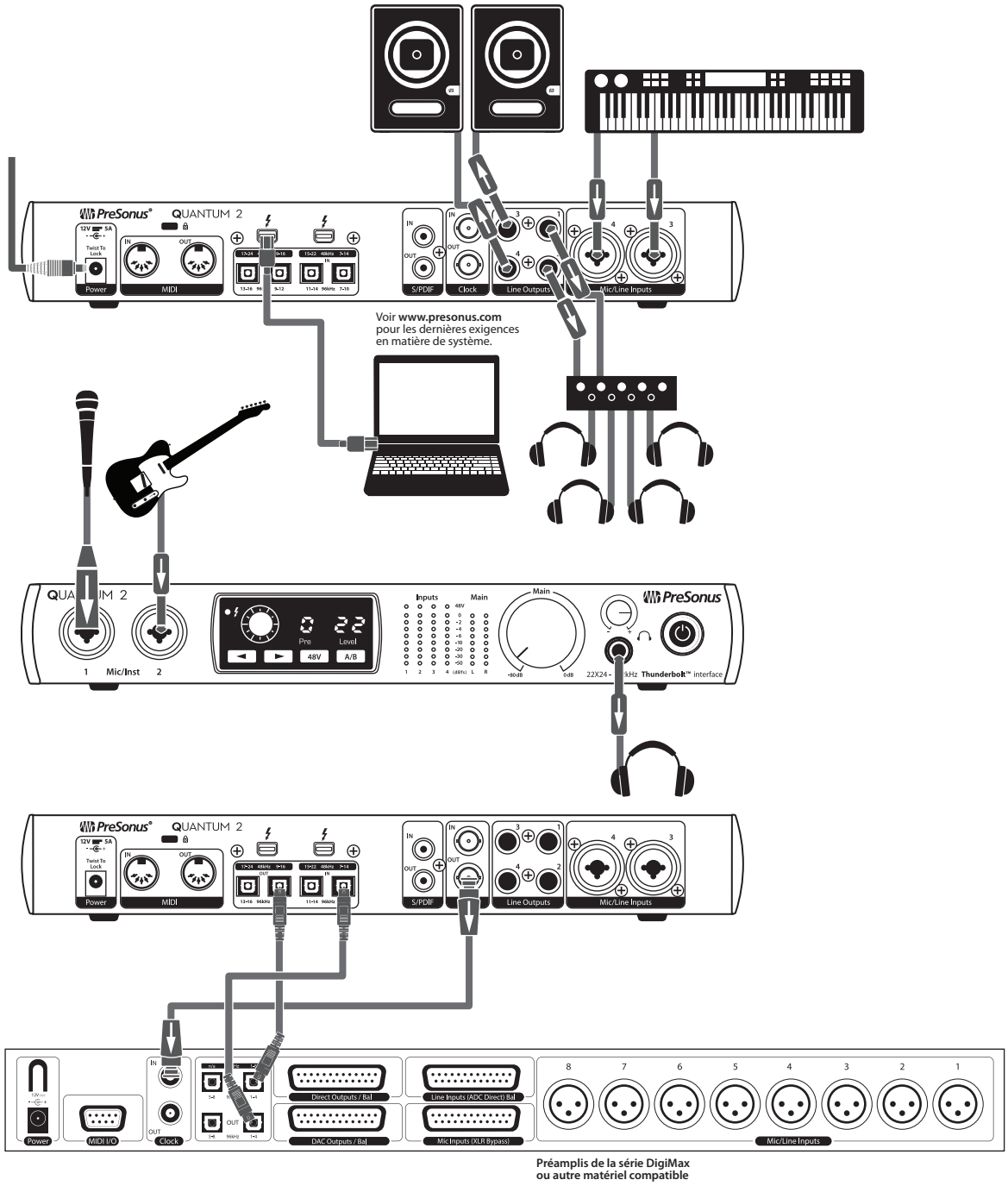
Voir **www.presonus.com** pour les dernières exigences en matière de système.





Préamplis de la série DigiMax
ou autre matériel compatible

2.4 Schéma de branchement de la Quantum 2



3 Connexion à un ordinateur

Votre Quantum est dotée d'outils audio professionnels et de commandes offrant une souplesse d'écoute de contrôle. Avant de vous connecter à un ordinateur, veuillez visiter www.presonus.com/products/Quantum/techspecs pour vérifier les dernières exigences en matière de configurations de système.

Note : *la vitesse de votre processeur, la quantité de RAM et la capacité, la taille et la vitesse de vos disques durs affecteront grandement les performances globales de votre système d'enregistrement. Un processeur plus rapide et plus de RAM peuvent réduire la latence (le retard) du signal et améliorer les performances globales.*

Le programme d'installation Universal Control pour macOS et Windows est téléchargeable depuis votre compte utilisateur My PreSonus. Ce programme d'installation groupée comprend Universal Control, UC Surface et le pilote audio pour les interfaces Quantum. Pour commencer, vous devez d'abord visiter http://my.presonus.com, créer votre compte utilisateur ou vous y connecter et enregistrer votre interface Quantum. Une fois l'enregistrement fait, tous les logiciels pourront être téléchargés depuis votre compte utilisateur My PreSonus.

3.1 Installation pour Windows et macOS

Connectez votre interface Quantum à un port Thunderbolt disponible et lancez le programme d'installation Universal Control. L'installateur vous guidera à chaque étape du processus d'installation. Cette application installera les pilotes pour macOS ou Windows ainsi qu'UC Surface. Veuillez lire attentivement chaque message.

Il est recommandé de quitter toutes les applications avant de lancer l'installation.

L'installateur Universal Control vous guidera à chaque étape du processus d'installation.

3.2 Emploi de l'interface Quantum avec les applications audio les plus répandues

En ***section 6*** de ce mode d'emploi, vous trouverez des instructions d'installation complètes pour Studio One Artist et un bref apprentissage de ses fonctions. Néanmoins, vous pouvez utiliser votre interface Quantum avec n'importe quelle application d'enregistrement audio compatible Core Audio ou ASIO. Veuillez consulter la documentation livrée avec votre application audio pour des instructions spécifiques sur la façon de sélectionner le pilote de l'interface Quantum comme pilote d'interface audio pour votre logiciel.

Ci-dessous se trouvent les instructions de configuration de base du pilote pour quelques applications audio très répandues.

Ableton Live

1. Lancez Ableton Live.
2. Allez dans Options | Préférences | Audio.
3. Choisissez Type de pilote : ASIO | Périphérique audio : ASIO PreSonus Quantum ou Quantum 2.
4. Allez dans Config. d'entrée : activez et sélectionnez les canaux d'entrée désirés.
5. Allez dans Config. de sortie : activez et sélectionnez les canaux de sortie désirés.

Apple Logic

1. Lancez Logic.
2. Allez dans Logic | Préférences | Audio.
3. Cliquez sur l'onglet Périphériques.

4. Dans l'onglet Core Audio, cochez Activé.
5. Sélectionnez PreSonus Quantum ou Quantum 2 dans le menu des périphériques.
6. Il vous sera demandé si vous désirez relancer Logic. Cliquez sur Essayer de relancer.
7. Votre Quantum possède des étiquettes d'entrée/sortie personnalisées pour un flux de production plus rapide. Pour permettre l'emploi de ces étiquettes dans Logic, allez dans Options | Audio | Étiquettes d'entrée/sortie.
8. La seconde colonne de la fenêtre est intitulée « Provided by Driver » (Fournie par le pilote). Activez chacune de ces étiquettes pour votre Quantum. Quand vous avez fini, fermez cette fenêtre.

Avid Pro Tools 10 et suivants

1. Lancez Pro Tools.
2. Allez dans Configuration | Matériel et sélectionnez Quantum ou Quantum 2 dans la liste des périphériques. Cliquez sur OK.
3. Allez dans Configuration| Moteur de lecture et sélectionnez Quantum ou Quantum 2 dans le menu du haut de la fenêtre. Cliquez sur OK.

Cakewalk Sonar

1. Lancez Sonar.
2. Allez dans Options | Audio... et cliquez sur l'onglet Avancé.
3. Changez le mode de pilote en « ASIO » (Note : l'emploi du WDM à la place de l'ASIO n'est pas recommandé pour les applications audio pro).
4. Cliquez sur le bouton « OK ».
5. Faites redémarrer Sonar.
6. Allez dans Options | Audio... et cliquez sur l'onglet Pilotes.
7. Surlignez tous les pilotes d'entrée et de sortie commençant par « PreSonus Quantum » ou « PreSonus Quantum 2 ».
8. Allez dans Options | Audio... et cliquez sur l'onglet Général.
9. Réglez le maître de timing de lecture sur « PreSonus Quantum... DAW Out 1 » ou « PreSonus Quantum 2... DAW Out 1 ».
10. Réglez le maître de timing d'enregistrement sur « PreSonus Quantum... Mic/Inst 1 » ou « PreSonus Quantum 2... Mic/Inst 1 ».

Steinberg Cubase

1. Lancez Cubase.
2. Allez dans Périphériques | Configuration des périphériques.
3. Sélectionnez « VST Audio System » (Système audio VST) dans la colonne Périphériques de Configuration des périphériques.
4. Sélectionnez PreSonus Quantum ou Quantum 2 dans la liste déroulante des pilotes ASIO.
5. Cliquez sur « Switch » (Échanger) pour commencer à utiliser le pilote Quantum.
6. Une fois que vous avez changé le pilote, allez dans Périphériques | Connexions VST pour activer vos bus d'entrée et sortie.

3.3 Contrôle des préamplis micro de la Quantum par MIDI

Les préamplis microphone de la Quantum peuvent être contrôlés depuis sa face avant, UC Surface ou Studio One. Si vous configurez votre interface Quantum comme périphérique MIDI dans votre STAN, vous pouvez aussi contrôler le gain et l'alimentation fantôme depuis votre STAN et conserver ces réglages avec votre session.

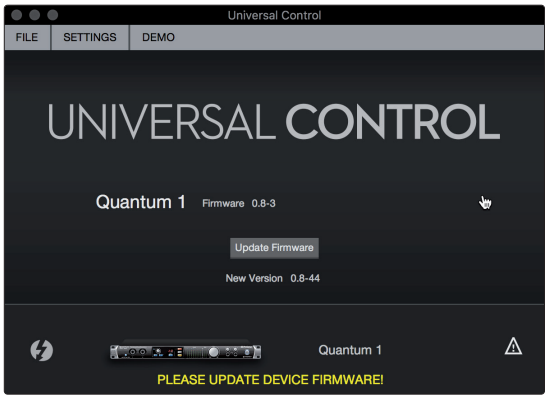
Ci-dessous, un tableau détaille les commandes MIDI pour les préamplis de votre Quantum :

Préampli	Canal MIDI	Niveau de gain	Activation/désactivation de l'alimentation fantôme
Préampli 1	Canal 1	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 2	Canal 2	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 3	Canal 3	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 4	Canal 4	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 5 (Quantum)	Canal 5	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 6 (Quantum)	Canal 6	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 7 (Quantum)	Canal 7	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)
Préampli 8 (Quantum)	Canal 8	CC n°7	CC n°14 (0 à 63 = On, 64 à 127 = Off)

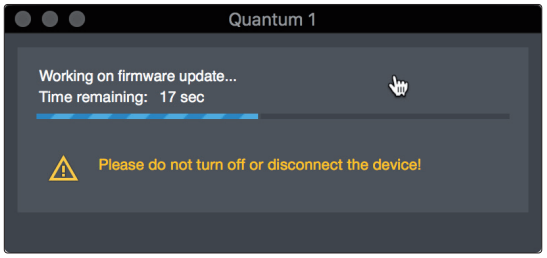
4 Logiciel de contrôle UC Surface

UC Surface est un puissant logiciel de contrôle pour votre interface Quantum. Ces fonctions de contrôle sont totalement intégrées à Studio One. UC Surface permet aux utilisateurs d'autres applications STAN répandues d'accéder à ces fonctions. UC Surface fournit des commandes de niveau de préampli, des réglages d'alimentation fantôme, de commutation de sensibilité d'entrée de niveau ligne, d'assignation d'encodeur Main et, pour les utilisateurs d'une Quantum, de coupure/atténuation du son ainsi qu'une fonction de réduction mono.

