

StudioLive™ Série III

Console de mixage/enregistreur numériques
à faders motorisés

Mode d'emploi

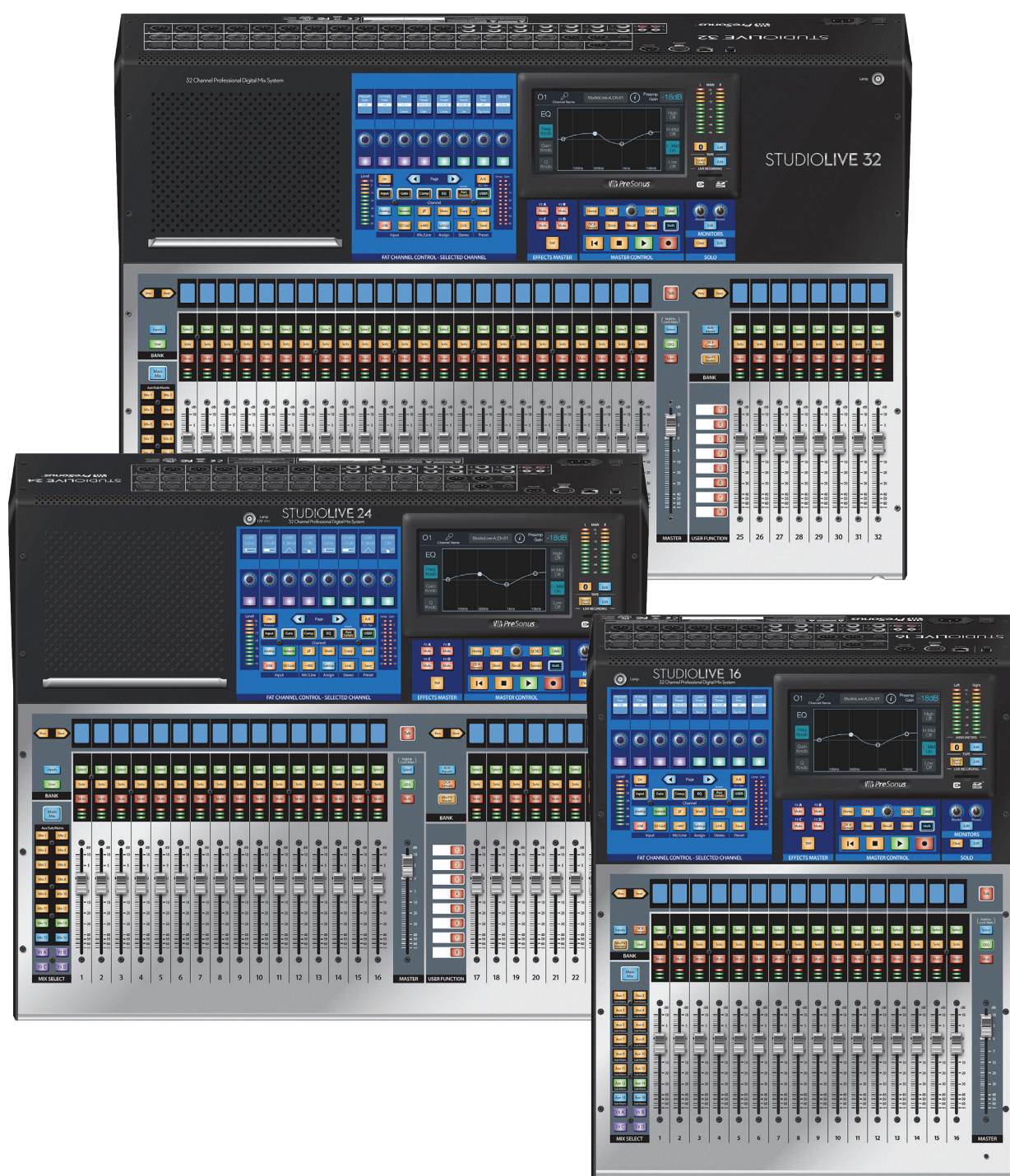


Table des matières

1 Présentation — 1

- 1.1 Introduction — 1
- 1.2 À propos de ce mode d'emploi — 1
- 1.3 Résumé des caractéristiques — 2
- 1.4 Contenu de l'emballage — 3

2 Pour commencer — 4

- 2.1 Procédure de réglage des niveaux — 4
- 2.2 Notions utiles — 8
 - 2.2.1 Touches Select et Fat Channel — 8
 - 2.2.2 FlexMixes — 9
 - 2.2.3 Couches de faders — 9
 - 2.2.4 Groupes à DCA — 9
 - 2.2.5 Enregistrement et lecture — 9

3 Branchements — 10

- 3.1 Connexions de la face arrière — 10
- 3.2 Connexions de la face supérieure — 13
- 3.3 Schéma de configuration type pour groupe — 14
- 3.4 Schéma de configuration type pour lieu de culte — 15

4 Mixage et routage de base — 16

- 4.1 Les bases d'une tranche de canal — 16
- 4.2 Couches et banques de faders — 17
- 4.3 Couche de faders personnelle (User) — 18
- 4.4 Groupes Filter DCA — 19
 - 4.4.1 Création de groupes Filter DCA — 19
 - 4.4.2 Modification ou suppression d'un groupe Filter DCA — 20
 - 4.4.3 Gestion des masters de groupe à DCA — 20
- 4.5 Indicateurs de niveau principaux (Main) — 20

4.6 FlexMixes — 20

- 4.6.1 Mixages Aux (auxiliaires) — 21
- 4.6.2 Sous-groupes — 25
- 4.6.3 Mixages matriciels — 28

4.7 Bus d'effets (FX) — 29

- 4.7.1 Création de mixages d'effets internes — 29

4.8 Sous-groupes fixes — 30

4.9 Système de réseau d'ordres (talkback) — 30

- 4.9.1 Écran Talkback Edit (édition du talkback) — 31

5 Le Fat Channel — 32

5.1 Navigation dans le Fat Channel — 33

- 5.1.1 Mode d'entrée — 34
- 5.1.2 Mode de gate — 37
- 5.1.3 Mode de compresseur — 40
- 5.1.4 Mode d'égaliseur — 45
- 5.1.5 Mode des départs Aux (Aux Sends) — 51
- 5.1.6 Mode User (utilisateur) — 52

5.2 Indicateurs de niveau du Fat Channel — 52

5.3 Sélection de source d'entrée — 52

5.4 Touches de canal Mic/Line — 53

5.5 Touches d'assignation de sortie — 53

5.6 Comparaison A/B des réglages d'égaliseur et de traitement dynamique — 54

5.7 Couplage stéréo — 54

5.8 Copier/coller et charger/sauvegarder des presets — 55

6 Commandes Tape — 57

6.1 Appairage d'un appareil Bluetooth — 57

7 Enregistrement sur carte SD — 58

7.1 Création d'une nouvelle session pour l'enregistrement — 58

7.2 Chargement d'une session pour la lecture — 59

- 7.3 Écran Capture — 60**
 - 7.3.1 Messages de statut d'enregistrement — 61
 - 7.3.2 Commandes de transport — 61

- 7.4 Touche Sound Check — 62**

8 Master Control — 63

- 8.1 Fonctions de la touche Home — 63**
 - 8.1.1 Écran System (système) — 64
 - 8.1.2 Global Lockout (verrouillage global) — 68
 - 8.1.3 Utils (utilitaires) — 69
 - 8.1.4 Audio Routing (routage audio) — 69
- 8.2 FX (effets) — 71**
 - 8.2.1 Digital XL Reverb — 71
 - 8.2.2 335 Digital Reverb — 72
 - 8.2.3 PAE-16 Digital Reverb — 72
 - 8.2.4 Vintage Plate Reverb — 73
 - 8.2.5 Mono Delay — 73
 - 8.2.6 Stereo Delay — 74
 - 8.2.7 Pingpong Delay — 74
- 8.3 UCNET — 75**
 - 8.3.1 Réglages d'adresse IP — 75
 - 8.3.2 Permissions — 75
- 8.4 Touche DAW — 76**
- 8.5 Scènes — 76**
 - 8.5.1 S1 : remise à zéro (réinitialisation) — 76
 - 8.5.2 Réinitialisation des paramètres — 77
 - 8.5.3 Création et rappel d'une scène — 78

9 Commandes d'écoute de contrôle (monitoring) — 80

- 9.1 Commandes de solo — 80**
 - 9.1.1 Modes de solo — 81
 - 9.1.2 Emploi du bus Solo pour l'écoute — 82
 - 9.1.3 Emploi du Solo in Place (SIP) pour configurer un mixage — 83

10 Égaliseur graphique — 85

- 10.1 Assignment des égaliseurs graphiques (GEQ) — 86**
- 10.2 Utilisation de l'égaliseur graphique (GEQ) — 86**
- 10.3 Presets de GEQ — 87**
- 10.4 Utilisation du RTA pour filtrer les moniteurs — 87**

11 Ressources — 89

- 11.1 Présentation de la mise en réseau — 89**
 - 11.1.1 Configuration de contrôle par Ethernet filaire — 90
- 11.2 Placement des microphones en stéréo — 91**
- 11.3 Suggestions de réglages de compression — 94**
- 11.4 Guide des fréquences de correction — 96**
- 11.5 Suggestions de réglages d'égaliseur — 97**
- 11.6 Utilisation du retard d'entrée — 99**
 - 11.6.1 Alignement des instruments de backline avec le micro de chant — 100
 - 11.6.2 Alignement des signaux directs avec ceux pris au micro — 101
- 11.7 Utilisation du retard de sortie — 101**
 - 11.7.1 Sonorisation de façade — 102
 - 11.7.2 Systèmes retardés — 102
 - 11.7.3 Alignement des caissons de grave sur la sonorisation principale — 104
- 11.8 Types d'effets — 104**
 - 11.8.1 La reverb et ses paramètres — 105
 - 11.8.2 Le delay et ses paramètres — 105
 - 11.8.3 Chorus et flanger — 106
- 11.9 Caractéristiques techniques — 107**
- 11.10 Schémas synoptiques — 108**

12 Guide de dépannage — 109

13 Informations de garantie — 110

- 13.1 Rapport entre cette garantie et le droit de la consommation — 110**
- 13.2 Produits PreSonus et garantie légale en UE — 110**
- 13.3 Ce que couvre cette garantie — 110**
- 13.4 Exclusions et limitations — 110**
- 13.5 Personne protégée par cette garantie — 111**
- 13.6 Durée de cette garantie — 111**
- 13.7 Intervention de PreSonus — 111**
- 13.8 Comment obtenir une intervention sous garantie (USA) — 111**
- 13.9 Comment obtenir une intervention sous garantie (en dehors des USA) — 111**
- 13.10 Limitation des garanties implicites — 111**
- 13.11 Exclusion de dommages — 112**

1 Présentation

1.1 Introduction



Merci d'avoir acheté votre mélangeur numérique StudioLive™ Série III de PreSonus®. PreSonus Audio Electronics a fabriqué votre mélangeur StudioLive avec des composants de haute qualité afin d'assurer des performances optimales pour de nombreuses années. Dotés de 32, 24 ou 16 préamplificateurs de microphone XMAX™ à grande marge, d'une interface USB 38x38 intégrée pour l'enregistrement et la lecture, d'un puissant traitement de signal Fat Channel, d'effets de haute qualité, d'un routage et sous-mixage complet, du talkback et plus encore, les StudioLive de la série III repoussent les limites de la prestation et de la production musicales. Tout ce qu'il vous faut, c'est un ordinateur compatible avec une connexion USB ou une carte SD, quelques microphones, des câbles, des enceintes et vos instruments, et vous serez prêt à enregistrer en studio ou à vous produire en 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.

