apollo

HIGH-RESOLUTIONINTER
FACE with Realtime UAD Processing



Apollo FireWire Hardware Manual

Manual Version 171101

UNIVERSAL AUDIO

Une lettre de Bill Putnam Jr.

Merci d'avoir décidé de faire d'uneinterface HauteRésolution Apollo une partie de votre expériencede fabrication de musique . Nous savons que tout nouveau matériel nécessite un investissement de temps et d'argent — et notre objectif est de piece faire make payer votre investissement. Le this fait que nous puissions jouer un rôle dans votre processus créatif est ce qui rend nos efforts significatifs, meaningfulet nous vous en remercions .

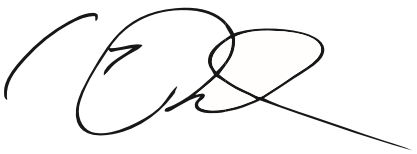
À bien des égards, la famille Apollo de produits d'interface audio représentent les meilleurs exemples de ce qu'Universal Audio a représenté au cours de sa longue histoire; de la fondation originale de UA dans les années 1950 par mon père, à travers notre vision actuelle de fournir le meilleur des both technologies audio analogiques et numériques.

En commençant par its son E/S analogique de hautequalité, la performance sonore supérieure d'Apollo sert de base. Ce is n'est que le début cependant,que les produits Apollo sont les seules interfaces audio qui vous permettent d'exécuter des plug-ins UAD en temps réel. Vous voulez vous surveiller à travers une bande de canal de console Neve® tout en suivant la basse à travers un compresseur classique Fairchild ou LA-2A ? Ou que diriez-vous de suivre les voix à travers un Studer® machine à bande avec quelques lexicon ajouté ® reverb?* Avec notre bibliothèque croissante de plus de than 90 plug-ins UAD, les choix sont illimités.

Chez UA, nous sommes dédiés dedicated à l'idée idea que cette technologie puissante devrait finalement servir le processus créatif — pas être un obstacle. Ce sont les idéaux mêmes que mon père incarnait en he inventant de l'équipement audio pour résoudre les problèmes en studio. Alors que vous commencez à intégrer Apollo dans votre processus créatif, nous espérons que l'excitation et la fierté que nous avons intégré en elle vient à travers. Nous croyons qu'Apollo gagnera son chemin dans votre flux de travail créatif en offrant une fidélité étonnante, une grande facilitéd'utilisation, et la fiabilité rock-solide pour les années à venir.

Comme toujours, s'il vous plaît n'hésitez pas à nous contacter via notre site www.uaudio.com, etvia nos canaux de médias sociaux. Nous sommes impatients d'entendre hearing parler de vous, et je vous remercie une fois de plus pour le choix de Universal Audio.

Sincèrement,



Bill PutnamJr.

All trademarks are recognized as property of their respective owners. Individual UAD Powered Plug-Ins sold separately.

Table des matières

Une lettre de Bill Putnam Jr. 2
Introduction 6
Apollo FireWire Audio Interface w/ QUAD Processing 6
resolution. 6
The Gold Standard in 24-bit/192 kHz Sound Quality 6
Realtime UAD Plug-In Processing for Tracking, Mixing, and Mastering 6
Four Mic Preamps with Unison™ Technology 6
Track With Unison™ Technology 6
Elegant Hardware Design and Workflow 6
Audio Interface 7
Microphone Preamplifiers 8
Monitoring 8
UAD-2 Inside 8
Software 8
Other 9
About Apollo Documentation 9
Apollo Manual Files 10
Installed Documentation Location 11
Technical Support 12
UA Website & Knowledge Base 12

YouTube Support Channel 12
UAD Community Forums 12
Contact UA Support 12
Front Panel 14
(1) Hi-Z Inputs 1 & 2 14
(2) Preamp Gain & Channel Select Knob 14
(3) Preamp Gain Level Indicator 15
(4–9) Preamp Settings 15
(4) Mic/Line 15
(5) Low Cut Filter (⟋‾) 15
(6) Phantom Power (+48V) 15
(7) Pad 16
(8) Polarity (ø) 16
(9) Stereo Link 16
(10) Preamp Options LEDs 16
(11) Channel 1 – 4 Select LEDs 16
(12) Input Level Meters 16
Front Panel (continued) 17
(13) Power Indicator (UA Logo) 17
Clock LEDs 17
(14) Internal Clock 17
(15) External Clock 17
(16) UAD Link LED 18
(17) Monitor Output Level Meters 18
(18) Monitor Level and Mute Knob 18
(19) Monitor Level Indicator 19
(20) Headphone Level Knobs 1 & 2 19
(21) Headphone Outputs 1 & 2 19
(22) Power Switch 19
Rear Panel 20
Analog I/O 20
Digital I/O 21
Host I/O 23
Installation & Configuration 25
System Requirements 25
Software Installation 25
Registration and Authorization 25
Apollo System Configuration 25

Console Application 25
Multi-Unit Cascading 25
Interconnections 26
Installation Notes 26
Basic Setup 26
Typical Setup 27
Advanced Setup 28
FireWire Basics 30
FireWire vs. USB 30
FireWire Bus 30
Bus Power 30
Powering Down 30
FireWire 800 vs. FireWire 400 30
FireWire Connectors 30
FireWire Repeaters and Chains 31
Mixing FireWire Speeds 32
Recommended Mixed Speed Setup 33
Specifications 34
Hardware Block Diagram 40
Troubleshooting 42
Notices 43
Important Safety Information 43
Warranty 45
Maintenance 45
Repair Service 45
Index 47

Introduction

Apollo FireWire Audio Interface w/ QUAD Traitement

Apollo FireWire est l'une des interfaces audio professionnelles les plus populaires au monde , offrant le son, la sensation et le flux d'enregistrement analogique aux créateurs de musique partout dans le monde. Pièce maîtresse parfaite pour les studios exécutant des tours Mac Pro originales et des machines Windows, cette interface équipée de FireWire 800 18 x 24 propose un design analogique basé sur l'héritage de 50 ans de l'UA, ainsi que la conversion Apollo A/D et D/A de standard pour un son impeccable.

Résolution.

Apollo FireWire se distingue également avec realtime UAD Processing et Unison™ technologie, vous permettant d'enregistrer avec une latence proche de zéro à travers la gamme complète de plug-ins UAD de Neve, Studer, Manley, Lexicon, et plus - y compris les émulations préampli nouveau micro de Neve, API et Universal Audio.*

Avec son flux de travail élégant et sa qualité audio de classe mondiale, Apollo FireWire est l'interface parfaite pour les producteurs de musique à la recherche d'un son analogique classique.

L'étalon-or en qualité sonore 24 bits/192 kHz

Conçu pour jouer un rôle central dans les studios exécutant des tours Mac Pro originales ou des machines Windows, Apollo FireWire offre une approche sans compromis de la qualité audio. S'appuyant sur des décennies d'héritage matériel UA, il offre un son extrêmement haute résolution, avec la plus faible TMD et la plus haute gamme dynamique de sa catégorie. Les quatre préamplis et convertisseurs de micro premium d'Apollo FireWire se traduisent par des enregistrements d'une précision et d'une profondeur étonnantes , que vous suiviez et surdoublisiez, ou que vous mélangez et maîtrisiez.

Traitement plug-in UAD en temps réel pour le suivi, le mixage et la maîtrise

Bien que le son « naturel » d'Apollo FireWire soit extrêmement ouvert et transparent, il peut rapidement offrir une large gamme de tons analogiques classiques et de couleurs via son traitement UAD en temps réel. Doté d'un puissant traitement QUAD embarqué, l'accélération DSP d'Apollo FireWire permet d'enregistrer par uad powered plug-ins - avec aussi bas que la latence sous-2ms, indépendamment des paramètres de mémoire tampon - vous permettant de surveiller et d'imprimer audio avec des émulations analogiques classiques à partir d'Ampex, Lexicon, Manley, Neve, SSL, Studer, et plus encore.*

La suite de plug-ins UAD « Realtime Analog Classics Plus » de l'Apollo FireWire vous offre les plug-ins UA 610-B Tube Preamp & EQ, Raw Distortion, Softube Amp Rooms, legacy LA-2A, 1176 et fairchild compresseurs, Pultec EtQs, et plus encore, de sorte que vous avez un rack plein de classiques audio bonafide, à droite de la boîte.

Quatre préamplis mic avec ™ technologie Unison

Apollo FireWire est équipé de quatre préamplis micros unison, vous permettant de suivre avec des sons de préampli micro colorés de Neve, API et Universal Audio. Une percée Apollo, la technologie Unison cloue le ton de ces préamplis de tube et de micro à l'état solide recherchés - y compris leur impédance, gain étape « taches douces, » et les comportements de circuit de niveau composant.

Suivre avec unison™ Technology

Le secret d'Unison est son intégration matérielle-logicielle entre les préamplis micro d'Apollo et son traitement UAD-2 embarqué. Il suffit de placer un tube sélectionné ou un plug-in préampli à

l'état solide sur votre entrée micro souhaitée, et enregistrer en temps réel grâce à des émulations étonnantes comme le plug-in bati 610-B Tube Preamp, ou le Neve 1073 et API 212L.

Conception et flux de travail matériels élégants

Une caractéristique clé d'Apollo FireWire n'est pas vraiment une « ass » du tout. Ce sont les nombreux détails de conception qui vous donnent un flux de travail rapide et naturel - et de meilleurs résultats. Il existe des commandes physiques de panneau avant pour toutes les fonctionnalités les plus couramment utilisées, y compris les boutons de niveau Preamp et Monitor, la sélection de canal, le pad micro et la coupe basse, la puissance fantôme, et les sorties casque double avec contrôle de niveau indépendant. Les entrées Smart Hi-Z sur le panneau avant détectent lorsque vous avez connecté votre guitare ou votre basse. Soniquement, les sorties du Moniteur d'Apollo sont analogiques contrôlés numériquement, de sorte que vous ne perdez pas de résolution audio lorsque vous ajustez le gain.

** Toutes les marques sont reconnues comme la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les plug-ins individuels uad alimentés vendus séparément.*

fonctionnalités

Caractéristiques clés • Norme mondiale en conversion professionnelle A/D et D/A pour la production musicale

1. À bord UAD-2 QUAD Core DSP permet le traitement EN temps réel UAD - enregistrer à travers plug-ins de Neve, Lexicon, Studer, Marshall, Ampex, et plus encore *
2. 4 préamplis de micros à l'unisson pour le suivi par les émulations préampli de Neve, API et Universal Audio*
3. Interface audio FireWire 18 x 24 pour Mac et Windows
4. Cascade deux Apollo pour 16 canaux analogiques d'E/S et 12 canaux numériques d'E/S
5. Inclut le pack plug-in UAD « Realtime Analog Classics Plus » avec 610-B Tube Preamp & EQ, Raw Distortion, Softube Amp Rooms, LEGACY LA-2A, 1176, et les compresseurs Fairchild, Pultec EtQs, et plus encore
6. Mise à niveau vers Thunderbolt via Thunderbolt 2 Option Card (vendu séparément)
7. Conception analogique UA de classe mondiale, composants supérieurs et qualité de construction premium

** Toutes les marques sont reconnues comme la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les plug-ins individuels uad alimentés vendus séparément.*

Audio Interface

1. Taux d'échantillon jusqu'à 192 kHz à la longueur du mot 24 bits
2. 18 x 24 canaux d'entrée/sortie simultanés :
3. Huit canaux de conversion analogique-numérique via des entrées micro, ligne ou haute impédance

4. 14 canaux de conversion numérique à analogique via :
5. Huit sorties mono-lignes
6. Sorties de moniteur stéréo • Deux sorties de casque stéréo
7. 10 canaux d'E/S numériques via:
8. Huit canaux ADAT Optical I/O avec S/MUX pour des taux d'échantillonnage élevés
9. Deux canaux coaxial S/PDIF I/S avec conversion de taux d'échantillon
10. Deux ports FireWire 800 pour les autres appareils FireWire

Préamplificateurs de microphone

1. Quatre préamplis analogiques à haute résolution, ultra-transparents et à commande numérique
2. Panneau avant et contrôle logiciel de tous les paramètres de préampli
3. Filtre à coupe basse commutable, puissance fantôme 48V, pad, polarité et liaison stéréo

- Unison™ technologie pour une intégration profonde avec les plug-ins uad et pédale