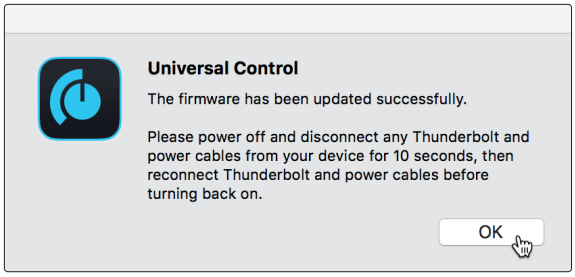
UC Surface est conçu pour vérifier la version de firmware installée dans votre interface Quantum. Vous serez informé si le firmware de votre interface Quantum doit être mis à jour. Cliquez sur le bouton Update Firmware (Mettre à jour le firmware) pour commencer la mise à jour.



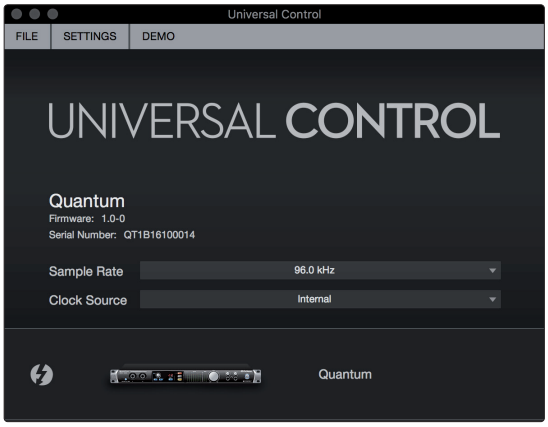
Avertissement : n'éteignez et ne déconnectez pas votre interface Quantum durant la mise à jour du firmware. Une fois le firmware mis à jour, vous serez averti et il vous sera demandé de débrancher votre bloc d'alimentation et le câble Thunderbolt puis de les rebrancher avant de faire redémarrer votre appareil. ***Il ne suffit pas d'éteindre votre unité, vous devez débrancher sa source d'alimentation.***



Lorsque la mise à jour du firmware est terminée, vous devez débrancher la source d'énergie physique de votre interface Quantum et la rebrancher. Une simple extinction ne terminera pas le processus de mise à jour.



4.1 Fenêtre de lancement d'UC Surface



Sample Rate. Change la fréquence d'échantillonnage.

Vous pouvez régler la fréquence d'échantillonnage sur 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 ou 192 kHz. Une fréquence d'échantillonnage plus élevée augmentera la fidélité de l'enregistrement mais aussi la taille du fichier et la quantité de ressources du système nécessaires au traitement audio.

Clock Source. Détermine la source d'horloge numérique.

Dans ce menu, vous pouvez choisir la source d'horloge pour votre interface Quantum : interne, S/PDIF externe ou ADAT externe. ***À noter :*** *parmi les entrées ADAT, seule ADAT 1 peut servir d'entrée de source d'horloge pour votre Quantum.*

4.2 Commandes d'entrée

Les commandes suivantes sont disponibles pour les entrées de votre interface Quantum :

Préamplis microphone et instrument.

Les entrées de votre interface Quantum possèdent une détection automatique. Lorsqu'un câble XLR est connecté, ce sont les commandes du préampli microphone qui sont disponibles dans UC Surface. Ces commandes comprennent un gain entièrement variable et un commutateur d'alimentation fantôme ainsi qu'un indicateur de niveau d'entrée.

Entrées ligne

Lorsqu'un câble à jack 6,35 mm TRS est connecté aux entrées de votre interface Quantum, vous disposez d'un sélecteur de sensibilité d'entrée. Par défaut, la sensibilité d'entrée est réglée sur +4 dBu. La plupart des appareils professionnels de niveau ligne produisent ce niveau de sortie. Le niveau ligne grand public est généralement de –10 dBV. Pour ces appareils à niveau de sortie plus faible, commutez la sensibilité d'entrée sur –10 dBV afin de l'adapter.

Conseil d'expert (utilisateurs de Quantum) : *par défaut, les entrées 1 et 2 sont réglées sur un niveau ligne et les entrées 3-8 sur un niveau micro lorsque rien n'est connecté.*

Entrées ADAT

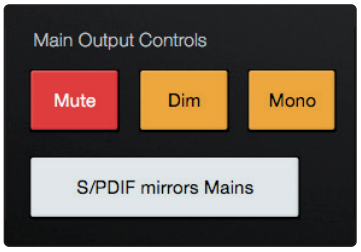
Lorsqu'un DigiMax DP88 est connecté aux entrées et sorties ADAT de votre interface Quantum, vous voyez apparaître des commandes ADAT qui vous permettent de contrôler à distance les préamplis, l'entrée ligne directe et l'alimentation fantôme de votre DigiMax DP88.

4.3 Cibles du bouton Main

Le grand encodeur de niveau Main peut servir à contrôler la totalité ou une partie des sorties de votre interface Quantum. Utilisez ces commandes pour sélectionner les sorties dont le niveau sera réglé par ce bouton. Il convient de noter que ce bouton contrôle toujours les sorties principales (Main) gauche/droite sur la Quantum, et les sorties 1/2 sur la Quantum 2. D'autres paires de sorties analogiques peuvent être ajoutées.

Conseil d'expert : *le volume de toute paire de sorties passe à 0 dB si elle n'est pas assignée à la commande Main. Pour cette raison, veillez bien à gérer votre volume de sortie dans votre STAN avant de désactiver une de ces options.*

4.4 Commandes de sortie principale

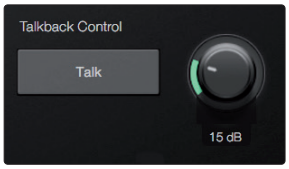


Ces commandes reprennent les options offertes en façade de la Quantum, vous permettant de contrôler à distance la coupure (Mute), l'atténuation (Dim) et la réduction mono (Mono) du son en sortie principale. Ces commandes ne sont pas disponibles pour la Quantum 2.

Vous pouvez également choisir ici d'avoir dans les sorties S/PDIF le même signal que dans les sorties principales (Main).

4.5 Réseau d'ordres (talkback) (Quantum)

La fonction talkback vous permet de communiquer avec les artistes. Le routage du talkback se gère directement dans votre STAN ; créez simplement une piste et assignez son entrée au talkback puis envoyez la piste aux sorties désirées.



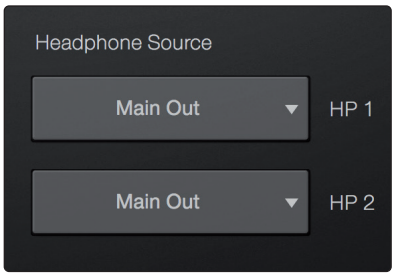
Cliquez sur le bouton Talk pour activer la fonction de talkback sur votre Quantum. Vous pouvez ensuite activer le micro de talkback dans n'importe lequel des mixages depuis votre STAN.

Le niveau du micro de talkback peut également être contrôlé à distance depuis Studio ONE, UC Surface, ou en sélectionnant le canal « c » (communication) dans la section de contrôle de préampli et en utilisant l'encodeur pour régler le niveau (Quantum uniquement).

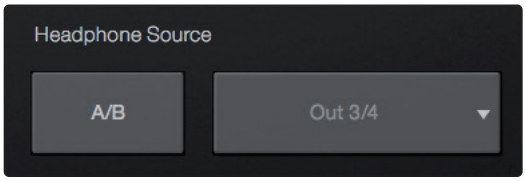
Note : *le talkback doit être envoyé à la paire de sorties depuis votre STAN et avoir un niveau non nul pour être entendu à cette sortie. En l'absence de l'une ou l'autre de ces conditions, le talkback ne peut pas être entendu à cette sortie.*

4.6 Sélection de source pour les casques

Les sorties casque de votre interface Quantum disposent de convertisseurs N/A indépendants. Pour les utilisateurs d'une Quantum, les deux sorties casque peuvent avoir comme source n'importe quelle paire de sorties. Par défaut, les deux sorties casque produisent le mixage principal (Main) gauche/droit.

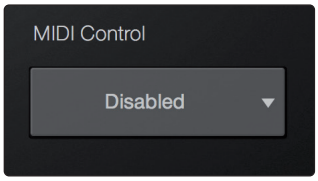


Pour les utilisateurs de Quantum 2, UC Surface vous permet de sélectionner la source « B » parmi toutes les paires de sorties. La source « A » reproduit toujours les sorties 1/2.



4.7 Contrôle par MIDI

Comme mentionné précédemment, les préamplis de votre interface Quantum peuvent être contrôlés par MIDI via la liaison Thunderbolt. Cette fonctionnalité peut être activée ou désactivée dans UC Surface.



Les fonctions de préampli de votre interface Quantum peuvent être contrôlées par MIDI depuis votre application STAN, un contrôleur MIDI externe, les deux ou aucun. Sélectionnez « Internal MIDI Only » (MIDI interne seulement) si vous souhaitez que seule votre STAN envoie et reçoive des informations MIDI vers et depuis les commandes de préampli. Sélectionnez « External MIDI Only » (MIDI externe seulement) si vous souhaitez contrôler les fonctions de vos préamplis depuis un appareil MIDI branché aux prises MIDI de la face arrière de votre interface Quantum. Sélectionnez « Enabled » (activé) pour utiliser les deux. Sélectionner « Disabled » (désactivé) si vous ne souhaitez contrôler vos préamplis que localement.

Note : *même si le contrôle par MIDI est désactivé, vous pouvez toujours contrôler les fonctions de vos préamplis depuis UC Surface et Studio One.*

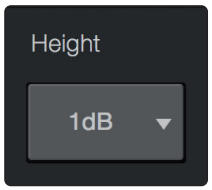
Voir la section 3.3 pour les affectations MIDI des préamplis de la Quantum.

4.8 RTA

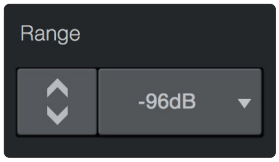
UC Surface dispose d'un analyseur en temps réel (RTA) représentant les fréquences sur l'axe des X et leur amplitude sur l'axe des Y pour chaque entrée et sortie. Un RTA fournit une représentation visuelle précise de ce que vous entendez. Il affiche une vue du spectre du signal à long terme, comme la moyenne à long terme du spectre par tiers d'octave d'une interprétation musicale.

