StudioLive™ AR

Mélangeurs de production hybrides numériques/analogiques

Mode d'emploi



PreSonus®

www.presonus.com

Français

Table des matières

1 Présentation — 1

1.1 Introduction — 1

1.2 À propos de ce mode d'emploi — 1

1.3 Résumé des caractéristiques — 2

1.3.1 Caractéristiques matérielles — 2

1.4 Contenu de l'emballage — 3

1.5 Ce que contient votre compte My PreSonus — 3

2 Pour commencer — 4

2.1 Procédure de réglage des niveaux — 4

3 Branchements — 6

3.1 Connexions et commandes — 6

3.1.1 Entrées — 6

3.1.2 Sorties — 7

3.1.3 Connexions de la face arrière — 9

3.2 Commandes de voie — 9

3.2.1 Retours numériques — 10

3.3 Le Super Channel — 10

3.3.1 Appairage d'un appareil Bluetooth — 11

3.4 Bus d'écoute de contrôle (Monitor) — 11

3.4.1 Commandes de bus d'écoute de contrôle — 11

3.4.2 Création de mixages de retour — 12

3.5 Bus d'effet interne — 13

3.5.1 Presets d'effet — 13

3.5.2 Retour de bus d'effet interne — 15

3.5.3 Création de mixages d'effet internes — 15

3.5.4 Emploi d'un processeur d'effets externe — 16

3.6 Commandes de la section master — 18

3.6.1 Niveaux pour la régie (Control Room) — 18

3.7 Schéma de configuration type pour groupe — 18

3.8 Schéma de configuration type pour home studio — 19

4 Enregistrement et lecture sur carte SD — 20

4.1 Enregistrement sur carte SD — 20

4.2 Lecture de carte SD — 21

5 Ressources — 24

5.1 Guides des fréquences de correction — 24

5.2 Schémas synoptiques — 26

5.2.1 Schéma synoptique des StudioLive AR12 USB et AR16 USB — 26

5.2.2 Schéma synoptique de la StudioLive AR8 USB — 28

5.3 Feuilles de réglages — 29

5.3.1 Feuille de réglages pour AR12 USB et AR16 USB — 30

5.3.2 Feuille de réglages pour AR8 USB — 31

5.4 Caractéristiques techniques — 32

6 Guide de dépannage et garantie — 36

6.1 Guide de dépannage — 36

6.2 Informations de garantie — 37

6.2.1 Rapport entre cette garantie et le droit de la consommation — 37

1 Présentation

1.1 Introduction



Merci d'avoir acheté un mélangeur PreSonus® StudioLive™ de la série AR, les mélangeurs de production hybrides numériques/analogiques les plus sophistiqués au monde. PreSonus Audio Electronics a conçu les StudioLive AR en utilisant des composants de qualité supérieure pour assurer des performances optimales. Dotés de préamplificateurs de microphone à grande marge, d'un moteur intégré d'enregistrement et de lecture USB 2.0, d'un égaliseur paramétrique sur chaque voie, de la lecture intégrée par Bluetooth™, de la lecture stéréo intégrée sur carte SD, d'un processeur multi-effet avec un bus de mixage dédié, de mixages de retour, d'afficheurs de niveau complets à LED et de beaucoup d'autres choses encore, les StudioLive AR repoussent les limites des prestations et de la production live et en studio. Tout ce qu'il vous faut, c'est un ensemble de microphones et de câbles, des enceintes et vos instruments, et vous serez prêt à mixer et à enregistrer, en studio ou devant un public !

Nous vous encourageons à nous contacter si vous avez des questions ou commentaires concernant ce produit. PreSonus Audio Electronics vise 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 apprécions le soutien que vous nous témoignez au travers de l'achat de ce produit.

Pour une assistance technique, ***voir la section 6.1 : Guide de dépannage***.

1.2 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 de connexion avant d'utiliser votre mélangeur StudioLive AR. Cela vous aidera à éviter des problèmes durant l'installation et la configuration. Ce mode d'emploi couvre les fonctions et caractéristiques matérielles des trois mélangeurs StudioLive de la série AR. Lorsque des différences fonctionnelles sont mentionnées, l'AR22 USB est cité en premier, puis l'AR16 USB, puis l'AR12 USB et enfin l'AR8 USB.

Vous trouverez dans votre compte utilisateur My PreSonus des informations sur l'utilisation de votre mélangeur StudioLive AR comme interface audio, ainsi que vos licences et des installateurs pour Capture™ et Studio One® Artist.

Tout au long de ce mode d'emploi, vous trouverez des Conseils d'expert. Ces conseils vous apportent des astuces de mixage dont certaines sont propres aux mélangeurs StudioLive AR, ainsi que des explications de divers termes audio. En plus, vous trouverez un assortiment d'exposés sur l'audio tout au long de ce mode d'emploi.

Merci encore d'avoir choisi notre produit. Nous sommes certains que vous apprécierez votre mélangeur StudioLive AR !

1.3 Résumé des caractéristiques

1.3.1 Caractéristiques matérielles

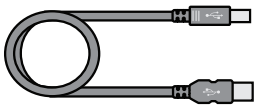
- Mélangeur 22/18/14/8 canaux avec 12/8/4/2 voies mono, 4/4/4/2 voies stéréo, et une super voie stéréo (« super channel »)
- 16/12/8/4 préamplis microphone de haute qualité avec alimentation fantôme 48 V globale
- 2 entrées instrument
- 20/16/12/6 entrées ligne symétriques
- 4/2/2 inserts asymétriques (AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB)
- 2 entrées RCA (G/D)
- Entrée stéréo sur mini-jack 3,5 mm
- Filtre passe-haut sur chaque voie
- Égaliseur semi-paramétrique 3 bandes
- Interface audio USB 2.0 22/18/14/8 x 4
- Lecture Bluetooth
- Enregistreur 2 x 2 sur carte SD
- Alimentation interne
- Panoramique, coupure de son (Mute) et solo PFL sur chaque voie
- Sorties principales sur XLR
- Sorties pour régie (jacks 6,35 mm 3 points (TRS), plus casque)
- 2/2/2/1 bus d'écoute auxiliaire avec sorties sur jack 6,35 mm 3 points (TRS) et solo AFL
- Bus d'effet dédié avec sortie sur jack 6,35 mm (TRS)
- Processeur d'effets intégré à 16 préréglages
- Retour d'effet stéréo
- Commande au pied de désactivation des effets
- Kit de montage en rack 19 pouces (en option pour l'AR12 USB et l'AR8 USB, l'AR22 USB n'est pas montable en rack)
- Application d'enregistrement multipiste Capture incluse
- Station de travail audio numérique (STAN) Studio One Artist incluse

1.4 Contenu de l'emballage

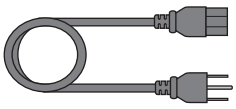
En plus de ce mode d'emploi, votre carton de StudioLive contient :



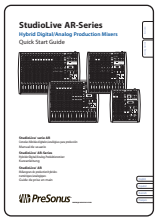
- Mélangeur de production hybride numérique/analogique PreSonus StudioLive AR22 USB, AR16 USB, AR12 USB ou AR8 USB



- Câble USB de 1,8 m



- Cordon d'alimentation IEC



- Guide de prise en main du StudioLive AR

1.5 Ce que contient votre compte My PreSonus

Après avoir enregistré votre mélangeur StudioLive AR sur My.PreSonus.com, vous disposerez des logiciels suivants à télécharger depuis votre compte d'utilisateur :

- Mode d'emploi des StudioLive™ AR
- Manuel de référence des logiciels des StudioLive™ AR
- Logiciel d'enregistrement multipiste Capture
- Logiciel STAN Studio One Artist et contenu fourni avec lui
- Pilotes ASIO pour systèmes Windows (les utilisateurs de macOS n'ont pas besoin de pilote)

2 Pour commencer

Avant de commencer, voici quelques règles générales de base :

- Baissez toujours les commandes de niveau principal (Main), de régie (Control Room) et de casque (Phones) avant de faire les branchements.
- Avant de brancher ou de débrancher un microphone quand les autres voies sont actives, coupez le son de la voie concernée.
- Les niveaux de voie doivent être réglés si possible le plus près possible du repère « U ». Ce repère indique le gain unitaire, signifiant que le signal n'est ni amplifié ni atténué.
- Ne laissez pas vos entrées saturer. Surveillez les indicateurs de signal et assurez-vous que le témoin rouge d'indication de saturation ne s'allume qu'exceptionnellement, voire jamais. L'écrêtage dû à la saturation des entrées peut entraîner une distorsion numérique dont le son est affreux.

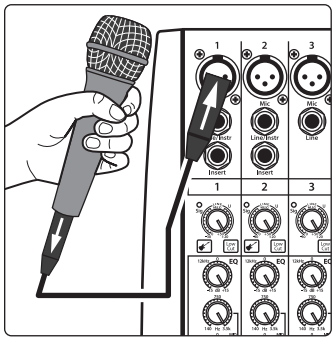
Avertissement : *activer l'alimentation fantôme ou connecter des sources sans couper les voies peut entraîner un bruit très fort risquant d'endommager votre équipement audio. Coupez toujours vos voies avant d'activer l'alimentation fantôme ou d'y brancher des sources.*

Votre sonorisation et votre matériel de studio doivent être mis sous tension dans l'ordre suivant :

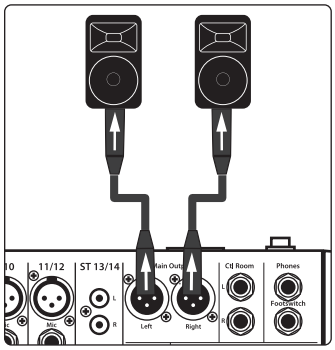
- Sources sonores (claviers, boîtiers de direct, microphones, etc.) connectées aux entrées du StudioLive AR
- Mélangeur StudioLive AR
- Ordinateur (s'il y en a un)
- Amplificateurs de puissance ou enceintes amplifiées

Pour l'extinction, vous devez suivre l'ordre inverse. Maintenant que vous savez ce qu'il ne faut pas faire, passons au son !

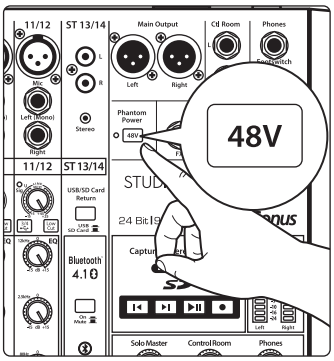
2.1 Procédure de réglage des niveaux



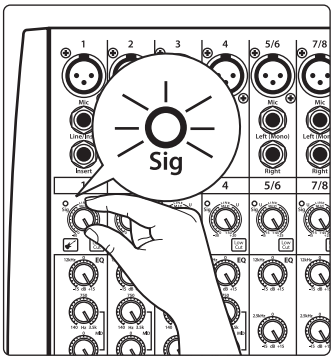
1. Prenez un microphone et un câble de micro et branchez-les à l'entrée micro de la voie 1.



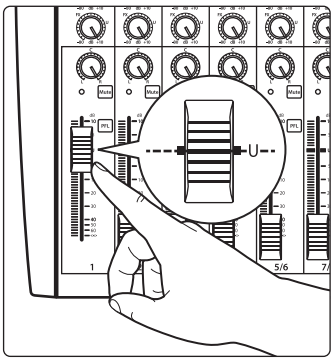
2. Raccordez les sorties principales (Main) de votre StudioLive AR à votre amplificateur de puissance ou à vos moniteurs amplifiés.
3. Baissez au minimum toutes les commandes de niveau de votre StudioLive AR.
4. Assurez-vous que le bouton Mic/Line de la voie 1 est tourné à fond dans le sens anti-horaire.
5. Branchez votre mélangeur StudioLive AR à une prise secteur et allumez-le.



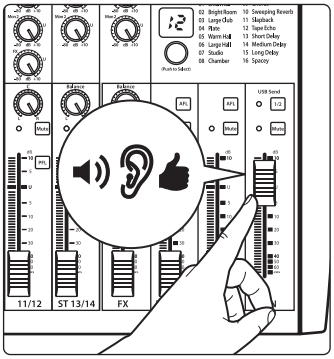
6. Si votre microphone nécessite une alimentation fantôme, enclenchez le commutateur 48V de votre mélangeur StudioLive AR.
7. Allumez votre amplificateur ou vos enceintes amplifiées.
8. Parlez ou chantez dans votre microphone à peu près au même volume que durant votre future interprétation.



9. Tournez le bouton de gain de la voie 1 dans le sens horaire tout en regardant l'indicateur de signal. Réglez le bouton de gain de la voie 1 de façon à ce que le voyant d'écrêtage rouge du signal s'allume puis rabaissez-le jusqu'au retour dans le vert juste en-dessous de l'écrêtage pour le niveau d'entrée le plus fort.



10. Montez la commande de niveau de la voie 1 jusqu'au gain unitaire (repéré par un « U »).



11. Montez le niveau du mixage principal (Main) jusqu'à ce que puissiez confortablement entendre votre microphone dans les enceintes.
12. Réglez le son à votre goût avec l'égaliseur.

3 Branchements

3.1 Connexions et commandes

3.1.1 Entrées



Entrées microphone. Votre mélangeur StudioLive AR est équipé de préamplificateurs de microphone de haute qualité pour l'emploi avec tous les types de microphones.



Alimentation fantôme 48 volts. Les mélangeurs StudioLive AR offrent une alimentation fantôme globale pour toutes les entrées microphone.

AVERTISSEMENT : l'alimentation fantôme est requise pour les microphones électrostatiques mais peut sévèrement endommager certains microphones dynamiques, particulièrement ceux à ruban. Par conséquent, à moins que le fabricant de vos micros dynamiques ne stipule clairement qu'une alimentation fantôme ne les endommagera pas, vous ne devez utiliser que des micros électrostatiques (à condensateur) quand l'alimentation fantôme est activée ou que des micros dynamiques quand l'alimentation fantôme est coupée.

Conseil d'expert : *les microphones dynamiques et les microphones à ruban sont généralement des dispositifs à faible niveau de sortie qui ne nécessitent pas d'alimentation externe. La chose la plus importante à savoir sur les modèles à ruban est que très peu d'entre eux nécessitent une alimentation fantôme. En fait, à moins qu'un microphone à ruban ne demande spécifiquement une alimentation fantôme, lui en envoyer une le détruira. Les microphones électrostatiques (à condensateur) sont généralement plus sensibles que les microphones dynamiques et à ruban, et nécessitent classiquement une alimentation fantôme +48 V. Consultez toujours le mode d'emploi de votre microphone pour vérifier les pratiques d'utilisation recommandées par le fabricant.*



Entrées de niveau ligne. Chaque voie de votre mélangeur StudioLive AR possède une entrée de niveau ligne sur jack 6,35 mm 3 points (TRS) symétrique. Les connexions de niveau ligne types sont par exemple les sorties de synthétiseurs, les sorties de lecteurs de CD/DVD et (à quelques exceptions près) les entrées et sorties de processeurs de signal.