1.2 À propos de ce mode d'emploi

Nous vous conseillons de consacrer un peu de temps à ce mode d'emploi avant de commencer à travailler avec votre mélangeur StudioLive III pour vous familiariser avec ses fonctionnalités, flux de production et procédures de connexion. Cela vous aidera à rendre votre processus de configuration aussi fluide que possible. Ce mode d'emploi s'applique à tous les mélangeurs StudioLive de la série III. Bien que tous aient exactement les mêmes capacités de mixage en interne, ils diffèrent par la configuration de leurs entrées et sorties. Quand il y a de telles différences, le StudioLive 32 est indiqué en premier, suivi du StudioLive 24, puis du StudioLive 16.

Un mode d'emploi séparé contient des informations sur la bibliothèque de logiciels des StudioLive III, ainsi que des instructions pour brancher et utiliser votre mélangeur StudioLive III avec un ordinateur.

Tout au long de ce mode d'emploi, vous trouverez des Conseils d'expert, apportant des conseils de mixage (dont certains sont propres aux StudioLive III) et des explications de divers termes audio utiles. Vers la fin de ce mode d'emploi, vous trouverez une sélection d'exposés sur l'audio, couvrant tout ce qui va du placement des microphones jusqu'aux réglages recommandés d'égaliseur et de compression. Nous espérons que ces exposés vous aideront à tirer le maximum de votre mélangeur StudioLive III.

Merci encore d'avoir choisi notre produit. Nous sommes persuadés que vous apprécierez votre nouveau StudioLive.

1.3 Résumé des caractéristiques

Commandes générales

- 33/25/17 faders tactiles motorisés
- Touches de sélection RVB avec couleurs assignables par l'utilisateur
- Contrôle du transport
- Toutes nouvelles commandes de Fat Channel incluant :
 - 8 écrans légendes, encodeurs et touches multicolores
 - Couche personnalisable par l'utilisateur
 - Écran tactile couleur de 7 pouces

Entrées et sorties

- Total de 40/32/22 entrées
- 16/10 sorties FlexMix
- Entrée sans fil Bluetooth™ 4.1 pour lecteur
- Sortie numérique AES/EBU stéréo
- 2 sorties principales (L/R) sur XLR
- Sortie mono principale de sommation sur XLR
- 2 sorties d'écoute de contrôle sur jack 6,35 mm 3 points (TRS)
- Sortie casque stéréo

Canaux et bus

- 32/24/16 canaux d'entrée avec préamplis micro XMAX mémorisables de classe A
- 2 entrées auxiliaires stéréo
- 16 FlexMixes, 4 sous-groupes fixes
- 4 départs d'effets internes
- Bus principal stéréo
- 24 Filter DCA pour un contrôle souple de plusieurs canaux

Enregistrement

- Enregistreur 34x34 intégré sur carte SD
- Interface d'enregistrement USB 38x38
- Interface d'enregistrement AVB 55x55

Numérique

- Convertisseurs de qualité studio à plage dynamique de 115 dB
- Fonctionnement en 48 kHz à une résolution de 24 bits
- Logiciel de contrôle tactile UC Surface pour macOS®, Windows® et iPad®
- Logiciel station de travail audio numérique (STAN) et de mastering Studio One® Pro pour macOS et Windows (StudioLive 32)
- Logiciel station de travail audio numérique Studio One® Artist pour macOS et Windows (StudioLive 24 et 16)
- Logiciel d'enregistrement multipiste Capture™ pour macOS et Windows
- Logiciel de contrôle des auxiliaires QMix®-UC pour iOS® et Android™ disponible gratuitement sur l'App Store Apple, Google Play et l'Amazon App Store

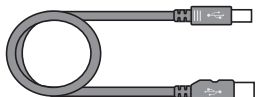
1.4 Contenu de l'emballage

En plus d'un guide de prise en main visuel, le carton de votre StudioLive contient :

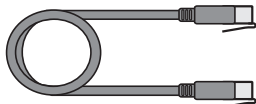


- Mélangeur numérique d'enregistrement et de sonorisation StudioLive III Presonus

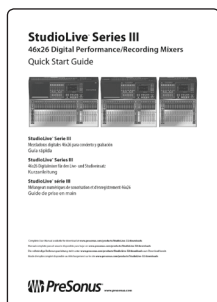
- Câble USB de 1 m



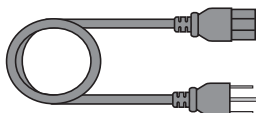
- Câble Ethernet CAT6 de 1 m



- Guide de prise en main des StudioLive de la série III



- Cordon d'alimentation IEC



Conseil d'expert : tous les logiciels et pilotes qui accompagnent votre mélangeur StudioLive III Presonus sont disponibles au téléchargement depuis votre compte utilisateur My Presonus. Il vous suffit de visiter <http://my.presonus.com> et d'enregistrer votre mélangeur StudioLive III pour recevoir les téléchargements et les licences.

2 Pour commencer

Avant de commencer, voici quelques règles pour vous aider à démarrer :

- Baissez toujours le fader général (Master) et les boutons d'écoute (Monitor) et de casque (Phones) de la section Monitors avant de faire les connexions.
- Avant de brancher ou de débrancher un microphone quand les autres canaux sont actifs, coupez le son du canal concerné.
- Vos faders doivent être réglés le plus près possible du symbole « U » lorsque c'est possible. Ce repère indique le gain unitaire, signifiant que le signal n'est ni amplifié ni atténué. Si le niveau de sortie générale de votre StudioLive est trop élevé ou trop faible avec vos faders proches du gain unitaire, vous pouvez utiliser le bouton de niveau de sortie de la face arrière du StudioLive pour monter ou baisser le niveau jusqu'à ce que vous obteniez le volume optimal.
- Ne laissez pas vos entrées saturer. Regardez les indicateurs de niveau : lorsque le signal s'approche de la saturation, la LED du haut s'allume, indiquant que les convertisseurs analogique/numérique risquent d'être saturés. Saturer les convertisseurs entraîne une distorsion numérique qui a un effet très négatif sur la qualité sonore.

Votre équipement de sonorisation et de studio doit être mis sous tension dans l'ordre suivant :

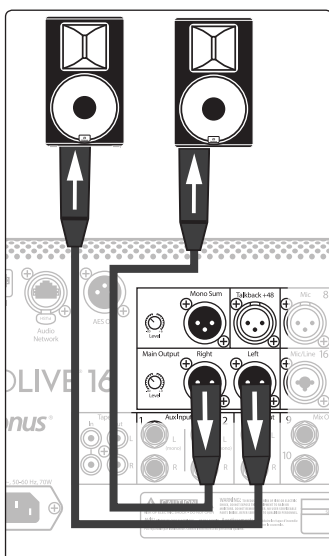
- Sources sonores (claviers, boîtiers de direct, microphones, etc.) connectées aux entrées du StudioLive
- Mélangeur StudioLive III
- Ordinateur (s'il y en a un)
- Amplificateurs de puissance ou enceintes amplifiées

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

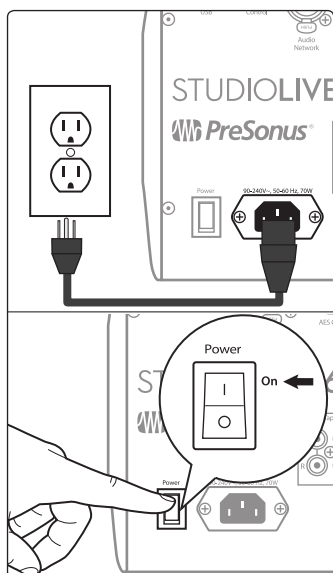
2.1 Procédure de réglage des niveaux



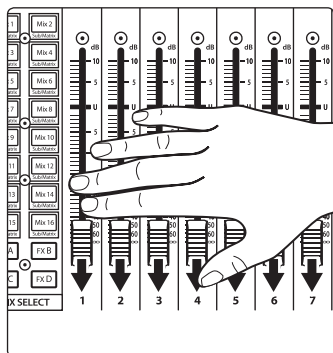
1. Branchez un microphone à l'entrée du canal 1 de votre StudioLive III avec un câble XLR standard.



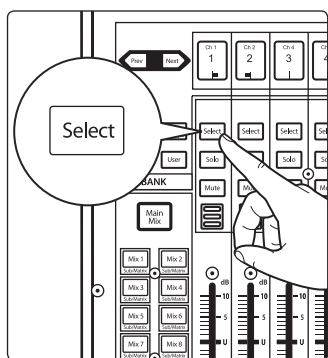
2. Raccordez les sorties principales de votre StudioLive à vos moniteurs amplifiés (ou à un amplificateur de puissance si vous utilisez des enceintes passives).



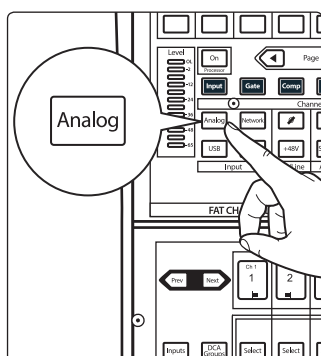
3. Branchez votre StudioLive à une prise secteur et allumez-le.



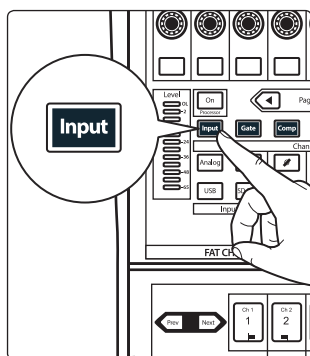
4. Descendez au plus bas tous les faders de votre StudioLive.



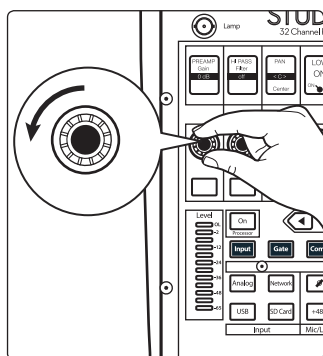
5. Pressez la touche Select du canal 1 pour en faire la cible du Fat Channel.



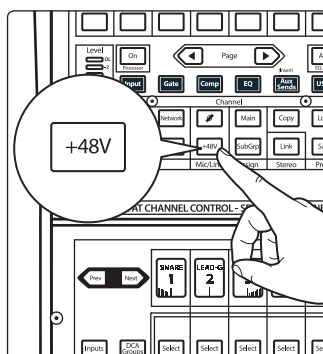
6. Pressez la touche Analog dans le Fat Channel pour y raccorder l'entrée analogique.