Pour activer le RTA sur n'importe quelle entrée ou sortie, sélectionnez son indicateur de niveau en haut de l'écran.

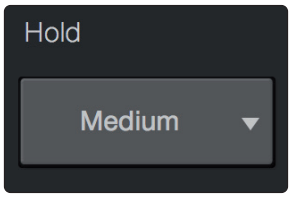
Le RTA de la Quantum offre plusieurs possibilités de personnalisation qui vous permettent de visualiser son analyse de la façon la plus utile à votre application.



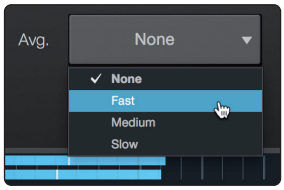
Height (hauteur). Régler la hauteur donne un affichage plus ou moins granulaire pour le RTA.



Range (plage). Utilisez les commandes de plage pour régler en décibels les limites supérieure et inférieure de l'affichage du RTA.

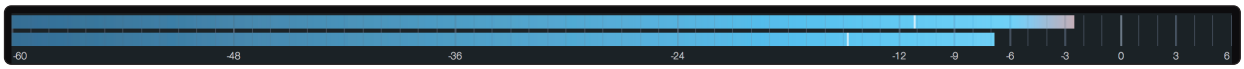


Hold (maintien). Utilisez cette commande pour régler le temps de maintien d'affichage des crêtes pour chaque bande du RTA.

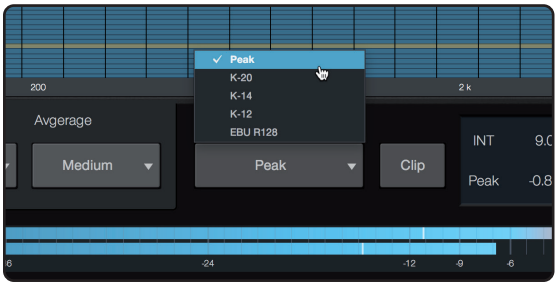


Average (moyenne). La moyenne est un procédé mathématique qui prélève de multiples échantillons de données et effectue une division pour obtenir un calcul statistiquement plus exact de la réponse. C'est un jargon technique pour dire que cela ralentit un peu le côté « temps réel » de l'analyseur en temps réel (RTA).

En bas de l'écran, vous verrez l'indicateur de niveau. Cet indicateur peut être personnalisé en fonction de votre application.



Style de l'indicateur de niveau. Ce menu vous permet de changer la façon dont est affiché le niveau en bas de l'écran.



- **Peak.** Ce type de mesure affiche le niveau instantané (crête) du signal audio.
- **K-20, K-14 et K-12.** Le système K de mesure affiche la sonie (Loudness) et la dynamique. Sélectionnez l'échelle en fonction du genre ou du format de support. K-20 est utilisé pour le cinéma, la musique classique et les enregistrements haute fidélité. Il fournit la visualisation de plage la plus dynamique. K-14 est utilisé pour la musique pop, rock et country. K-12 est utilisé pour le broadcast et la radio et donne la visualisation de plage la moins dynamique.
- **EBU R128.** Affiche le niveau de signal perçu (sonie ou Loudness) selon la norme EBU R128.

5 Agrégation d'interfaces

Quatre interfaces Quantum peuvent être agrégées ensemble pour arriver à un total de 104 entrées et 128 sorties à 44,1 et 48 kHz.

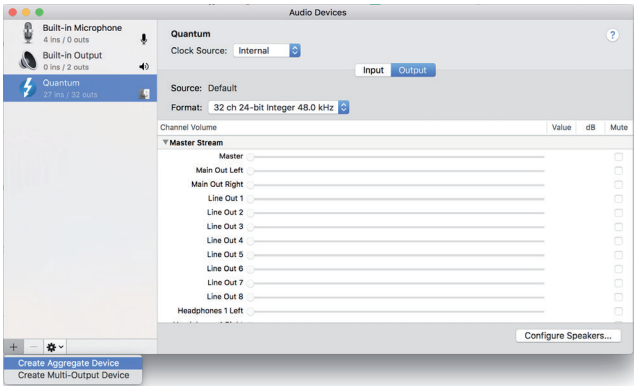
Dans UC Surface, vous pouvez facilement repérer chaque interface Quantum connectée à votre ordinateur en pressant le bouton Identifier dans l'onglet Réglages unité. Cela fera clignoter le bouton d'alimentation en violet.

5.1 macOS

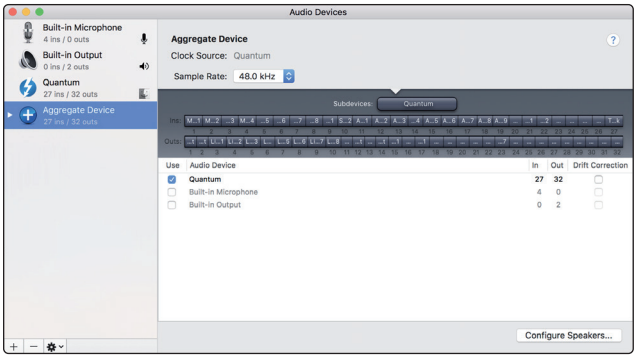
1. Branchez en premier à votre ordinateur l'interface Quantum que vous souhaitez utiliser pour fournir l'horloge maître.

2. Lancez Configuration audio et MIDI.

3. Sélectionnez Quantum ou Quantum 2, et cliquez sur le signe plus dans le coin inférieur gauche. Sélectionnez « Créer un périphérique agrégé ».

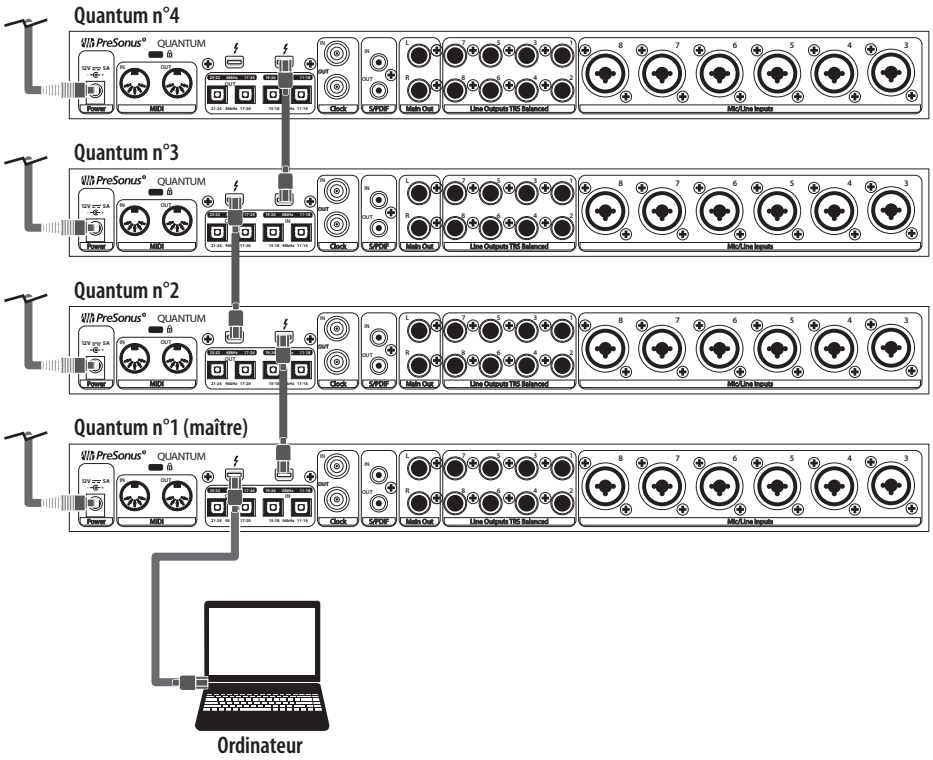


4. Cochez la case Utiliser à gauche de l'interface Quantum maître.



5. Chaque unité nécessitera un câble Thunderbolt pour la relier en guirlande à l'unité précédente ainsi qu'un câble BNC pour la synchronisation par horloge.

6. Désignez une interface Quantum comme horloge de référence (maître ou Master) et réglez les autres unités pour qu'elles la suivent grâce à la liaison BNC.

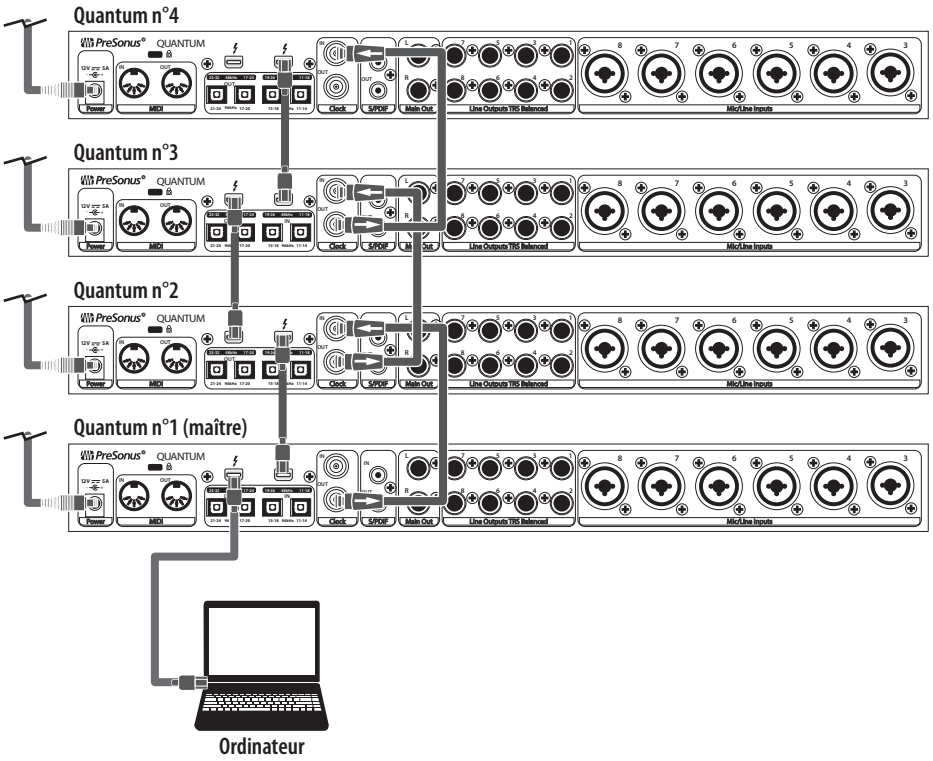


Votre système Quantum est maintenant prêt à l'emploi.