Surveillance

1. Sorties de moniteur stéréo (indépendamment des sorties de huit lignes)
2. Les sorties de moniteurs analogiques à commande numérique conservent la plus haute fidélité
3. Contrôle du panneau avant des niveaux de moniteur et de muting
4. Deux sorties stéréo casque avec des bus de mélange indépendants
5. Commandes analogiques indépendantes de volume de panneau avant pour sorties de casque
6. Compteur avant de panneau pré-fader des niveaux d'autobus de moniteur
7. Les sorties S/PDIF peuvent être définies pour refléter les sorties du moniteur

fonctionnalités

UAD-2 À l'intérieur

1. QUAD Core DSP avec quatre processeurs sharc ®
2. Traitement UAD en temps réel sur toutes les entrées analogiques et numériques d'Apollo
3. Mêmes fonctionnalités et fonctionnalités que les autres appareils UAD-2 lorsqu'ils sont utilisés avec DAW
4. Peut être combiné avec d'autres appareils UAD-2 pour un mélange accru DSP
5. La bibliothèque complète uad powered plug-ins est disponible en ligne

Logiciel

Application console :

1. Mélangeur de style analogique pour la surveillance et le suivi en temps réel avec les plug-ins UAD
2. Active le traitement UAD en temps réel

3. Mélangeur DSP pour la surveillance et le suivi en temps réel
4. Contrôle à distance des fonctionnalités et fonctionnalités d'Apollo
5. I/S virtuel pour le routage des pistes DAW via console

Plug-in de rappel de console :

6. Enregistre les configurations de la console à l'intérieur des sessions DAW pour un rappel facile
7. Accès pratique aux commandes du moniteur de la console via le plug-in DAW
8. Formats plug-in VST, RTAS, AAX 64 et Unités audio

Application du compteur et du panneau de configuration UAD :

9. Configure les paramètres UAD globaux et surveille l'utilisation du système

Autres

1. Mises à jour faciles du firmware
2. 1U facteur de forme rack-mountable
3. Une garantie d'un an comprend les pièces et la main-d'œuvre

À propos de Apollo Documentation

La documentation pour les plug-ins à moteur Apollo FireWire et UAD sont séparés par des zones de fonctionnalité, comme décrit ci-dessous. Les manuels d'utilisation sont placés sur le lecteur système pendant l'installation du logiciel, et ils peuvent être téléchargés à www.uaudio.com.

Fichiers manuels Apollo

Remarque : Tous les manuels sont en format PDF. Les fichiers PDF nécessitent une application gratuite de lecteur PDF comme Adobe Reader (Windows et Mac) ou Preview (inclus avec Mac OS).

Manuel matériel Apollo

Chaque modèle Apollo dispose d'un manuel matériel unique. Les manuels matériels Apollo contiennent des détails matériels complets sur un modèle Apollo spécifique. Sont inclus des descriptions détaillées de toutes les fonctionnalités matérielles, contrôles, connecteurs et spécifications.

Remarque : chaque manuel matériel contient le modèle Apollo unique dans le nom du fichier.

Manuel logiciel Apollo

L'Apollo Software Manual est le guide compagnon des manuels matériels Apollo. Il contient des informations détaillées sur la configuration et le contrôle de toutes les fonctionnalités logicielles d'Apollo à l'aide de l'application Console, de la fenêtre Paramètres de la console et du plug-in Du rappel de la console. Reportez-vous au Manuel logiciel Apollo pour apprendre à utiliser les outils logiciels et intégrer les fonctionnalités d'Apollo dans l'environnement DAW. *Remarque : Chaque protocole de connexion Apollo (Thunderbolt, FireWire, USB) dispose d'un manuel logiciel unique.*

Manuel du système UAD

Le Manuel du système UAD est le manuel d'exploitation complet de la fonctionnalité UAD-2 d'Apollo et s'applique à l'ensemble de la famille de produits UAD-2. Il contient des informations détaillées sur l'installation et la configuration des appareils UAD, l'application UAD Meter & Control Panel, l'achat de plug-ins optionnels sur la boutique en ligne UA, et plus encore. Il comprend tout sur UAD, sauf les informations spécifiques à Apollo et les descriptions individuelles uad plug-in.

Manuel des plug-ins UAD

Les fonctionnalités et les fonctionnalités de tous les plug-ins uad individuels sont détaillés dans le manuel de plug-ins UAD. Reportez-vous à ce document pour en savoir plus sur l'opération, les contrôles et l'interface utilisateur de chaque plug-in UAD développé par Universal Audio.

Plug-ins direct du développeur

UAD Powered Plug-Ins inclut des titres plug-in créés par nos partenaires Direct Developer. La documentation de ces plug-ins tiers sont des fichiers distincts écrits et fournis par les développeurs de plug-in. Les noms de fichiers de ces manuels plug-in sont les mêmes que les titres plug-in.

Documentation DAW hôte

Chaque application DAW hôte dispose de ses propres méthodes particulières pour configurer les interfaces audio et utiliser des plug-ins. Reportez-vous à la documentation du fabricant DAW hôte pour obtenir des instructions spécifiques sur l'utilisation de l'interface audio et des fonctionnalités de plug-in dans le DAW.

Emplacement de la documentation installée

Toute la documentation est copiée sur le disque de démarrage lors de l'installation du logiciel :

Mac

1. Macintosh HD/Applications/Universal Audio

Windows

2. Démarrer>Tous les programmes>Plug-ins alimentés par uAD>Documentation

Accès à la documentation installée

L'une de ces méthodes peut être utilisée pour accéder à la documentation installée :

1. Choisissez « Documentation » dans le menu Aide de l'application Console
2. Cliquez sur le bouton « Manuels de produits » dans le panneau d'aide de l'application UAD Meter & Control Panel
3. Naviguer dans le système de fichiers dans le système d'exploitation de l'ordinateur
4. Des manuels sont également disponibles en ligne à help.uaudio.com

Support technique

Site Web et base de connaissances de l'UA

La zone de support du site Web Universal Audio est votre ressource technique complète pour la configuration, l'exploitation et le dépannage des produits UA.

Vous pouvez regarder des vidéos de support utiles, rechercher des réponses à la Base de connaissances, trouver des informations techniques mises à jour qui pourraient ne pas être disponibles dans d'autres publications, et plus encore.

- help.uaudio.com

Chaîne de support YouTube

Le canal de support audio universel à youtube.com inclut des vidéos de support utiles pour la mise en place et l'utilisation des produits UA.

- Chaîne de support YouTube Audio universelle

Forums communautaires UAD

Les forums de discussion UAD unof cial sont une ressource précieuse pour tous les utilisateurs de produits Universal Audio. Ce site web est indépendant et exploité.

- www.uadforum.com

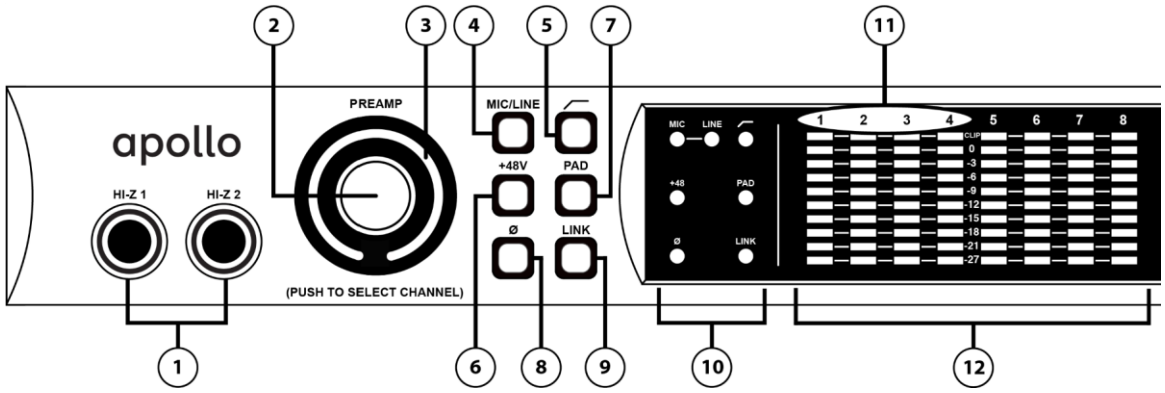
Contacter le support de l'UA

Universal Audio fournit un soutien technique gratuit aux propriétaires de produits enregistrés. Des spécialistes du soutien sont disponibles pour répondre aux demandes techniques par courriel et par téléphone.

- help.uaudio.com

Panneau

Cette section décrit les fonctionnalités et les fonctionnalités de tous les contrôles et éléments visuels du panneau avant d'Apollo. Notez que toutes les fonctions du panneau avant, à l'exception des boutons de volume du casque et du commutateur d'alimentation, peuvent être contrôlées à distance avec l'application logicielle console incluse.



(1) Entrées Hi-Z 1 et 2

Les entrées directes Hi-Z (haute impédance) JFET sont destinées à connecter des appareils passifs de bas niveau tels que des guitares électriques et des instruments de basse dans les canaux 1 et 2 pour la conversion A/D. Connectez seulement 1/4 " de prises de téléphone TS déséquilibrées à ces entrées; Les prises TRS ne peuvent pas être utilisées.

Les entrées Hi-Z ont une impédance d'entrée ultra-élevée de 2,2 Megohms qui élimine le chargement d'impédance, préservant le contenu à haute fréquence des signaux provenant de sources avec des sorties d'impédance élevées (comme les micros de guitare électrique). Les niveaux de gain d'entrée Hi-Z sont ajustés avec le contrôle Preamp pour le canal associé.

Détection automatique des entrées

Les entrées Hi-Z 1 et 2 utilisent les mêmes canaux de convertisseur A/D que les entrées Mic 1 & 2 et Line 1 & 2 correspondantes. Lorsqu'un périphérique est branché à une entrée Hi-Z, les entrées Mic et Line du canal sont remplacées, le commutateur Mic/Line pour le canal n'a pas d'effet et le lien stéréo est coupé (s'il est actif). Pour utiliser les entrées Mic ou Line 1 ou 2, son entrée Hi-Z correspondante doit être déconnectée.

(2) Préampli Gain & Channel Select Knob

Cet encodeur rotatif avec bouton de poussée intégré remplit deux fonctions. La rotation du bouton ajuste le gain de préampli pour le canal d'entrée sélectionné, et en poussant le bouton sélectionne quel canal de préampli (1 – 4) est affecté par les commandes de préampli du panneau avant.

Gain de préampli

Le gain de préampli des entrées analogiques 1 – 4 est ajusté avec ce contrôle. Le *canal* à ajuster (1 – 4) est défini avec la fonction Channel Select. L'entrée *input* à ajuster (Mic, Line ou Hi-Z) est déterminée par l'état du commutateur Mic/Line du canal ou de l'entrée Hi-Z (si elle est connectée).

La rotation du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le gain de préampli pour le canal sélectionné. La plage de gain disponible pour les canaux de préampli 1 – 4 est de 10 dB à 65 dB pour les entrées Mic, Line et Hi-Z.

Notez qu'il faut plus qu'une révolution complète du bouton de gain Preamp pour se déplacer à travers la plage disponible. Cela augmente la résolution de contrôle pour des ajustements de gain préampli plus précis.

Seules les entrées analogiques 1 à 4 ont un réglage de gain d'entrée via les contrôles de préampli micro. Pour ajuster les niveaux de signal pour les entrées 5 à 18, utilisez les contrôles de niveau de sortie des périphériques connectés à ces entrées.

Sélection de canaux

Pousser le bouton Preamp modifie le canal actuellement sélectionné, qui détermine quelle entrée (1 – 4) est ajustée par les contrôles de préampli du panneau avant. Un canal est sélectionné pour l'ajustement lorsque sa LED indicateur De sélection du canal (située au-dessus du canal 1 – 4 mètres d'entrée; voir #11 à la page 12) est illuminée.

Chaque fois que le bouton est poussé, le canal de préampli sélectionné est incrémenté. Si la liaison stéréo est active, les paires stéréo sont sélectionnées.

(3) Indicateur de niveau de gain préampli

La quantité de gain de préampli pour le canal sélectionné est affichée avec l'anneau de LED d'indicateur vert illuminé entourant le bouton preamp.

Les LED sont des niveaux relatifs et ne sont pas calibrées pour indiquer une valeur dB spécifique. Toutefois, des valeurs de gain dB numériques précises pour les préamplis s'affichent dans l'application Console.

(4–9) Paramètres de préampli

Cet ensemble de six boutons contrôle les options de préampli pour les canaux d'entrée 1 à 4. Appuyez sur les boutons pour basculer le paramètre. L'état actuel de chaque bouton d'option préampli est indiqué par les LED Preamp Options (#10 à la page 12). Chaque fonction de bouton est détaillée ci-dessous.

(4) Mic/Ligne

Ce bouton passe entre les entrées Mic et Line du canal sur le panneau arrière. Ce bouton n'a aucun effet si l'entrée Hi-Z du canal est connectée (lorsqu'un câble est inséré dans l'entrée Hi-Z, la LED Mic/Line s'éteint).