Note : *comme dans tout mélangeur, le branchement à une entrée de niveau microphone ou ligne ainsi que la mise en/hors service de l'alimentation fantôme crée une crête momentanée en sortie audio de votre StudioLive AR. Pour cette raison, il est fortement recommandé de couper ou de baisser le niveau de voie 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.*

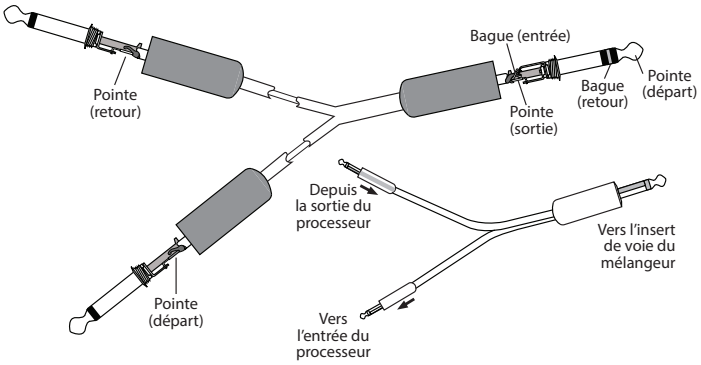


Entrées instrument. Les canaux 1 et 2 sont équipés d'une entrée commutable entre niveau ligne et niveau instrument. Utilisez ces prises jack 6,35 mm pour les instruments qui n'ont pas de préampli interne (guitare, basse, etc.). ***Voir le sélecteur de source d'entrée en section 3.2 pour plus d'informations***.

Conseil d'expert : *les instruments actifs ont un préampli interne et une sortie de niveau ligne. Ce type d'instrument doit être branché dans une entrée ligne plutôt que dans une entrée instrument. Brancher une source de niveau ligne dans une entrée instrument risque d'endommager l'entrée et de fournir un signal audio très fort et souffrant souvent de distorsion.*



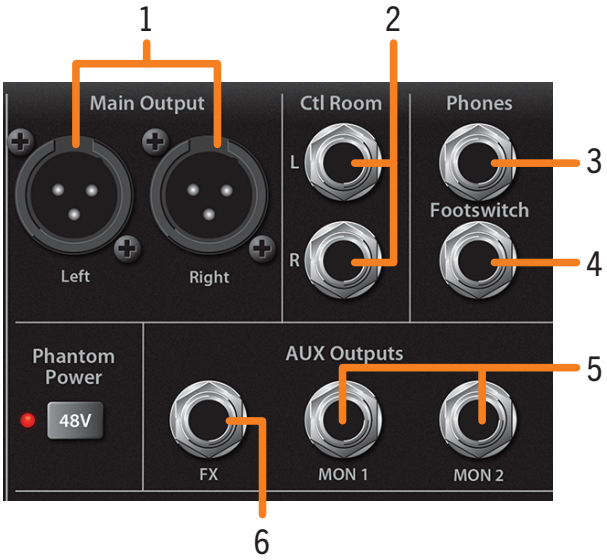
Insert (AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB). Les voies 1-4 du StudioLive AR22 USB sont dotées d'un point d'insertion directe. Les voies 1 et 2 des StudioLive AR16 USB et AR12 USB ont aussi des inserts. Ces connecteurs jacks 6,35 mm asymétriques peuvent servir à brancher des processeurs externes (tels que des compresseurs, égaliseurs, dé-essers et filtres) aux entrées des voies.



Câblage du connecteur d'insertion :

Pointe = départ (sortie vers l'appareil inséré)
Bague = retour (entrée venant de l'appareil inséré)
Manchon = masse commune

3.1.2 Sorties



1. **Main Output (sorties principales).** Les mélangeurs StudioLive AR ont des sorties principales sur XLR.

2. **Ctl Room (régie).** Ce sont les sorties symétriques pour la régie. Le bouton Control Room de la face supérieure contrôle leur niveau.

3. **Phones (casque).** Cette prise jack 6,35 mm 3 points (TRS) est destinée au branchement d'un casque. Le bouton Phones de la face supérieure contrôle son niveau.

4. **Footswitch (pédale) :** cette connexion vous permet d'utiliser une pédale commutateur externe (non fournie) pour couper le retour d'effets.

   Conseil d'expert : *votre StudioLive suivra le comportement du type de pédale que vous utilisez. Une pédale à enclenchement vous permet de couper le retour d'effets jusqu'à la prochaine pression sur la pédale. Une pédale fugitive vous permet de couper le retour d'effets aussi longtemps que la pédale reste enfoncée.*

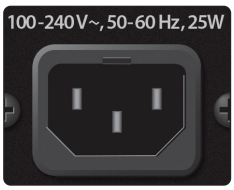
5. **Moniteurs.** Les mélangeurs StudioLive AR sont dotés de 2/2/2/1 sorties de mixage d'écoute de contrôle ou de retour (MON). Les mixages de retour sont envoyés à ces sorties. ***Voir la section 3.4*** pour plus d'informations sur la création de mixages de retour pour l'écoute de contrôle.

6. **FX (effets).** Le mixage de départ d'effet est envoyé à cette sortie, pour vous permettre de créer un mixage de retour supplémentaire. Lorsque cette sortie est employée, le processeur d'effets interne est court-circuité. Vous trouverez plus d'informations sur la création de mixage d'effet et sur le processeur d'effets en ***section 3.5***.

3.1.3 Connexions de la face arrière



Port USB 2.0. Utilisez ce port pour relier votre StudioLive AR à un port USB de votre ordinateur lorsque vous utilisez le mélangeur comme interface audio. ***Voir le manuel des logiciels des StudioLive AR*** pour plus d'informations.



Entrée d'alimentation électrique. Branchez ici le câble d'alimentation IEC fourni.



Interrupteur d'alimentation. Pressez la partie supérieure de l'interrupteur (|) pour allumer votre StudioLive AR. Pressez la partie inférieure de l'interrupteur (O) pour l'éteindre.

3.2 Commandes de voie



1. **Témoin d'entrée de signal.** Chaque canal possède une LED à côté de la commande de gain, qui s'allume en vert lorsqu'un signal entre. La LED devient rouge si le signal (avant ou après égaliseur) atteint -3 dB.
2. **Commande de gain d'entrée.** Ce bouton permet de faire varier le gain sur 50 dB pour les canaux mono (0 à +50 dB pour micro/instrument, -20 à +30 dB pour ligne) et sur 40 dB pour les canaux stéréo (+5 à +45 dB pour micro/instrument, -15 à +25 dB pour ligne).
3. **Sélecteur de source d'entrée.** Les voies 1 et 2 disposent d'un sélecteur de source d'entrée qui vous permet de choisir un niveau instrument ou ligne pour leurs entrées sur jack 6,35 mm. Pressez ce sélecteur pour activer le préampli instrument quand vous branchez une guitare ou une basse passives.

   Note : *activer le préampli instrument désactive le préampli microphone sur la connexion XLR.*
4. **Low Cut (filtre coupe-bas).** Quand il est enclenché, toutes les fréquences inférieures à 100 Hz sont atténuées (coupées) avec une pente d'atténuation de 18 dB/octave.

   Conseil d'expert : *utilisez le filtre coupe-bas pour supprimer les basses fréquences indésirables de votre signal source plutôt que d'essayer de les éliminer avec l'égaliseur.*
5. **Commande de gain de correction des aigus en plateau.** Ajuste le niveau de la fréquence de correction (12 kHz) de la bande haute de l'égaliseur de -15 à +15 dB.

   Conseil d'expert : *un correcteur d'aigus en plateau est comparable au bouton d'aigus d'une chaîne stéréo.*
6. **Commande de fréquence centrale de correction des médiums en cloche (AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB).** Règle la fréquence centrale de la bande moyenne de l'égaliseur (Mid). Vous pouvez régler la fréquence centrale de 140 Hz à 3,5 kHz. Cette commande n'est disponible que sur les voies d'entrée mono.
7. **Commande de gain de correction en cloche des médiums.** Ajuste le niveau de la fréquence centrale de la bande des médiums de -15 à +15 dB. La fréquence centrale peut se régler sur les voies mono des AR16 USB et AR12 USB. Toutes les autres entrées ont une fréquence centrale fixe à 2,5 kHz.
8. **Commande de gain de correction des graves en plateau.** Ajuste le niveau de la fréquence de correction (80 Hz) de la bande des graves de l'égaliseur de -15 à +15 dB.

Conseil d'expert : *un correcteur de graves en plateau est comparable à un bouton de graves sur une chaîne stéréo.*

9. **Départs d'écoute.** Ce sont les commandes de niveau de chaque voie à destination du mixage de retour correspondant. Les AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB offrent deux mixages de retour et l'AR8 USB en propose un. ***Voir la section 3.4*** pour plus d'informations sur la création de mixages de retour.
10. **Départ d'effet.** C'est la commande de niveau de chaque voie à destination du mixage d'effet. ***Voir la section 3.5*** pour plus d'informations sur la création de mixages d'effet.
11. **Panoramique.** Règle la position de la voie dans le mixage stéréo principal.

    Conseil d'expert : *le panoramique peut être un excellent moyen d'obtenir une meilleure séparation dans votre mixage principal. L'utiliser en conjonction avec le niveau vous permet d'obtenir plus de définition et d'espace entre les signaux des différentes voies.*
12. **Commutateur et témoin Mute.** Ce commutateur coupe le son de sa voie dans toutes les sorties. La LED sur sa gauche s'allume en rouge quand la voie est coupée.
13. **Commutateur PFL (écoute pré-fader).** Ce commute met en solo sa voie à destination des sorties régie et casque, envoyant le signal pris avant fader. Lorsqu'aucun commutateur PFL n'est enclenché, c'est le mixage principal (Main) qui est envoyé à ces sorties.

    Conseil d'expert : *si vous ne parvenez pas à entendre au casque le mixage principal ou un canal, assurez-vous que PFL n'est pas enclenché sur une voie inutilisée.*
14. **Niveau de voie.** Contrôle le niveau général de la voie.

3.2.1 Retours numériques



La dernière voie stéréo (19/20, 15/16, 11/12, 5/6) offre une option de lecture numérique en continu (streaming). Le commutateur de retour numérique transfère à cette voie les flux de lecture 3 et 4 de votre logiciel audio. Quand il est enclenché, la source analogique est court-circuitée ; par contre, son signal reste envoyé au départ numérique pour qu'il puisse être enregistré ou traité par un plug-in. Pour plus d'informations, ***voir votre manuel de référence des logiciels pour StudioLive AR*** dans votre compte My PreSonus.

3.3 Le Super Channel



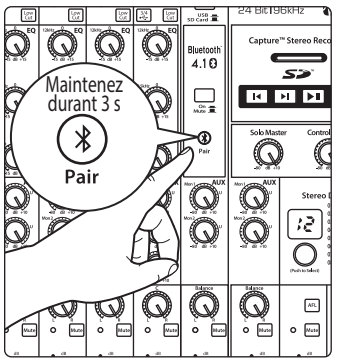
Chaque mélangeur StudioLive AR dispose d'un Super Channel unique qui vous permet de connecter plusieurs sources analogiques et numériques à la fois afin de tirer le meilleur parti de votre mélangeur.

1. **Entrées RCA.** Ces entrées asymétriques vous permettent de connecter un appareil stéréo de niveau ligne, comme un lecteur Blu-ray ou une machine à karaoké.
2. **Entrée stéréo sur mini-jack 3,5 mm.** C'est une prise mini-jack 3,5 mm stéréo asymétrique pour les appareils de niveau ligne de type smartphone ou tablette.
3. **Retour USB/carte SD.** Par défaut, ce qui est lu par l'enregistreur intégré sur carte SD est envoyé au Super Channel. Enclencher ce commutateur envoie au Super Channel les flux de lecture USB 1-2. Vous trouverez plus d'informations sur l'emploi de votre mélangeur StudioLive AR comme interface audio dans ***le guide de référence des logiciels de StudioLive AR*** dans sur votre compte My PreSonus.
4. **Bluetooth On/Off.** Par défaut, la lecture Bluetooth est coupée. Enclencher ce commutateur vous permet de lire de l'audio sans fil au travers du Super Channel.
5. **Appairage Bluetooth.** Utilisez cette touche pour appairer votre périphérique Bluetooth avec votre mélangeur AR. ***Voir la section 3.3.1 pour des instructions d'appairage***.

Conseil d'expert : *le Super Channel assure la sommation de toutes les sources disponibles. Comme cette voie ne sélectionne que des sources de niveau ligne dont la majorité ont des commandes de niveau intégrées, vous pouvez l'utiliser pour accroître encore les possibilités d'entrée de votre mélangeur StudioLive AR.*

3.3.1 Appairage d'un appareil Bluetooth

Pour appairer un nouvel appareil avec votre mélangeur StudioLive AR :



1. Maintenez pressée la touche d'appairage Bluetooth durant trois secondes.
2. La touche Bluetooth clignotera une fois par seconde.
3. Recherchez les nouveaux appareils Bluetooth depuis l'appareil avec lequel vous souhaitez faire l'appairage (smartphone, tablette, etc.).
4. Sélectionnez « StudioLive AR22/16/12/8 USB » dans la liste des appareils Bluetooth disponibles sur l'appareil à appairer.
5. La touche Bluetooth s'allumera fixement après réussite de l'appairage.

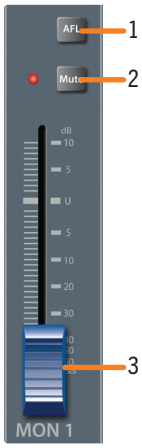
Note : *si l'appairage a déjà été fait au préalable, votre mélangeur StudioLive AR se connecte automatiquement. La touche d'appairage Bluetooth clignote rapidement (deux à trois fois par seconde) le temps que le module Bluetooth détecte les appareils connectés et s'allume fixement une fois l'appairage réussi.*

3.4 Bus d'écoute de contrôle (Monitor)

Le bus d'écoute de contrôle fournit des sorties pour envoyer d'autres mixages que le mixage principal. Les mélangeurs StudioLive AR possèdent 2/2/2/1 bus d'écoute de contrôle, avec leurs prises de sortie physiques, et un bus d'effet interne.