7. Pressez la touche input dans le Fat Channel.



8. Tournez le premier bouton de la section Fat Channel (Preamp Gain) dans le sens antihoraire jusqu'à son réglage le plus bas.

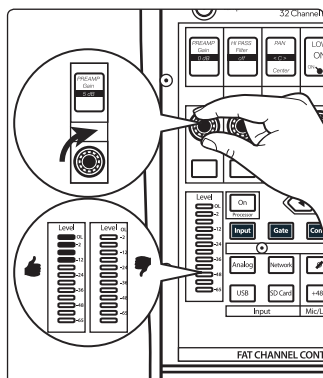


9. Si votre microphone nécessite une alimentation fantôme, pressez la touche +48V du Fat Channel.

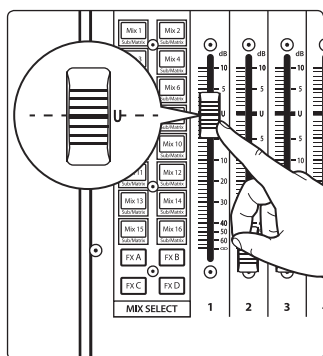


10. Allumez vos enceintes amplifiées ou votre ampli de puissance.

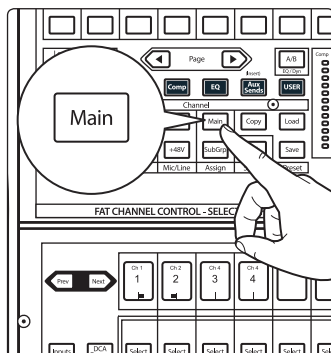
11. Parlez ou chantez dans votre microphone au même volume que durant votre future interprétation.



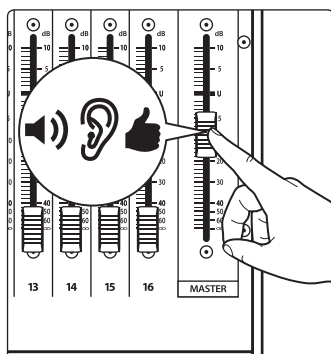
12. Tournez le premier bouton (Preamp Gain) de la section Fat Channel dans le sens horaire tout en surveillant l'indicateur de niveau d'entrée du Fat Channel. Réglez le bouton Preamp Gain de façon à ce que l'indicateur de niveau affiche un niveau moyen vers le milieu de sa plage. Évitez de faire s'allumer la LED rouge (écrêtage) en haut de l'indicateur de niveau.



13. Montez le fader du canal 1 jusqu'à son repère « U » (gain unitaire).



14. Pressez la touche « Main » du Fat Channel pour assigner le canal 1 au bus de sortie principal (Main).



15. Montez le fader principal (Master) tout en chantant ou parlant dans le microphone jusqu'à ce que vous soyez satisfait du niveau de sortie.



16. Utilisez les commandes du Fat Channel pour ajouter si nécessaire un traitement de la dynamique et une correction tonale par l'égaliseur.

2.2 Notions utiles

Cette section couvre quelques notions de flux de production de base pour vous aider à vous familiariser plus rapidement avec votre StudioLive.

2.2.1 Touches Select et Fat Channel



Partout dans le StudioLive, vous verrez des touches Select. Chaque canal a une touche Select, de même que le fader master. Chacune de ces touches a exactement la même fonction : donner accès aux paramètres de Fat Channel du canal ou bus lui correspondant. Ces touches changent également de couleur pour vous indiquer le type de mixage que vous visualisez (auxiliaire, sous-groupe ou matrice).



Le Fat Channel est le cœur du StudioLive. Il vous donne une foule d'outils performants pour le traitement du signal, le mixage et la configuration afin de vous aider à tirer le maximum de votre mélangeur. Chaque canal et mixage de votre StudioLive peut profiter des fonctions du Fat Channel en pressant la touche **Select** correspondante.

Les 8 boutons multifonctions, touches et écrans légendes du Fat Channel changent de fonction pour répondre à vos besoins quand vous passez d'une tâche à l'autre. L'écran tactile intégré fonctionne en tandem, fournissant des informations utiles et un contrôle tactile fluide.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du Fat Channel, *voir la section 5*.

2.2.2 FlexMixes

Dans une console analogique traditionnelle, il existe différents types de bus, chacun servant de source à une sortie dédiée. Votre mélangeur StudioLive dispose de 16/10 sorties de mixage analogiques, chacune pilotée par un bus FlexMix. Pourquoi les appelons-nous des FlexMixes ? Parce que chaque FlexMix peut prendre quatre types de configurations de bus différentes :

- **Bus Aux à départ pré ou post-fader.** Les bus Aux fournissent des mixages auxiliaires indépendants du mixage principal et des mixages de sous-groupe.
- **Sous-groupe.** Les sous-groupes sont des alternatives de bus fonctionnant principalement comme le bus principal L+R de votre StudioLive.
- **Mixage matriciel.** Les mixages matriciels fournissent des mixages auxiliaires créés à partir de n'importe quelle sortie de bus et de tous les canaux d'entrée.

Qui plus est, les FlexMixes peuvent être couplés en stéréo ou utilisés en mono, offrant un maximum de souplesse.

***Note :** comme le StudioLive 32 et le StudioLive 24, le StudioLive 16 offre 16 FlexMixes, mais les six derniers peuvent être obtenus sur un réseau AVB.*

Pour plus d'informations sur l'utilisation et la configuration des FlexMixes, **voir la section 4.6.**

2.2.3 Couches de faders

Pour garder la taille la plus compacte possible, le mélangeur StudioLive utilise des couches de faders. Chaque couche vous permet de visualiser les commandes des tranches d'entrée de chaque mixage. Des couches de faders supplémentaires vous permettent de ne visualiser que les entrées auxiliaires, les sorties de groupe à DCA ou les sorties de master de mixage.

Vous trouverez plus d'informations sur les couches de faders dans les **sections 4.2.et 4.3.**

2.2.4 Groupes à DCA

Les groupes Filter DCA sont un moyen de contrôler le volume général d'un groupe de canaux liés entre eux (comme tous les canaux du batterie). Bien que vous puissiez obtenir un résultat identique en envoyant les canaux à un sous-groupe et en contrôlant leur volume avec le master du sous-groupe, les groupes Filter DCA ne nécessitent pas ce nouveau routage et offrent des avantages supplémentaires.

Pour plus d'informations sur l'emploi des groupes Filter DCA, **voir la section 4.4.**

2.2.5 Enregistrement et lecture

Les mélangeurs StudioLive III sont équipés d'un enregistreur multipiste sur carte SD qui vous permet d'enregistrer tous les canaux d'entrée plus le bus principal. Cet enregistreur SD est totalement intégré à votre mélangeur et est conçu pour simplifier l'enregistrement et la lecture. Les canaux lus depuis la carte SD peuvent être commutés individuellement par canal.

En plus de l'enregistreur SD, une interface audio USB est également incluse. Cette interface est continuellement bidirectionnelle, vous permettant d'utiliser des plug-ins comme inserts ainsi que dans des applications d'enregistrement et de lecture.

Vous trouverez plus d'informations concernant l'enregistrement et la lecture sur carte SD en **section 7.**

Vous trouverez plus d'informations sur l'enregistrement et la lecture USB dans le **Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.**

3 Branchements

3.1 Connexions de la face arrière



Entrées microphone. Votre mélangeur StudioLive III dispose de 32/24/16 préamplificateurs de microphone XMAX PreSonus pour l'emploi avec tous les types de microphones. Le préampli XMAX possède un circuit buffer d'entrée de classe A suivi d'un étage de gain à double asservissement. Cela donne un bruit exceptionnellement faible et une large plage de gain, vous permettant d'amplifier significativement les signaux sans introduire de bruit de fond indésirable.



Alimentation fantôme 48 volts. Le StudioLive offre une alimentation fantôme 48 V commutable individuellement à chaque entrée microphone.

AVERTISSEMENT : l'alimentation fantôme est nécessaire aux microphones électrostatiques et à certains autres microphones spéciaux contenant un circuit actif de préampli. Toutefois, envoyer une alimentation fantôme à des micros qui ne la nécessitent pas peut les endommager (notamment les micros à ruban). Coupez l'alimentation fantôme sur tous les canaux où elle n'est pas nécessaire.

Câblage du connecteur XLR pour l'alimentation fantôme :

Broche 1 = masse Broche 2 = +48 V Broche 3 = +48 V

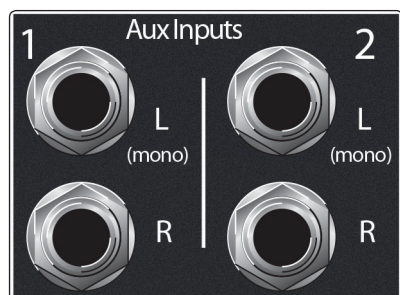


Entrées micro/ligne. La moitié des entrées microphone de votre StudioLive peuvent également accepter des signaux de niveau ligne. Ces entrées utilisent des prises mixtes jack TRS/XLR qui peuvent accepter aussi bien des câbles XLR que jacks 6,35 mm symétriques ou asymétriques. Les connecteurs jacks 6,35 mm 3 points (TRS) contournent l'étage de gain et sont étalonnés pour accepter des signaux de niveau ligne pouvant atteindre +18 dB FS.

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

Note : comme avec de nombreux appareils audio, brancher un microphone ou un appareil de niveau ligne ou activer/désactiver l'alimentation fantôme peut provoquer

une crête de bruit momentanée en sortie audio de votre mélangeur StudioLive. Il est fortement recommandé de couper ou de baisser le fader d'un canal avant de changer ses connexions ou de commuter son alimentation fantôme.



Entrées auxiliaires. Le StudioLive offre deux entrées auxiliaires (« Aux ») stéréo symétriques. Si ces entrées de niveau ligne servent généralement de retours d'effet, elles peuvent aussi être employées pour toute source de niveau ligne (synthétiseur, modéliseur d'ampli, etc). La prise d'entrée gauche de chaque paire est un jack à coupure donc si vous ramenez un signal mono au mixage, branchez-le à l'entrée gauche. Le signal sera envoyé aux deux côtés du mixage.

Conseil d'expert : vous trouverez plus d'informations sur l'emploi des processeurs d'effets externes en [section 4.6.1.2](#).



Sorties de sous-groupe (StudioLive 32 uniquement). Ce sont des sorties mono symétriques, une pour chaque sous-groupe.

Conseil d'expert : bien que les StudioLive 24 et 16 ne disposent pas de sorties dédiées, ils possèdent quatre sous-groupes qui peuvent être envoyés au réseau AVB.

Vous trouverez plus d'informations sur les sous-groupes en [section 4.6.2](#).