(5) Filtre à coupe basse (⟋‾)

Lorsqu'il est activé, le signal d'entrée du canal passe par un filtre à coupe basse (passage élevé). Ce filtre coïncidantpole de$^{2\ nd\text{-}order}$a une fréquence de coupure de 75 Hz avec une pente de 12 dB par octave.

Le filtre Low Cut affecte les entrées Mic, Line et Hi-Z. Low Cut est généralement utilisé pour éliminer le grondement et d'autres basses fréquences indésirables du signal d'entrée.

(6) Puissance fantôme (+48V)

Lorsqu'il est activé, 48 volts de puissance fantôme sont fournis à l'entrée mic du panneau arrière du canal. La plupart des microphones à condensateur modernes nécessitent une puissance fantôme de 48V pour fonctionner. Cette option ne peut être activée que lorsque le commutateur Mic/Line (#4) est défini sur Mic.

Attention : Pour éviter d'éventuels dommages à l'équipement, désactivez la puissance fantôme de +48V sur le canal avant de connecter ou de déconnecter son entrée XLR.

Selon la configuration actuelle du matériel et du logiciel, il peut y avoir un délai lors de la modification de l'état 48V pour minimiser les clics / pops qui sont inhérents lors de l'engagement de puissance fantôme. La LED +48V clignotera rapidement pendant tout retard.

(7) Pad

Lorsqu'il est activé, le niveau du signal d'entrée du microphone du canal est atténué de 20 dB. Le pad n'affecte pas les entrées Line ou Hi-Z.

Le pad est utilisé pour réduire les niveaux de signal lorsque la distorsion de surcharge est présente à de faibles niveaux de gain de préampli, par exemple lorsque des microphones particulièrement sensibles sont utilisés sur des instruments bruyants et/ou si le convertisseur A/D est en coupure.

(8) Polarité (ø)

Lorsqu'elle est activée, la polarité (aka « phase ») du signal du canal d'entrée est inversée. La polarité affecte les entrées Mic, Line et Hi-Z.

L'inversion de la polarité peut aider à réduire les annulations de phase lorsque plusieurs microphones sont utilisés pour enregistrer une seule source.

(9) Lien stéréo

Ce bouton relie les contrôles préampli des canaux adjacents (1 & 2 ou 3 & 4) pour créer des paires d'entrée stéréo. Lorsque les canaux sont reliés en tant que paire stéréo, les réglages de contrôle de préampli affectent les deux canaux du signal stéréo de façon identique.

Seul le même type d'entrées peut être lié (Mic/Mic ou Line/Line). Les entrées Hi-Z ne peuvent pas être liées.

(10) Preamp Options LED

Ces sept LED affichent l'état des paramètres du bouton d'option préampli pour le canal actuellement sélectionné. Chaque LED est éclairée lorsque son option associée est active. Lorsque la sélection du canal est modifiée, les états LED sont mis à jour pour refléter les paramètres actuels du canal sélectionné.

(11) Canal 1 – 4 Sélectionner les LED

Le canal actuellement sélectionné est indiqué par les LED au-dessus des compteurs de niveau d'entrée 1 – 4. Lorsqu'un canal (ou des canaux, lorsqu'il est lié stéréo) est sélectionné, sa LED associée est illuminée. Le canal actuellement sélectionné est incrémenté lorsque le bouton Preamp (#2) est appuyé. *Remarque : Les numéros des canaux 5 à 8 ne s'illuminent pas.*

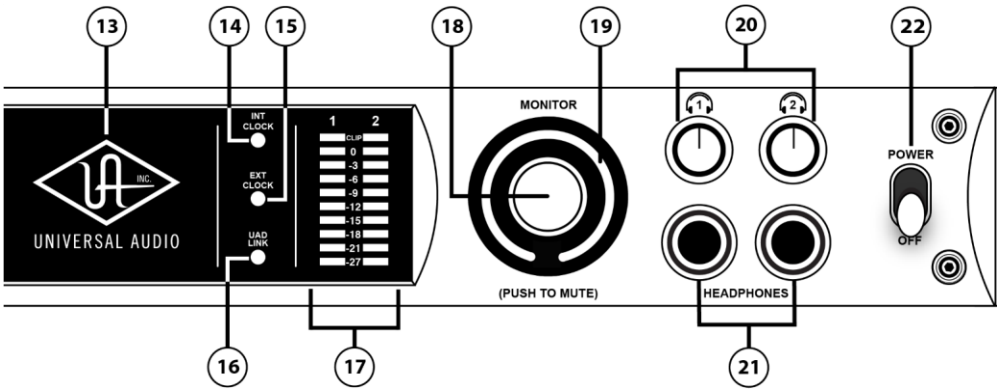
(12) Compteurs de niveau d'entrée

Les compteurs LED de 10 segments affichent les niveaux d'entrée de pointe du signal pour les canaux analogiques 1 – 8 à l'entrée des convertisseurs A/D. Les valeurs dB des LED du compteur d'entrée sont indiquées entre les compteurs pour les canaux 4 et 5.

Lorsque la coupure numérique se produit, le rouge « CLIP » LED s'allume. Évitez la coupure numérique au convertisseur A/D du canal en réduisant le niveau d'entrée du canal à sa source, et/ou dans le cas des canaux 1 – 4, en réduisant le gain de préampli ou en engageant le Pad (#7) et en réajustant le gain au besoin.

(suite)

Panneau avant (suite)



(13) Indicateur de puissance (logo UA)

Le logo Universal Audio s'illumine lorsque l'alimentation externe est correctement connectée à la prise d'courant et que l'entrée de puissance à l'arrière de l'appareil, et que le commutateur d'alimentation (#22) est en position de mise.

LEDs d'horloge

Les LED internes (« N ») et externe (« EXT ») indiquent la source et l'état de l'horloge principale du système. La source de l'horloge est spécifiée dans l'application Console.

(14) Horloge interne

Lorsque Apollo utilise son horloge interne comme source d'horloge principale, la LED de l'horloge interne est vert solide. Lorsqu'elle est réglée sur une horloge externe, cette LED n'est pas éclairée.

(15) Horloge externe

Lorsqu'Apollo est configuré pour utiliser une horloge externe comme source d'horloge principale et qu'un signal d'horloge valide est détecté au port spécifié, la LED de l'horloge externe est solidement verte. Apollo peut être configuré pour utiliser une horloge externe à partir des

entrées Word Clock, S/PDIF ou ADAT. Lorsqu'elle est réglée sur l'horloge interne, cette LED n'est pas éclairée.

If the External Clock LED is red, Apollo is configured to use an external clock but it cannot lock to the clock source and/or sample rate specified in the Console application.

Important: Apollo's sample rate must be manually set (in the Console application) to match the incoming clock's sample rate.

(16) UAD Link LED

La LED UAD Link est un indicateur d'état du système. La LED est solidement verte quand Apollo est connecté (et communique correctement avec) le système informatique hôte via FireWire ou Thunderbolt, et éteint lorsqu'il n'est pas connecté. Lorsque vous clignotez rouge/vert, les pilotes UAD ne sont pas correctement chargés. Lorsqu'il est rouge solide, la LED indique un état d'erreur.

Le logiciel Apollo doit être correctement installé et configuré sur l'ordinateur hôte pour activer le lien UAD, et le lien UAD doit être actif pour utiliser Apollo avec toutes les opérations informatiques. La seule fois où le lien n'est pas nécessaire, c'est quand Apollo est utilisé « autonome » sans ordinateur.

(17) Surveiller les compteurs de niveau de sortie

Les compteurs LED de 10 segments affichent les niveaux de sortie de pointe du signal pour les sorties de moniteur 1 et 2 (gauche et droite) à la sortie des convertisseurs D/A. Ces compteurs sont avant le contrôle de niveau de moniteur (pré-fader) et reflètent les niveaux de convertisseur D/A indépendamment du niveau actuel du moniteur et des paramètres actuels du bouton niveau du casque.

Les valeurs dB des LED du compteur de moniteur sont indiquées entre les compteurs de canal gauche et droit. Lorsque la coupure numérique se produit, le rouge « CLIP » LED s'allume. Évitez de couper sur les convertisseurs D/A du moniteur en réduisant le niveau de sortie du bus de surveillance et/ou les canaux alimentant le bus de sortie du moniteur.

(18) Niveau de moniteur et bouton muet

Cet encodeur rotatif remplit deux fonctions. La rotation du bouton ajuste le niveau de sortie du moniteur et pousse le bouton en sourdine les sorties du moniteur.

Niveau du moniteur

La rotation du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le niveau de signal aux sorties du moniteur 1 et 2 sur le panneau arrière. Bien qu'il s'agisse d'un contrôle numérique, le volume du moniteur est atténué dans le domaine analogique, après la conversion D/A (volume analogique contrôlé numériquement). Cette méthode fournit la plus grande fidélité de surveillance, contrairement aux contrôles numériques de volume qui réduisent les niveaux en tronquant la longueur du mot (« bits de chute »).

Moniteur muet

En poussant le bouton Moniteur bascule l'état muet des signaux aux sorties du moniteur 1 et 2 sur le panneau arrière. Lorsque les sorties du moniteur sont désactivées, l'indicateur de niveau de moniteur (#19) est rouge.

Remarque : Monitor Mute ne coupe pas les sorties du casque.

(19) Indicateur de niveau de moniteur

Le niveau de signal au moniteur de panneau arrière sort est affiché avec cet anneau de LED indicateur illuminé entourant le bouton de niveau de moniteur. Les LED sont vertes lorsque les sorties du moniteur sont actives et rouges lorsque les sorties du moniteur sont désactivées. Ce compteur est après le contrôle de niveau de moniteur (» post fader «). Il indique uniquement les niveaux relatifs et n'est pas calibré en valeurs dB spécifiques.

(20) Boutons de niveau casque 1 et 2

Ces boutons analogiques contrôlent le volume des sorties casque 1 et 2 sur le panneau avant. Chaque sortie casque a son propre contrôle de volume. Les niveaux d'écouteur sont atténués dans le domaine analogique (après la conversion D/A) pour une fidélité maximale.

(21) Sorties casque 1 & 2

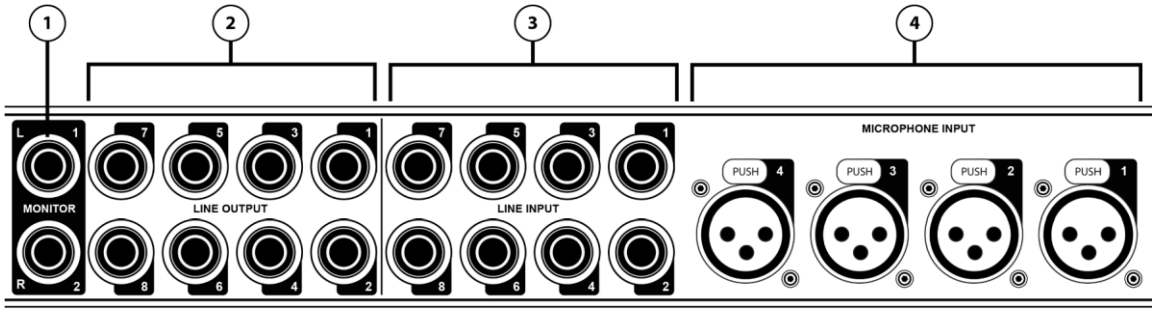
Ces prises téléphoniques stereo TRS de 1/4 " sont destinées à connecter les écouteurs stéréo à Apollo. Les sorties casque 1 et 2 sont adressables individuellement par les pilotes de périphérique et l'application Console. Des mélanges uniques peuvent être créés pour chaque sortie de casque, ou ils peuvent être commutés pour refléter les sorties du moniteur dans l'application console. Lors de la mise en miroir des sorties du moniteur, les sorties du casque ne sont pas affectées par Monitor Mute (#18), afin de faciliter l'enregistrement/suivi avec des écouteurs pendant que les haut-parleurs du moniteur sont coupés.

(22) Commutateur d'alimentation

Ce commutateur s'applique à Apollo. Lorsque l'appareil est allumé, le logo Universal Audio est éclairé. L'alimentation externe doit être correctement connectée pour que ce commutateur fonctionne.

Rear Panel

Analog I/O



(1) Surveiller les sorties 1 et 2

Ces prises téléphoniques TRS équilibrées de 1/4 pouce sont des sorties analogiques au niveau de la ligne généralement utilisées pour la connexion à un système de surveillance stéréo des haut-parleurs. Les niveaux de signal à ces sorties sont contrôlés avec le bouton de niveau de moniteur (#18). Des câbles TS déséquilibrés de 1/4 po peuvent également être utilisés.