Les bus d'écoute de contrôle ont de nombreuses applications, les deux plus courantes étant la création de mixages de retour et l'insertion de processeurs d'effets externes dans le mixage.

3.4.1 Commandes de bus d'écoute de contrôle



1. **Commutateur AFL.** Ce commutateur met en solo le bus auxiliaire après le fader et à destination des sorties d'écoute de contrôle.

   Conseil d'expert : *utiliser cette commande afin d'écouter le mixage de retour d'un interprète peut être un excellent moyen pour obtenir rapidement la bonne quantité de chaque signal et fournir plus vite un bon mixage de retour.*

2. **Commutateur de coupure audio (Mute).** Ce commutateur coupe ou rétablit son bus d'écoute de contrôle. La LED à sa gauche s'allume en rouge quand la sortie du bus est coupée.

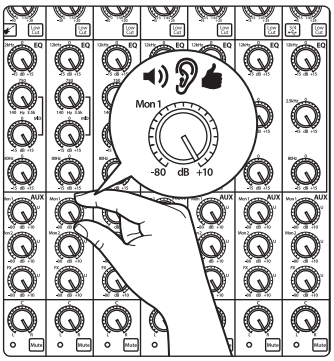
   Conseil d'expert : *couper la sortie d'un mixage de retour durant les pauses d'une prestation est un moyen rapide et pratique d'éviter les crêtes accidentelles du signal ou les accrochages.*

3. **Niveau de sortie.** Règle le niveau général de la sortie d'écoute de contrôle (Monitor).

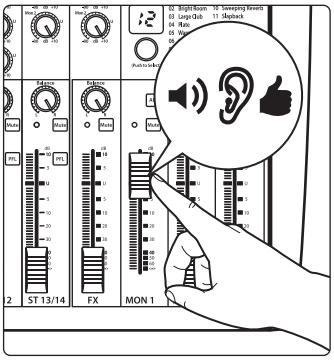
3.4.2 Création de mixages de retour

Créer des mixages de retour personnalisés est essentiel. Si les musiciens ne peuvent pas entendre leur propre prestation ou celle des membres de leur groupe, leur interprétation en souffrira. Un mixage de retour peut être mono ou stéréo. Le plus souvent, un mixage de retour « live » individuel est mono et est envoyé à un moniteur de type bain de pieds ou à un renfort latéral dit « sidefill » (l'exception évidente est un système de retour intra-auriculaire). Un mixage de retour de studio est généralement stéréo car il est envoyé à un amplificateur pour casque qui nécessite l'entrée d'un canal gauche et d'un canal droit. Dans les deux cas, la fonction du bus auxiliaire est la même.

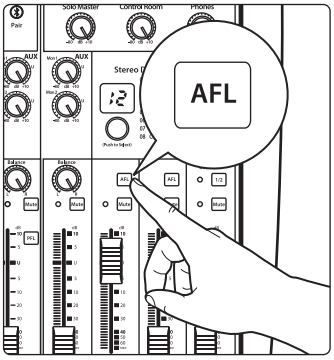
À titre d'exemple, créons un mixage mono pour le bus d'écoute de contrôle (retour) 1 :



1. La commande de départ Mon 1 de chaque voie règle le niveau de départ dans le mixage Mon 1. Utilisez ces boutons comme vous utilisez les faders de niveau de sortie pour composer votre mixage principal. Demandez à vos musiciens ce qu'ils veulent dans leur mixage de retour et utilisez leurs demandes comme point de départ.



2. Utilisez la commande de sortie Mon 1 pour régler le niveau général de sortie.

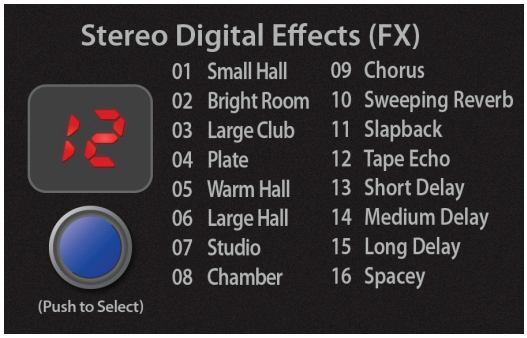


3. Pressez le commutateur AFL de Mon 1 pour écouter le mixage au casque ou par les sorties de la régie (Control Room) pendant que vous apportez les derniers réglages au mixage.

3.5 Bus d'effet interne

Chaque mélangeur StudioLive AR est équipé d'un processeur d'effets interne avec 16 préréglages d'effets. Cette section couvre chaque préréglage (que nous appellerons de son terme anglais preset) ainsi que la façon d'ajouter et d'utiliser des effets dans votre mixage.

3.5.1 Presets d'effet



Pour sélectionner un preset d'effet, tournez simplement l'encodeur jusqu'à ce que le numéro de preset souhaité s'affiche et pressez l'encodeur.

Descriptions et utilisations des presets

N°	Nom	Description	Quand l'utiliser
1	Small Hall	Ajoute un temps de réverbération moyen pour émuler une petite salle de concert	• Donne une « grosse » atmosphère aux voix et aux instruments • Ajoute une plus grande sensation d'espace
2	Bright Room	Émule le son d'une grande pièce aux surfaces dures pour fournir de nombreuses réflexions primaires	• Ajoute de la vie à une pièce acoustiquement morte • Aide une voix ou un instrument à ressortir au mixage
3	Large Club	Reverb pleine et chaleureuse émulant le son d'une grande salle acoustique	• Reverb polyvalente pour les mixages généraux
4	Plate Reverb	Émule une reverb vintage à plaque en apportant de nombreuses réflexions primaires sans pré-retard	• Grossit les percussions et les choeurs
5	Warm Hall	Émule une grande salle de concert aux surfaces douces	• Ajoute richesse et plénitude aux instruments acoustiques et aux voix solo
6	Large Hall	Apporte un pré-retard et une reverb de longue durée	• Donne aux instruments acoustiques et aux voix une sensation « plus grande que nature »
7	Studio	Émule une salle de studio traitée acoustiquement pour fournir un son plus intime et plus chaud	• Adoucit les instruments criards • Embellit les voix • Ajoute une ambiance subtile à un mixage
8	Chamber	Émule une grande cathédrale en ajoutant des pré-retards et réflexions de longue durée	• Ajoute une riche sensation éthérée à tout instrument
9	Chorus	Joue avec la phase du signal pour créer un effet de balayage modulé	• Bon effet pour la guitare électrique et les claviers en vue d'une sensation vintage
10	Sweeping Reverb	Ajoute une réverbération riche à un effet chorus	• Épaissit et met en valeur les instruments
11	Slapback	Ajoute un unique retard relativement court au signal d'origine pour émuler les unités de delay vintage à bande	• Son vintage pour guitares • Effet amusant sur les voix
12	Tape Echo	Ce delay propre de longueur moyenne émule un écho traditionnel à bande	• Idéal pour les voix et les guitares en vue d'une sensation rétro
13	Short Delay	Procure un retard de 300 ms	• Aide une voix ou une guitare à ressortir au mixage
14	Medium Delay	Procure un retard de 380 ms	• Ajoute un côté spectaculaire à une voix ou à un échantillon
15	Long Delay	Procure un retard de 480 ms	• Subtile effet onirique pour les voix et les instruments
16	Spacey	Combine une grande reverb de type Room avec un long retard	• Parce que Purple Rain

3.5.2 Retour de bus d'effet interne



Le retour d'effet interne vous permet d'ajuster le niveau d'effet voulu dans vos mixages, principal et de retour.

1. **Départs d'écoute.** Ce sont les commandes de niveau d'effet dans le mixage de retour correspondant. Les AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB offrent deux mixages de retour, l'AR8 USB en propose un. ***Voir la section 3.4.2*** pour plus d'informations sur la création de mixages de retour.

2. **Balance.** Règle la position du retour d'effet dans le mixage stéréo principal.

3. **Commutateur de coupure audio (Mute).** Ce commutateur coupe ou rétablit le retour d'effet. La LED sur sa gauche s'allume en rouge quand la sortie de retour est coupée.

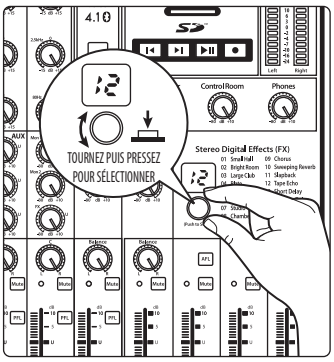
   Conseil d'expert : *couper le retour d'effet durant les pauses pendant que le groupe parle avec le public donne un aspect plus professionnel au spectacle.*

4. **Niveau d'effet.** Règle le niveau général d'effet dans votre mixage principal.

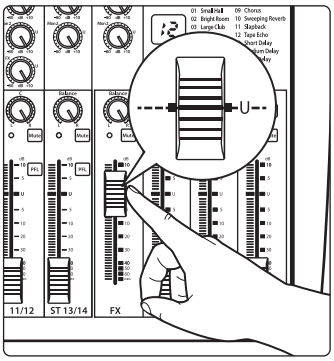
3.5.3 Création de mixages d'effet internes

Il y a au moins deux avantages principaux à créer un mixage d'effet, plutôt que d'insérer un effet sur une voie. D'abord, plusieurs voies peuvent être envoyées à un même processeur. En plus de grandement simplifier le nombre de paramètres que vous avez à contrôler, cela peut donner un son plus cohérent à votre mixage. Le second avantage à la création d'un mixage d'effet est que vous pouvez faire varier le niveau envoyé par chaque voie au processeur, plutôt que de raccorder directement la sortie à l'effet. Cela vous permet d'ajouter un peu ou beaucoup d'un effet à n'importe quelle voie donnée.

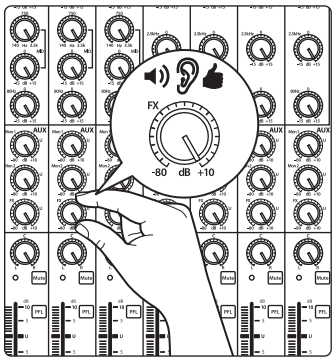
Le bus d'effet interne de votre mélangeur StudioLive AR s'emploie globalement de la même façon que les bus de retour pour créer des mixages de retour.



1. Pour commencer, sélectionnez le preset d'effet que vous aimeriez utiliser en tournant l'encodeur d'effet jusqu'à ce que le numéro souhaité soit affiché et en pressant l'encodeur.



2. Montez le niveau de retour d'effet jusqu'à la valeur unitaire.



3. Utilisez les commandes de départ d'effet de chaque voie comme vous utilisez les faders pour régler le niveau de sortie dans votre mixage principal. Plus haut est le niveau d'une voie dans le mixage d'effet, plus le son sera traité (« plus d'effet »).

   Imaginons que vous utilisez une reverb pour raviver une pièce relativement inerte acoustiquement. Vous pouvez envoyer un petit peu de chaque entrée à la reverb, mais vous ne voudrez sans doute pas traiter trop la batterie et la basse, car trop de reverb pourrait réduire leur impact et laisser votre mixage sans fondation solide. Aussi, plutôt que de monter à fond le niveau de départ d'effet (FX) pour la voie de grosse caisse, montez-le en position 8 ou 9 heures pour atteindre entre 20 et 30 % de saturation. Ainsi, seule une petite portion de l'entrée de grosse caisse sera affectée par la reverb.

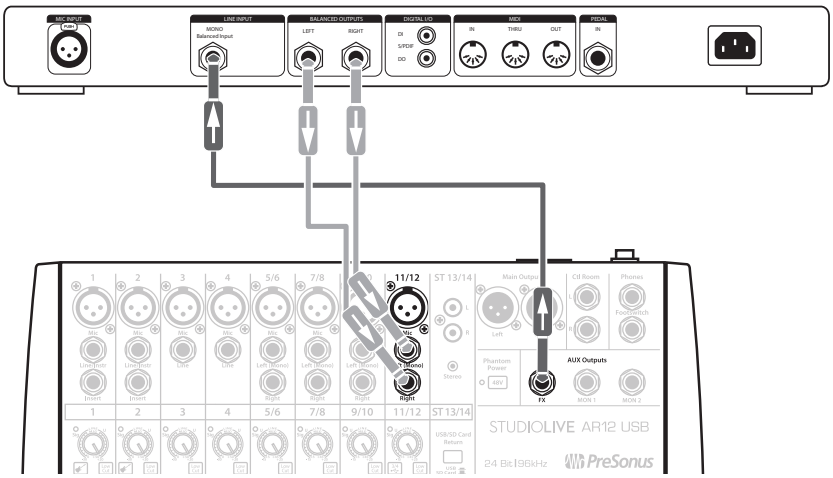
4. Utilisez le fader de niveau de retour d'effet pour augmenter ou diminuer globalement le mixage d'effet dans le mixage principal, à votre goût.

5. Pour envoyer le mixage de retour d'effet à un mixage de retour, réglez à votre goût la commande de départ d'écoute du retour d'effet.

3.5.4 Emploi d'un processeur d'effets externe

Cette section détaillera comment utiliser un processeur d'effets externe, en court-circuitant le processeur interne de votre mélangeur StudioLive AR.

1. Pour commencer, reliez la sortie FX à l'entrée de votre processeur d'effets externe et les sorties de votre processeur à une voie stéréo de votre StudioLive AR.



2. Montez le niveau de sortie de la voie stéréo au gain unitaire.

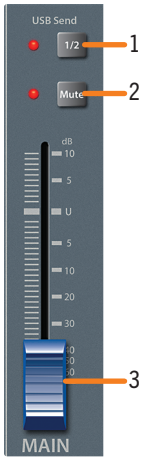
3. Utilisez les commandes de départ d'effet de chaque voie comme vous utilisez les faders pour régler le niveau de sortie dans votre mixage principal. Plus haut est le niveau d'une voie dans le mixage d'effet, plus le son sera traité (« plus d'effet »).

4. Utilisez la commande de la voie stéréo pour augmenter ou diminuer globalement le mixage d'effet dans le mixage principal, à votre goût.

5. Pour envoyer le mixage de retour d'effet à un mixage de retour, réglez à votre goût la commande de départ d'écoute de la voie stéréo.

Conseil d'expert : *vous pouvez également utiliser la sortie FX pour créer un mixage de retour supplémentaire lorsqu'il est plus important pour vous d'avoir un mixage de retour que d'ajouter des effets.*

3.6 Commandes de la section master



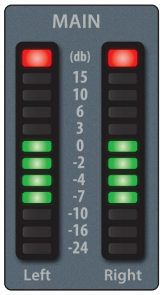
1. **Départs USB 1/2.** Par défaut, le mixage principal peut être enregistré dans votre ordinateur au travers de la dernière paire de départs USB (21-22 / 17-18 / 13-14 / 7-8). Si vous ne souhaitez enregistrer que le mixage principal sur votre ordinateur, activer le commutateur USB Send 1/2 simplifiera la configuration dans la plupart des situations.