Sorties de mixage. Votre StudioLive possède 16/16/10 sorties de mixage. Étant donné la nature polyvalente de ces bus de mixage, les sorties Mix peuvent être utilisées pour produire des mixages auxiliaires, de sous-groupe ou de matrice. Votre StudioLive possède 12/8/6 sorties Mix sur XLR et 4/8/4 sorties Mix sur jack 6,35 mm 3 points (TRS) symétrique.

Conseil d'expert : vous trouverez plus d'informations sur la configuration des mixages en [section 4.6](#).



Entrée de micro de talkback. Le StudioLive n'a pas de micro de talkback intégré, donc un micro externe doit être utilisé. L'alimentation fantôme est toujours fournie à l'entrée pour micro de talkback, permettant l'utilisation d'un microphone dynamique ou électrostatique. Cependant, si vous utilisez un micro dynamique, nous vous recommandons de vérifier sa documentation pour vous assurer qu'une alimentation fantôme ne l'endommagera pas.

Conseil d'expert : l'entrée pour micro de talkback utilise le même préampli micro XMAX de haute qualité que les autres canaux d'entrée, et peut donc servir d'entrée d'enregistrement supplémentaire.



Sorties principales. Le StudioLive offre des sorties principales stéréo et à sommation mono, sur prises XLR. Les deux sorties ont leur propre commande de volume. La commande de niveau de sortie principale (Main Output, stéréo) a une plage de -80 à 0 dB. La commande de niveau de sortie de sommation mono (Mono Sum) a une plage de -80 à +6 dB.

Conseil d'expert : les sorties principales stéréo et à sommation mono sont toutes deux constamment actives.



Entrée/sortie Tape. Ces prises RCA d'entrée et de sortie peuvent servir à brancher un lecteur de musique (MP3, CD, magnétophone) ou autre appareil grand public à votre système. Les entrées Tape sont une source d'entrée disponibles dans le mélangeur, tandis que les sorties Tape doublent la sortie de la paire principale (Main).

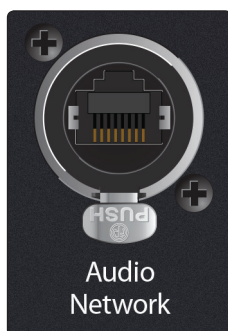


Sorties moniteurs. Cette paire de sorties jacks TRS symétriques est destinée au branchement d'une paire de moniteurs dans la régie ou la cabine son. Le niveau est contrôlé par le bouton Monitor en section d'écoute de contrôle (Monitors) de la face supérieure.

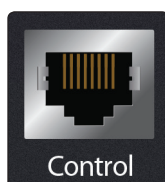


Sortie AES. Par défaut, la sortie numérique AES/EBU produit le même signal que les sorties stéréo principales (Main). Cependant, vous pouvez y envoyer n'importe lequel des bus de mixage, l'entrée Tape ou le bus Solo. Comme le StudioLive ne peut pas être synchronisé sur un signal externe, vous devrez l'utiliser comme horloge maître et régler votre appareil compatible AES pour qu'il reçoive le signal word clock de l'extérieur par AES. Veuillez consulter la documentation de votre appareil numérique externe pour des instructions.

Conseil d'expert : cette sortie peut également être raccordée à des appareils au format S/PDIF, en passant par un adaptateur AES/EBU-S/PDIF. Un adaptateur XLR-RCA standard ne fonctionnera pas. Les adaptateurs AES/EBU-S/PDIF contiennent des circuits d'adaptation d'impédance nécessaires au bon fonctionnement.



Réseau audio. Cette prise accepte à la fois des connexions Ethercon et RJ-45 et sert à la mise en réseau audio AVB.

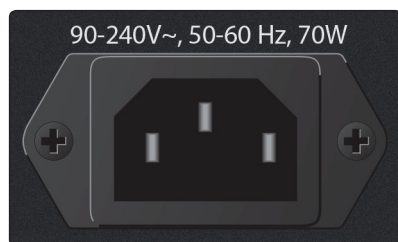


Port Ethernet. Ce port RJ-45 sert à connecter votre StudioLive à un réseau local (LAN) standard uniquement pour des applications de commande.

Conseil d'expert : vous trouverez plus d'informations sur l'AVB et le réseau de commande en **section 11.1**.



Port USB. Cette prise USB-B femelle permet la connexion à un ordinateur pour l'interfaçage audio, les fonctions de commande et de transfert de fichiers.

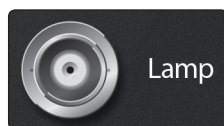


Entrée d'alimentation électrique. Branchez à cette entrée le câble d'alimentation IEC fourni.



Interrupteur d'alimentation. Appuyez sur la partie supérieure de cet interrupteur pour mettre votre StudioLive sous tension, et sur sa partie inférieure pour couper l'alimentation.

3.2 Connexions de la face supérieure



Connecteur de lampe. Ce connecteur BNC 12 V sert à brancher un éclairage de console de tierce partie. N'utilisez pas une lampe de plus de 12 V, 380 mA.

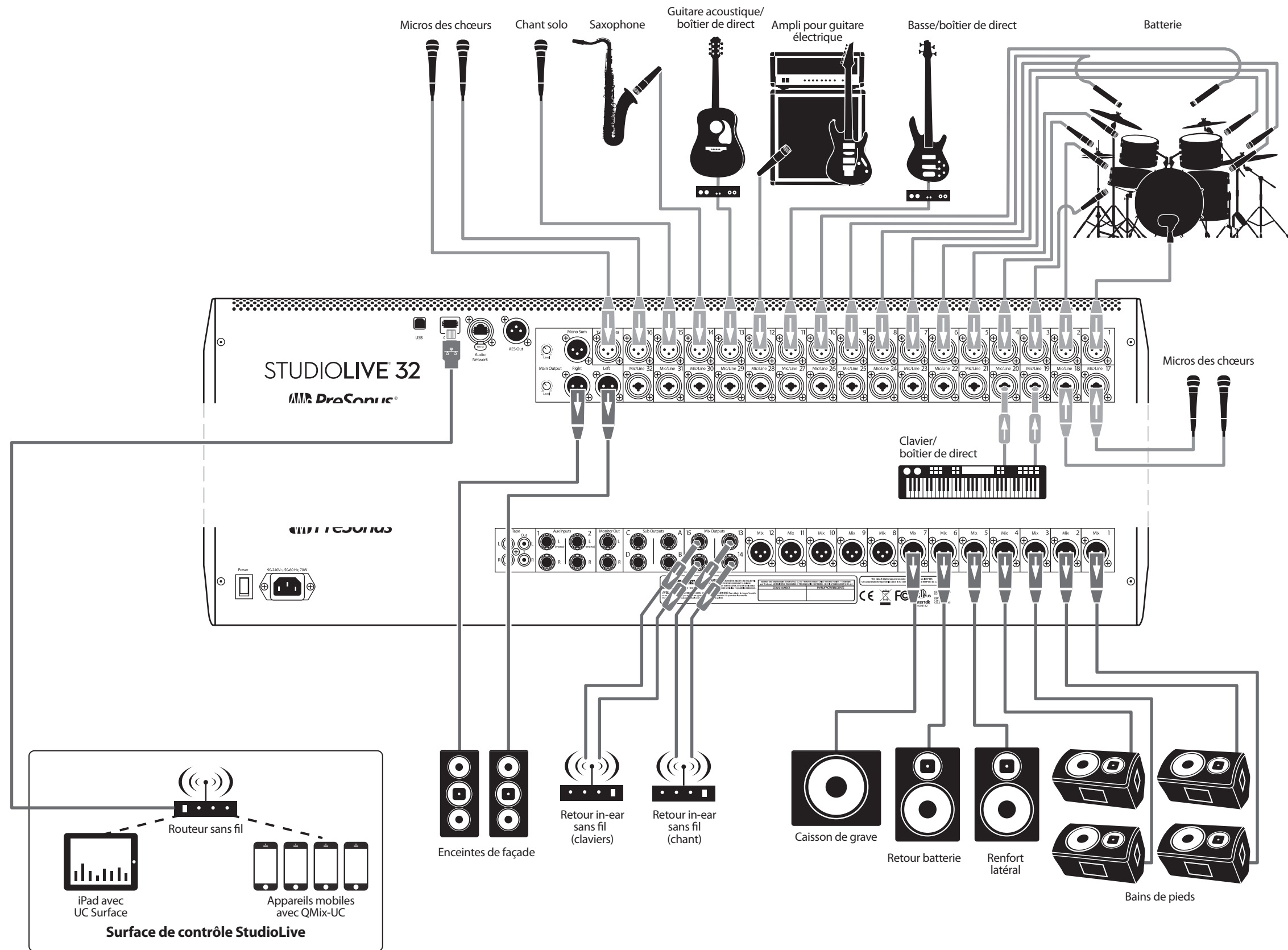


Lecteur de carte SD. Ce lecteur accepte des cartes SD de taille standard d'une capacité pouvant aller jusqu'à 32 Go (prise en charge des SDHC). Les cartes SD peuvent servir à l'enregistrement et à la lecture audio, au stockage et au rappel des réglages du mélangeur et aux mises à jour du firmware.