Les sorties de moniteur sont totalement indépendantes des huit sorties de ligne. Par défaut, les sorties « 1–2 » ou « Principale » d'un DAW sont acheminées vers ces sorties. Le panoramique stéréo des signaux d'entrée acheminés vers ces sorties est défini dans les applications Console et/ou DAW.

La sortie S/PDIF peut être configurée pour refléter les sorties du moniteur ; voir « 7) Ports S/PDIF » à la page 17 pour plus de détails.

(2) Sorties de ligne 1 à 8

Les sorties analogiques de niveau ligne adressables individuellement utilisent des prises téléphoniques TRS équilibrées de 1/4 pouce. Des câbles TS déséquilibrés de 1/4 po peuvent également être utilisés.

Les sorties de ligne peuvent être configurées dans les paires adjacentes pour utiliser des niveaux de référence –10 dBV ou +4 dBu. Cette fonction est configurée dans l'application Console.

(3) Entrées de ligne 1 à 8

Les entrées analogiques adressables individuellement au niveau de la ligne utilisent des prises téléphoniques TRS équilibrées de 1/4 pouce. Des câbles TS déséquilibrés de 1/4 po peuvent également être utilisés. Les entrées Hi-Z remplacent les entrées de ligne sur les canaux 1 et 2.

Les entrées de ligne 5 à 8 peuvent être configurées dans les paires adjacentes pour utiliser –10 dBV ou +4 dBu niveaux de référence; cette fonction est configurée dans l'application Console. Les entrées de ligne 1 à 4 sont fixées à un niveau de référence de +4 dBu, mais le gain pour les entrées 1 – 4 est continuellement variable.

Les paires de canaux d'entrée adjacentes peuvent être reliées pour des ajustements stéréo faciles. Les liens stéréo pour les canaux 1-2 et 3-4 peuvent être établis à l'aide du bouton Lien sur le panneau avant ou dans l'application Console; les canaux 5-6 et 7-8 peuvent être reliés uniquement à l'aide de l'application Console.

(4) Entrées de microphone 1 à 4

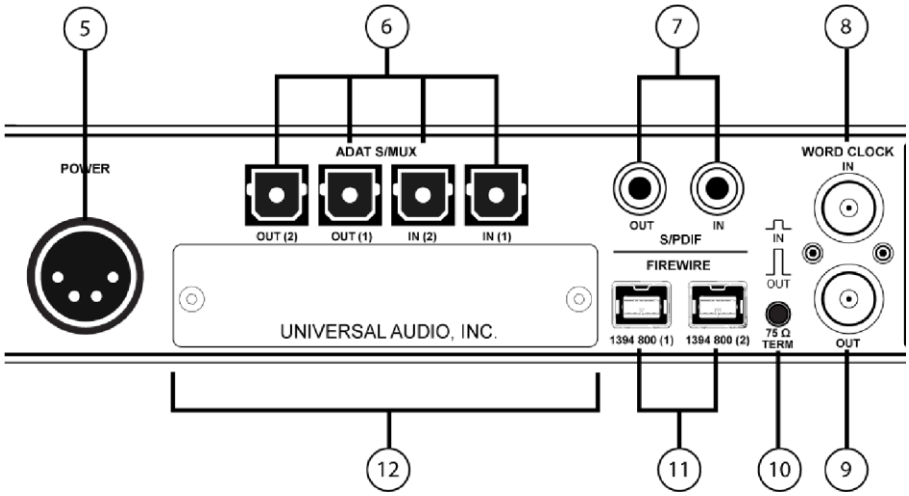
Les entrées microphone équilibrées utilisent des connecteurs XLR de verrouillage. Pin 2 est câblé positif (chaud). Les entrées 1 à 4 sont commutées entre Mic et Line à l'aide des commandes du panneau avant. Les entrées Hi-Z remplacent les entrées Mic sur les canaux 1 et 2.

Attention : Pour éviter d'éventuels dommages à l'équipement, désactivez la puissance fantôme de +48V sur le canal avant de connecter ou de déconnecter son entrée XLR.

La puissance fantôme 48V est disponible via le commutateur de panneau avant (lorsque le canal est sélectionné), ou à partir de l'application console.

Les paires de canaux adjacentes peuvent être reliées pour des réglages stéréo faciles. Les liens stéréo pour les canaux 1–2 et 3–4 peuvent être établis à l'aide du bouton Lien du panneau avant ou de l'application Console.

I/S numériques



(5) Entrée de puissance

L'alimentation externe incluse se branche sur cette prise XLR à verrouillage à 4 broches. Pour éliminer les risques de dommages au circuit, connectez uniquement l'alimentation fournie par l'usine. Utilisez l'interrupteur d'alimentation du panneau avant pour alimenter et désactiver l'appareil.

Important : Ne déconnectez pas l'alimentation pendant qu'Apollo est en service et confirmez que le commutateur d'alimentation est en position « off » avant de connecter ou de débrancher l'alimentation.

(6) Ports optiques ADAT S/MUX

Ces ports utilisent le protocole ADAT Lightpipe Optical Interface pour les interconnexions avec d'autres périphériques matériels audio du domaine numérique. Deux entrées ADAT et deux sorties ADAT sont fournies, routage d'un total de huit canaux d'audio numérique. Les canaux acheminés par ces ports dépendent du taux d'échantillonnage actuel du système.

À des taux d'échantillonnage de 44,1 kHz et 48 kHz, le protocole ADAT original est utilisé et huit canaux audio sont acheminés sur un port ADAT. À des taux d'échantillonnage plus élevés, la norme S/MUX de l'industrie est utilisée pour maintenir les transferts à haute résolution.

Important : Pour utiliser les huit canaux avec les ports optiques à des taux d'échantillonnage de 88,2 kHz et plus, les ports ADAT 1 et 2 doivent tous deux être connectés à l'autre appareil, et l'autre appareil doit également prendre en charge le protocole ADAT S/MUX.

Les comportements suivants s'appliquent aux ports ADAT :

1. À des taux d'échantillonnage de 44,1 kHz et 48 kHz, le port 1 prend en charge huit canaux d'I/S. Sortie 2 miroirs sortie 1, et l'entrée 2 est désactivée.
2. À des taux d'échantillonnage de 88,2 kHz et 96 kHz, jusqu'à quatre canaux audio sont acheminés par port (huit canaux au total, lorsque les deux ports sont utilisés).
3. À des taux d'échantillonnage de 176,4 kHz et 192 kHz, jusqu'à deux canaux audio sont acheminés par port (quatre canaux au total, lorsque les deux ports sont utilisés). Seuls quatre canaux ADAT sont pris en charge à 176,4 kHz et 192 kHz.

Les affectations de canaux de port ADAT décrites ci-dessus sont résumées dans ce tableau :

ROUTAGE DU CANAL DE PORT D'ADAT				
Taux d'échantillonnage (kHz)	Port d'entrée 1	Port d'entrée 2	Port de sortie 1	Port de sortie 2
44.1 et 48	1 – 8	Handicapés	1 – 8	1 – 8 (miroir du port 1)
88.2 et 96	1 – 4	5 – 8	1 – 4	5 – 8
176,4 et 192	1 – 2	3 – 4	1 – 2	3 – 4

Remarque : Les ports ADAT utilisent des connecteurs optiques TOSLINK JIS F05. Certains appareils utilisent ce type de connecteur pour les connexions optiques S/PDIF. Toutefois, les ports ADAT d'Apollo ne support sont pas en charge du protocole S/PDIF.

(7) Ports S/PDIF

Les ports S/PDIF fournissent deux canaux d'I/O numériques avec des résolutions allant jusqu'à 24 bits à 192 kHz via des connecteurs phono féminin (RCA). Pour des résultats optimaux, n'utilisez que des câbles 75-ohm de haute qualité spécialement conçus pour l'audio numérique S/PDIF.

La conversion de taux d'exemple peut être activée sur l'entrée S/PDIF ; ce paramètre se trouve dans l'application Console. Lorsque le taux d'échantillonnage du signal S/PDIF entrant ne correspond pas au taux d'échantillonnage spécifié dans l'application Console, le signal S/PDIF est converti en fonction du taux d'échantillonnage d'Apollo. Si Apollo est configuré pour utiliser S/PDIF comme source d'horloge principale, la conversion du taux d'échantillon est inactive.

La sortie S/PDIF peut être configurée pour refléter les sorties du moniteur, pour corriger le signal du moniteur stéréo à l'entrée stéréo S/PDIF d'autres appareils. Cette fonction est configurée dans l'application Console.

(8) Horloge word dans

L'horloge interne d'Apollo peut être synchronisée (esclave) à une horloge de mot maître externe. Ceci est accompli en définissant la source d'horloge d'Apollo à Word Clock dans l'application console, en connectant le connecteur BNC de l'horloge de mot externe à l'entrée d'horloge word d'Apollo, et en définissant le périphérique externe pour transmettre l'horloge de mot. Si Apollo est le dernier appareil de la chaîne d'horloge, le commutateur de terminaison (#10) doit être activé.

Important : le taux d'échantillonnage d'Apollo doit être réglé manuellement pour correspondre au taux d'échantillonnage de l'horloge entrante.

Remarque : Apollo peut être synchronisé avec un signal d'horloge externe « 1x » uniquement. Le superclock, le verrouillage et le sous-verrouillage ne sont pas pris en charge.

(9) Word Clock Out

Ce connecteur BNC transmet une horloge word standard (1x) lorsque Apollo est configuré pour utiliser son horloge interne. Le taux d'horloge envoyé par ce port correspond au taux d'échantillonnage actuel du système, tel que spécifié dans l'application Console.

Quand Apollo est réglé pour utiliser l'horloge de mot externe comme son horloge, Apollo est un esclave d'horloge de mot. Si l'horloge externe entrante se situe à ±0,5 % d'un taux d'échantillonnage pris en charge (44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz), Word Clock Out reflétera Word Clock In avec un léger retard de phase (environ 40ns).

Étant donné que la sortie d'horloge de mot d'Apollo n'est pas un véritable miroir de l'entrée d'horloge de mot, l'horloge de mot dehors ne devrait pas être employée pour chaîne de marguerite l'horloge de mot si Apollo est au milieu de la chaîne d'horloge de mot. La bonne méthode pour connecter Apollo au milieu d'une chaîne d'horloge de mot est d'utiliser un connecteur T à l'entrée d'horloge de mot d'Apollo et de laisser la sortie d'horloge de mot d'Apollo sans connexion (le commutateur de terminaison ne doit pas être engagé dans ce scénario).

(10) Commutateur de terminaison d'horloge Word 75 Ohm

Ce commutateur de bouton de poussée fournit la terminaison interne de signal d'entrée d'horloge de mot de 75-ohm si nécessaire. La terminaison de l'horloge word est active lorsque le commutateur est activé (déprimé).

Le commutateur de terminaison d'Apollo ne doit être activé que lorsqu'Apollo est configuré pour se synchroniser avec l'horloge de mot externe et c'est le dernier appareil à la fin de réception d'un câble d'horloge mot. Par exemple, si Apollo est la dernière unité « esclave » à la fin d'une chaîne d'horloge (lorsque le port d'horloge word d'Apollo n'est pas utilisé), la terminaison doit être active.

Hôte I/O

Lorsque Apollo est correctement configuré et communique avec l'ordinateur hôte, la LED UAD Link (#16 sur le panneau avant) est solidement verte.

Important : Connectez un seul port Apollo FireWire à l'ordinateur hôte.

(11) Ports FireWire 800

FireWire est utilisé pour se connecter au système informatique hôte lorsque la carte d'option Thunderbolt n'est pas utilisée.

Lorsque FireWire est utilisé pour la connexion hôte, le deuxième port FireWire peut être utilisé pour enchaîner d'autres appareils FireWire (voir la page Web de support Apollo pour les contraintes importantes).

Bien que les deux ports FireWire 800 soient numérotés, ils sont fonctionnellement identiques et l'un ou l'autre port peut être utilisé pour les connexions FireWire.

Pour plus d'informations sur FireWire et les interconnexions recommandées, voir « FireWire Basics » à la page 23.

Remarque : Apollo ne peut pas être alimenté par un bus et il ne fournit pas d'électricité de bus de ses ports FireWire à d'autres appareils.

(12) Baie d'expansion

La baie d'expansion est l'endroit où Universal Audio Thunderbolt 2 Option Card (vendu séparément) est installé. Thunderbolt peut être utilisé à la place de FireWire lors de la connexion aux ordinateurs équipés de Thunderbolt.

Remarque : La baie d'expansion accepte la carte d'option Thunderbolt originale ou la nouvelle carte d'option Thunderbolt 2.

Pour plus de détails sur l'utilisation de Thunderbolt avec Apollo, veuillez visiter :

- help.uaudio.com

Installation & Configuration

Remarque : Les éléments de cette page sont détaillés dans le Manuel logiciel Apollo (voir « À propos de la documentation Apollo » à la page 7).