   Note : *lorsque ce commutateur est enclenché, les voies 1 et 2 ne peuvent pas être enregistrées individuellement, bien qu'elles fassent toujours partie du mixage principal.*

2. **Commutateur de coupure générale du son (Mute).** Ce commutateur coupe ou rétablit le bus principal (Main). La LED à sa gauche s'allume en rouge quand les sorties principales sont coupées.

   Conseil d'expert : *couper le mixage principal durant les pauses d'une prestation est un moyen rapide et pratique d'éviter les crêtes accidentelles du signal et les accrochages.*

3. **Commande de niveau de sortie.** Règle le niveau général de la sortie principale (Main).



4. **Indicateurs de niveau de sortie principale.** Ces crête-mêtres affichent le niveau de sortie du bus stéréo principal. Ils sont gradués de -24 à +15 dBu. Pour de meilleures performances, le niveau le plus élevé de votre mixage doit demeurer entre les indicateurs « 0 » et « +6 ».

   Comme les sorties générales de la StudioLive AR sont électriques plutôt que numériques, il est plus avantageux de les mesurer par rapport à la tension. Les indicateurs de niveau Main affichent les signaux de -24 à +15 dBu (-42 à -3 dB FS). Cela signifie que si vous lisez par USB ou depuis la carte SD un signal numérique à -18 dB FS, il s'affichera sur les indicateurs de niveau Main à 0 dBu. À l'inverse, si vous enregistrez par USB un signal qui s'affiche à 0 dBu sur les indicateurs de niveau Main, il s'affichera à -18 dB FS dans toute application mesurant le signal en dB FS.

3.6.1 Niveaux pour la régie (Control Room)

Les mélangeurs StudioLive AR possèdent une sortie casque et des sorties pour régie, vous permettant d'écouter le mixage principal et le bus Solo. Chaque fois qu'une voie est mise en solo, elle est automatiquement envoyée aux sorties pour régie et pour casque. Lorsqu'aucune voie n'est mise en solo, c'est le mixage principal qui est entendu par ces sorties.

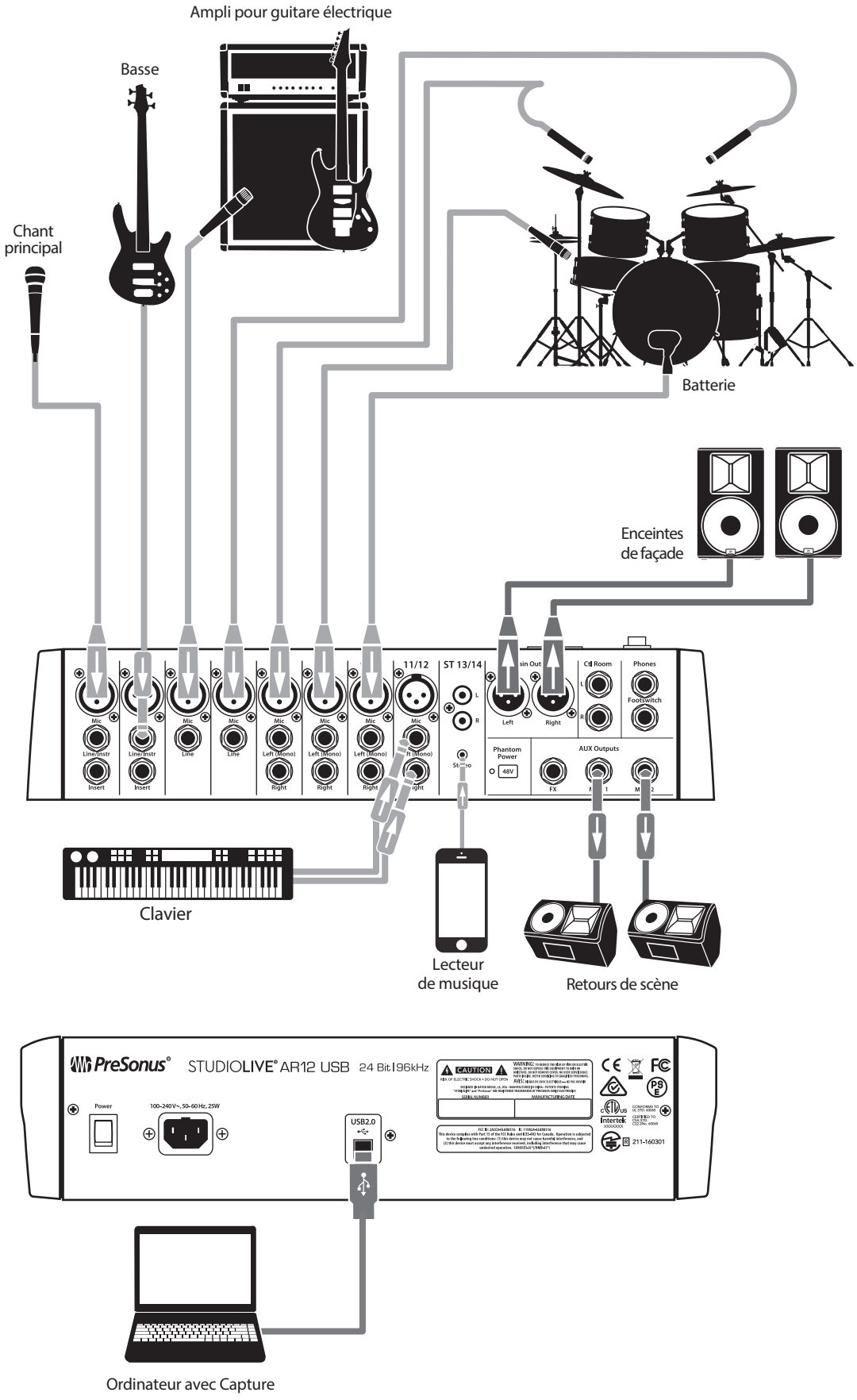


1. **Bouton Solo Master.** Règle le niveau général du bus solo.

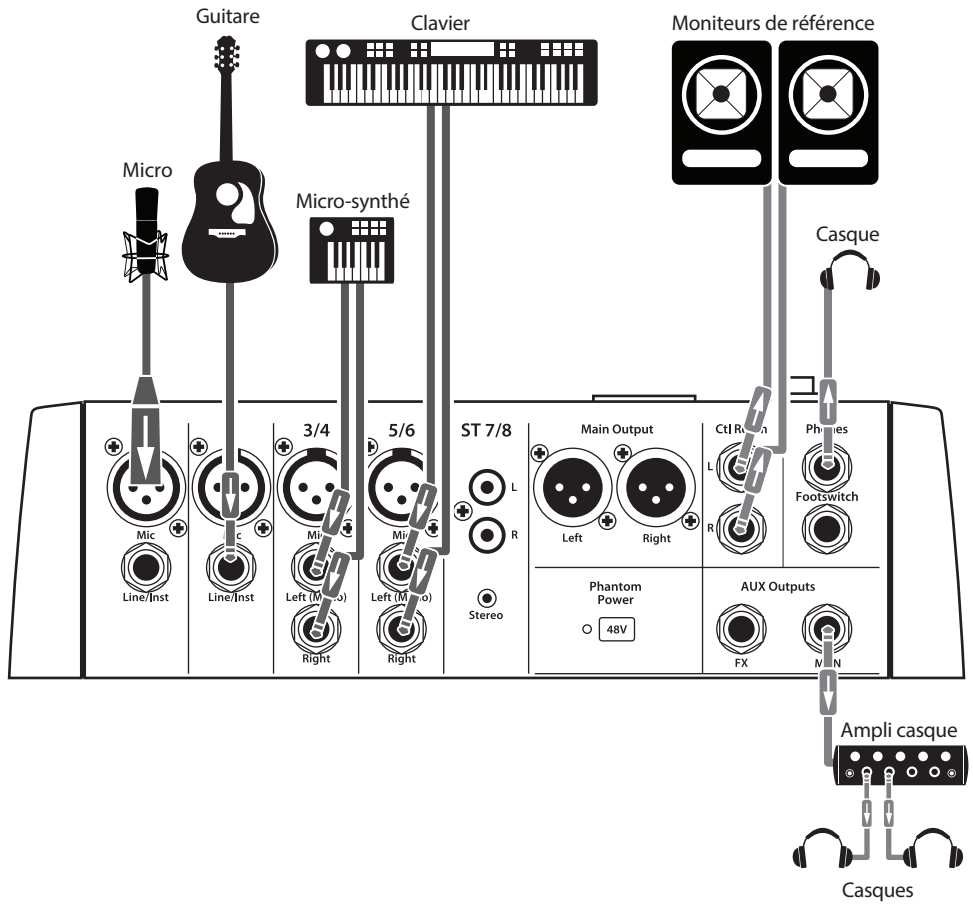
2. **Bouton Control Room.** Règle le niveau général des sorties d'écoute de régie (Control Room).

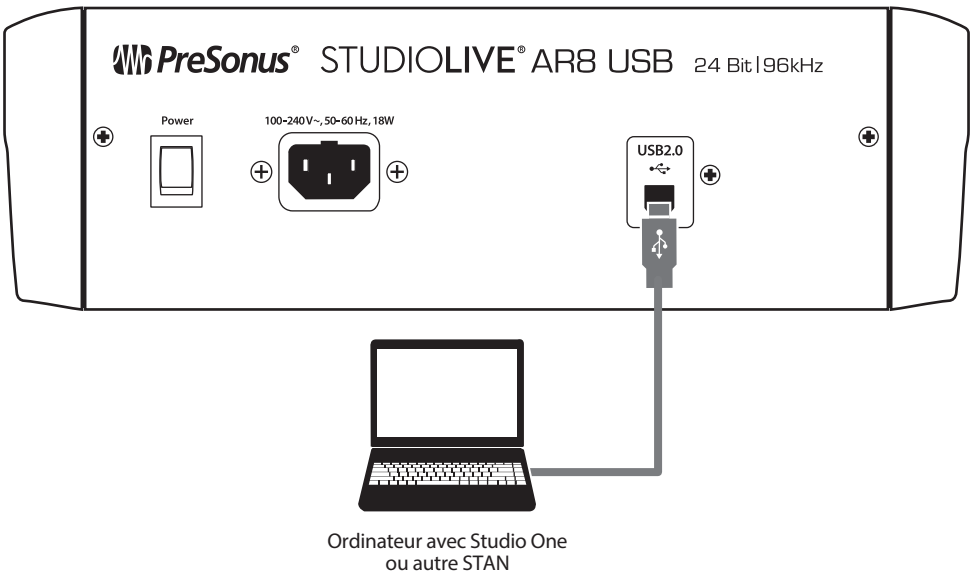
3. **Bouton Phones.** Règle le niveau général de la sortie casque.

3.7 Schéma de configuration type pour groupe



3.8 Schéma de configuration type pour home studio



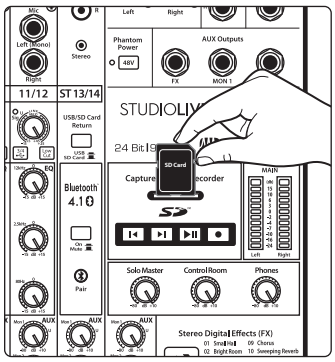


4 Enregistrement et lecture sur carte SD

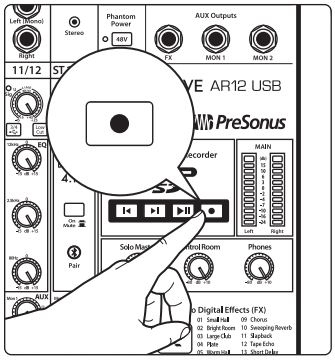
Les mélangeurs StudioLive AR sont équipés d'un enregistreur stéréo intégré sur carte SD qui vous permet d'enregistrer le mixage principal sous forme de fichier WAV stéréo sur n'importe quelle carte SD formatée en FAT16 ou SDHC formatée en FAT32. Vous pouvez également charger des fichiers WAV et MP3 stéréo sur une carte SD ou SDHC et les lire durant un spectacle.

4.1 Enregistrement sur carte SD

Cette section explique comment enregistrer le mixage principal sous forme de fichier WAV stéréo :



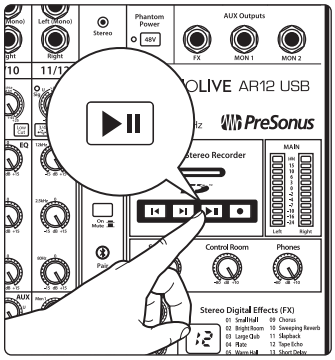
1. Insérez une carte SD formatée en FAT16 ou SDHC formatée en FAT32 dans votre mélangeur StudioLive AR. Une carte SD fournira jusqu'à 2 Go d'espace de stockage. Une carte SDHC fournira jusqu'à 32 Go.



2. Pressez la touche Enregistrement.

3. L'enregistrement démarrera lorsque les touches Lecture/Pause et Enregistrement seront toutes deux allumés.

   Si aucune carte SD n'est détectée, la touche Enregistrement clignote trois fois.



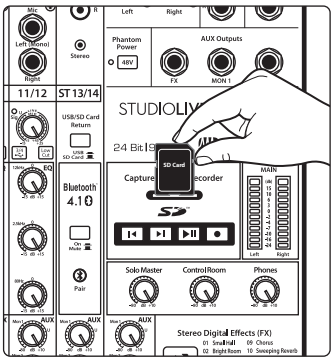
4. Pressez la touche Lecture/Pause pour arrêter l'enregistrement.

   Quand vous avez terminé, vous pouvez transférer vos enregistrements sur votre ordinateur en insérant la carte SD dans le lecteur de carte SD de celui-ci et en copiant les fichiers sur son disque dur. Chaque fichier portera l'en-tête « SL-AR », suivi d'un nombre.

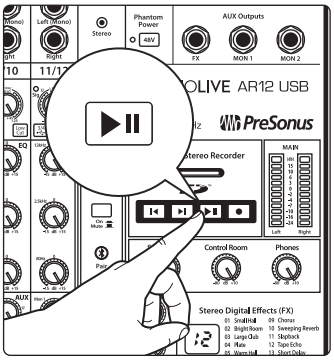
4.2 Lecture de carte SD

La lecture de fichiers présents sur la carte SD est un excellent moyen d'écouter immédiatement une interprétation et cela peut être utile durant un spectacle. Les cartes SD peuvent être préchargées avec des pistes d'accompagnement pour le spectacle ou une répétition. Ou bien chargez votre musique d'ambiance préférée sur une carte SD et vous n'aurez plus jamais à vous soucier de trouver le bon adaptateur ou câble.