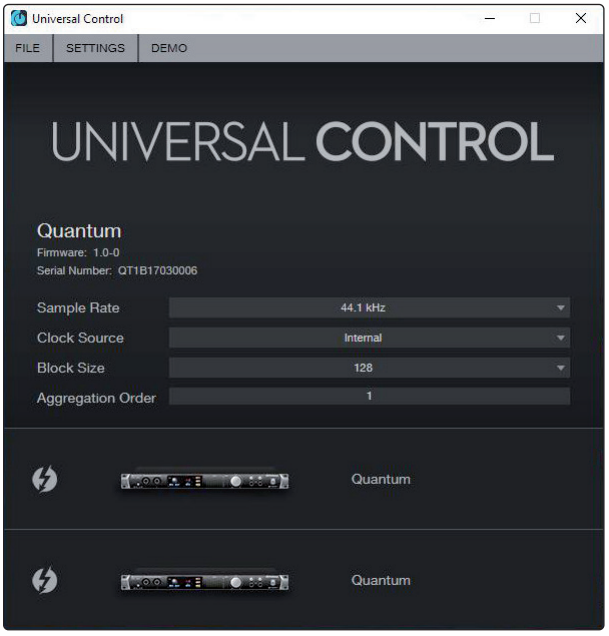
5.2 Windows

1. Connectez vos interfaces Quantum à votre ordinateur et lancez Universal Control.

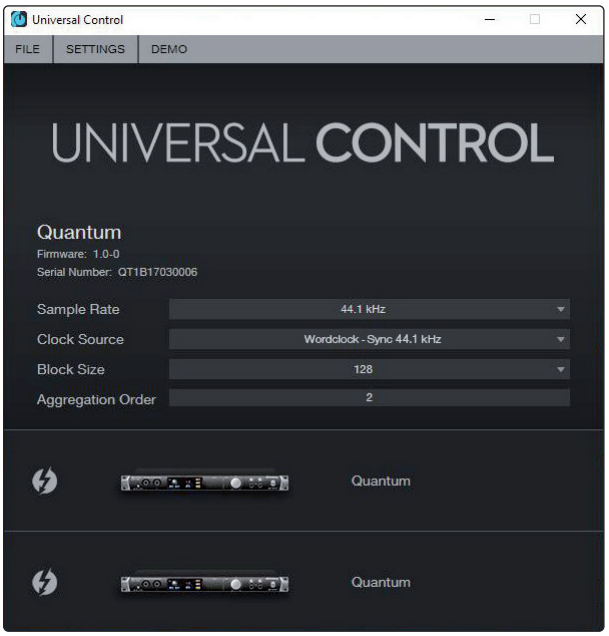
   À noter : *vos interfaces Quantum doivent être synchronisées entre elles par BNC et une de ces unités doit être désignée comme maître.*



2. Sélectionnez l'interface Quantum que vous souhaitez utiliser pour la première banque de canaux et réglez le rang d'agrégation sur « 1 ».



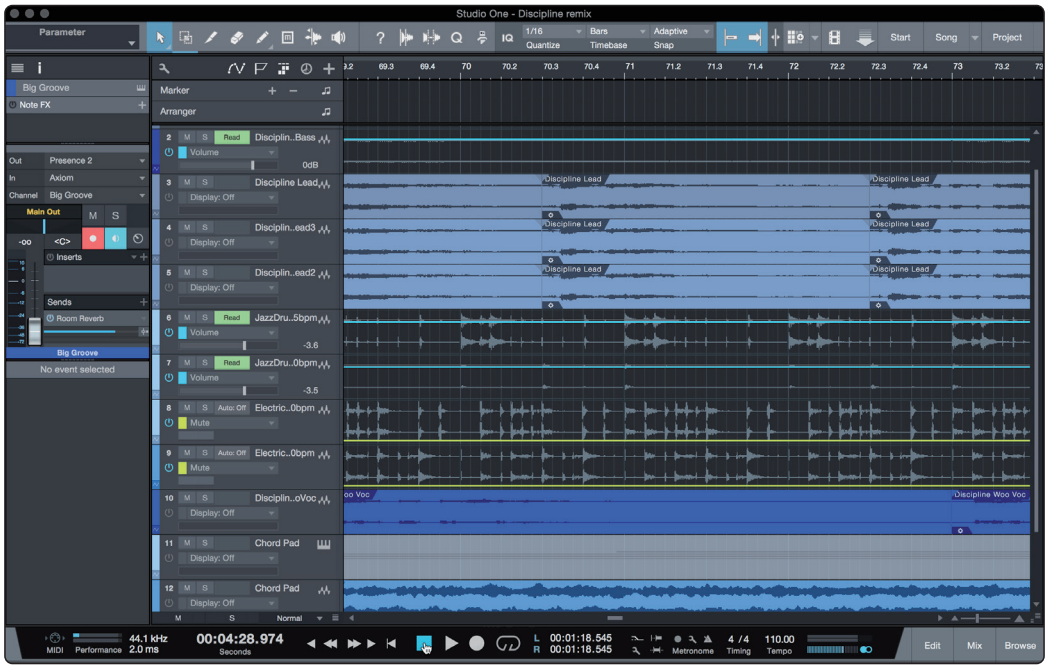
3. Sélectionnez l'interface Quantum que vous souhaitez utiliser pour la banque de canaux suivante. Réglez le rang d'agrégation sur « 2 » et la source d'horloge sur Wordclock.



4. Si vous devez connecter trois ou quatre interfaces Quantum, vous répéterez l'étape 3 et réglerez respectivement leur rang d'agrégation sur 3 et 4.

   Votre système Quantum est maintenant prêt à l'emploi.

6 Prise en main de Studio One Artist



Tous les équipements d'enregistrement professionnels de PreSonus sont livrés avec le logiciel d'enregistrement et de production Studio One Artist. Que vous soyez sur le point d'enregistrer votre premier album ou le cinquantième, Studio One Artist vous apporte tous les outils nécessaires pour capturer et mixer une grande interprétation. Les interfaces audio PreSonus ont également accès aux fonctions avancées de la fonctionnalité « Mix. de retour » exclusive de Studio One.

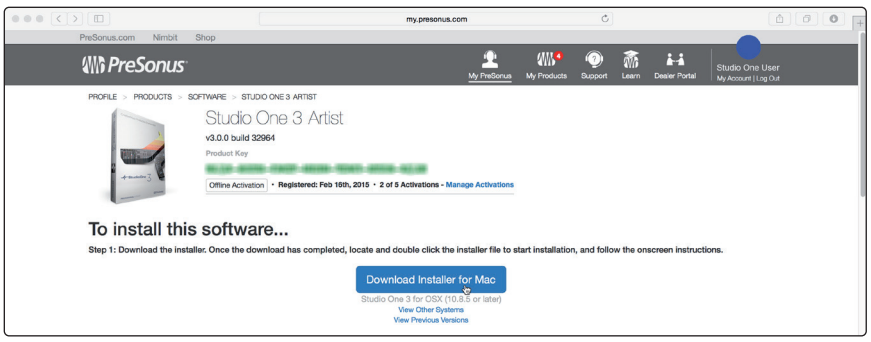
Conseil d'expert : *en tant que client PreSonus, vous avez droit à une remise sur la mise à niveau en Studio One Professional. Pour plus de détails sur le programme de mise à niveau Studio One pour les clients PreSonus, veuillez vous rendre sur http://studioone.presonus.com/.*

6.1 Installation et autorisation

Une fois les pilotes de votre interface audio installés et elle-même branchée à votre ordinateur, vous pouvez utiliser le logiciel de production musicale PreSonus Studio One Artist fourni pour commencer à enregistrer, mixer et produire votre musique. Pour installer Studio One Artist, connectez-vous à votre compte My PreSonus et enregistrez votre interface. Votre clé de produit pour Studio One Artist sera automatiquement consignée sur votre compte My PreSonus avec l'enregistrement de votre matériel.

Téléchargement et lancement du programme d'installation de Studio One

Pour installer Studio One Artist, téléchargez sur l'ordinateur où vous comptez l'utiliser le programme d'installation de Studio One Artist depuis votre compte My PreSonus.



- **Utilisateurs de Windows :** lancez le programme d'installation de Studio One Artist et suivez les instructions à l'écran.
- **Utilisateurs de Mac :** faites simplement glisser l'application Studio One Artist dans le dossier Applications du disque dur de votre Macintosh.

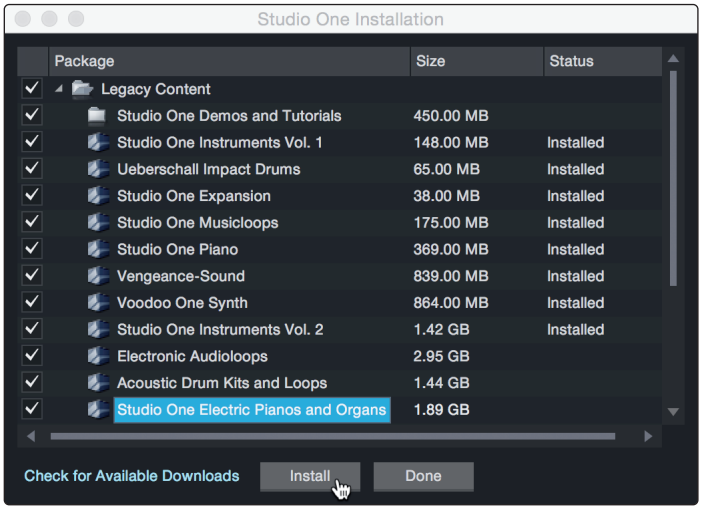
Autorisation de Studio One

Lorsque Studio One est lancé pour la première fois sur votre ordinateur, il communique avec votre compte My PreSonus et vérifie votre inscription. Afin d'assurer un processus d'autorisation transparent, veillez à télécharger votre programme d'installation sur l'ordinateur où vous l'utiliserez et assurez-vous que votre ordinateur est connecté à Internet lorsque vous lancez l'application pour la première fois.

Installation du contenu fourni avec Studio One Artist

Studio One Artist est livré avec toute une variété de programmes de démonstration et d'apprentissage, des instruments, des boucles et des échantillons. L'ensemble Studio One Artist comprend tout ce dont vous avez besoin pour commencer à produire de la musique.

La première fois que vous lancez Studio One Artist, vous êtes invité à installer le contenu qui l'accompagne. Sélectionnez le contenu que vous souhaitez ajouter et cliquez sur « Installer ». Le contenu commence automatiquement à se télécharger et s'installe à partir de votre compte d'utilisateur My PreSonus.



Conseil d'expert : *vous pouvez être invité à saisir les informations d'accès à votre compte d'utilisateur My PreSonus. Cliquer sur « Mémoriser mon identité » vous permettra d'avoir immédiatement accès à tout le contenu que vous achetez dans la boutique en ligne de PreSonus.*

6.2 Configuration de Studio One

Studio One Artist a été conçu pour fonctionner avec les interfaces PreSonus et permet une interopérabilité unique et une configuration simplifiée. Quand Studio One Artist s'ouvre, vous arrivez par défaut à la page Accueil. Dans cette page, vous trouverez des commandes de gestion de documents et de configuration de périphériques, ainsi qu'un profil d'artiste personnalisable, une source d'infos et des liens vers des démos et des didacticiels PreSonus. Si votre ordinateur est connecté à internet, ces liens seront mis à jour quand de nouveaux didacticiels seront disponibles sur le site internet PreSonus.

Des informations complètes sur tous les aspects de Studio One Artist sont disponibles dans le Manuel de référence fourni au format PDF dans Studio One. Les informations contenues ici ne couvrent que les aspects fondamentaux de Studio One Artist et ont pour but de vous permettre de le configurer et d'enregistrer aussi rapidement que possible.

6.2.1 Configuration des interfaces audio

1. Au milieu de la page d'accueil, vous verrez la zone Configuration. Studio One Artist examine automatiquement votre système à la recherche des pilotes disponibles et en sélectionne un. Par défaut, il choisira un pilote PreSonus s'il y en a un de disponible.