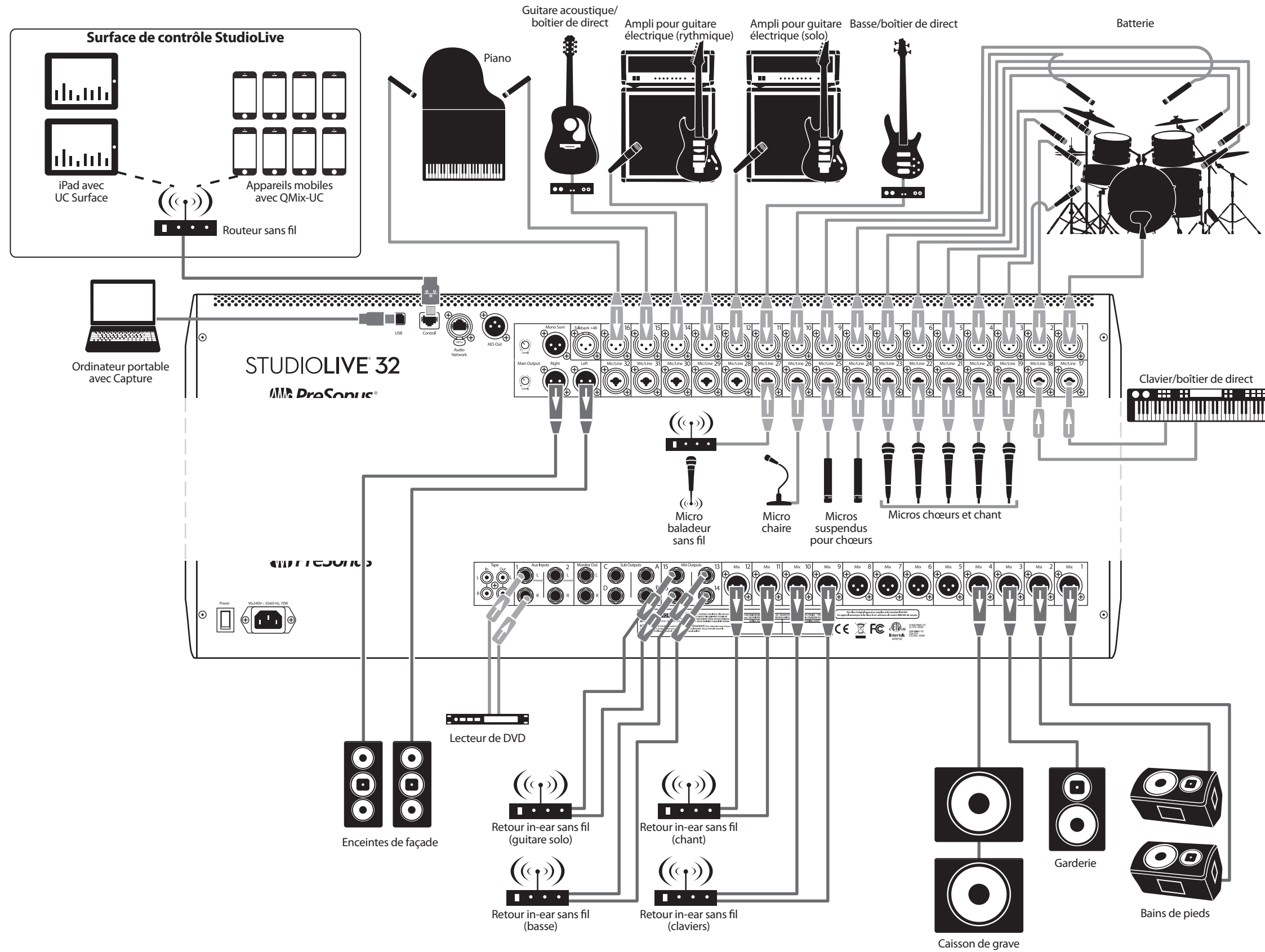


Sortie casque. À l'avant du StudioLive, une prise jack 6,35 mm 3 points (TRS) est disponible pour brancher un casque. Le niveau de sortie par le casque se règle en tournant le bouton Phones de la section Monitors du mélangeur. Par défaut, cette sortie reçoit son signal du bus Solo, mais vous pouvez librement lui assigner n'importe quel bus de mixage (pré ou post-fader), retour numérique USB ou entrée de réseau audio. **Voir la section 9** pour plus d'informations.

3.3 Schéma de configuration type pour groupe



3.4 Schéma de configuration type pour lieu de culte



4 Mixage et routage de base

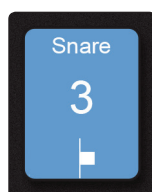


Les mélangeurs StudioLive III offrent de nombreux outils de mixage polyvalents et performants qui vous permettent de rapidement configurer et contrôler plusieurs mixages d'un coup, et ils ont été conçus pour gérer de multiples couches de canaux d'entrée, masters de mixage et mixages de canaux, ainsi que pour simplifier la navigation dans les systèmes les plus compliqués.

4.1 Les bases d'une tranche de canal

Si vous avez déjà utilisé un mélangeur, l'agencement des tranches de canal du StudioLive peut vous sembler familier. Chaque tranche de canal de votre StudioLive (en dehors du master) possède les commandes et aides visuelles suivantes :

Écran légende de tranche



Cet affichage graphique vous donne des informations utiles sur le canal d'entrée ou le master de mixage que gère actuellement la tranche. Les informations suivantes sont affichées :

- **Nom.** Indique le nom du canal actuellement géré.
- **Numéro.** Indique le numéro et le type du canal actuellement géré. Les entrées standard sont numérotées normalement. Les canaux d'entrée Aux commencent par « A », les entrées Tape par « Tape », les retours d'effet par « FX », les masters de bus Aux par « Ax », les masters de sous-groupe par « Sb » et les masters de matrice par « Mx ».
- **Position panoramique.** Indique la position panoramique du canal géré.

Touche Select



Pressez cette touche pour sélectionner le canal ou le bus. Généralement, cette fonction sert à associer les commandes de Fat Channel à l'entrée, au mixage ou au bus sélectionné.

Touche Solo



Cette touche met en solo son canal vers les sorties principales ou les sorties d'écoute de contrôle (Monitor), selon que l'écoute solo PFL (pré-fader) ou SIP (Solo-In-Place) est sélectionnée dans le menu d'édition de solo. **Veillez lire la section 9.1** pour des détails.

Touche de coupure audio (Mute)



Pressez cette touche pour désactiver le canal, mixage ou bus correspondant. Pressez-la de nouveau pour le réactiver.

Indicateur de niveau



Chaque canal a un indicateur de niveau à trois LED qui donne une indication rapide du niveau des signaux passant par cette entrée, mixage ou bus. Le segment du bas commence à s'allumer quand le signal atteint -40 dB FS. Le segment du milieu commence à s'allumer quand le signal atteint -18 dB FS. La LED du haut, qui est rouge pour vous prévenir d'un écrêtage existant ou imminent, commence à s'allumer quand le signal atteint -1,5 dB FS. Elle s'allume plus vivement quand le signal atteint -0,2 dB FS (des problèmes en vue !)

Fader de canal



Ce fader tactile motorisé vous permet de contrôler le volume de sortie de l'entrée, mixage ou bus que gère actuellement le canal. Quand le fader est abaissé au minimum (sur le repère ∞), le signal est totalement coupé. Au repère « U » (pour un gain unitaire), le mélangeur laisse passer le signal sans l'amplifier ni l'atténuer. Les réglages supérieurs à « U » ajoutent jusqu'à 10 dB de gain.

Conseil d'expert : comme les faders de canal sont motorisés, vous pouvez rapidement passer d'un mixage à l'autre et rappeler des scènes de mixage sans avoir à les régler manuellement.

4.2 Couches et banques de faders

Avec autant d'entrées analogiques et numériques, mixages, bus et DCA disponibles, votre StudioLive a plus d'éléments internes à mixer qu'elle n'a de tranches de canal pour les contrôler. C'est là qu'entrent en jeu les couches de faders.

Vous pouvez passer d'une couche à l'autre à l'aide des touches suivantes :



Inputs. Cela affiche les canaux d'entrée sur tous les faders pour que les tranches de canal contrôlent les canaux d'entrée micro et micro/ligne correspondants.



User. La couche personnelle (User) vous permet de créer votre propre sélection de canaux pour un accès plus rapide. Pour plus d'informations sur la couche personnelle User, voir la section 4.3.



Aux Inputs (StudioLive 32 et 24 uniquement). Quand elle est active, les huit tranches de canal à droite du fader master contrôlent les retours d'effet A-D, les entrées Aux 1 et 2, l'entrée Tape et le talkback. Les tranches de canal 1-24/16 continuent de gérer les canaux d'entrée 1-24/16 de façon normale.



Groupe à DCA. Les tranches de canal contrôlent les faders master des groupes Filter DCA. Pressez les touches Prev et Next pour atteindre les 24 groupes à DCA.



Mix/FX Masters. Les tranches de canal contrôlent les faders master et l'état Mute/Solo des sous-groupes, FlexMixes et bus d'effet disponibles.

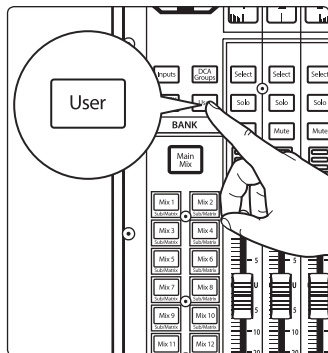


Pressez les touches **Prev** et **Next** pour faire défiler tous les canaux d'entrée et bus de sortie disponibles.

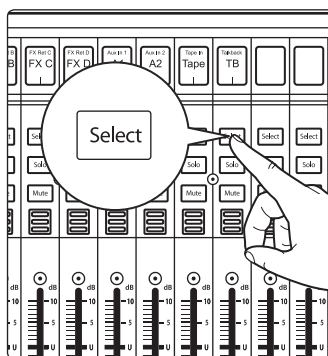
4.3 Couche de faders personnelle (User)

La couche personnelle (User) vous permet de choisir une sélection triée sur le volet des canaux qui doivent être visibles quand vous pressez la touche **User**. Cela peut être utile pour accéder rapidement à des canaux essentiels, particulièrement dans les mixages ayant un grand nombre de canaux.

Pour assigner des canaux à la couche User, procédez comme suit.

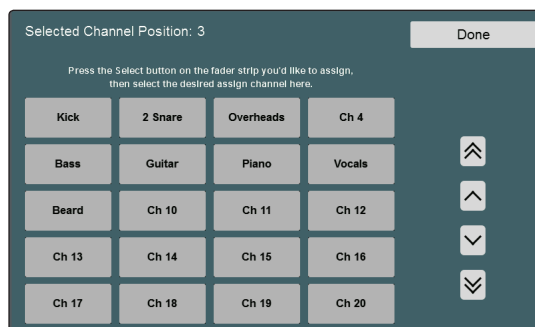


1. Naviguez jusqu'à la couche User en pressant la touche **User**.



2. Pressez la touche **Select** d'une tranche de canal à laquelle vous souhaitez assigner un canal du mélangeur ou n'importe quel canal non utilisé dans la couche User.

3. L'écran d'assignation de couche User s'affiche dans l'écran tactile.



4. Sélectionnez le canal de votre choix sur l'écran tactile pour lui assigner la tranche de canal de votre choix.
5. Répétez les étapes 2-4 autant de fois que nécessaire pour remplir la couche User avec les canaux dont vous avez le plus besoin.
6. Pressez **Done** (terminé) quand vous avez fini.

Pour modifier la couche User, pressez et maintenez la touche **Select** du canal dont vous souhaitez changer l'assignation. Cela ouvrira l'écran d'assignation de couche User. De là, vous pouvez changer complètement l'assignation du canal ou la supprimer. N'importe quel canal, master de mixage et master de groupe à DCA peut être assigné à la couche User.

4.4 Groupes Filter DCA

Les consoles de mixages professionnelles ont solutionné le problème de la gestion des mixages complexes au moyen de groupes de présentation qui réduisent le nombre de canaux que vous visualisez à la fois et de DCA pour contrôler le niveau général d'un groupe de canaux.

Nous avons réuni les meilleurs aspects de ces solutions avec les groupes Filter DCA. Un Filter DCA peut contenir n'importe quelle combinaison de canaux d'entrée et de retours d'effets disponibles, et vous pouvez créer autant de groupes Filter DCA qu'il vous en faut. Vous pouvez même inclure le même canal dans plusieurs Filter DCA afin de pouvoir gérer vos mixages de multiples façons. Chaque groupe bénéficie d'une commande de niveau général (Master) afin que vous puissiez contrôler le niveau global du groupe tout en conservant au mixage la balance entre les différents canaux qui le composent. De cette façon, vous pouvez par exemple créer un seul fader pour contrôler tous les éléments d'une batterie dans un mixage de retour tout en maintenant les niveaux relatifs dans le mixage de batterie que vous avez créé.