Pour lire un fichier audio avec votre enregistreur SD :

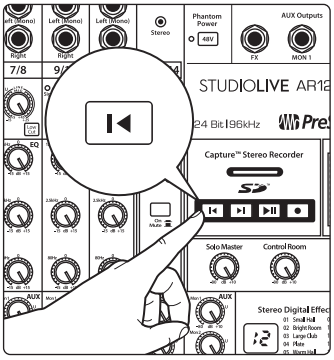


1. Insérez dans votre mélangeur StudioLive AR une carte SD formatée en FAT16 ou SDHC formatée en FAT32 sur laquelle ont été préchargés des fichiers WAV ou MP3 ou sur laquelle vous avez enregistré au moyen de votre mélangeur StudioLive AR.

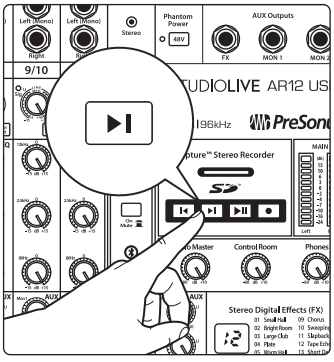


2. Pressez la touche Lecture/Pause. Le fichier audio stéréo actuel commencera sa reproduction depuis la dernière position atteinte. La lecture se poursuivra sur tous les fichiers, par ordre alphanumérique, jusqu'à la fin du dernier fichier, après quoi elle s'arrête automatiquement.

3. Pressez à nouveau la touche Lecture/Pause pour mettre en pause la lecture à l'emplacement actuel du fichier.



4. Pressez la touche Retour à zéro pour faire redémarrer le fichier audio en cours. Pressez-la à nouveau pour revenir au début du fichier précédent.



5. Pressez la touche Aller à la fin pour faire avancer la lecture jusqu'à la fin du fichier audio en cours. Pressez-la à nouveau pour sauter à la fin du fichier suivant.

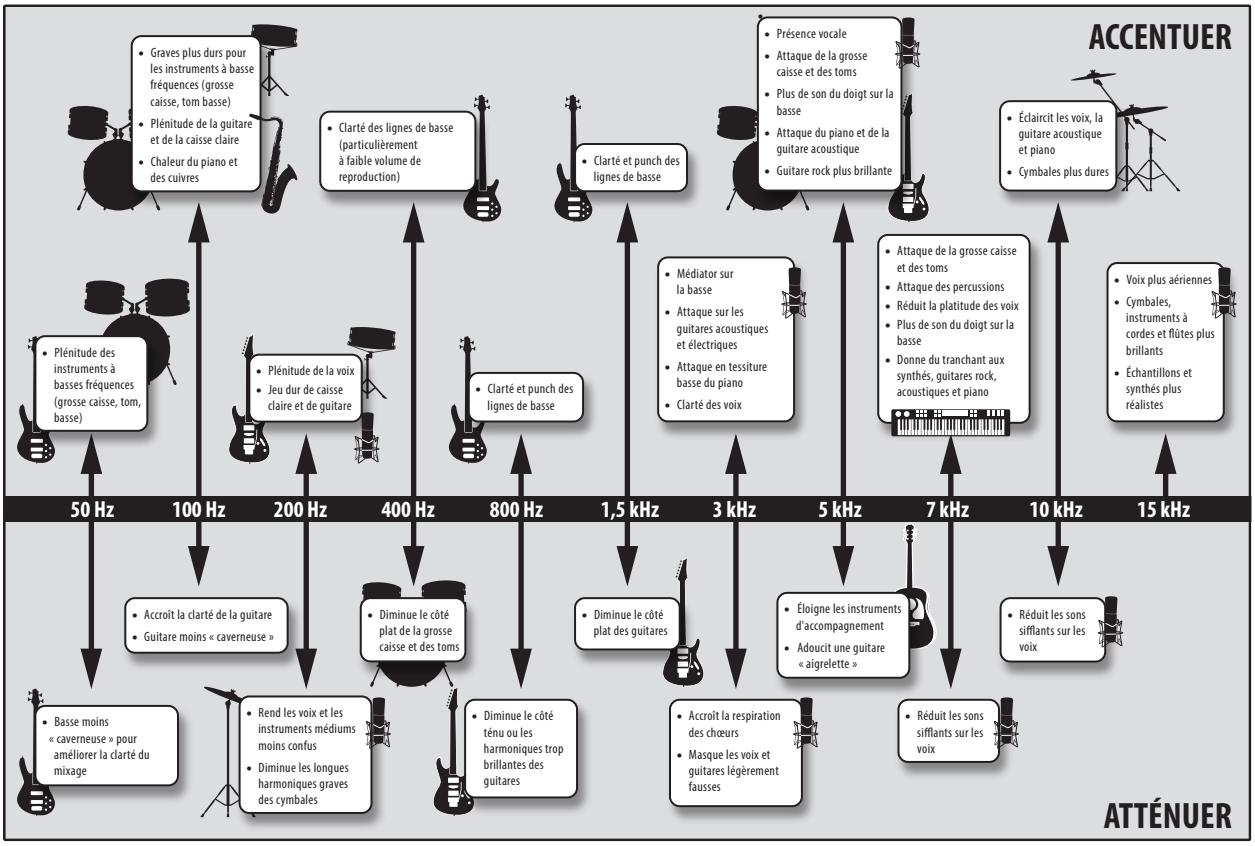
5 Ressources

5.1 Guides des fréquences de correction

Tableau 1

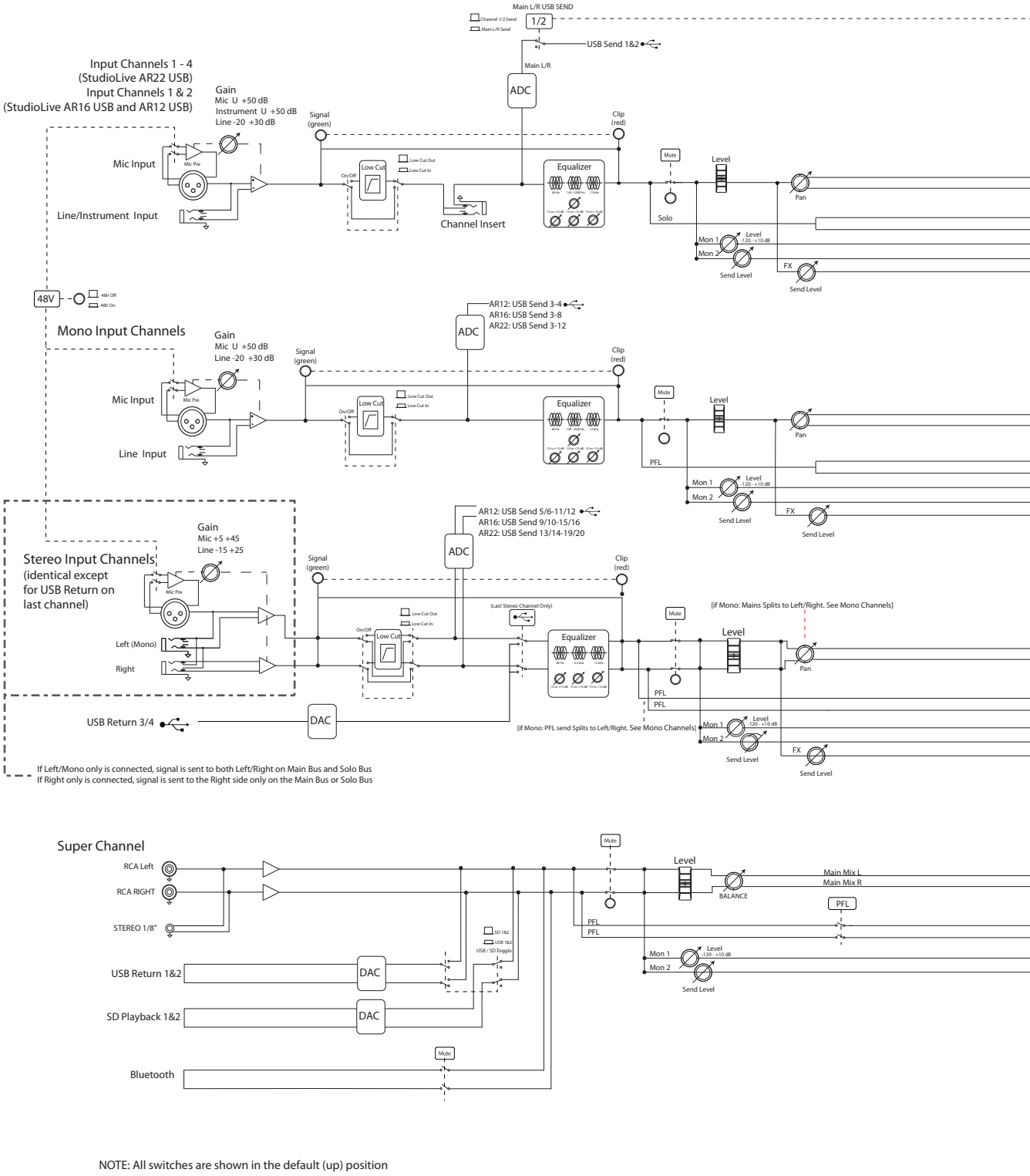
Instrument	Que couper	Pourquoi couper	Qu'amplifier	Pourquoi amplifier
Voix humaine	7 kHz	Sibilance	8 kHz	Gros son
	2 kHz	Strident	3 kHz et au-dessus	Clarté
	1 kHz	Nasal	200-400 Hz	Corps
	80 Hz et dessous	Plosives		
Piano	1-2 kHz	Nasillard	5 kHz	Plus de présence
	300 Hz	Caverneux	100 Hz	Graves
Guitare électrique	1-2 kHz	Strident	3 kHz	Clarté
	80 Hz et dessous	Confus	125 Hz	Graves
Guitare acoustique	2-3 kHz	Nasillard	5 kHz et au-dessus	Éclat
	200 Hz	Caverneux	125 Hz	Plénitude
Basse électrique	1 kHz	Ténu	600 Hz	Grondement
	125 Hz	Caverneux	80 Hz et dessous	Graves
Contrebasse	600 Hz	Creux	2-5 kHz	Attaque tranchante
	200 Hz	Caverneux	125 Hz et dessous	Graves
Caisse claire	1 kHz	Gênant	2 kHz	Vivacité
			150-200 Hz	Plénitude
			80 Hz	Profondeur
Grosse caisse	400 Hz	Confus	2-5 kHz	Attaque tranchante
	80 Hz et dessous	Caverneux	60-125 Hz	Graves
Toms	300 Hz	Caverneux	2-5 kHz	Attaque tranchante
			80-200 Hz	Graves
Cymbales	1 kHz	Gênant	7-8 kHz	Grésillement
			8-12 kHz	Brillance
			15 kHz	Air
Cuivres	1 kHz	Criard	8-12 kHz	Gros son
	120 Hz et dessous	Confus	2 kHz	Clarté
Section de cordes	3 kHz	Strident	2 kHz	Clarté
	120 Hz et dessous	Confus	400-600 Hz	Riche et plein