2. Si vous ne voyez pas votre interface dans la liste de la page d'accueil quand vous lancez Studio One, cliquez sur le lien Configurer l'interface audio dans la zone Configuration pour ouvrir la fenêtre Options.

Dans la fenêtre Options, cliquez sur l'onglet Configuration audio et sélectionnez votre pilote de périphérique dans le menu déroulant.

6.2.2 Configuration de périphériques MIDI

Depuis la fenêtre Périphériques externes de Studio One Artist, vous pouvez configurer votre clavier de commande MIDI, vos modules de sons et vos surfaces de contrôle. Cette section vous guidera dans la configuration de votre clavier de commande et de vos modules de sons MIDI. Veuillez consulter le manuel de référence inclus dans Studio One pour des instructions de configuration complètes avec d'autres appareils MIDI.

Si vous utilisez une interface MIDI ou un clavier de commande MIDI USB d'une autre marque, vous devez installer les pilotes qu'ils nécessitent avant de commencer cette section. Veuillez consulter la documentation livrée avec vos équipements MIDI pour des instructions d'installation complètes.

Si vous n'avez pas d'appareils MIDI, veuillez sauter à la section 6.3.

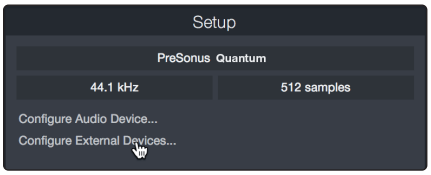
Configuration d'un clavier de commande MIDI externe depuis la page d'accueil

Un clavier de commande MIDI est un appareil généralement utilisé pour faire jouer et contrôler d'autres appareils MIDI, des instruments virtuels et des paramètres de logiciel. Dans Studio One Artist, ces appareils sont appelés claviers et doivent être configurés afin d'être disponibles à l'emploi. Dans certains cas, votre clavier de commande MIDI sert aussi de générateur de sons. Studio One Artist voit les fonctions de contrôleur et de générateur de sons comme deux appareils différents : un clavier de commande MIDI et un module de sons. Les commandes MIDI (clavier, boutons, faders, etc.) seront configurées comme un clavier. Les modules de sons seront configurés comme un instrument.

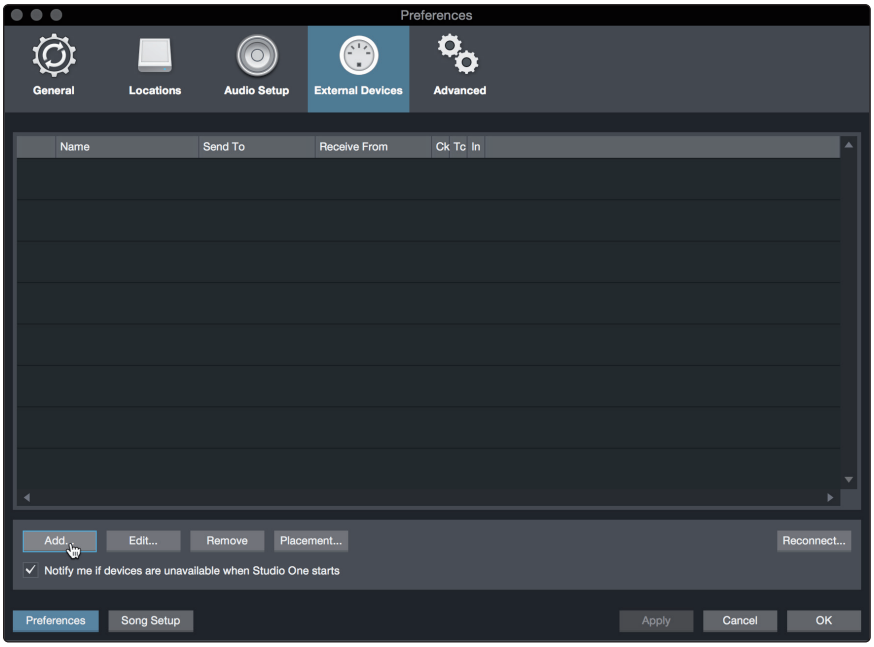
Vous pouvez configurer vos appareils MIDI externes depuis la zone Configuration de la page d'accueil. Avant de créer un nouveau morceau pour l'enregistrement, prenons un moment pour configurer les périphériques externes.

Vérifiez que vous avez relié la sortie MIDI Out de votre contrôleur MIDI externe à une entrée MIDI de votre interface audio PreSonus (s'il y en a une) ou d'une autre interface MIDI. Si vous utilisez un contrôleur MIDI USB, branchez-le à votre ordinateur et allumez-le.

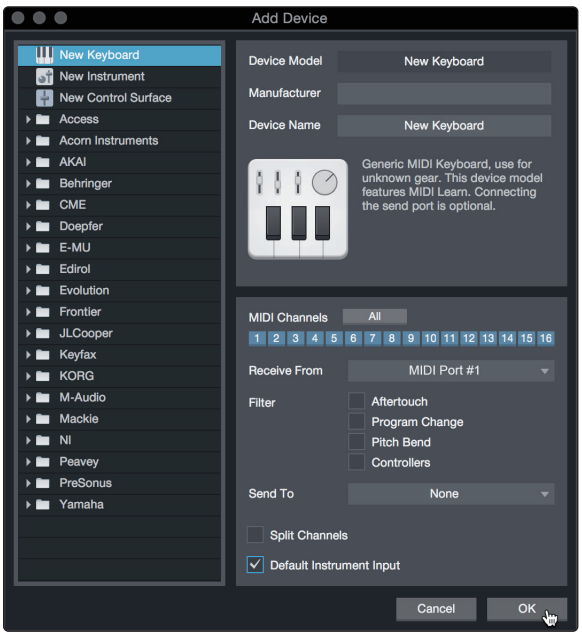
1. Cliquez sur le lien Configurer les périphériques externes dans la zone Configuration de la page d'accueil pour ouvrir la fenêtre Périphériques externes.



2. Cliquez sur le bouton Ajouter. Cela lancera la fenêtre Ajouter un périphérique.



3. Dans le menu de gauche, sélectionnez votre contrôleur MIDI parmi la liste des fabricants et modèles. Si vous ne trouvez pas votre contrôleur MIDI, sélectionnez Nouveau clavier. À cet instant, vous pouvez personnaliser le nom de votre clavier en saisissant sa référence et le nom de son fabricant.



4. Vous devez spécifier les canaux MIDI qui serviront à communiquer avec ce clavier. Pour la plupart des applications, vous devez sélectionner tous les canaux MIDI. Si vous ne savez pas quels canaux MIDI sélectionner, sélectionnez-les tous les 16.

5. Studio One vous permet de filtrer certaines fonctions de contrôle. Si vous souhaitez que Studio One ignore les messages d'aftertouch, de pitch bend, de changement de programme ou tous les messages CC, activez les filtres correspondants à ces messages.

6. Dans le menu déroulant Reçoit de, sélectionnez l'entrée de l'interface MIDI de laquelle Studio One Artist recevra les données MIDI (c'est-à-dire le port MIDI auquel est connecté votre clavier).

   Conseil d'expert : *dans le menu déroulant Envoie à, sélectionnez la sortie de l'interface MIDI par laquelle Studio One Artist enverra les données MIDI à votre clavier. Si votre clavier de commande n'a pas besoin de recevoir de données MIDI de Studio One, vous pouvez laisser cette option non sélectionnée.*

7. Si c'est le seul clavier que vous utiliserez pour contrôler vos instruments virtuels et synthétiseurs externes, vous devez cocher la case Entrée instrument par défaut. Cela assignera automatiquement votre clavier au contrôle de tous les appareils MIDI dans Studio One Artist.

8. Cliquez sur OK.

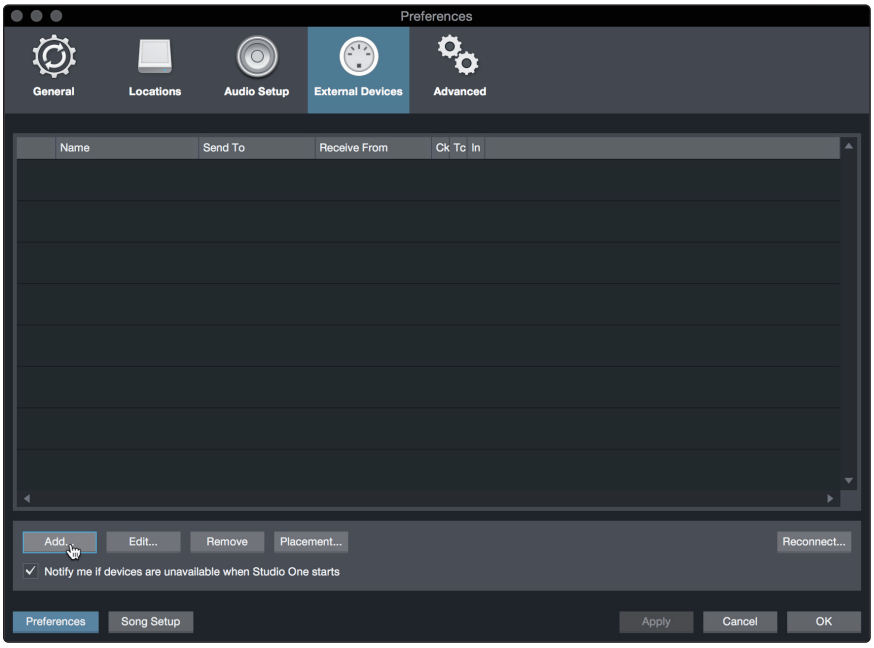
Si vous avez un module de sons que vous aimeriez connecter, laissez ouverte la fenêtre Périphériques externes et passez à la partie suivante de cette section. Sinon, vous pouvez fermer la fenêtre et sauter à la ***section 6.3***.

Configuration d'un module de sons MIDI externe depuis la page d'accueil

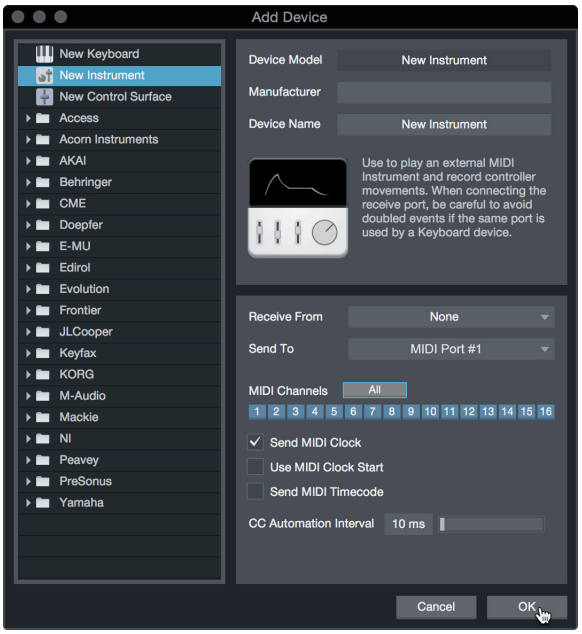
Les contrôleurs d'instruments MIDI (claviers, guitares MIDI, etc.) envoient des informations musicales sous la forme de données MIDI à des modules de sons et instruments virtuels qui répondent en générant des sons conformément aux instructions reçues. Les modules de sons peuvent être des appareils autonomes ou être associés à un instrument MIDI, comme c'est le cas dans un synthétiseur à clavier. Studio One Artist considère tous les générateurs de sons comme des instruments. Une fois que vous avez configuré votre clavier de commande MIDI, prenez un moment pour configurer votre module de sons.