Une fois sélectionné, un groupe Filter DCA reste actif jusqu'à ce que vous le quittiez, quel que soit le mixage sélectionné. Cela vous permet de régler le groupe indépendamment dans différents mixages. Vous pouvez également changer de groupe à la volée pour modifier votre vue du mixage sélectionné.

Vous pouvez créer jusqu'à 24 groupes Filter DCA.

4.4.1 Création de groupes Filter DCA



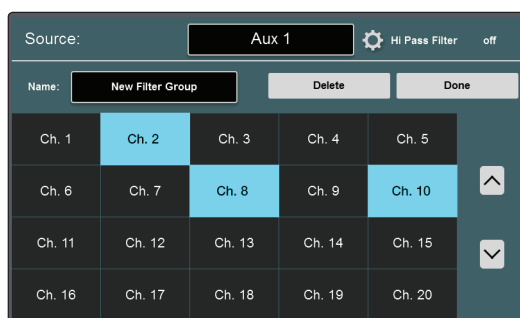
1. Pour créer un nouveau groupe Filter DCA, pressez la touche **DCA Groups** en section Master Control.

2. Cela ouvrira l'écran d'édition de groupe Filter DCA.



3. Pressez le bouton « + » de l'écran tactile Master Control.

4. Pressez le nom par défaut pour créer votre nom de filtre. Pressez « Enter » quand c'est fait.
5. Les touches **Select** de votre mélangeur clignoteront. Pressez les touches Select des canaux que vous souhaitez assigner à votre nouveau groupe Filter DCA. Les touches **Select** dont le canal est assigné au groupe s'allument fixement. Vous pouvez aussi utiliser les boutons de sélection de l'écran tactile pour assigner les canaux.
6. Pressez **Done** (terminé) quand vous avez fini vos sélections de canaux.



4.4.2 Modification ou suppression d'un groupe Filter DCA

1. Pour modifier ou supprimer un groupe Filter DCA, commencez par le sélectionner en touchant son nom.
2. Touchez le bouton **Edit** pour passer en écran d'édition de groupe Filter DCA.
3. Pour ajouter ou retirer un canal dans le groupe, touchez le nom du canal dans la liste fournie afin de le sélectionner ou de le désélectionner. Pour nommer ou renommer le groupe, touchez le champ de nom. Pour supprimer ce groupe, touchez le bouton **Delete**.

Quand vous avez terminé, touchez **Done** pour valider vos changements.

4.4.3 Gestion des masters de groupe à DCA

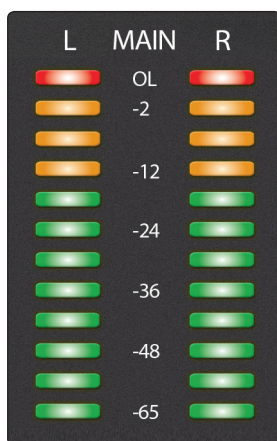


Vous pouvez affecter les faders master de tous les groupes Filter DCA existants aux tranches de canal en pressant la touche **DCA Groups** dans la section Bank.

Presser la touche **Select** d'un master de groupe à DCA quand l'écran DCA Groups est actif le sélectionne à l'écran.

***Conseil d'expert :** presser la touche Select d'un master de groupe à DCA répartit le groupe sur les faders. De cette façon, vous pouvez rapidement apporter des ajustements à un mixage de DCA.*

4.5 Indicateurs de niveau principaux (Main)



Ces indicateurs affichent le niveau de signal dans le bus principal (Main). Les LED vertes du bas commencent à s'allumer à -65 dB FS, en montant jusqu'à -18 dB FS. La LED jaune la plus basse commence à s'allumer à -12 dB FS, en montant jusqu'à -2 dB FS. La LED rouge du haut s'allume quand le signal atteint -0,1 dB FS, et reste allumée durant 5 secondes après avoir été activée pour mieux vous prévenir de l'écroulement qui se produit.

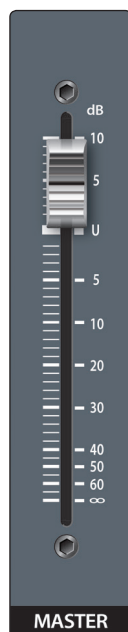
4.6 FlexMixes



Les mélangeurs StudioLive III disposent de 16 FlexMixes qui peuvent être utilisés dans une variété d'applications :

- **Mixages Aux.** Ils assurent la sommation des niveaux de départ Aux depuis les canaux d'entrée. Ils peuvent avoir de nombreuses applications. Les deux les plus courantes sont la création de mixages de retour de scène et l'insertion de processeurs d'effets externes dans le mixage.
- **Sous-groupe.** Un sous-groupe vous permet de réunir plusieurs canaux en un seul bus afin de contrôler le niveau général de la totalité du groupe au moyen d'un seul fader et de traiter le tout au moyen du Fat Channel. Les sous-groupes peuvent être envoyés au mixage principal, à une sortie dédiée, ou aux deux.
- **Matrice.** Variante de l'Aux, une matrice peut prendre son signal en provenance des entrées, des autres mixages, des bus, du bus de sortie principal, etc. Les mixages matriciels sont plus couramment utilisés pour envoyer le son à des zones couvertes par d'autres enceintes ou pour fournir au producteur ou réalisateur un mixage différent.

Les touches **Mix Select** vous permettent de choisir le mixage que vous souhaitez contrôler. Quand un mixage est sélectionné, les faders des canaux affichent les niveaux pour ce mixage uniquement. Ces touches changent de couleur selon la façon dont elles sont configurées.



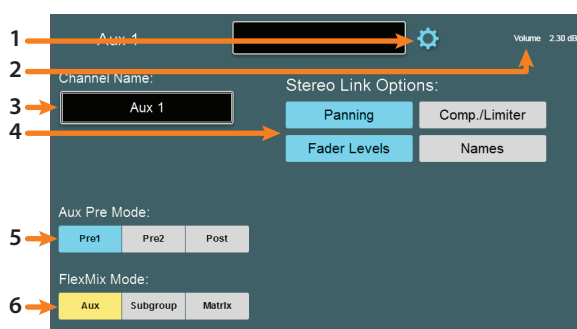
Quand un mixage est sélectionné, le **fader Master** contrôle son niveau de sortie.



Pour voir le niveau de sortie master de chaque mixage, pressez la touche Mix/FX Masters.



Pour choisir le type de comportement de FlexMix à utiliser pour l'Aux (auxiliaire, sous-groupe ou matrice), touchez le bouton avec une roue dentée afin d'ouvrir l'écran des réglages de FlexMix et faites votre choix dans le menu. Une fois cela fait, quittez l'écran des réglages de FlexMix et créez votre mixage.



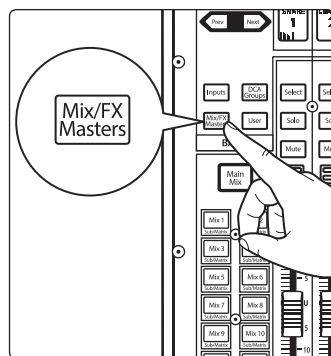
1. **Fermer les réglages.** Touchez pour sortir du menu des réglages.
2. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement sélectionné ainsi que sa valeur.
3. **Nom du mixage.** Touchez pour personnaliser le nom.
4. **Options de couplage stéréo.** Vous pouvez choisir de coupler les quatre fonctions lorsque vous créez un bus stéréo, ou de les laisser contrôlables indépendamment : niveau des faders, compresseur/limiteur, noms et panoramique de bus (mixage matriciel stéréo uniquement).
5. **Mode Aux pré/post (mode Aux uniquement).** Définit la position de départ du canal quand un FlexMix est configuré comme mixage Aux. *Voir la section 4.6.1* pour des détails.
6. **Mode FlexMix.** Détermine la fonction du FlexMix : Aux, sous-groupe (Subgroup) ou matrice (Matrix).

4.6.1 Mixages Aux (auxiliaires)

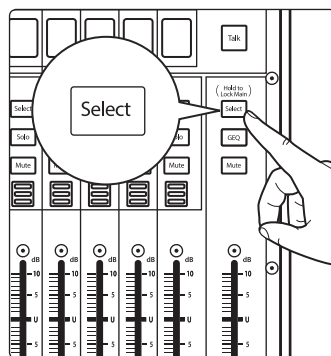
Comme son nom l'indique, un mixage Aux vous permet de créer un autre mixage, dit « auxiliaire » qui peut être envoyé à une sortie distincte des sorties principales. Les bus Aux ont de nombreuses applications, dont les deux plus courantes sont la création de mixages de retour et l'insertion de processeurs d'effets externes dans le mixage. Lorsque vous montez le niveau de départ Aux sur un canal, le signal de

celui-ci est envoyé à la sortie Aux correspondante, au niveau que vous avez choisi. Ainsi, le même canal peut servir à créer plusieurs mixages différents du mixage principal.

Pour créer un mixage Aux :



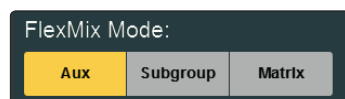
1. Pressez la touche **Mix/FX Master**. Cela fait apparaître les masters FlexMix sur les tranches de canal.



2. Pressez la touche **Select** du master de FlexMix dont vous souhaitez faire un mixage Aux.



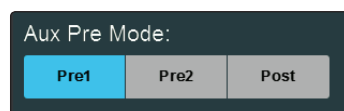
3. Pressez le bouton **Settings** (réglages) dans l'écran tactile Master Control.



4. Pressez le bouton **Aux** sous FlexMix Mode (mode de FlexMix).

Départs de canal pré/post

Vous pouvez sélectionner la position de départ des canaux envoyés à chaque mixage Aux. Par défaut, tous les bus Aux sont réglés sur Pre 1. Ainsi, l'envoi de toutes les canaux d'entrée vers chaque bus Aux se fait avant le fader, le limiteur, l'égaliseur et le compresseur, mais après l'inverseur de polarité, le filtre passe-haut et le gate.



Dans le menu des réglages de FlexMix, vous pouvez choisir entre trois positions de départ pour votre mixage :

Pre1 : envoie chaque canal au bus Aux après l'inverseur de polarité, le filtre passe-haut et le gate.

Pre2 : envoie chaque canal au bus Aux après tous les traitements du Fat Channel (inverseur de polarité, filtre passe-haut, gate, compresseur, égaliseur et limiteur) mais avant le fader.

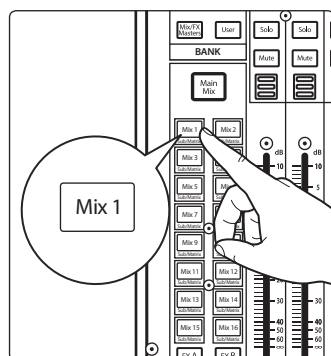
Post : envoie chaque canal au bus Aux après tous les traitements du Fat Channel (inverseur de polarité, filtre passe-haut, gate, compresseur, égaliseur et limiteur) et après le fader.

Conseil d'expert : utilisez la position Pre 2 pour les retours casque et intra-auriculaires afin de donner à vos interprètes un son peaufiné de type « studio ». Ce réglage doit être évité pour les retours bords de pieds, car la compression peut causer des problèmes d'accrochage (réinjection ou larsen).