Exigences du système

Toutes les exigences du système doivent être remplies pour qu'Apollo fonctionne correctement. Avant de procéder à l'installation, consultez les exigences du système dans le Manuel logiciel Apollo.

Installation de logiciels

Le logiciel Apollo doit être installé pour utiliser les plug-ins Apollo et UAD. L'installateur de logiciels UAD Powered Plug-Ins contient le logiciel et les pilotes Apollo.

Pour obtenir le dernier installateur de logiciels uad powered plug-ins, visitez :

- www.uaudio.com/downloads

Enregistrement et autorisation

Apollo doit être enregistré et autorisé à my.uaudio.com pour déverrouiller les plug-ins UAD qui sont livrés avec le produit. L'enregistrement et l'autorisation via un navigateur Web sont déclenchés automatiquement par le logiciel UAD la première fois que l'appareil est connecté.

Configuration du système Apollo

Les détails complets sur la configuration du système Apollo, y compris la façon de s'intégrer à un DAW et les informations connexes, sont inclus dans le Manuel logiciel Apollo.

Console Application

L'application Console est l'interface logicielle du matériel Apollo. La console contrôle Apollo et ses fonctions de mixage numérique et de traitement UAD en temps réel. La console est également utilisée pour configurer les paramètres d'E/S d'Apollo tels que le taux d'échantillonnage, la source d'horloge et les niveaux de référence.

Pour plus de détails sur l'utilisation de la console, reportez-vous au Manuel logiciel Apollo FireWire.

Cascade multi-unités

Lorsque plus d'I/S et/ou DSP sont nécessaires, deux interfaces Apollo FireWire peuvent être en cascade via FireWire dans une configuration à unités multiples. Jusqu'à quatre modèles Apollo peuvent être mis en cascade ensemble si toutes les unités sont connectées via Thunderbolt.

Pour plus de détails sur la cascade multi-unités, y compris les diagrammes de câblage, reportez-vous au Manuel logiciel Apollo.

Interconnections

Installation Notes

1. Apollo peut devenir chaud pendant le fonctionnement normal s'il ne reçoit pas une circulation d'air adéquate autour de ses évents de châssis. Pour obtenir des résultats optimaux lors du montage d'Apollo dans un rack, il est recommandé de laisser au moins un espace de rack vide au-dessus de l'appareil pour permettre un flux d'air adéquat pour le refroidissement.
2. Comme pour tout système de son, les étapes suivantes sont recommandées pour éviter les pointes audio dans vos haut-parleurs et écouteurs :
    1. Appliquez la puissance aux haut-parleurs en dernier, après que tous les autres appareils (y compris Apollo) sont alimentés.
    2. Éteignez d'abord les haut-parleurs, avant que tous les autres appareils (y compris Apollo) ne soient éteints.
    3. Retirez les écouteurs des oreilles avant d'alimenter Apollo sur ou hors tension.
3. Pour connecter deux unités Apollo FireWire dans une configuration multi-unités, consultez le Manuel logiciel Apollo FireWire.

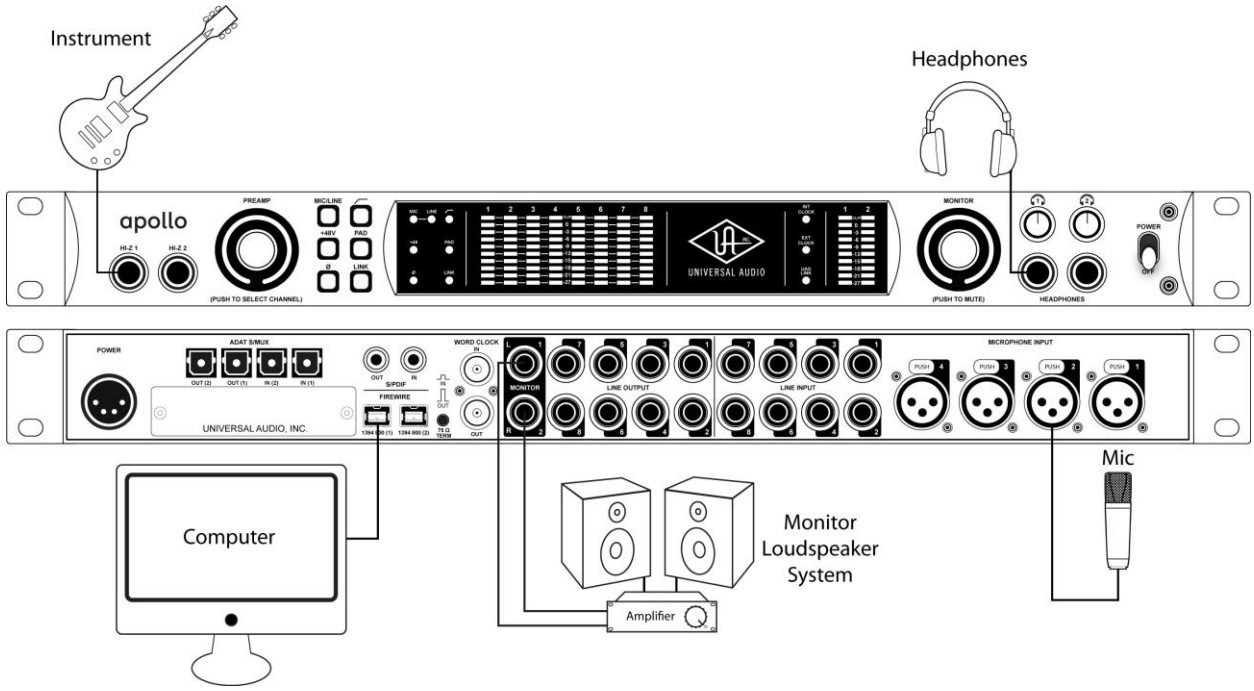
Configuration de base

Ce diagramme illustre une configuration Apollo simple qui pourrait être utilisée par un musicien/ingénieur individuel pour l'enregistrement et le mixage.

L'exemple montre une guitare électrique connectée à l'entrée Hi-Z du canal 1 et un microphone connecté à l'entrée XLR du canal 2 afin qu'ils puissent tous deux être enregistrés simultanément. Les écouteurs sont utilisés pendant le suivi pour éviter le saignement de piste des haut-parleurs du moniteur (Monitor Mute est activé pendant le suivi). Les sorties du moniteur gauche et droit sont connectées à un système de haut-parleurs pour une utilisation lors du mixdown.

Points clés pour cet exemple :

1. Deux canaux de préampli sont utilisés (guitare électrique et microphone)
2. Mic/Line switch pour le canal 2 est défini sur « Mic »
3. Les sorties de moniteur sont connectées à des moniteurs alimentés (ou à un système de haut-parleurs amp+)



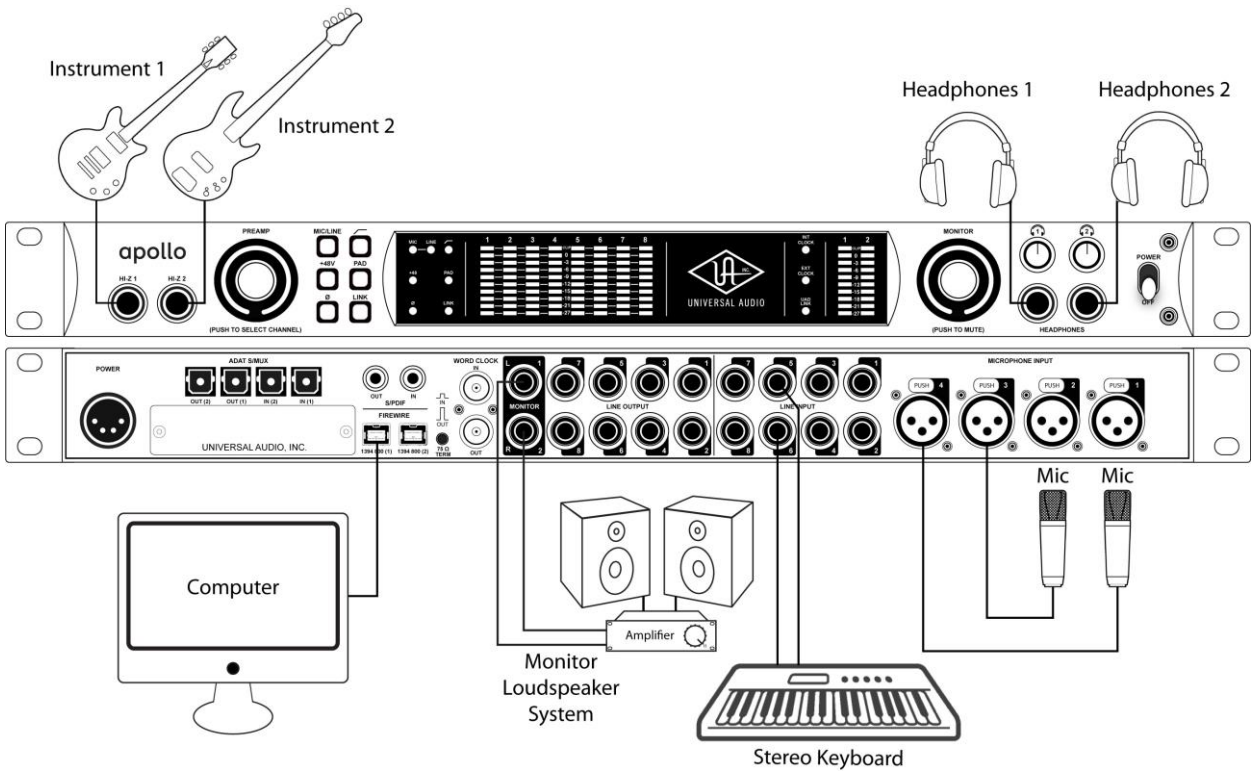
Configuration type

Ce diagramme illustre une configuration Apollo qui pourrait être utilisée par deux musiciens qui enregistrent simultanément. Dans cette configuration, seuls les périphériques analogiques sont connectés ; les E/S numériques ne sont pas utilisés.

L'exemple montre une guitare électrique et une basse électrique reliées aux entrées Hi-Z. Les microphones sont connectés aux entrées XLR des canaux 3 et 4, et un instrument à clavier stéréo est connecté aux entrées de ligne 5 et 6. Les deux sorties casque sont utilisées pendant le suivi et les sorties du moniteur gauche/droite sont connectées à un système de haut-parleur pour mixdown.

Points clés pour cet exemple :

1. Mic/Line switch pour les canaux 3 et 4 sont réglés sur « Mic »
2. Des mélanges uniques peuvent être envoyés à chaque sortie casque pour « plus moi » pendant le suivi
3. Si vous vous connectez à un ordinateur Thunderbolt via la carte d'option Thunderbolt, la connexion FireWire affichée ici ne sera pas utilisée



Configuration avancée

Ce diagramme illustre une configuration Apollo plus complexe qui pourrait être utilisée pour enregistrer un ensemble entier, en utilisant à la fois analogique et numérique I / O.

En plus des connexions dans l'exemple précédent, quatre microphones supplémentaires sont connectés à UA 4-710d Four-Channel Tone-Blending Mic Preamp w/ Dynamics. Le 4-710d effectue la conversion A/D sur ces micros et leurs signaux sont acheminés numériquement vers Apollo via l'interface optique ADAT. Apollo est la source de l'horloge principale de sorte que le 4-710d est réglé pour utiliser l'horloge mot externe (et un câble d'horloge mot 75-ohm BNC est interconnecté).