Tableau 2

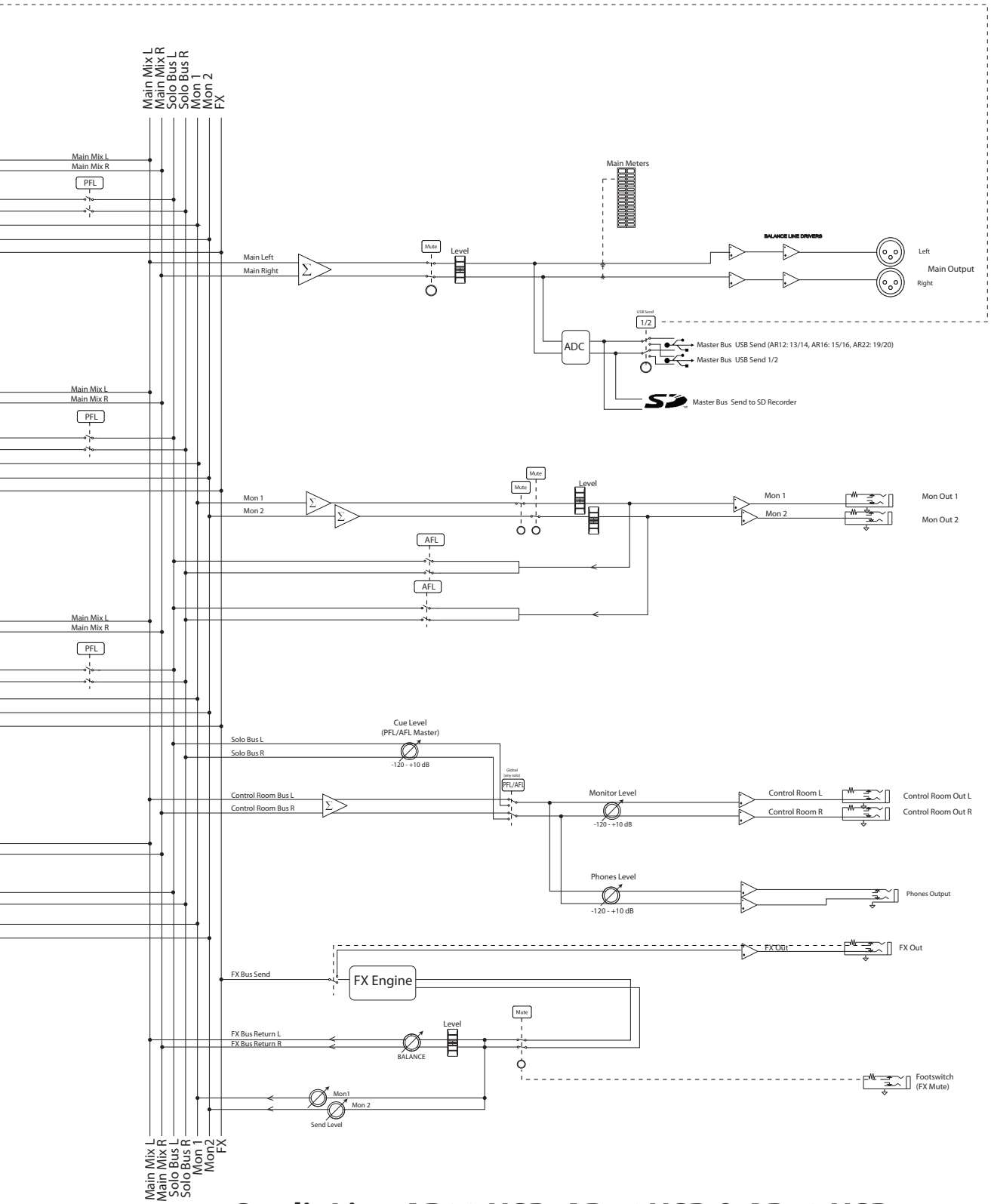

ACCENTUER
Graves plus durs pour les instruments à basse fréquences (grosse caisse, tom basse)
Plénitude de la guitare et de la caisse claire
Chaleur du piano et des cuivres
Clarté des lignes de basse (particulièrement à faible volume de reproduction)
Clarté et punch des lignes de basse
Présence vocale
Attaque de la grosse caisse et des toms
Plus de son du doigt sur la basse
Attaque du piano et de la guitare acoustique
Guitare rock plus brillante
Éclaircit les voix, la guitare acoustique et piano
Cymbales plus dures
Plénitude des instruments à basses fréquences (grosse caisse, tom, basse)
Plénitude de la voix
Jeu dur de caisse claire et de guitare
Clarté et punch des lignes de basse
Médiator sur la basse
Attaque sur les guitares acoustiques et électriques
Attaque en tessiture basse du piano
Clarté des voix
Attaque de la grosse caisse et des toms
Attaque des percussions
Réduit la platitude des voix
Plus de son du doigt sur la basse
Donne du tranchant aux synthés, guitares rock, acoustiques et piano
Voix plus aériennes
Cymbales, instruments à cordes et flûtes plus brillants
Échantillons et synthés plus réalistes
50 Hz
100 Hz
200 Hz
400 Hz
800 Hz
1,5 kHz
3 kHz
5 kHz
7 kHz
10 kHz
15 kHz
Accroît la clarté de la guitare
Guitare moins « caverneuse »
Diminue le côté plat de la grosse caisse et des toms
Diminue le côté plat des guitares
Éloigne les instruments d'accompagnement
Adoucit une guitare « aigrelette »
Réduit les sons sifflants sur les voix
Basse moins « caverneuse » pour améliorer la clarté du mixage
Rend les voix et les instruments médiums moins confus
Diminue les longues harmoniques graves des cymbales
Diminue le côté ténu ou les harmoniques trop brillantes des guitares
Accroît la respiration des chœurs
Masque les voix et guitares légèrement fausses
Réduit les sons sifflants sur les voix
ATTÉNUER

5.2 Schémas synoptiques

5.2.1 Schéma synoptique des StudioLive AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB



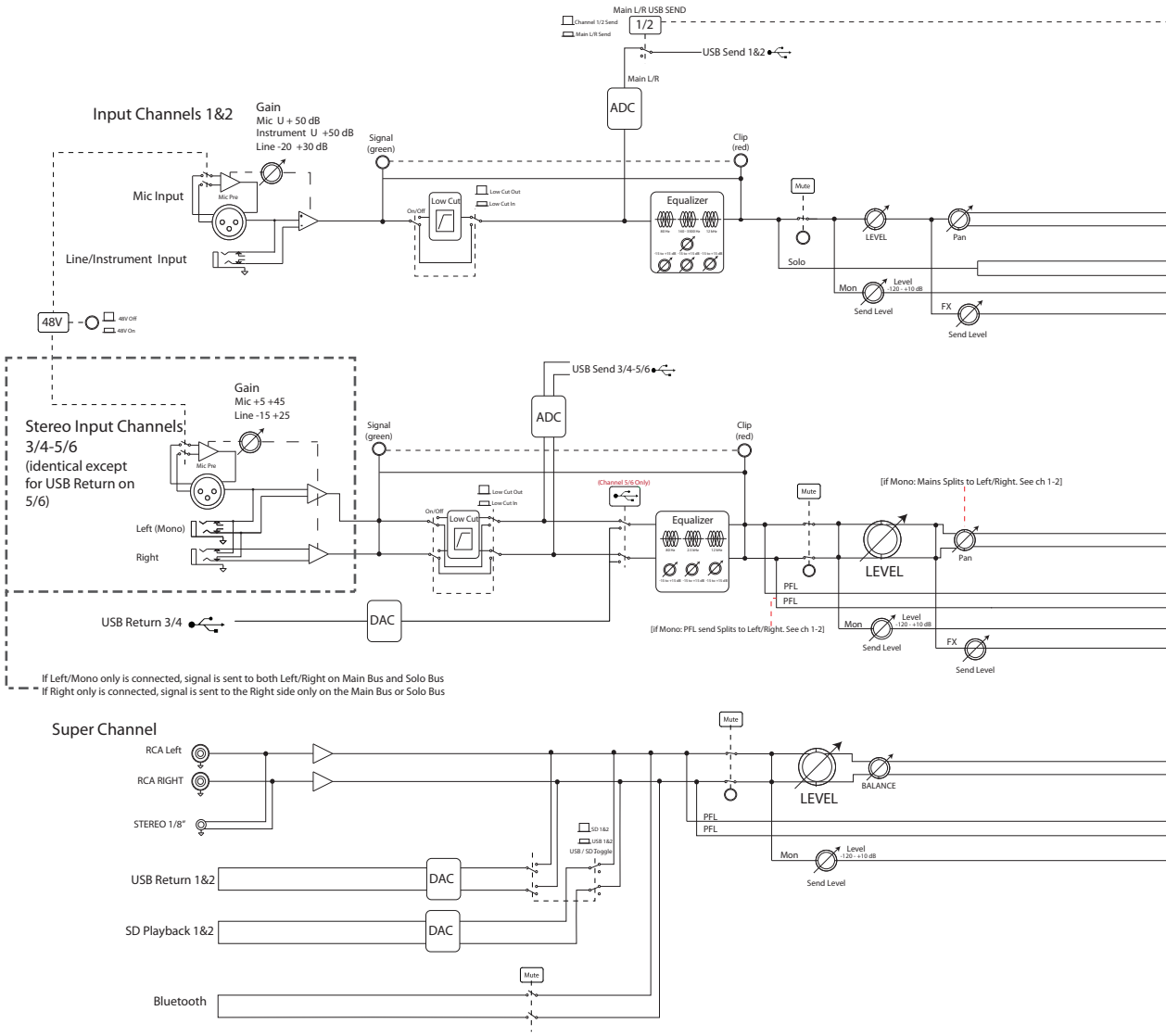
NOTE: All switches are shown in the default (up) position



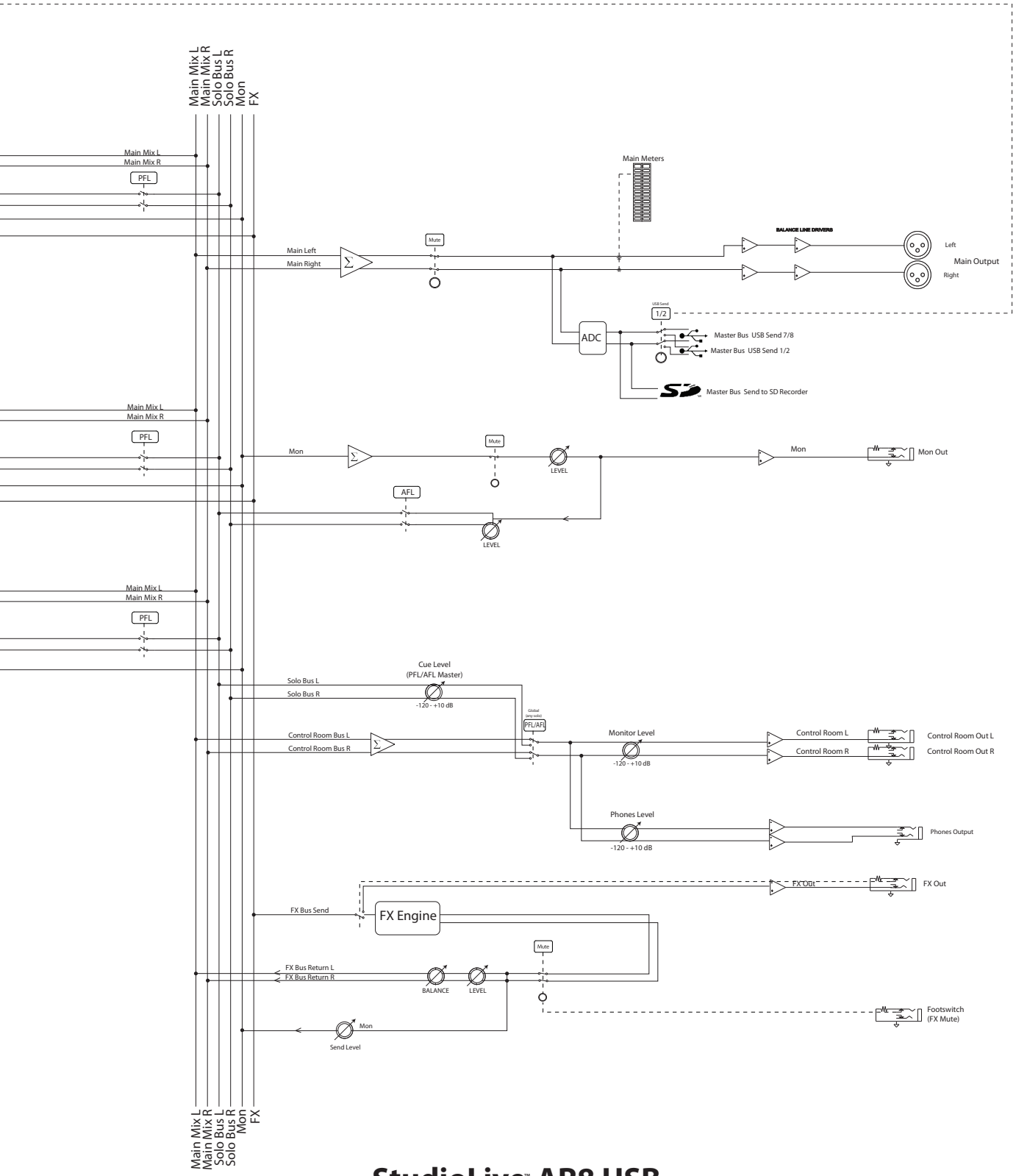
StudioLive™ AR22 USB, AR16 USB & AR12 USB
BLOCK DIAGRAM

Rev Number 06/30/2017

5.2.2 Schéma synoptique de la StudioLive AR8 USB



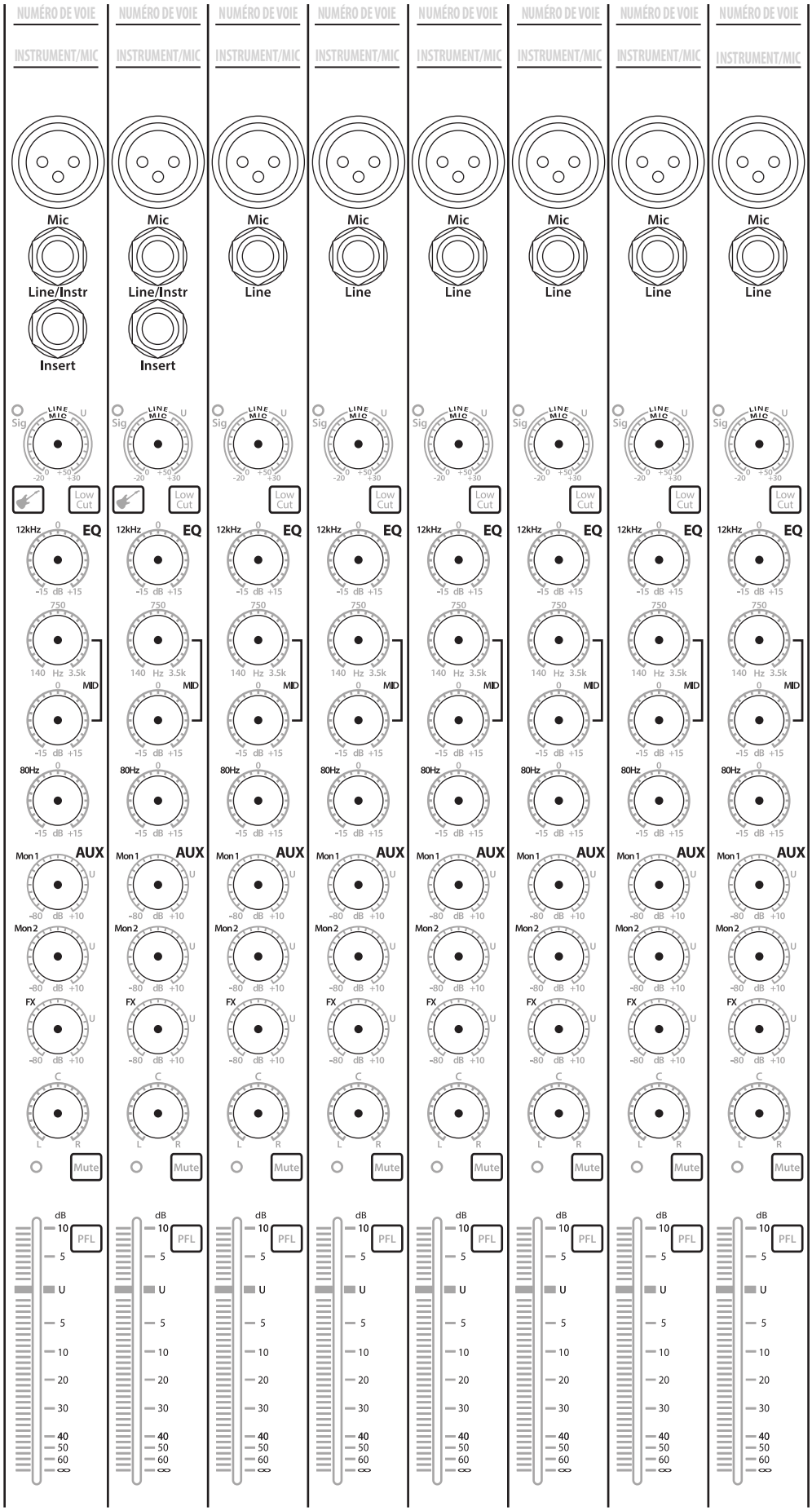
NOTE: All switches are shown in the default (up) position