Vérifiez que vous avez connecté l'entrée MIDI de votre module de sons externe à la sortie MIDI Out de votre interface MIDI.

1. Dans la fenêtre Périphériques externes, cliquez sur le bouton Ajouter.



2. Sélectionnez votre périphérique dans le menu de gauche. Si votre périphérique ne figure pas dans la liste, sélectionnez Nouvel instrument. À cet instant, vous pouvez personnaliser le nom de votre instrument en saisissant sa référence et le nom de son fabricant.



3. Spécifiez les canaux MIDI qui serviront à communiquer avec ce module de sons. Pour la plupart des applications, vous devez sélectionner tous les canaux MIDI. Si vous ne savez pas quels canaux MIDI sélectionner, nous vous suggérons de les sélectionner tous les 16.

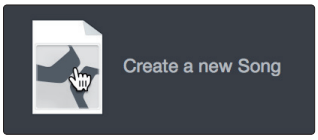
4. Dans le menu Envoie à, sélectionnez la sortie de l'interface MIDI par laquelle Studio One Artist enverra les données MIDI à votre module de sons. Cliquez sur OK et fermez la fenêtre Périphériques externes. Vous êtes maintenant prêt à commencer l'enregistrement dans Studio One Artist.

Le reste de ce guide de prise en main décrira comment configurer un morceau et donnera quelques conseils généraux de travail pour naviguer dans l'environnement de Studio One Artist.

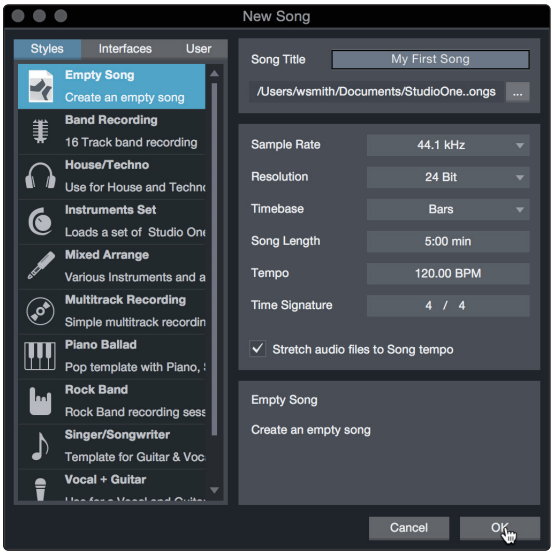
6.3 Création d'un nouveau morceau

Maintenant que vous avez configuré vos appareils audio et MIDI, créons un nouveau morceau. Nous commencerons par configurer votre entrée/sortie audio par défaut.

1. Dans la page d'accueil, sélectionnez « Créer un nouveau morceau ».



2. Dans la fenêtre Nouveau morceau, nommez votre morceau et choisissez le dossier où le sauvegarder. Vous remarquerez une liste de modèles sur la gauche. Ces modèles fournissent des configurations rapides pour toute une diversité de périphériques et de situations d'enregistrement. Cette section décrira la création d'un morceau en partant d'une session vierge.

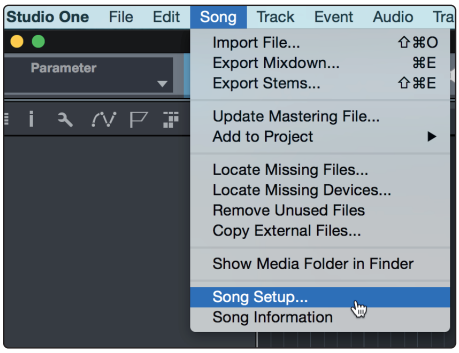


3. Sélectionnez Morceau vide dans la liste des modèles. À ce point, vous devez donner un nom à votre morceau et sélectionner la fréquence et la résolution d'échantillonnage désirées pour l'enregistrement et la lecture. Vous pouvez aussi fixer la longueur de votre morceau et les unités (base de temps) que vous désirez employer pour la règle de temps (mesures, secondes, échantillons ou images). Cliquez sur le bouton OK quand vous avez terminé.

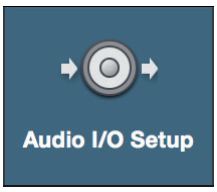
Conseil d'expert : *si vous envisagez d'importer des boucles dans votre morceau, assurez-vous que l'option Étirer les fichiers audio au tempo du morceau est cochée. Ainsi, les boucles seront automatiquement importées au bon tempo.*

6.3.1 Configuration de vos entrées/sorties

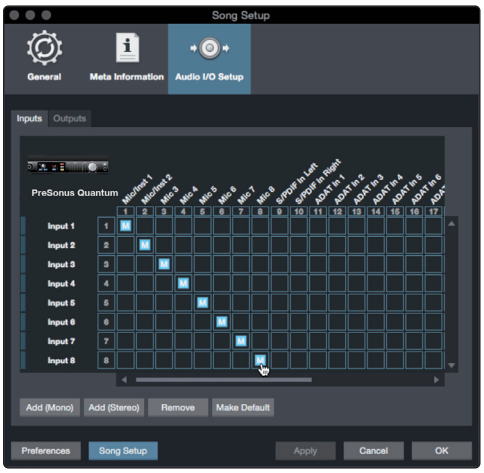
1. Cliquez sur Morceau | Configuration du morceau pour choisir la fréquence et la résolution d'échantillonnage ainsi que pour configurer vos entrées/sorties audio.



2. Cliquez sur Configuration E/S audio.



3. Dans l'onglet Entrées, vous pouvez activer tout ou partie des entrées de votre interface audio PreSonus Quantum que vous souhaitez rendre disponibles. Nous vous recommandons de créer une entrée mono pour chacune des entrées de votre interface. Si vous prévoyez d'enregistrer en stéréo, vous devez également créer quelques entrées stéréo.



Conseil d'expert : *si vous prévoyez d'utiliser le micro de talkback, vous devrez l'activer comme entrée pour votre session et créer une piste pour lui.*

4. Cliquez sur l'onglet Sorties pour activer tout ou partie des sorties de votre interface audio Quantum. Dans le coin inférieur droit, vous verrez le menu de sélection Écoute. Il vous permet de choisir la sortie par laquelle vous entendrez les fichiers audio avant de les importer dans Studio One Artist. En général, vous choisirez le bus de sortie générale (Main).

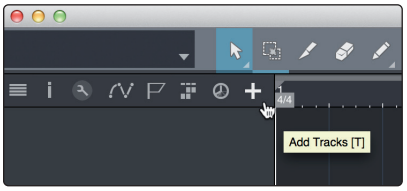
Conseil d'expert : *si vous souhaitez que cette configuration d'entrées/sorties soit toujours rappelée quand vous ouvrez Studio One, cliquez sur le bouton Par défaut.*

Studio One vous permet de créer des mixages de retour directement depuis la console. Pour activer cette fonction, vous devez désigner au moins une paire de sorties comme étant une sortie de mixage de retour Cue Mix. Cliquez sur la case Mix. de retour (Cue Mix) en face de chaque paire de sorties que vous souhaitez utiliser comme sorties de mixage de retour afin d'activer cette fonction.

Pour plus d'informations, voir la ***section 6.5***.

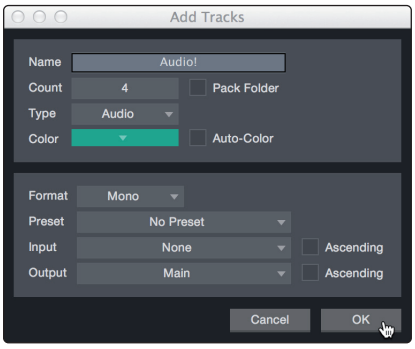
6.3.2 Création de pistes audio et MIDI

1. Dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'arrangement, vous remarquerez plusieurs boutons. Le bouton le plus à droite (+) est le bouton Ajouter des pistes. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la fenêtre Ajouter des pistes.



2. Dans la fenêtre Ajouter des pistes, vous pouvez personnaliser le nom et la couleur d'une piste, lui ajouter un preset de rack d'effets et choisir l'entrée et la sortie physiques de vos pistes audio. Plus important, vous pouvez choisir combien de pistes vous souhaitez créer, et leur type.

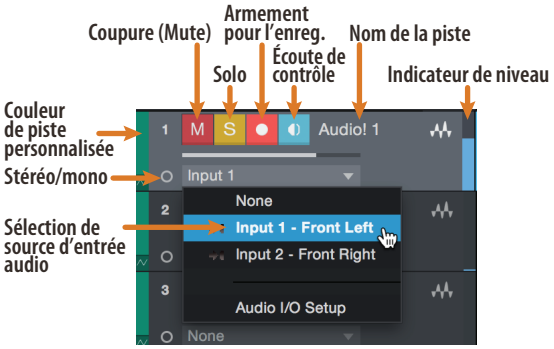
   Conseil d'expert : *si vous souhaitez que le micro de talkback soit disponible dans votre session, créez une piste avec l'entrée de talkback (entrée 27) choisie comme source. Cela vous permettra de l'adresser à vos sorties de mixage de retour (Cue Mix).* ***Voir la section 6.5.***



- **Audio.** Utilisez ce type de piste pour enregistrer et lire des fichiers audio.
- **Instrument.** Utilisez ce type de piste pour enregistrer et lire des données MIDI afin de contrôler des appareils MIDI externes ou des plug-ins d'instruments virtuels.
- **Automation.** Ce type de piste vous permet de créer des automations de commande de paramètre pour votre Session.
- **Dossier.** Ce type de piste vous aide à gérer votre Session ainsi qu'à éditer rapidement plusieurs pistes à la fois.

Conseil d'expert : *si vous souhaitez ajouter une piste audio pour chacune des entrées disponibles, allez simplement dans le menu Piste | Ajouter des pistes pour toutes les entrées.*

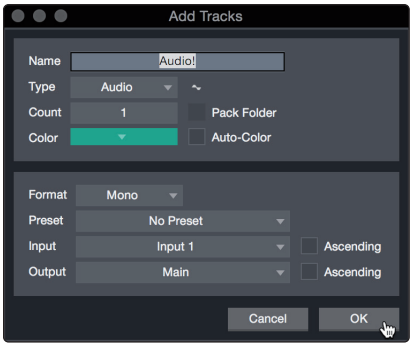
Anatomie d'une piste :



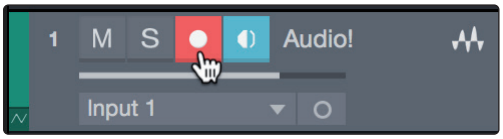
Note : *les pistes MIDI sont quasiment identiques aux pistes audio. La liste des sources d'entrée pour les pistes MIDI référence les périphériques MIDI externes disponibles ainsi que tout instrument virtuel ayant été ajouté au morceau.*

6.3.3 Enregistrement d'une piste audio

1. Pour commencer l'enregistrement, créez une piste audio depuis la fenêtre Ajouter des pistes, réglez son entrée sur Input 1 de votre interface Quantum et connectez un microphone à cette même entrée.