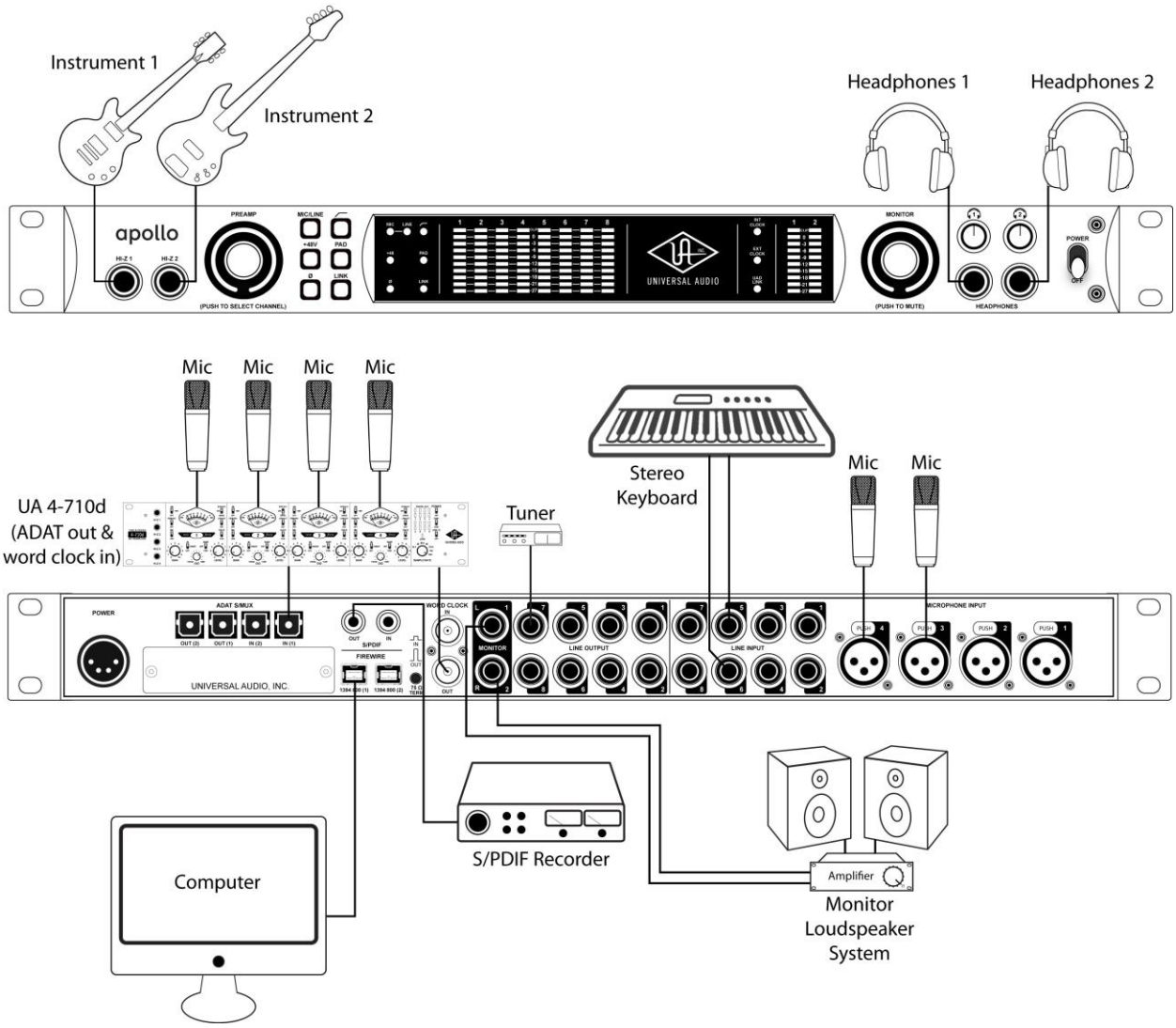
Un enregistreur numérique est connecté aux sorties S/PDIF et un accordeur est connecté à la sortie de ligne analogique 7.

Points clés pour cet exemple :

1. Mic/Line switch pour les canaux 3 et 4 sont réglés sur « Mic »
2. Quatre préamplis micro supplémentaires du 4-710d de UA sont acheminés vers Apollo via ADAT Lightpipe
3. Apollo est le dispositif d'horloge maître; la source de l'horloge 4-710d est réglée sur l'horloge de mot externe et le 4-710d

   Le commutateur de terminaison est engagé

   (Alternativement, le 4-710d pourrait être utilisé comme horloge principale en définissant le 4-710d à l'horloge interne, en définissant Apollo à l'horloge externe ADAT, et en éliminant le câble d'horloge mot)
4. Si vous vous connectez à un ordinateur Thunderbolt via la carte d'option Thunderbolt, la connexion FireWire affichée ici ne sera pas utilisée


Instrument 1
Instrument 2
Headphones 1
Headphones 2
apollo
Mic
Mic
Mic
Mic
UA 4-710d
(ADAT out &
word clock in)
Tuner
Stereo
Keyboard
Mic
Mic
Computer
S/PDIF Recorder
Amplifier
Monitor
Loudspeaker
System

Bases FireWire

FireWire (également connu sous le nom de « IEEe 139 » et « i.Link ») est un protocole d'interconnexion de données série haute vitesse qui est utilisé pour transférer des données numériques entre les appareils. FireWire est couramment utilisé pour interconnecter les systèmes informatiques aux disques durs, interfaces audio et caméscopes numériques. Une discussion complète de FireWire est au-delà de la portée de ce manuel, mais certains des principaux points et comment ils s'appliquent à Apollo sont couverts ci-dessous.

FireWire vs USB

FireWire est considéré comme supérieur à l'USB à des fins audio parce qu'il ne s'appuie pas sur le processeur hôte pour gérer l'entretien ménager de données de bas niveau (entre autres raisons). FireWire surpasse généralement l'USB aux mêmes vitesses nominales.

FireWire Bus

Les appareils FireWire sont connectés à un « bus » FireWire qui est composé de tous les appareils du flux de données en série. La spécification FireWire prend en charge jusqu'à 63 appareils par bus FireWire.

De nombreux appareils FireWire et ordinateurs hôtes ont plus d'un connecteur FireWire, mais ces connecteurs se fixent presque toujours au même bus FireWire (la plupart des ordinateurs n'ont pas plus d'un bus FireWire). Il est possible d'ajouter un autre bus FireWire à un ordinateur, généralement en ajoutant une carte d'adaptateur PCIe-to-FireWire ou ExpressCard-to-FireWire.

Puissance de bus

Certains appareils FireWire peuvent être « oup alimenté » ce qui signifie que l'appareil tire son électricité de fonctionnement de l'autobus FireWire lui-même sans une alimentation électrique de ses propres. Apollo ne peut pas être alimenté par bus et il ne fournit pas d'électricité de bus de ses ports FireWire à d'autres appareils.

Mise sous tension

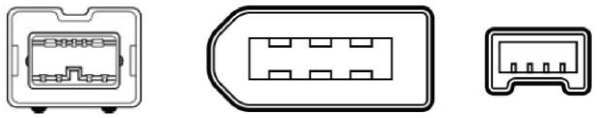
La mise sous tension ou la déconnexion d'Apollo lorsque les plug-ins UAD sont chargés peuvent entraîner une perte de données de session et/ou un comportement imprévisible. Quittez toutes les applications d'hôte UAD (DAW, Console, UAD Meter & Control Panel) avant de déconnecter Apollo.

FireWire 800 vs FireWire 400

Les appareils FireWire les plus courants sont disponibles en deux vitesses : FireWire 400 (IEEE 1394a), qui prend en charge des vitesses de transfert allant jusqu'à 400 mégabits par seconde, et FireWire 800 (IEEE 1394b), qui prend en charge jusqu'à 800 mégabits par seconde. Il est généralement possible de déterminer la vitesse de l'appareil FireWire par le type de connecteur FireWire qu'il utilise. Apollo est un appareil FireWire 800.

Connecteurs FireWire

Les appareils FireWire 800 et FireWire 400 utilisent différents connecteurs, comme illustré ci-dessous. Cela permet de différencier entre les deux vitesses de l'appareil; les connecteurs ne sont pas interchangeables.



Connecteurs FireWire 400

Les appareils FireWire 400 ont généralement deux types de connecteur : 4 broches et 6 broches. Le petit connecteur FireWire 400 à 4 broches est courant sur les caméscopes numériques et les ordinateurs portables Windows. Le connecteur à 6 broches est plus courant avec les disques durs et les périphériques audio.

Connecteur FireWire 800

Les appareils FireWire 800 utilisent un connecteur à 9 broches. Des câbles d'adaptateur FireWire à 9 broches sont disponibles pour connecter les appareils FireWire 800 à un bus FireWire 400 (avec la moitié de la bande passante).

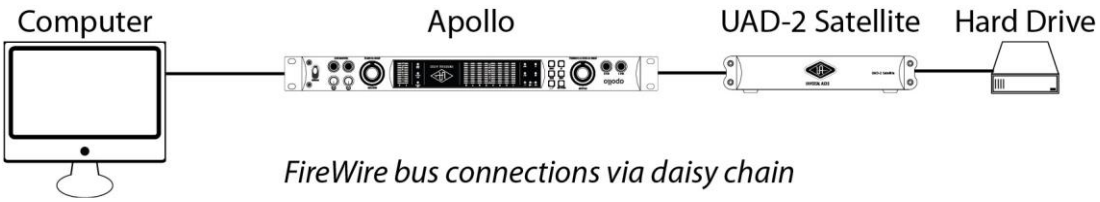
Apollo dispose de deux ports FireWire 800 pour faciliter l'enchaînement des marguerites avec d'autres appareils FireWire.

Répéteurs et chaînes FireWire

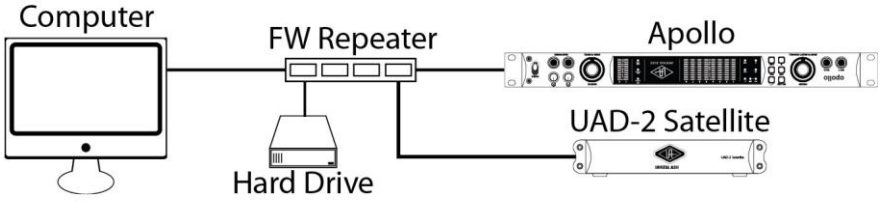
Les appareils FireWire peuvent être connectés les uns aux autres en série dans une « chaîne de marguerites », connectés à un appareil central tel qu'un ordinateur avec plusieurs ports FireWire ou un répéteur FireWire périphérique, ou toute combinaison des deux dans une topologie de « chaîne d'arbres ».

Apollo peut fonctionner comme répéteur FireWire, en utilisant le port inutilisé de l'unité pour connecter d'autres appareils FireWire. Notez qu'Apollo ne fournit pas d'alimentation de bus FireWire aux appareils en aval.

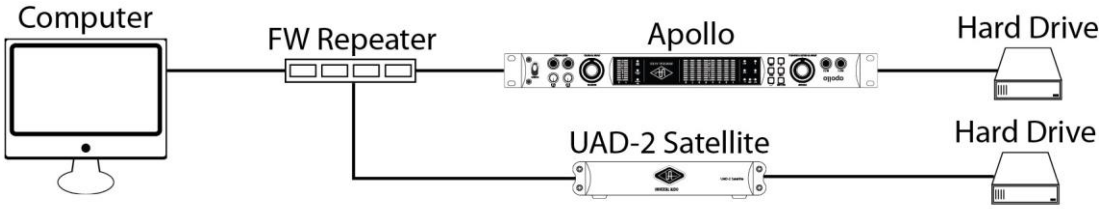
Les exemples ci-dessous montrent quelques-unes des nombreuses possibilités d'interconnexion à l'aide de chaînes de marguerites et de répéteurs.



FireWire bus connections via daisy chain



FireWire bus connections via repeater



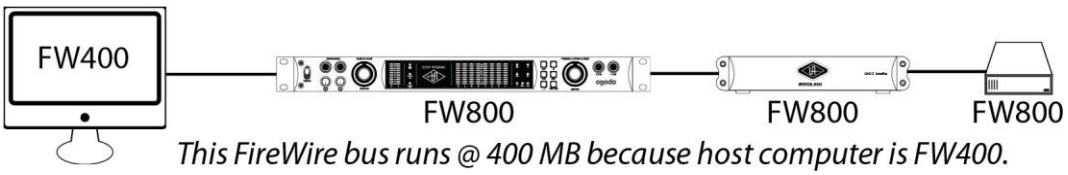
FireWire bus connections via repeater and daisy chain

Mélange des vitesses FireWire

Bien que les appareils FireWire 400 et FireWire 800 puissent être connectés au même bus FireWire via une chaîne de répéteurs ou de marguerites, des précautions particulières doivent être observées pour maximiser la bande passante dans ces situations.

Appareils FireWire 800 sur un bus FireWire 400

Les appareils FireWire 800 sont compatibles à l'envers et peuvent être connectés à un bus FireWire 400 à l'aide d'un câble ou d'un adaptateur FireWire de 9 broches. Toutefois, dans ce scénario, tous les appareils compatibles avec 800 mégabits dans le bus (y compris Apollo) fonctionneront à un maximum de 400 mégabits, car la bande passante FireWire ne peut pas dépasser la vitesse maximale du bus de l'ordinateur hôte.



This FireWire bus runs @ 400 MB because host computer is FW400.