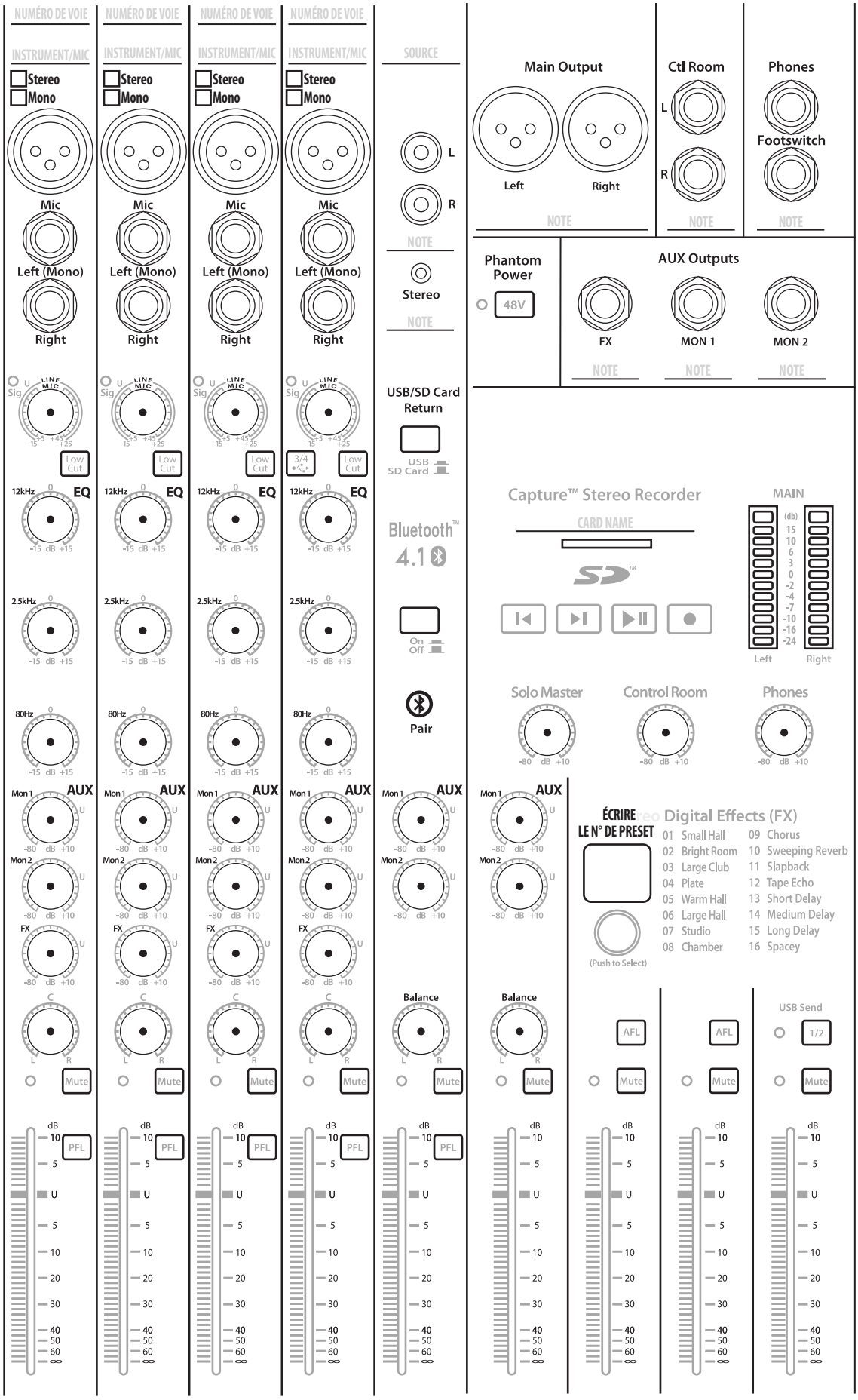
StudioLive™ AR8 USB
BLOCK DIAGRAM
Rev Number 12/4/2015

5.3 Feuilles de réglages

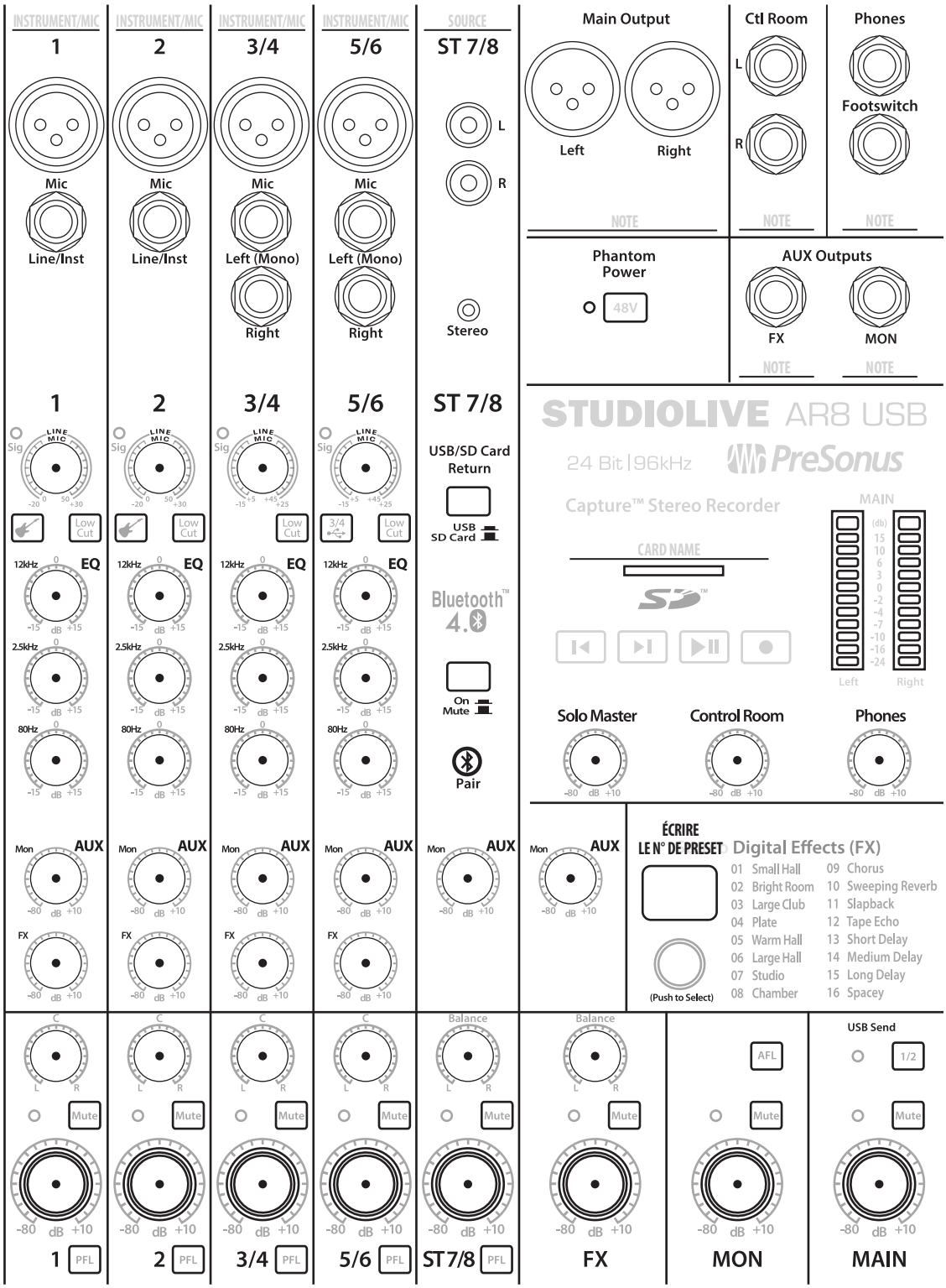
5.3.1 Feuille de réglages pour AR22 USB, AR16 USB et AR12 USB



NOTES SUPPLÉMENTAIRES


NUMÉRO DE VOIE
INSTRUMENT/MIC
Stereo
Mono
Mic
Left (Mono)
Right
SOURCE
L
R
NOTE
Stereo
USB/SD Card Return
USB SD Card
Bluetooth™ 4.1
On Off
Pair
Main Output
Left
Right
Ctl Room
Phones
Footswitch
Phantom Power
48V
AUX Outputs
FX
MON 1
MON 2
Capture™ Stereo Recorder
CARD NAME
MAIN
Solo Master
Control Room
Phones
ÉCRIRE LE N° DE PRESET
(Push to Select)
Digital Effects (FX)
01 Small Hall
02 Bright Room
03 Large Club
04 Plate
05 Warm Hall
06 Large Hall
07 Studio
08 Chamber
09 Chorus
10 Sweeping Reverb
11 Slapback
12 Tape Echo
13 Short Delay
14 Medium Delay
15 Long Delay
16 Spacey
Low Cut
EQ
AUX
Mon 1
Mon 2
FX
Balance
Mute
PFL
AFL
USB Send
1/2

5.3.2 Feuille de réglages pour AR8 USB



5.4 Caractéristiques techniques

Préampli microphone

Type	XLR femelle, classe A
Niveau d'entrée maximal (gain unitaire)	+18 dBu (voies mono), +5 dBu (voies stéréo), ±1,0 dB
Plage de contrôle de gain	Voies mono : 50 dB, ±1 dB (d'unitaire à +50 dB) Voies stéréo : 40 dB, ±1 dB (+5 à +45 dB)
Réponse en fréquence vers sorties analogiques	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Réponse en fréquence vers USB (direct)	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Rapport S/B vers les sorties (+4 dBu)	89 dB
DHT+B (gain minimal, pondération A)	< 0,01%
Impédance d'entrée	1 kΩ
Bruit équivalent en entrée (entrée à +55 dB de gain, 150 Ω, 20 Hz-22 kHz, pondération A)	Voies mono : < 128 dBu Voies stéréo : < 120 dBu
Taux de réjection de mode commun (1 kHz, +55 dB de gain)	65 dB
Alimentation fantôme	+48 V, ±3 V, globale

*Note : le préampli micro assure la sommation de toutes les entrées de voie.

Entrées instrument

Type	Jack 6,35 mm 2 points (TS) femelle, asymétrique, haute impédance
Niveau d'entrée maximal (gain minimal, 1 kHz pour 0,5 % de DHT+B)	+12 dBu, ±1,0 dB
Plage de contrôle de gain	50 dB, ±1 dB (d'unitaire à +50 dB)
Réponse en fréquence vers sorties analogiques	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Réponse en fréquence vers USB (direct)	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique (gain minimal, pondération A)	> 105 dB
Plage dynamique (gain moyen, sans pondération)	> 108 dB
DHT+B (1 kHz, -1 dB FS, pondération A)	< 0,01%
DHT+B (1 kHz, -1 dB FS, sans pondération)	< 0,01%
Impédance d'entrée	> 1 MΩ

*Note : le préampli micro assure la sommation de toutes les entrées de voie.

Entrées ligne

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, symétrique
Niveau d'entrée maximal (gain minimal, 1 kHz pour 0,5 % de DHT+B)	Voies mono : +18 dBu, +/-1.0 dB Voies stéréo : +22 dBu, +/-1.0 dB
Plage de contrôle de gain	Voies mono : 50 dB, ±1 dB (-20 à +30 dB), Voies stéréo : 40 dB, ±1 dB (-15 à +25 dB)
Réponse en fréquence vers sorties analogiques	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Réponse en fréquence vers USB (direct)	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Rapport S/B vers sorties analogiques (+4 dBu)	82 dB
DHT+B (1 kHz, -1 dB FS, pondération A)	< 0,01%
Impédance d'entrée (symétrique)	10 kΩ

*Note : le préampli micro assure la sommation de toutes les entrées de voie.

Sorties Main, Ctl Room, Mon et FX

Type (sorties principales/Main)	XLR mâle, symétrie d'impédance
Type (sorties régie/Ctl Room, retour/Mon et effets/FX)	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, symétrique
Niveau de sortie nominal (sorties principales/Main)	+24 dBu, ±1,0 dB
Niveau de sortie nominal (sorties régie/Ctl Room, retour/Mon et effets/FX)	+18 dBu
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique (pondération A)	> 108 dB
DHT+B (largeur de bande 20 Hz~20 kHz, -1 dB FS, sans pondération)	< 0,01 %
Impédance de sortie	100 Ω

Sortie casque

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, stéréo, asymétrique
Niveau de sortie maximal	150 mW/canal sous 56 Ω
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique (pondération A)	> 103 dB
DHT+B (largeur de bande 20 Hz~20 kHz, -1 dB FS, sans pondération)	< 0,01 %

Diaphonie du système

Entrée vers sortie (Réf. = +4 dBu, 20 Hz à 20 kHz, sans pondération)	-86 dBu
Voies adjacentes (Réf. = +4 dBu, 20 Hz à 20 kHz, sans pondération)	-80 dBu

LED de niveau de signal

Signal	-30 dB FS (pré-EQ)
Écrêtage	-3,0 dB avant écrêtage (pré ou post-EQ)

Égaliseur de voie

Coupe-bas	100 Hz, -18 dB/octave
Aigus en plateau	±15 dB à 12 kHz
Médiums en cloche (voies mono : AR16 USB, AR12 USB)	±15 dB à 140 Hz - 3,5 kHz (variable)
Médiums en cloche (voies stéréo : AR16 USB, AR12 USB, toutes : AR8 USB)	±15 dB à 2,5 kHz
Q de bande des médiums	Boost (renforcement) : 0,55 ; Cut (atténuation) : 2,5
Graves en plateau	±15 dB à 80 Hz

Interface audio

Interface hôte	USB 2.0
Plage dynamique du convertisseur A/N (composant)	114 dB
Plage dynamique du convertisseur N/A (composant)	114 dB
Rapport signal/bruit (pondération A) :	-96 dB
Résolution	24 bits
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1, 48, 88,2, 96 kHz
Gigue	< 80 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)
Atténuation de gigue	> 60 dB (1 ns en entrée => 1 ps en sortie)

Enregistreur sur carte SD

Format de support pris en charge	Carte SD formatée en FAT16, carte SDHC formatée en FAT32
Capacité de stockage du support	Carte SD : 2 Go, carte SDHC : 32 Go
Format de fichier d'enregistrement	WAV stéréo
Formats de fichier de lecture	WAV, MP3 stéréo
Fréquence d'échantillonnage (WAV)	44,1 kHz
Résolution en bits	Enregistrement : 24 bits ; Lecture : 16 et 24 bits

Alimentation

Connecteur	IEC
Plage de tension d'entrée	90 à 240 V

Physiques	AR22 USB	AR16 USB	AR12 USB	AR8 USB
Longueur	397 mm	397 mm	397 mm	313 mm
Largeur (châssis uniquement)	584 mm	480 mm	381 mm	284 mm
Hauteur maximale	95 mm	89 mm	89 mm	89 mm
Poids	7,8 kg	6,4 kg	5,4 kg	3,2 kg

Réchauffement climatique

Température ambiante de fonctionnement recommandée	0 ˚ à 40 ˚ Celsius

6 Guide de dépannage et garantie

6.1 Guide de dépannage

Veuillez consulter régulièrement le site internet PreSonus (www.presonus.com) pour des informations sur les logiciels et les mises à jour, des mises à jour du firmware et des documents d'aide concernant les questions fréquemment posées.