2. Armez l'enregistrement en sélectionnant Enregistrer sur la piste. Montez le niveau de l'entrée Input 1 sur votre interface audio tout en parlant/chantant dans le microphone. Vous devez voir l'indicateur de niveau d'entrée de Studio One Artist réagir au signal entrant. Réglez le gain pour que le niveau d'entrée soit proche du maximum sans écrêter (sans distorsion).

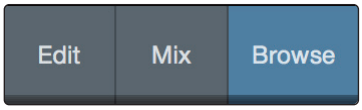


Vous êtes maintenant prêt à lancer l'enregistrement. Pour des instructions complètes, ***veuillez consulter le manuel de référence de Studio One accessible dans Aide | Manuel de référence de Studio One***.

6.3.4 Ajout d'instruments virtuels et d'effets

Vous pouvez ajouter des plug-ins et des instruments à votre morceau par glisser-déposer depuis le navigateur. Vous pouvez aussi faire glisser un effet ou un groupe d'effets d'un canal à un autre, déposer des chaînes d'effets personnalisées, et charger instantanément votre preset d'instrument virtuel favori sans même avoir à faire défiler un menu.

Ouverture du navigateur

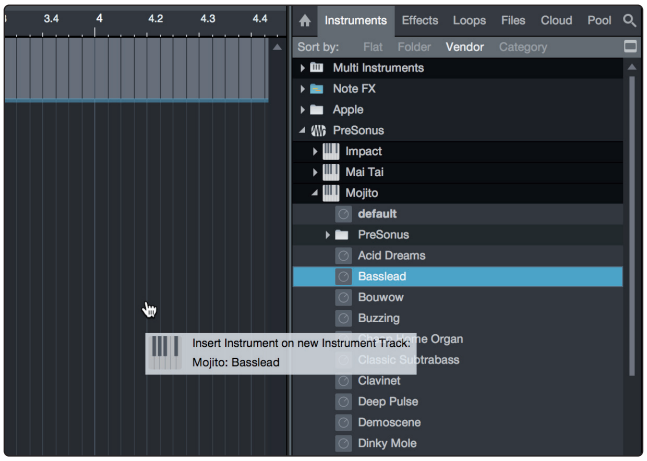


Dans le coin inférieur droit de la fenêtre d'arrangement se trouvent trois boutons :

- Le bouton **Éditer** ouvre et ferme les éditeurs audio et MIDI.
- Le bouton **Mixer** ouvre et ferme la fenêtre de la console de mixage.
- Le bouton **Parcourir** ouvre le navigateur, qui affiche tous les instruments virtuels, plug-ins d'effet, fichiers audio et fichiers MIDI disponibles, ainsi que le chutier (pool de fichiers audio chargés dans la session en cours).

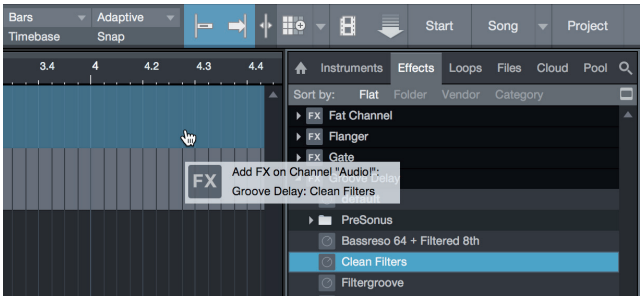
Glisser-déposer d'instruments virtuels

Pour ajouter un instrument virtuel à votre Session, ouvrez le navigateur et cliquez sur l'onglet Instrument. Sélectionnez l'instrument ou un de ses patches dans le navigateur des instruments et faites-le glisser dans la fenêtre d'arrangement. Studio One Artist créera automatiquement une nouvelle piste et chargera l'instrument comme entrée.



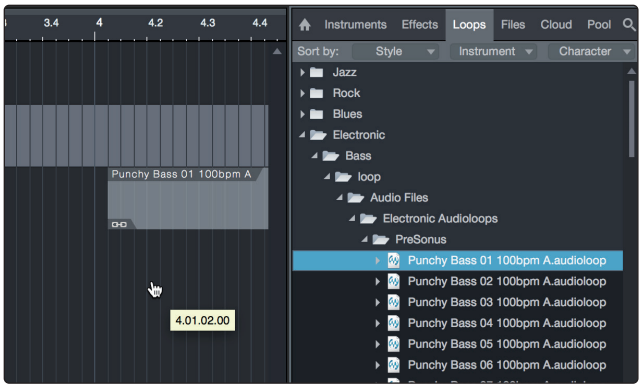
Glisser-déposer d'effets

Pour ajouter un plug-in d'effet à une piste, cliquez sur l'onglet Effets dans le navigateur et sélectionnez le plug-in ou un de ses presets dans le navigateur d'effets. Faites glisser la sélection et déposez-la sur la piste où vous souhaitez ajouter l'effet.



Glisser-déposer de fichiers audio et MIDI

Les fichiers audio et MIDI peuvent aussi être rapidement trouvés, écoutés et importés dans votre morceau en les faisant glisser du navigateur de fichiers dans la fenêtre d'arrangement. Si vous déposez le fichier sur un espace vide, une nouvelle piste sera créée avec ce fichier à la position sur laquelle vous l'avez déposé. Si vous déposez le fichier sur une piste existante, il sera placé comme une nouvelle partie de cette piste.



6.4 Commandes intégrées pour la Quantum

Vous pouvez contrôler les fonctions physiques de votre interface Quantum depuis Studio One.

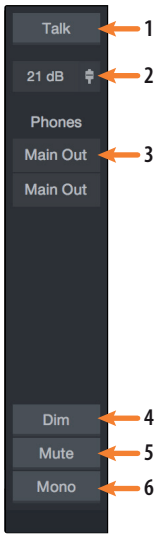
6.4.1 Commandes de préampli

Dès que vous configurez une entrée analogique de la Quantum comme source d'entrée d'une piste dans Studio One, vous retrouvez les commandes de son préampli dans la console de mixage de Studio One. Si un DigiMax DP88 est connecté aux entrées ADAT de votre Quantum, vous disposerez également de ces mêmes commandes pour ces entrées.

Vous pouvez choisir de masquer les commandes de préampli de votre interface Quantum depuis le menu des options de la console. Il suffit de décocher la case « Afficher les commandes de périphérique audio ».

Note : *comme le contrôle des préamplis est bidirectionnel pour le DigiMax DP88, l'entrée ADAT et la sortie ADAT doivent être connectées pour que Studio One affiche ses commandes de préampli.*

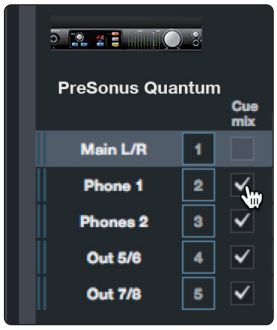
6.4.2 Talkback et monitoring



1. **Touche Talk (Quantum).** Utilisez-la pour activer la fonction talkback. Cela reliera le microphone de talkback intégré aux sorties de mixage de retour.
2. **Niveau de Talkback (Quantum).** Règle le niveau du microphone de talkback intégré.
3. **Source des casques.** Les utilisateurs de la Quantum peuvent choisir la source pour les deux sorties casque. Les utilisateurs de la Quantum 2 peuvent sélectionner la source « B » pour leur casque. Ces sorties sont également accessibles dans la liste des sorties audio de Studio One ou de UC Surface.
4. **Dim (Quantum).** Baisse de 20 dB le niveau des sorties principales gauche/droite.
5. **Mute (Quantum).** Coupe le son des sorties principales gauche/droite.
6. **Mono (Quantum).** Réduit en mono le signal stéréo des sorties principales gauche/droite.

6.5 Mixage de retour dans Studio One

Vous pouvez configurer des mixages de retour avec votre interface Quantum en utilisant la fonction de mixage de retour propre à Studio One. Cette fonction prend en charge le contrôle du mixage de retour pour votre interface Quantum et permet de gérer les niveaux et les panoramiques depuis Studio One. Il vous suffit de désigner une paire de sorties comme mixage de retour et vous disposerez des commandes de mixage de retour dans votre console de mixage de Studio One.



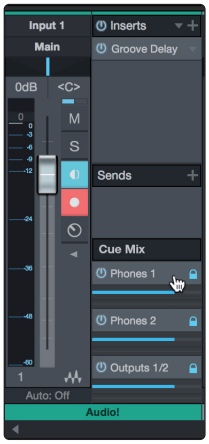
Vous pouvez créer un mixage de retour et l'envoyer à n'importe quelle sortie de votre Quantum (sorties principales, casque, multi-usage, ADAT ou S/PDIF). Vous avez juste besoin de créer un bus de sortie et d'activer le mixage de retour.

Conseil d'expert : *il est possible de désigner la sortie principale (Main) comme mixage de retour. C'est utile si vous vous enregistrez souvent vous-même et avez besoin d'un accès rapide à un monitoring des entrées live. Quand la sortie principale est désignée comme mixage de retour, un bouton apparaît sur tout canal audio ayant une entrée audio assignée dans la console, sous les boutons Muet, Solo, Écoute et Enregistrer.*

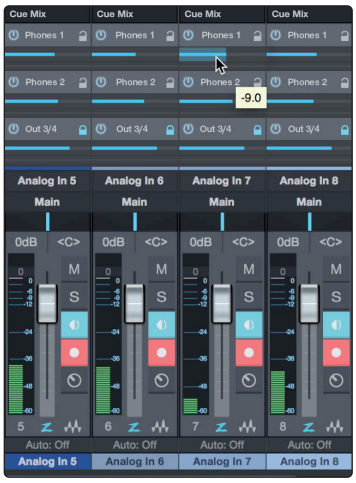
6.5.1 Fonctions de mixage de retour

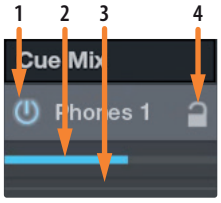
Une fois que vous avez créé une sortie de mixage de retour, vous remarquerez un objet Départ spécial dans les canaux de la console. C'est ce que l'on appelle un objet Mixage de retour.

Dans la petite fenêtre de console, les objets Mixage de retour apparaissent dans la colonne située à l'extrême gauche du canal étendu.



Dans la grande fenêtre de console, les objets Mixage de retour apparaissent sous le rack de périphériques de départ sur chaque canal.





1. **Bouton d'activation.** Pour complètement supprimer un canal dans un mixage de retour, désactivez simplement l'objet Mixage de retour de ce canal. Dans la plupart des cas, vous le laisserez activé.

2. **Fader horizontal de niveau.** C'est la commande de volume du canal dans le mixage de retour. Par défaut, ce niveau est identique à celui réglé avec le fader du canal. Une fois que le fader de niveau de retour a été déplacé, le volume de ce canal dans le mixage de retour diffère de celui dans le mixage principal ou dans tout autre mixage de retour.

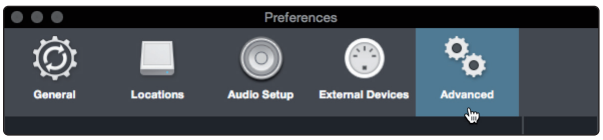
3. **Commande de panoramique.** Elle définit la position panoramique du canal dans les sorties de mixage de retour. Comme le volume, le panoramique est par défaut le même que dans le mixage principal.