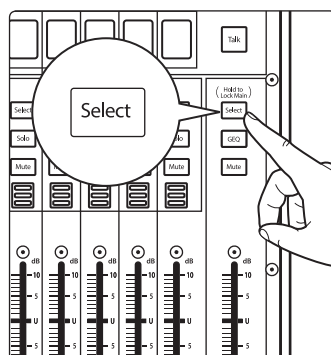
4.6.1.1 Création de mixages de retour

Créer des mixages de retour personnalisés est essentiel. Si les musiciens ne peuvent pas s'entendre eux-mêmes ou leurs compères du groupe, leur interprétation en souffrira. Un mixage de retour peut être mono ou stéréo. Le plus souvent, un mixage individuel de retour live est mono et est envoyé à un moniteur de type bain de pieds ou renfort latéral dit « sidefill » (l'exception évidente étant les systèmes de retour intra-auriculaires). 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.

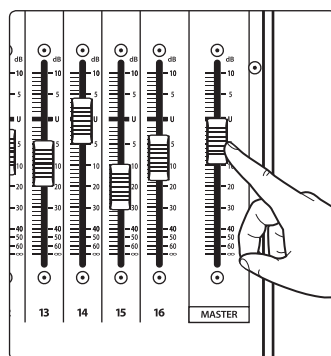
À titre d'exemple, créons un mixage de retour mono sur FlexMix 1.



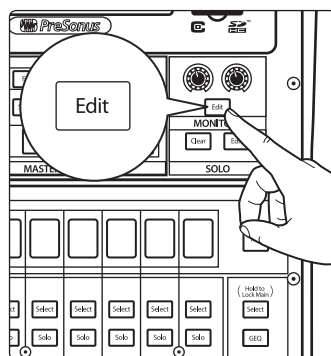
1. Pressez la touche **Mix 1** dans la section Mix Select pour accéder aux réglages du mixage Aux 1. Les faders bougent pour indiquer les niveaux de départ de chaque canal de votre mixage vers l'Aux 1.
2. Demandez aux musiciens les signaux qu'ils souhaitent entendre dans leur retour, et partez de leur demande, en réglant les faders des canaux pertinents pour créer un mixage de retour.



3. Pressez la touche **Select** du fader Flex pour accéder au traitement par le Fat Channel de la sortie de mixage de retour. Cela peut être utile pour éliminer un larsen dans un retour. L'égaliseur peut également servir à augmenter la présence d'un instrument en accentuant sa plage de fréquences particulière sans avoir nécessairement à pousser le niveau de départ dans le mixage. C'est très pratique pour faire ressortir la guitare principale dans le mixage de retour du guitariste et pour fournir ce grondement supplémentaire dans le mixage du bassiste.



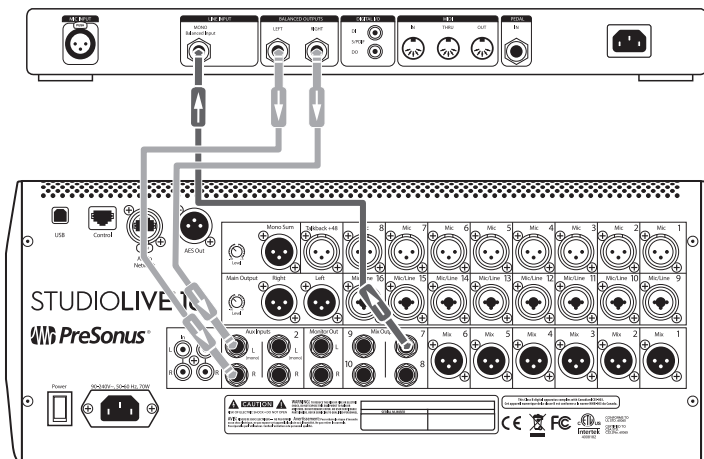
4. Bougez le fader **Master** pour régler le niveau général du mixage de retour.



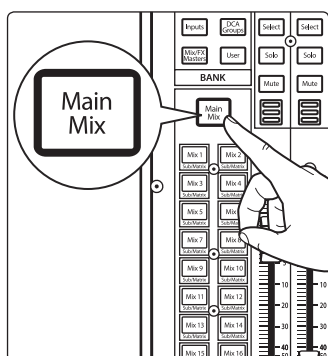
5. Vous pouvez écouter le mixage de retour que vous créez dans votre casque ou dans les moniteurs de la régie en pressant la touche **Edit** de la section de contrôle Monitors.
6. Sélectionnez **Monitor** ou **Phones** (casque) sur l'écran tactile, puis touchez le mixage Aux sur lequel vous travaillez pour le moment (Mix 1 dans cet exemple).

4.6.1.2 Emploi de processeurs d'effets externe

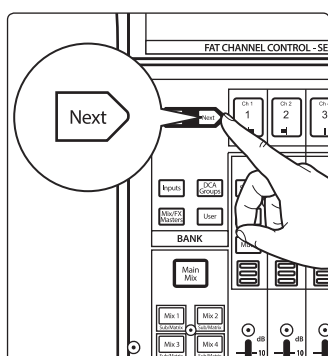
La création d'un mixage à envoyer à un processeur d'effets externe est comparable à la création d'un mixage pour les effets internes, sauf que dans ce cas nous envoyons le signal du mixage à une sortie de mixage (dans cet exemple la sortie Mix 7) et nous ramenons le signal traité par le processeur dans une entrée Aux stérééo (entrée Aux 1 dans cet exemple) du mélangeur. Si votre processeur d'effets est mono, branchez sa sortie à la prise gauche (L pour Left) de l'entrée Aux.



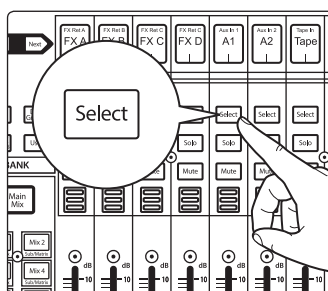
1. Connectez la sortie Aux 7 à l'entrée de votre processeur d'effets externe, et les sorties de celui-ci aux prises d'entrée Aux 1.
2. Pressez la touche **Main Mix**.

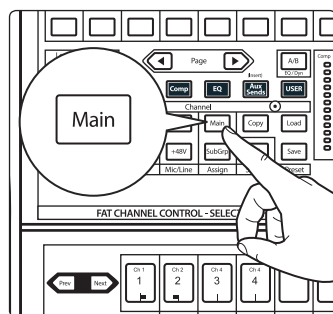


3. Pressez la touche **Next** pour appeler la couche des canaux d'entrée Aux.

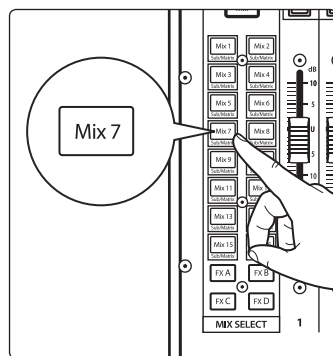


4. Pressez la touche **Select** correspondant à l'entrée Aux 1 (la paire d'entrées que vous utilisez comme retour d'effet) afin d'accéder à ses réglages dans le Fat Channel.





- Pressez la touche **Main** dans le Fat Channel pour assigner l'entrée Aux 1 au mixage de sortie principal.



- Pressez la touche **Mix 7** de la section Mix Select pour accéder aux réglages de l'Aux 7 (le mixage Aux que vous utilisez pour envoyer des canaux au processeur externe). Les faders bougent pour indiquer les niveaux de départ de chaque canal de votre mixage vers l'Aux 7.
- Pour chaque canal que vous souhaitez envoyer au processeur externe, montez le fader concerné au niveau désiré. Monter plus un fader entraîne un plus fort traitement du son du canal concerné.
- Réglez le niveau général de la sortie que vous envoyez au processeur externe au moyen du fader **Master**.
- Si vous souhaitez envoyer un signal stéréo (plutôt que mono) à votre processeur d'effets, raccordez une paire de sorties Aux commençant par une sortie de numéro impair (1 & 2, 3 & 4 ou similaire) aux entrées de votre processeur d'effets et coupez la paire de sorties pour créer un bus stéréo.

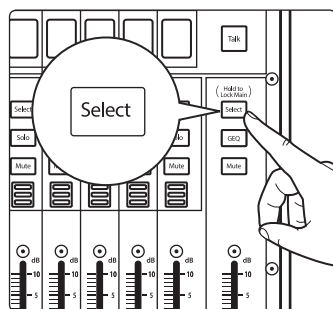
4.6.2 Sous-groupes

Un sous-groupe vous permet de réunir plusieurs canaux en un seul bus afin de contrôler le niveau général de la totalité du groupe au moyen d'un seul fader et de traiter le tout au moyen du noise gate, du limiteur, de la compression et de l'égaliseur du Fat Channel en plus du traitement disponible sur chaque canal. Les sous-groupes peuvent également être mis en solo et leur son peut être coupé.

Vous trouverez de nombreuses utilisations aux sous-groupes pour un meilleur contrôle de votre mixage rendu ainsi plus pratique. À la fin de cette section, nous explorons un des emplois les plus courants des sous-groupes pour vous aider à créer un environnement de mixage plus efficace et un mixage live mieux réussi. Mais d'abord, voyons les commandes de sous-groupe.

Note : en plus d'offrir 16 FlexMixes qui peuvent fonctionner comme des sous-groupes, votre StudioLive dispose également de quatre sous-groupes dédiés.

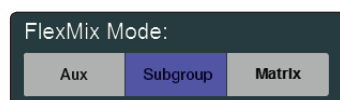
Pour créer un sous-groupe :



- Pressez la touche **Select** du master du FlexMix dont vous souhaitez faire un sous-groupe.



- Pressez le bouton **Settings** (réglages) dans l'écran tactile Master Control.



- Pressez le bouton **Subgroup** (sous-groupe) sous FlexMix Mode (mode de FlexMix).

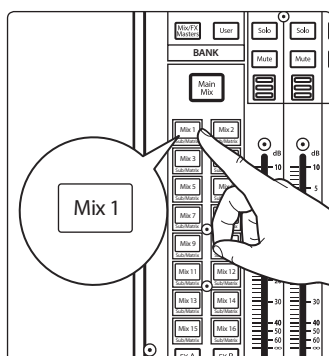
4.6.2.1 Création de sous-groupes d'instruments

Grouper des instruments individuels qui forment une section dans votre mixage a des avantages évidents : tout le groupe peut être coupé ou mis en solo, accentué ou atténué dans un mixage, et faire l'objet d'un fondu entrant ou sortant pour une intro ou un final plus raffiné. Comme les sous-groupes peuvent également être traités par le Fat Channel, certains groupes sont courants comme la batterie, les chœurs, les pupitres de cuivres et de cordes. La batterie est une application classique du mixage par sous-groupe. Même si nous utilisons un groupe pour la batterie dans cet exemple particulier, ces principes peuvent s'appliquer au regroupement de n'importe quel type de section instrumentale.