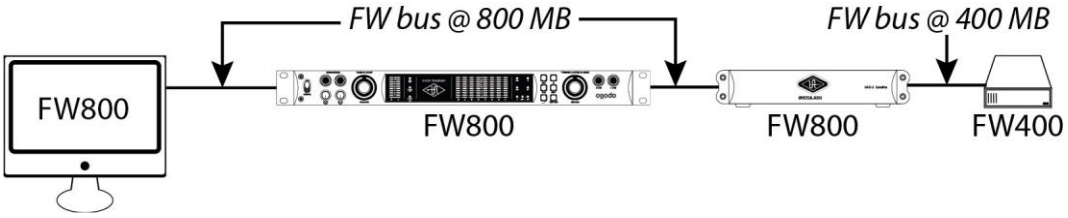
Appareils FireWire 400 sur un bus FireWire 800

Les appareils FireWire 400 peuvent être connectés à un bus FireWire 800 à l'aide d'un câble ou d'un adaptateur FireWire à 6 broches. Toutefois, si les appareils FireWire 800 sont situés après les appareils FireWire 400 dans la chaîne daisy, tous les appareils FireWire fonctionneront à un maximum de 400 mégabits parce que les appareils FireWire 400 forcent tous les appareils suivants à fonctionner à des vitesses FireWire 400.

Il est possible de configurer un bus FireWire pour fonctionner à la fois firewire 400 et FireWire 800 vitesses simultanément si le bus ordinateur hôte est FireWire 800, prenant en charge le débit maximum avec un mélange de FireWire 400 + FireWire 800 appareils. Ceci est accompli en mettant n'importe/tous les appareils FireWire 400 APRÈS n'importe quel/tous les appareils FireWire 800 dans une chaîne de marguerite ou une chaîne d'arbres. Si (et seulement si) les appareils FireWire 400 sont attachés à un bus FireWire 800 après la fin de tous les appareils FireWire 800 dans une chaîne de marguerites ou une chaîne d'arbres, les appareils FireWire 800 fonctionneront à 800 mégabits tandis que l'appareil FireWire 400 fonctionne à 400 mégabits. Le diagramme ci-dessous illustre la configuration recommandée lorsque Apollo partage un bus FireWire 800 avec des appareils FireWire 400.

Configuration recommandée de vitesse mixte

L'exemple ci-dessous montre la méthode correcte d'interconnexion des appareils FireWire 800 et FireWire 400 à un bus informatique FireWire 800. Tous les chaînes de marguerites de mélange, répéteurs, et/ou chaînes d'arbres peuvent être utilisés, tant que tous les dispositifs FireWire 400 sont placés après tous les appareils FireWire 800.



This FireWire bus runs optimally at both 800 megabits and 400 megabits because the FireWire 400 device is located AFTER the FireWire 800 devices in the setup.

Specifications

Toutes les spécifications sont des performances typiques, sauf indication contraire, testées dans les conditions suivantes : taux d'échantillonnage interne de 48 kHz, profondeur d'échantillon 24 bits, bande passante de mesure de 20 kHz, avec sortie équilibrée.	
SYSTEM	
I/O Complement	
Microphone Inputs	Four
High-Z Instrument Inputs	Two
Analog Line Inputs	Eight
Analog Line Outputs	Eight
Analog Monitor Outputs	Two (one stereo pair, independent L/R mix buses)
Headphone Outputs	Two stereo (independent L/R mix buses)
ADAT	Up to eight channels via dual I/O ports with S/MUX
S/PDIF	One stereo input, one stereo output
FireWire 800 ports (IEEE 1394b)	Two
Word Clock	One input, one output
A/D – D/A Conversion	
Supported Sample Rates (kHz)	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192
Bit Depth Per Sample	24
Simultaneous A/D conversion	Eight channels
Simultaneous D/A conversion	14 channels
Analog Round-Trip Latency	1.1 milliseconds @ 96 kHz sample rate

Analog Round-Trip Latency with up to four serial UAD plug-ins via Console application	1.1 milliseconds @ 96 kHz sample rate
ANALOG I/O	
Analog Inputs 1 – 8	
Frequency Response	20 Hz – 20 kHz, ±0.1 dB
Microphone Inputs 1 – 4	
Connector Type	Female XLR Balanced (pin 2 positive)
Phantom Power	+48V (switchable per mic input)
Dynamic Range	118 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	118 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–110 dBFS
Equivalent Input Noise	–128 dB
Common-Mode Rejection Ratio (CMRR)	60 dB (10’ cable)
Default Input Impedance	5.4K Ohms (variable via Unison preamp plug-ins)
Gain Range	+10 dB to +65 dB
Pad Attenuation	20 dB (switchable per mic input)
Maximum Input Level (minimum gain, Pad engaged)	+26 dBu
	(continued)
Hi–Z Inputs	
Connector Type	¼” Female TS Unbalanced
Dynamic Range	117 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	117 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–103 dB
Input Impedance	2.2M Ohms
Gain Range	+10 dB to +65 dB
Maximum Input Level (@ Minimum Gain)	+12 dBu
Line Inputs 1 – 4	

Connector Type	¼" Female TRS Balanced
Dynamic Range	117 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	117 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–107 dBFS
Common-Mode Rejection Ratio (CMRR)	60 dB (10' cable)
Input Impedance	10K Ohms
Gain Range	+10 dB to +65 dB
Maximum Input Level (@ Minimum Gain)	+20 dBu
Line Inputs 5 – 8	
Connector Type	¼" Female TRS Balanced
Dynamic Range	117 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	117 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–107 dBFS
Common-Mode Rejection Ratio	60 dB (10' cable)
Input Impedance	10K Ohms
Gain Settings	+4 dBu / –10 dBV (selectable per input)
Maximum Input Level (+4 dBu)	+20 dBu
Line Outputs 1 – 8	
Connector Type	¼" Female TRS Balanced
Dynamic Range	118 dB (A–weighting)
Frequency Response	20 Hz – 20 kHz, ±0.1 dB
Signal-to-Noise Ratio	118 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–106 dBFS
Stereo Level Balance	±0.05 dB
Output Impedance	600 Ohms
Maximum Output Level	+20 dBu

(continued)

Monitor Outputs 1 – 2	
Connector Type	¼" Female TRS Balanced

Frequency Response	20 Hz – 20 kHz, ±0.1 dB
Dynamic Range	115 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	114 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–103 dB
Stereo Level Balance	±0.05 dB
Output Impedance	600 Ohms
Maximum Output Level	+20 dBu
Stereo Headphone Outputs 1 & 2	
Connector Type	¼" Female TRS Stereo (unbalanced)
Frequency Response	20 Hz – 20 kHz, ±0.1 dB
Dynamic Range	113 dB (A–weighting)
Signal-to-Noise Ratio	113 dB (A–weighting)
Total Harmonic Distortion + Noise	–102 dB
Maximum Output Power	80 milliwatts into 600 Ohms
DIGITAL I/O	
S/PDIF	
Connector Type	Female Phono (RCA)
Format	IEC958
Supported Sample Rates (kHz)	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192
ADAT	
Connector Type	Optical TOSLINK JIS F05
Format	ADAT Digital Lightpipe with S/MUX
Supported Sample Rates (kHz)	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192
Channel Assignments @ 44.1 kHz, 48 kHz	Port 1 = Channels 1 – 8, Port 2 = 1 – 8 (mirrored)
Channel Assignments @ 88.2 kHz, 96 kHz	Port 1 = Channels 1 – 4, Port 2 = Channels 5 – 8
Channel Assignments @ 176.4 kHz, 192 kHz	Port 1 = Channels 1 – 2, Port 2 = Channels 3 – 4
Word Clock	
Connector Type	BNC

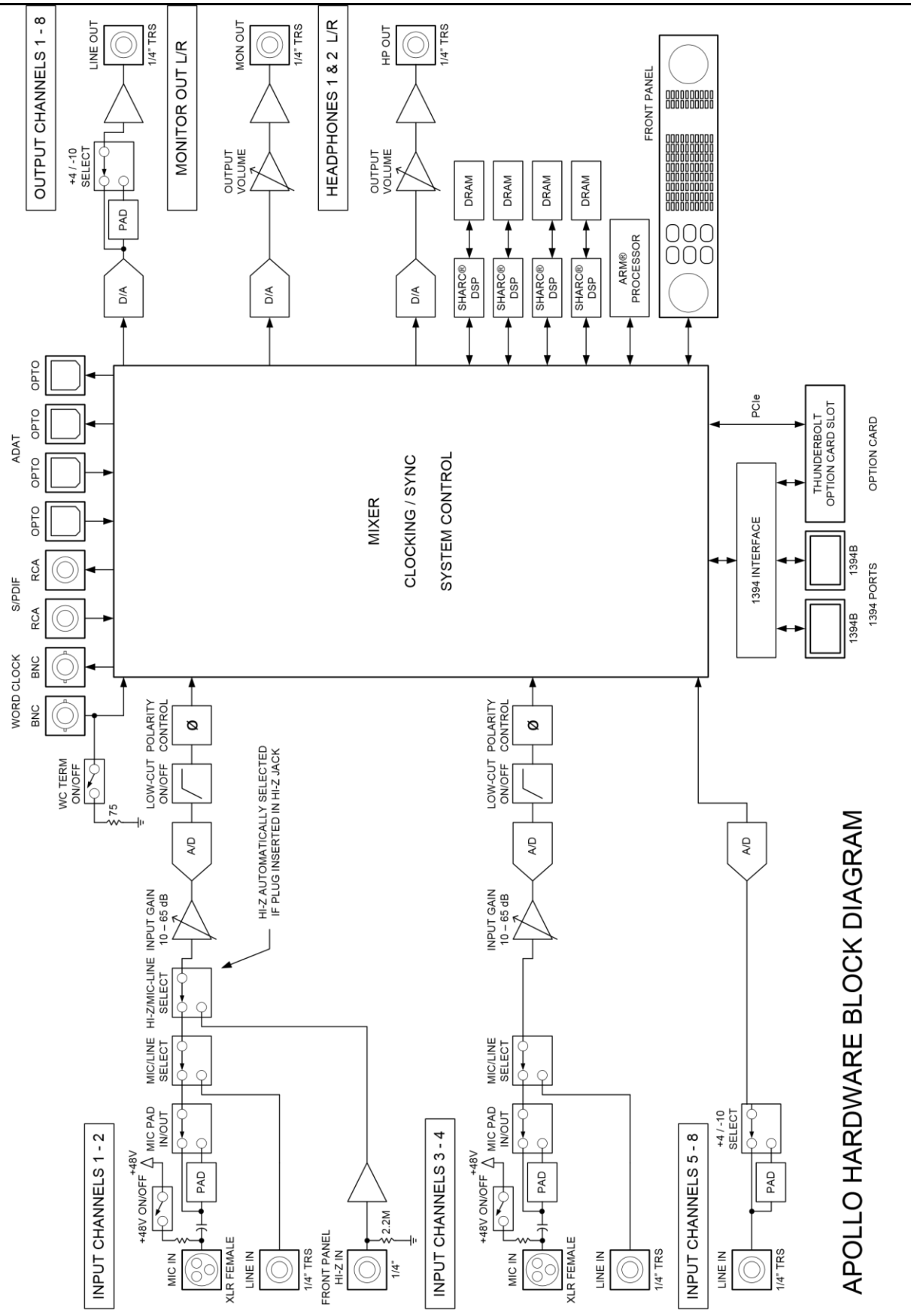
Lock Range	±0.5% of any supported sample rate
Word Clock Input Termination	75 Ohms, switchable
Synchronization Sources	
Internal, Word Clock, S/PDIF, ADAT	

(continued)

Electrical	
Power Supply	External AC to DC Power Supply
AC Input Connector Type	IEC Male
AC Requirements	100V – 240V AC, 50 – 60 Hz
DC Connector Type	XLR 4-Pin Locking Male (Neutrik P/N NC4MDM3-H)
DC Requirements	12 VDC, ±5%
Maximum Power Consumption	50 Watts
Environmental	
Operating Temperature Range	32° to 104° Fahrenheit (0º to 40º Celsius)
Storage Temperature Range	–40° to 176° Fahrenheit (–40º to 80º Celsius)
Operating Humidity Range	10% – 95% Non-Condensing
Mechanical	
Dimensions	
Width	19”
Height	1.75” (1U rack space)
Depth, Chassis Only	12.125”
Depth, Including Knob & Jack Protrusions	13.5”
Shipping Box (Width x Depth x Height)	24” x 17” x 8”
Weight	
Shipping Weight (with box & accessories)	18 pounds
Weight (bare unit)	9.1 pounds

Package Contents
Apollo Audio Interface (DUO or QUAD)
External Power Supply
6’ FireWire 800 cable
IEC AC Power Cable
Set of (4) Rack-Mount Screws
Getting Started URL Card

Hardware Block Diagram


APOLLO HARDWARE BLOCK DIAGRAM
INPUT CHANNELS 1 - 2
INPUT CHANNELS 3 - 4
INPUT CHANNELS 5 - 8
+48V ON/OFF
+48V
MIC PAD IN/OUT
PAD
MIC/LINE SELECT
HI-Z/MIC-LINE SELECT
INPUT GAIN 10 – 65 dB
A/D
LOW-CUT ON/OFF
POLARITY CONTROL
Ø
HI-Z AUTOMATICALLY SELECTED IF PLUG INSERTED IN HI-Z JACK
MIC IN
XLR FEMALE
LINE IN
1/4" TRS
FRONT PANEL HI-Z IN
1/4"
2.2M
WC TERM ON/OFF
75
WORD CLOCK
BNC
S/PDIF
RCA
ADAT
OPTO
MIXER
CLOCKING / SYNC
SYSTEM CONTROL
OUTPUT CHANNELS 1 - 8
MONITOR OUT L/R
HEADPHONES 1 & 2 L/R
+4 / -10 SELECT
D/A
OUTPUT VOLUME
LINE OUT
MON OUT
HP OUT
DRAM
SHARC® DSP
ARM® PROCESSOR
FRONT PANEL
1394 INTERFACE
1394 PORTS
1394B
PCIe
THUNDERBOLT OPTION CARD SLOT
OPTION CARD

Troubleshooting

The table below lists some common operational issues and steps you can take to help resolve the situation. If you need further help, contact Technical Support.