4. **Bouton de verrouillage sur le canal.** Par défaut, le bouton de verrouillage sur le canal est activé, et les valeurs de niveau et de panoramique sont celles réglées avec les commandes de niveau et de panoramique du canal dans le mixage principal (Main). Cela signifie que chaque mixage de retour sera identique au mixage principal dans la console. Changer un niveau ou un panoramique du mixage principal changera le même niveau ou panoramique dans le mixage de retour. Par contre, changer le niveau ou le panoramique d'un objet Mixage de retour déverrouillera les deux réglages, permettant un contrôle indépendant du niveau et du panoramique pour chaque canal de chaque mixage de retour. Par conséquent, le niveau et le panoramique des canaux d'un mixage de retour peuvent être complètement différents de ce qu'ils sont dans le mixage principal. À tout moment, vous pouvez ramener le niveau et le panoramique d'un canal dans le mixage de retour sur les réglages voulus par le mixage principal en cliquant sur le bouton Verrouiller niveau et panoramique sur le canal (icône de cadenas).

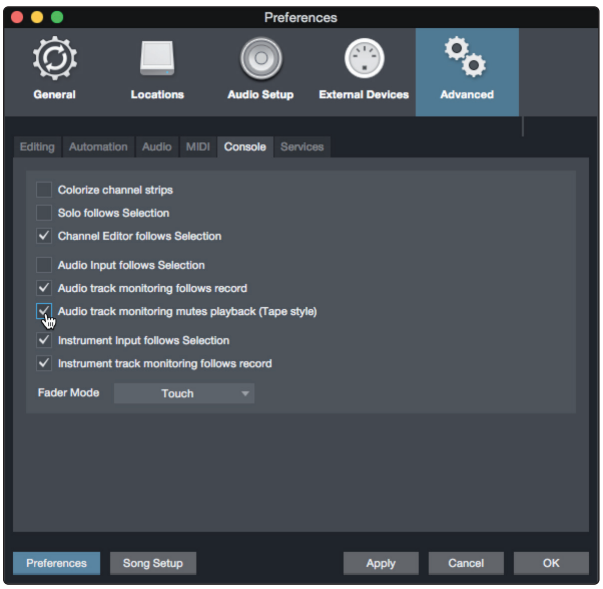
6.5.2 Réenregistrement partiel (Punch in)

L'intégration unique de la Quantum dans Studio One et son fonctionnement à latence ultra-faible rendent le réenregistrement partiel par punch in plus facile que jamais. Cette section va vous guider dans la mise en œuvre d'un réenregistrement partiel pour qu'il n'y ait pas de changement de son entre ce que vous reproduisez et ce que vous enregistrez.

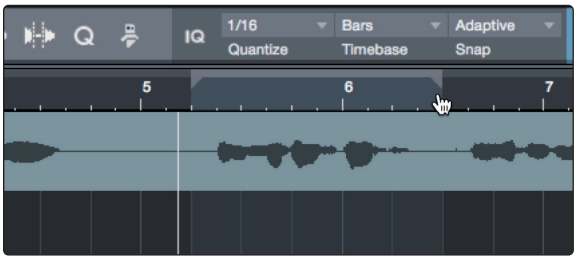
1. Avant de commencer, allez dans Studio One>Options et cliquez sur l'onglet Avancé.



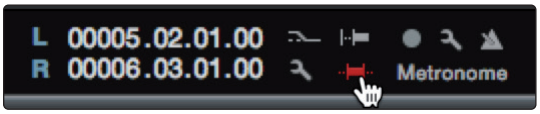
2. Dans l'onglet Console, cochez la case « L'écoute de piste audio coupe le son lu (style magnéto) ». Cela vous permettra d'utiliser le mixage de retour pour l'écoute de contrôle durant un réenregistrement partiel. Cliquez sur Appliquer puis sur OK.



3. Après avoir enregistré, fixez les points de début et de fin de réenregistrement (Punch in/out) dans la règle de temps.



4. Activez le bouton Auto Punch à gauche des réglages de métronome dans la barre de transport.



5. Armez votre piste pour l'enregistrement en veillant bien à désactiver l'écoute de contrôle d'entrée.

Vous êtes maintenant prêt au réenregistrement partiel. Revenez simplement en amont du point du morceau duquel vous désirez lancer le réenregistrement et cliquez sur Enregistrer.

7 Informations techniques

7.1 Caractéristiques techniques

Préampli microphone (XLR symétrique)

Type	XLR femelle (prise mixte), symétrique, contrôlable à distance
Niveau d'entrée maximal	+10 dBu (symétrique, gain minimal)
Plage de contrôle de gain	60 dB
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (±0,15 dB, gain unitaire, 48 Hz) 20 Hz à 40 kHz (±0,22 dB, gain unitaire, 96 kHz)
Dynamique	> 110 dB
DHT+B (gain minimal, pondération A)	< 0,005 %
Impédance d'entrée	1 600 Ω
Bruit équivalent en entrée (gain maximal, 40 Ω, largeur de bande 22 kHz, pondération A)	< –131 dBu
Impédance d'entrée	1,6 kΩ
Alimentation fantôme	+48 V, > 8 mA par canal

Entrées instrument

Type	Jack 6,35 mm femelle 3 points (prise mixte), asymétrique
Niveau d'entrée maximal	+15 dBu
Plage de contrôle de gain	60 dB
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (±0,15 dB, gain unitaire, 48 Hz) 20 Hz à 40 kHz (±0,22 dB, gain unitaire, 96 kHz)
Dynamique (gain minimal, pondération A)	> 106 dB
Plage dynamique (gain moyen, sans pondération)	> 105 dB
DHT+B (gain minimal)	< 0,005 %
Impédance d'entrée	> 1 MΩ

Entrées ligne

Type	Jack 6,35 mm femelle 3 points (prise mixte), symétrique
Niveau d'entrée maximal	+18 dBu (symétrique, gain minimal)
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (±0,15 dB, gain unitaire, 48 Hz) 20 Hz à 40 kHz (±0,22 dB, gain unitaire, 96 kHz)
Dynamique (gain minimal, pondération A)	> 118 dB
DHT+B (1 kHz, gain minimal)	< 0,005 %
Impédance d'entrée	10 kΩ

Sorties principales et ligne

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, symétrie d'impédance
Niveau de sortie maximal	+18 dBu
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (±0,15 dB, gain unitaire, 48 Hz) 20 Hz à 40 kHz (±0,22 dB, gain unitaire, 96 kHz)
Dynamique (pondération A)	> 118 dB
DHT+B	< 0,0035 % (1 kHz, +4 dBu)
Impédance de sortie	51 Ω

Sorties casque

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, stéréo, asymétrique (2 sur Quantum, 1 sur Quantum 2)
Niveau de sortie maximal	175 mW/canal (charge de 56 Ω)
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (±0,5 dB, 48 kHz)
Dynamique (pondération A)	> 110 dB
DHT+B	< 0,03 % (1 kHz)
Impédance de casque (plage de fonctionnement)	16 Ω à 300 Ω

Diaphonie

Entrée vers entrée	< –110 dB
Sortie vers sortie	< –115 dB
Entrée vers sortie	< –120 dB

Microphone de talkback interne

Type	Électrostatique à électret
Sensibilité	–42 dB

LED de niveau de signal

LED de niveau de signal 1	–50 dB FS
LED de niveau de signal 2	–30 dB FS
LED de niveau de signal 3	–20 dB FS
LED de niveau de signal 4	–10 dB FS
LED de niveau de signal 5	–6 dB FS
LED de niveau de signal 6	–4 dB FS
LED de niveau de signal 7	–2 dB FS
Écrêtage	–0,5 dB FS

Audio numérique

Type de connexion	Thunderbolt 2
Dynamique du convertisseur A/N	120 dB (pondération A)
Dynamique du convertisseur N/A	120 dB (pondération A)
Résolution	24 bits
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz

Horloge

Gigue	< 70 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)
Atténuation de gigue	> 60 dB (1 ns en entrée => 1 ps en sortie)

Bonus supplémentaire :
la recette PreSonus jusqu'à présent secrète du…

Redfish Couvillion

Ingrédients :

- 60 ml d'huile végétale
- 30 g de farine
- 1 oignon coupé en dés
- 1 gousse d'ail hachée
- 1 piment vert coupé en dés
- 3 branches de céleri coupées en dés
- 1 boîte de 400 g de dés de tomates
- 1 bouteille de bière light
- 2 feuilles de laurier
- 1 cuillerée à café de thym
- 1 kg de filets d'ombrine ocellée

Instructions de cuisson :

1. Dans une casserole épaisse ou une grande poêle, faire chauffer l'huile à feu moyen et ajouter lentement la farine, cuillère par cuillère, afin d'obtenir un roux. Faire un roux foncé en poursuivant la cuisson jusqu'à ce qu'il devienne brun.
2. Y ajouter l'ail, les oignons, le piment vert et le céleri.
3. Faire revenir les légumes 3 à 5 minutes jusqu'à ce qu'ils commencent à ramollir.
4. Ajouter les tomates, les feuilles de laurier, le thym et le poisson. Faire cuire quelques minutes.
5. Ajouter lentement la bière et porter à légère ébullition.
6. Réduire le feu et laisser mijoter sans couvrir 30 à 45 minutes jusqu'à ce que le poisson et les légumes soient cuits, en remuant de temps en temps. Détailler le poisson en bouchées et mélanger. Ajouter du poivre ou de la sauce pimentée à volonté. Ne pas couvrir.
7. Servir sur du riz.

Pour 6-8 personnes

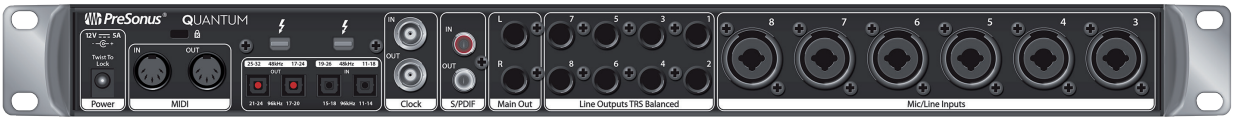
Bien que cela ne soit pas un des plats les plus célèbres du Sud-Est de la Louisiane, le Redfish Couvillion est un excellent moyen de servir le préféré de nos poissons du golfe. Aussi appelée tambour rouge ou loup des Caraïbes, l'ombrine ocellée (« Redfish ») est non seulement amusante à attraper mais aussi délicieuse !

© 2020 PreSonus Audio Electronics, Inc. Tous droits réservés. AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive et XMAX sont des marques commerciales ou déposées de PreSonus Audio Electronics, Inc. Capture et Studio One sont des marques commerciales ou déposées de PreSonus Software Ltd. Mac et macOS sont des marques déposées d'Apple, Inc., aux U.S.A. et dans d'autres pays. Windows est une marque déposée de Microsoft, Inc., aux U.S.A. et dans d'autres pays. Thunderbolt est une marque déposée d'Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de produit mentionnés ici peuvent être des marques commerciales de leurs sociétés respectives. Toutes les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis... sauf la recette, qui est un classique.

Série Quantum

Interfaces audio Thunderbolt™ à latence ultra faible et centres de commande de studio

Mode d'emploi



PreSonus®
18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiane 70809 USA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Référence 70-12000061-B