Une assistance technique est disponible en ligne sur votre compte My PreSonus.

L'assistance technique PreSonus par téléphone est disponible pour les clients aux USA du lundi au vendredi, de 9 h à 17 h, heure du centre des USA, au 1-225-216-7887. Les clients en dehors des USA doivent contacter leur distributeur national ou régional pour une assistance technique par téléphone.

Vous trouverez une liste des distributeurs internationaux sur www.presonus.com/buy/international_distributors.

Pas de sortie sur une voie

Contrôlez le voyant de présence de signal et vérifiez qu'il y a un signal sur cette voie. Si aucun signal n'est présent, vérifiez le câble et la source d'entrée. Vérifiez que la commande de gain est réglée à un niveau approprié. Assurez-vous que la voie n'est pas coupée. Assurez-vous que l'alimentation fantôme est activée sur la voie si votre appareil la nécessite.

Pas de sortie par le bus Solo durant l'écoute

Vérifiez que le volume d'écoute et le volume du casque ou du moniteur est à un niveau raisonnable pour une écoute confortable et que le commutateur PFL est enclenché sur les voies désirées.

Impossible d'entendre le mixage général au casque

Vérifiez que la commande de niveau de sortie casque est réglée suffisamment haut. Assurez-vous qu'aucun commutateur PFL ou AFL n'est enclenché.

La commande de niveau pour régie (Control Room) n'affecte pas le volume

Vérifiez que vos moniteurs sont bien branchés aux sorties pour régie (Ctl Room) de votre StudioLive AR, pas aux sorties principales (Main Output).

Le fader général (Main) ne contrôle pas le niveau du mixage

Vérifiez que vos moniteurs sont bien branchés aux sorties principales (Main Output), et pas aux sorties pour régie (Ctl Room).

Les préamplis microphone 1 ou 2 ne laissent pas passer le son

Tout d'abord, vérifiez que le sélecteur d'entrée instrument n'est pas activé. Celui-ci désactive le préampli microphone. Ensuite, vérifiez que votre câble de microphone fonctionne bien et que la commande de gain est réglée à un niveau approprié.

6.2 Informations de garantie

Les obligations de garantie de PreSonus pour la partie matérielle de ce produit sont limitées aux conditions générales énoncées ci-dessous :

6.2.1 Rapport entre cette garantie et le droit de la consommation

CETTE GARANTIE VOUS DONNE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES ET VOUS POUVEZ EN AVOIR D'AUTRES VARIANT D'UN ÉTAT À L'AUTRE (OU PAR PAYS OU PROVINCE). SAUF EXCEPTION AUTORISÉE PAR LA LOI, PRESONUS N'EXCLUT, NE LIMITE OU NE SUSPEND AUCUN AUTRE DE VOS DROITS, Y COMPRIS CEUX POUVANT DÉCOULER DE LA NON-CONFORMITÉ D'UN CONTRAT DE VENTE. POUR UNE COMPRÉHENSION COMPLÈTE DE VOS DROITS, VOUS DEVEZ CONSULTER LA LÉGISLATION EN VIGUEUR DANS VOTRE PAYS, PROVINCE OU ÉTAT.

Produits PreSonus et garantie légale en UE

Quand vous achetez des produits PreSonus, la législation sur la consommation de l'Union Européenne vous donne des droits légaux de garantie en plus de la couverture que vous offre la garantie limitée de PreSonus. Voici un résumé de la garantie légale de l'UE et de la garantie limitée de PreSonus :

	Droit européen de la consommation	Garantie limitée PreSonus
Couverture de la réparation ou du remplacement pour	Des défauts présents lorsque le client prend livraison	Des défauts survenant après que le client ait pris livraison
Période de garantie	2 ans (minimum) à compter de la date d'achat originale (sauf remplacement par PreSonus)	1 an à compter de la date d'achat originale (sauf remplacement par PreSonus)
Coût de la couverture	Fournie sans coût supplémentaire	Incluse sans coût supplémentaire
Qui contacter pour une réclamation	Le vendeur	L'assistance technique PreSonus pour votre région

Ce que couvre cette garantie

PreSonus Audio Electronics, Inc. (« PreSonus ») garantit que les produits marqués PreSonus sont exempts de défauts de pièces et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux produits matériels fabriqués par ou pour PreSonus qui peuvent être identifiés par la marque, le nom commercial ou le logo PreSonus apposé sur eux.

Exclusions et limitations

Cette garantie ne couvre ***pas*** ce qui suit :

1. Dommages causés par accident, mauvais traitements, mauvaise installation, non respect des instructions dans le mode d'emploi applicable ou mauvaise utilisation, location, modification de produit, altération ou négligence.
2. Dommages dus à une mauvaise mise à la terre, à un câblage défectueux (électricité et signal), à un équipement défectueux ou à la connexion à un courant électrique d'une tension non conforme aux caractéristiques techniques publiées (voir le mode d'emploi applicable).
3. Dommages aux haut-parleurs ou ensembles de membranes, dont il a été déterminé que les bobines acoustiques avaient été grillées par une sous/sur-intensité ou surtension de signal provenant d'un autre appareil.
4. Dommages survenant durant le transport ou dus à une mauvaise manipulation.
5. Dommages causés par une réparation ou un entretien effectués par des personnes non agréées par PreSonus.
6. Produits sur lesquels le numéro de série a été modifié, effacé ou retiré.
7. Produits achetés auprès d'un revendeur non agréé par PreSonus (les produits disposant d'une garantie transférable sont exclus de cette disposition à condition que le client et le produit soient enregistrés auprès de PreSonus).

Personne protégée par cette garantie

Cette garantie ne protège que le primo-acquéreur au détail du produit (les produits disposant d'une garantie transférable sont exclus de cette disposition à condition que le client et le produit soient enregistrés auprès de PreSonus).

Durée de cette garantie

Une garantie limitée de 1 an commence à la date d'achat initiale par l'acheteur au détail.

Ce que PreSonus fera

PreSonus réparera ou remplacera, à sa seule et entière discrétion, les produits couverts par cette garantie sans frais de main-d'œuvre ni de pièces. Si le produit doit être expédié à PreSonus pour l'exercice de la garantie, le client doit payer les frais d'expédition initiaux. PreSonus s'acquittera des frais d'expédition de retour.

Comment obtenir une intervention sous garantie (USA)

1. Vous devez avoir un compte utilisateur actif chez PreSonus et votre matériel doit être enregistré sur votre compte. Si vous n'avez pas de compte, veuillez aller sur **https://my.presonus.com** et suivre le processus d'enregistrement.
2. Contactez notre service d'assistance technique au (225) 216-7887 ou consignez un ticket d'assistance à l'adresse : **http://support.presonus.com**. POUR ÉVITER LE RISQUE DE RETOUR D'UN PRODUIT N'AYANT PAS DE PROBLÈME, TOUTES LES DEMANDES D'INTERVENTION DOIVENT ÊTRE VALIDÉES PAR NOTRE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.
3. Le numéro d'autorisation de retour ainsi que les instructions d'expédition seront fournies après que votre demande d'intervention ait été examinée et validée.
4. Le produit doit être retourné pour intervention dans son emballage d'origine. Les produits peuvent être expédiés dans un étui spécialement fabriqué ou un « flightcase » mais PreSonus ne couvrira AUCUN dommage d'expédition pouvant affecter celui-ci. Les produits qui ne sont pas expédiés dans leur emballage d'origine ou dans un étui spécialement fabriqué peuvent ne pas bénéficier d'une réparation sous garantie, à la discrétion de PreSonus. Selon le modèle de produit et l'état de votre emballage d'origine, votre produit peut ne pas vous être retourné dans l'emballage d'origine. Le carton d'expédition de retour peut être une boîte générique ayant été adaptée au modèle dépanné si le carton d'origine n'est pas disponible.

Comment obtenir une intervention sous garantie (en dehors des USA)

1. Vous devez avoir un compte utilisateur actif chez PreSonus et votre matériel doit être enregistré sur votre compte. Si vous n'avez pas de compte, veuillez aller sur : **https://my.presonus.com** et terminer le processus d'enregistrement.
2. Contactez le service d'assistance technique/après-vente de votre région dont vous trouverez les coordonnées sur **www.presonus.com/buy/international_distributors** et suivez les procédures indiquées par votre contact PreSonus.

Limitation des garanties implicites

TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, EST LIMITÉE À LA DURÉE DE VALIDITÉ DE LA PRÉSENTE GARANTIE.

Certains états, pays ou provinces n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie implicite, auquel cas la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable.

Exclusion de dommages

LA RESPONSABILITÉ DE PRESONUS ENVERS TOUT PRODUIT DÉFECTUEUX EST LIMITÉE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT, À LA SEULE DISCRÉTION DE PRESONUS. SI PRESONUS CHOISIT DE REMPLACER LE PRODUIT, CELA PEUT ÊTRE POUR UNE UNITÉ RECONDITIONNÉE. EN AUCUN CAS PRESONUS NE SERA PASSIBLE DE DOMMAGES ET INTÉRÊTS BASÉS SUR LA GÊNE, LA PERTE D'UTILISATION, LA PERTE DE PROFIT, LA PERTE D'ÉCONOMIES, LES DOMMAGES CAUSÉS À D'AUTRES ÉQUIPEMENTS OU ÉLÉMENTS SUR LE SITE D'UTILISATION, NI, DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, DE DOMMAGES ET INTÉRÊTS POUR BLESSURES OU TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU AUTRE, MÊME SI PRESONUS A ÉTÉ AVISÉ DU RISQUE DE TELS DOMMAGES.

Certains états, pays ou provinces n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie implicite, auquel cas la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable.

Si vous avez des questions au sujet de cette garantie ou du service reçu, veuillez contacter PreSonus (USA) au (+1) -225-7887 ou l'un de nos distributeurs internationaux agréés dont vous trouverez l'adresse sur www.presonus.com/buy/international_distributors.

Fonctionnalités, design et caractéristiques du produit sont sujets à modification sans préavis.

©2021 PreSonus Audio Electronics, Inc. Tous droits réservés.

AudioBox USB, Capture, CoActual, EarMix, Eris, FaderPort, FireStudio, MixVerb, Notion, PreSonus, PreSonus AudioBox, QMix, RedLightDist, SampleOne, Sceptre, StudioLive, Temblor, Tricomp et WorxAudio sont des marques déposées de PreSonus Audio Electronics, Inc.

Studio One est une marque déposée de PreSonus Software Ltd.

Mac, macOS, iOS et iPadOS 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.

ASIO est une marque de commerce et un logiciel de Steinberg Media Technologies GmbH.

VST est une marque de commerce de Steinberg Media Technologies GmbH.

Les autres noms de produit mentionnés ici peuvent être des marques de commerce de leurs sociétés respectives.

Toutes les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis... sauf la recette, qui est un classique.





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

Gumbo au poulet et à l'andouille

Ingrédients :

- 130 g de farine
- 180 ml d'huile végétale
- 1 gros oignon coupé en dés
- 1 petit oignon coupé en quartiers
- 6 branches de céleri coupées en dés
- 1 gros piment vert coupé en dés
- 3 gousses d'ail (2 émincées, 1 entière)
- 500 g d'andouille
- 4 cuisses de poulet
- 4 litres d'eau
- 4 feuilles de laurier
- 1 cuillerée à café de thym
- 1 cuillerée à café de mélange d'assaisonnement Old Bay seasoning
- 1/4 à 1/2 litre de gombos surgelés émincés
- 4 cuillerées à soupe de persil frais, haché
- 6-8 œufs (optionnel)

Instructions de cuisson :

1. Dans un grand fait-tout, mélangez les cuisses de poulet entières, l'eau, l'oignon en quartiers, le mélange Old Bay, 2 feuilles de laurier et une gousse d'ail entière. Couvrez et portez à frémissement. Laissez mijoter jusqu'à ce que la chair du poulet se détache des os. Retirez le poulet et réservez. Jetez l'oignon, les feuilles de laurier et l'ail, en réservant le bouillon.
2. Dans une casserole à fond épais, faites chauffer 1 cuillerée à soupe d'huile à feu moyen et faites dorer l'andouille jusqu'à ce qu'elle soit cuite à cœur. Réservez l'andouille.
3. Dans la même casserole, ajoutez et faites chauffer l'huile restante. Ajoutez doucement la farine, 1 à 2 cuillerées à soupe à la fois, en remuant continuellement. Continuez la cuisson en remuant le roux jusqu'à ce qu'il brunisse (il doit ressembler à du chocolat noir fondu). Faites attention à ne pas trop chauffer l'huile ou la farine brûlera, et vous devriez tout recommencer.
4. Une fois que le roux a atteint la bonne couleur, ajoutez les dés d'oignon, le céleri, le piment vert et l'ail émincé. Faites cuire jusqu'à ce que les légumes soient bien tendres. Ne pas couvrir.
5. Ajoutez lentement un quart du bouillon du poulet et amenez à frémissement en remuant constamment.
6. Versez ce mélange dans une marmite et amenez à frémissement. Ne couvrez pas, le roux se déposerait au fond de la marmite et brûlerait.
7. Ajoutez le reste de bouillon du poulet, les feuilles de laurier et le thym. Laissez mijoter pendant 30 minutes.
8. Pendant que le gumbo mijote, désossez et déchiquetez la chair du poulet et coupez l'andouille en rondelles.
9. Ajoutez le poulet et l'andouille au gumbo et remettez à cuire à feu doux. Laissez mijoter pendant 30-45 minutes.
10. Incorporez les gombos surgelés et le persil et portez à ébullition à gros bouillons.
11. **Optionnel :** cassez un œuf dans une tasse et versez-le rapidement dans le gumbo bouillonnant. Répétez l'opération avec les autres œufs en veillant à les garder suffisamment écartés les uns des autres. Une fois les œufs remontés à la surface, baissez le feu et laissez mijoter.
12. Corrigez l'assaisonnement avec du sel et du poivre (rouge, blanc et/ou noir) si nécessaire.
13. Servez sur du riz avec une salade de pommes de terre.

Pour 12 personnes

StudioLive™ AR

Mélangeurs de production hybrides numériques/analogiques

Mode d'emploi



PreSonus®

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

Référence 70-22000031-B