SYMPTOM	ITEMS TO CHECK
Unit won't power on	• Confirm power supply connections at power supply input and back of unit • Confirm Power switch is not in "OFF" position • Confirm AC power is available at wall socket by plugging in a different device
No monitor output	• Confirm connections, power, and volume of monitoring system • Confirm monitor knob is turned up • Confirm monitor outputs are not muted (push monitor knob) • Confirm monitor LEDs are active (check signal flows)
Can't hear channels 1 – 4	• Confirm preamp gain is turned up for the channel(s)
Can't hear mic or line input(s)	• Confirm mic/line switch setting is correct for the channel • Confirm nothing is plugged into the channel's Hi-Z input
Can't hear Hi-Z input(s)	• Confirm volume on connected device is turned up • Confirm Hi-Z input cable is 1/4" TS only (not TRS)
Can't hear mic input(s)	• Confirm +48V phantom power is on (if required by microphone)
Preamp controls have no effect on channel	• Confirm desired channel is selected for control (push PREAMP knob to select) • Preamp controls are available for channels 1 – 4 only
Can only adjust input channels 1 – 4	• Signal levels for all other inputs, including digital inputs, are adjusted at the device connected to those inputs
Audio glitches and/or dropouts during playback	• Increase audio I/O buffer size setting in DAW • Confirm clocking setups (check cable connections and confirm all device clocks are synchronized to one master clock device)
Undesirable echo/phasing	• Confirm input monitoring is not enabled in both Console and DAW
UAD Link LED is red	• Confirm connection to host computer • Confirm Apollo software is installed • Power Apollo off then on and restart computer • Reinstall Apollo software • Try a different FireWire cable
Static and/or white noise is heard when nothing is plugged in	• Mute or lower preamp gain to minimum on all unused preamp channels (mic preamps can emit noise even when nothing is plugged in) • Some UAD plug-ins model the noise characteristics of the original equipment; defeat the noise model in the UAD plug-in GUI or mute the channel containing the plug-in to temporarily mute the noise

Various LEDs inside the unit are blinking	• This is normal operational behavior that can be safely ignored
Apollo is behaving unexpectedly	• As a last resort, perform a hardware reset on the unit by following these steps (for the control numbers below, refer to the front panel diagram on page 10): 1. Power off Apollo 2. Press and hold the PREAMP (#2), LOW CUT (#5), and POLARITY (#8) controls 3. Power on Apollo while continuing to hold all three controls 4. After all front panel LEDs flash rapidly (after several seconds), release the controls

Troubleshooting

Notices

Informations importantes sur la sécurité

Avant d'utiliser cette unité, assurez-vous de lire attentivement les éléments applicables de ces instructions d'exploitation et les suggestions de sécurité. Ensuite, gardez-les à portée de main pour la référence future. Prenez un soin particulier pour suivre les avertissements indiqués sur l'appareil, ainsi que dans les instructions d'exploitation.

1. **Eau et humidité -** N'utilisez pas l'appareil près d'une source d'eau ou dans des environnements excessivement humides.
2. **Objet et entrée liquide -** Il faut faire attention à ce que les objets ne tombent pas et que les liquides ne soient pas déversés dans l'enceinte par des ouvertures.
3. **Ventilation -** Lors de l'installation de l'appareil dans un rack ou tout autre endroit, assurez-vous qu'il y a une ventilation adéquate. Une mauvaise ventilation provoquera une surchauffe et peut endommager l'appareil.
4. **Chaleur -** L'appareil doit être situé à l'écart des sources de chaleur ou d'autres équipements qui produisent de la chaleur.
5. **Sources d'alimentation -** L'unité doit être connectée à une alimentation électrique uniquement du type décrit dans les instructions de fonctionnement, ou comme indiqué sur l'appareil.
6. **Protection du cordon** d'alimentation - Les cordons d'alimentation en courant alternatif doivent être acheminés de façon à ce qu'ils ne soient pas susceptibles d'être marché ou pincés par des articles placés sur ou contre eux. Portez une attention particulière aux cordons aux prises, aux récipients de commodité et au point où ils sortent de l'appareil. Ne vous emparez jamais de la prise ou du cordon si votre main est mouillée. Saisissez toujours le corps de la prise lors de la connexion ou de la déconnecter.
7. **Mise à la terre de la prise -** Cette unité est équipée d'une prise de type mise à la terre à 3 fils, une prise ayant une troisième broche (mise à la terre). Cette prise ne s'insérera que dans une prise de courant de type mise à la terre. Il s'agit d'une caractéristique de sécurité. Si vous n'êtes pas en mesure d'insérer la prise dans la prise, contactez votre électricien pour remplacer votre prise obsolète.

   Ne pas vaincre le but de la prise de type mise à la terre.

8. **Nettoyage -** Suivez ces règles générales lors du nettoyage de l'extérieur de l'appareil :

    1. Éteignez l'alimentation et débranchez l'appareil
    2. Essuyez doucement avec un chiffon propre sans peluche
    1. N'utilisez pas de aérosols, de solvants ou d'abrasifs

2. **Périodes de non-utilisation -** Le cordon d'alimentation en courant alternatif de l'appareil doit être débranché de la prise d'électricité lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une longue période de temps.
3. **Service exigeant des dommages -** L'unité doit être desservie par un personnel de service qualifié lorsque :
    1. L'alimentation en courant alternatif a été endommagée; Ou
    2. Des objets sont tombés ou du liquide a été déversé dans l'appareil; Ou
    3. L'unité a été exposée à la pluie; Ou
    4. L'unité ne fonctionne pas normalement ou présente un changement marqué de performance; Ou
    5. L'appareil a été largué ou l'enceinte endommagée.
4. **Entretien -** L'utilisateur ne doit pas tenter de entretenir l'unité au-delà de celle décrite dans les instructions d'exploitation. Tous les autres services devraient être dirigés vers du personnel de service qualifié.

Garantie

Universal Audio offre une garantie sur tous les produits matériels. Pour en savoir plus, veuillez visiter www.uaudio.com/support/warranty.html ou contacter le support technique. Cette garantie limitée vous donne des droits juridiques spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient selon l'État ou le pays.

Entretien

Apollo ne contient pas de fusible ou d'autres pièces remplaçables par l'utilisateur. L'unité est calibrée en interne à l'usine. Aucun ajustement interne de l'utilisateur n'est disponible.

Service de réparation

Si vous rencontrez des problèmes avec Apollo , vérifiez d'abord toutes les configurations du système, les connexions, les installations logicielles et le graphique Dépannage. Si cela n'aide pas, contactez le support technique. Pour en savoir plus sur le service de réparation, veuillez visiter :

- www.uaudio.com/support/rma-faq.html

Conformité de FAC

Federal Communications Commission États-Unis Classe B Déclaration manuelle

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie par radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nocives aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, qui peuvent être déterminées en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

1. Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
2. Augmenter la séparation entre l'équipement et le récepteur.
3. Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
4. Consultez le concessionnaire ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Conformité de la Commission européenne

Nous déclarons par les présentes que les équipements énumérés ci-après sont conformes aux normes harmonisées des directives suivantes de la Commission européenne: 2004/108/CE et 72/72/CE.

Nom commercial : Apollo High-Resolution Audio
Interface Model Number: Apollo QUAD, Apollo DUO

L'information sur les tests est contenue dans un rapport d'Atlas Compliance & Engineering, Inc.
Daté du 23 novembre 2011
Numéro du rapport : 1145UAIapo1394_ce_ce

Avertissement

Les renseignements contenus dans ce manuel peuvent être modifiés sans préavis. Universal Audio, Inc. ne fait aucune garantie de quelque nature que ce soit à l'égard de ce manuel, y compris, sans s'y limiter, les garanties implicites de marchandabilité et d'aptitude à un but particulier. Universal Audio, Inc. n'est pas responsable des erreurs contenues dans les présents ou des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou conséquents liés à la fourniture, à la performance ou à l'utilisation de ce matériel.

Contrat de licence utilisateur final

Vos droits sur le Logiciel sont régis par le contrat de licence d'utilisateur final qui l'accompagne, dont une copie peut être trouvée à l'www.uaudio.com/eula

Marques

Universal Audio, le logo Universal Audio « diamant », Apollo, Apollo Twin, Apollo 16, Technologie Unison, UAD, UAD Series,
UAD-1, UAD-2, UAD-2 Satellite, Plug-Ins motorisés, 1176LN, 1176SE, Teletronix, LA-2A, LA-3A, LA-610, LA-610MkII, 21176, 2-610, 6176, 710 Twin-Finity, 2192, 4-710d, Cambridge EQ, DreamVerb, Plate 140, Precision Limiter, RealVerb Pro, Precision Buss, Compressor Precision De-Esser, Precision Maximizer, et « Analog Ears | Digital Mind », sont parmi les marques, les noms commerciaux et les marques de service détenues par UA qui peuvent apparaître sur le Site, dont beaucoup sont enregistrés aux États-Unis et dans d'autres pays. Il ne s'agit pas d'une liste complète de toutes les marques de commerce UA. Toutes les marques de commerce UA inure au profit de UA. D'autres marques et noms commerciaux qui peuvent apparaître sur le Site et qui ne sont pas la propriété de UA appartiennent aux propriétaires respectifs.

Copyright

Copyright ©2017 Universal Audio, Inc. Tous droits réservés.

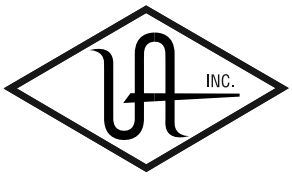
This manual and any associated software, artwork, product designs, and design concepts are subject to copyright protection. No part of this document may be reproduced, in any form, without prior written permission of Universal Audio, Inc.

Index

+48V. *See* Phantom Power
ADAT Ports, 16
Analog I/O, 15
Apollo, 4
Apollo Software Manual, 7
Block Diagram, 30
Channel Select, 11
Channel Select LEDs, 12
Cleaning, 32
Clock LEDs, 13
Configuration, 19
DAW, 7
Digital I/O, 16
Documentation, 7
External Clock. *See* Clock LEDs
FireWire 800 Ports, 18
FireWire Basics, 23
Front Panel, 10
Grounding, 32
Headphone Level, 14
Headphone Outputs, 14
Hi-Z Inputs, 10
Host I/O, 18
Input Level Meters, 12
Installation, 19
Interconnections, 20
Internal Clock. *See* Clock LEDs
Line Inputs, 15
Line Outputs, 15
Link, 12
Low Cut, 11
Mic/Line, 11
Microphone Inputs, 15
Monitor Level, 14
Monitor Level Indicator, 14
Monitor Mute, 14
Monitor Outputs, 15
Notices, 32
ø. *See* Polarity
Output Level Meters, 14
Pad, 11
Phantom Power, 11
phase. *See* Polarity
Polarity, 11
Power, 13, 32
Power Input, 16
Power Switch, 14
Preamp Gain, 10
Preamp Gain Level, 11
Preamp LEDs, 12
Preamp Settings, 11
Rear Panel, 15
S/MUX, 16
S/PDIF Ports, 17
Safety Information, 32
Service, 32
Setup, 20, 21, 22
Software Manual, 7
Specifications, 26
Support, 9
Technical Support, 9

Termination Switch, 18
Thunderbolt Expansion Bay, 18
Troubleshooting, 31
UAD Link, 13
UAD Plug-Ins Manual, 7
UAD System Manual, 7
UAD-2, 6
Word Clock In, 17
Word Clock Out, 17
Word Clock Termination Switch, 18

Index



UNIVERSAL AUDIO

www.uaudio.com