Dans cet exemple, notre batterie sera reliée au StudioLive comme suit :

- Canal 1 : grosse caisse
- Canal 2 : caisse claire prise par dessus
- Canal 3 : caisse claire prise par dessous
- Canal 4 : tom basse
- Canal 5 : tom 1
- Canal 6 : tom 2
- Canal 7 : overhead gauche
- Canal 8 : overhead droit
- Canal 9 : charleston

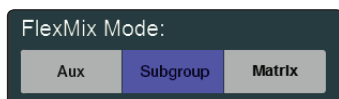
Nous créerons un sous-groupe stéréo en faisant d'abord des sous-groupes avec FlexMix 1 et 2 et en les couplant pour créer un bus stéréo.



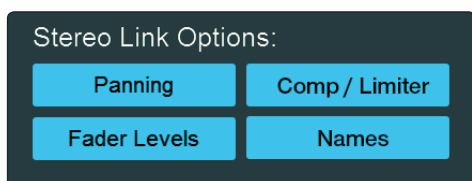
1. Pressez la touche de sélection **Mix 1**.



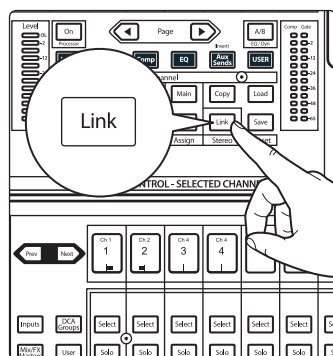
2. Dans l'écran tactile, pressez le bouton **Settings** (réglages).



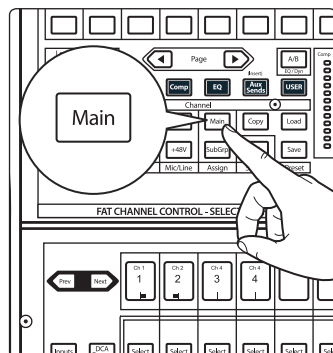
3. Pressez le bouton **Subgroup** (sous-groupe) sous FlexMix Mode (mode de FlexMix).



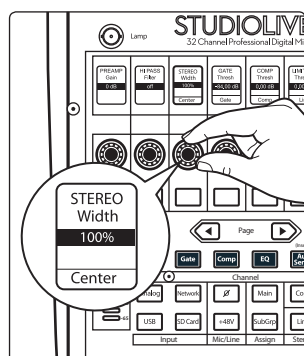
4. Activez les quatre options de couplage stéréo (Stereo Link Options).



5. Dans le Fat Channel, pressez la touche de couplage **Stereo Link**.



6. Assignez le sous-groupe au bus principal (Main) en pressant la touche **Main Assign** du Fat Channel.

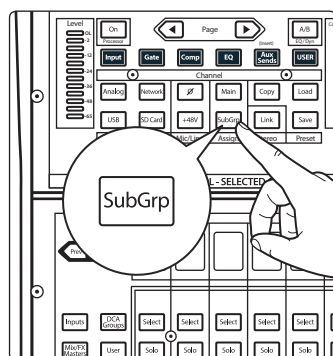


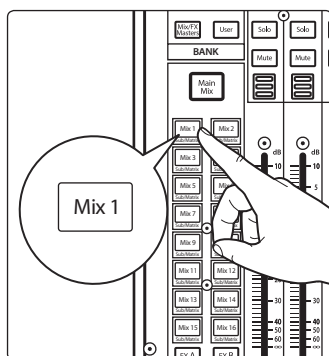
7. Tournez le bouton **Stereo Width** à fond dans le sens horaire pour régler le panoramique stéréo aux extrêmes gauche et droite. Les sous-groupes 1 et 2 sont maintenant couplés avec le sous-groupe 1 panoramiqué à fond à gauche et le sous-groupe 2 à fond à droite. Le panoramique des canaux est préservé.

Maintenant que nous avons créé un sous-groupe stéréo, composons un groupe d'instruments :

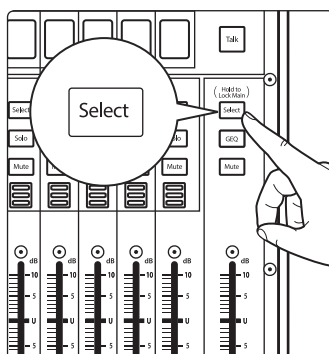
1. La première étape est de faire un bon mixage des instruments que vous regroupez, c'est-à-dire dans ce cas la batterie. En commençant par le canal 1 (grosse caisse), montez le fader et, avec l'aide du batteur, réglez le gain de compensation d'entrée, l'égaliseur et le traitement de dynamique séparément pour chaque fût et instrument de la batterie.
2. Quand vous sélectionnez chaque canal et faites ses réglages de Fat Channel, assignez-le aux sous-groupes 1 et 2 et désassignez-le du bus principal (Main). Quand vous avez fait cela pour chaque canal, baissez le fader avant de poursuivre. Quand vous arrivez aux canaux 7 et 8 (Overheads), vous pouvez envisager de les coupler en stéréo.

Pour plus d'informations sur les assignations de routage de sous-groupe, **veuillez consulter la section 5.5.**





3. Après avoir terminé la totalité du kit et si vous êtes satisfait de la correction et du traitement de la dynamique de chaque canal, demandez au batteur de jouer sur la totalité de sa batterie et sélectionnez le Mix 1 dans la zone Mix select afin de régler le volume et le panoramique relatifs de chaque micro dans le mixage.



4. Pressez la touche **Select** du fader de FlexMix pour utiliser la section Fat Channel afin d'ajouter un traitement de dynamique et une correction par égaliseur au groupe de batterie stéréo.

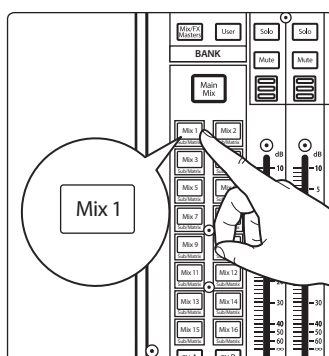
4.6.3 Mixages matriciels

À la base, un mixage matriciel est un mixage de mixages. Un mixage matriciel vous permet de combiner n'importe quel bus de votre StudioLive ainsi que des canaux d'entrée. Les mixages matriciels peuvent devenir les couteaux suisses servant à résoudre certains des problèmes de routage audio les plus délicats.

Voici quelques-unes des utilisations les plus courantes :

- Fournir le mixage de façade à plusieurs zones (par exemple le hall, une source de webcast)
- Créer un mixage de renfort à l'avant

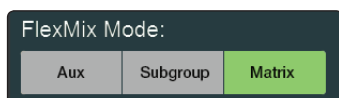
Pour créer un mixage matriciel :



1. Pressez la touche **Mix Select** du FlexMix dont vous souhaitez faire un mixage matriciel.



2. Pressez le bouton **Settings** (réglages) dans l'écran tactile Master Control.



3. Pressez le bouton **Matrix** (matrice) sous FlexMix Mode (mode de FlexMix).

Quand vous sélectionnez votre mixage matriciel, les bus du StudioLive sont sur la première couche d'entrées, suivis par les canaux d'entrée.

4.6.3.1 Création d'un mixage de renfort de façade

Dans certains lieux, la sonorisation de façade ne couvre pas efficacement les premières rangées. Cela peut être particulièrement problématique si le groupe sur scène utilise des retours intra-auriculaires plutôt que des bains de pieds. Sans retours bains de pieds, les personnes assises dans les premiers rangs se retrouvent en fait « derrière » la sonorisation car ils entendent plus de son venant des instruments sur scène que venant de la sonorisation de façade. Ce problème peut être résolu en plaçant quelques enceintes discrètes sur le bord de la scène pour couvrir les premiers rangs du public.

Vous mélangerez le mixage gauche/droit principal à faible niveau avec les signaux sources qui peuvent être difficiles à entendre, comme les canaux de voix et de basse branchée en direct.

4.7 Bus d'effets (FX)

Les bus FX fonctionnent tout comme les mixages Aux, sauf qu'au lieu de servir de source à une sortie, ils envoient leur signal à un des processeurs d'effets internes du StudioLive. Cela vous permet de personnaliser la quantité de signal du canal qui est traité par l'effet. Votre StudioLive a quatre bus FX, chacun d'eux envoyant son signal à un des quatre processeurs d'effets internes : FX A, B, C et D.

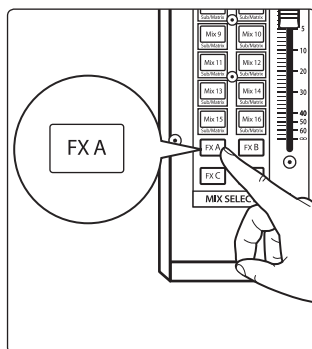
Départs de canal pré/post

Comme pour les mixages Aux, vous pouvez sélectionner la position du départ de chaque canal à destination d'un mixage FX. Par défaut, tous les bus FX sont réglés sur Post. Ainsi, le départ de chaque canal d'entrée vers chaque bus FX se fait après fader, limiteur, égaliseur, compresseur, inverseur de polarité, filtre passe-haut et gate. *Voir la section 4.6.1* pour plus d'informations sur les autres réglages disponibles.

4.7.1 Création de mixages d'effets internes

Il y a au moins deux avantages principaux à créer un mixage d'effet plutôt que d'insérer un effet sur un canal. D'abord, plusieurs canaux peuvent être envoyés à un même processeur. En plus de grandement simplifier le nombre de paramètres que vous avez à contrôler, cela peut aider à donner un son plus cohérent à votre mixage. Le second avantage est de pouvoir faire varier le niveau envoyé au processeur par chaque canal, 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 quel canal donné.

Les quatre bus d'effets internes s'utilisent globalement de la même façon que les bus Aux quand ces derniers servent à créer des mixages de retour. Créons un mixage pour FX A :



1. Pressez la touche **FX A** en section Mix Select pour accéder aux réglages du mixage FX A. Les faders bougent pour indiquer les niveaux de départ de chaque canal de votre mixage vers FX A.
2. Montez au niveau désiré le fader de chaque canal que vous souhaitez envoyer à FX A. Monter le niveau du fader accroît le traitement du son du canal.
3. En utilisant le Fat Channel, vous pouvez appliquer le compresseur et l'égaliseur à la sortie de FX A. Cela peut aider à réprimer les résonances indésirables et à mieux peaufiner le signal traité par l'effet.
4. Réglez le niveau général de la sortie d'effet FX A en bougeant le fader Flex.
5. Le bus FX A dispose d'un retour dans chaque FlexMix ainsi que dans le mixage principal (Main). Pour régler le retour de FX A dans n'importe quel mixage, pressez sa touche Mix Select et naviguez jusqu'au canal « FX A ».

4.8 Sous-groupes fixes

En plus des 16 FlexMixes, les mélangeurs StudioLive sont équipés de quatre sous-groupes. Comme avec les sous-groupes FlexMix, le StudioLive vous permet de grouper les canaux et d'appliquer au groupe tout entier les noise gate, limiteur, compresseur et égaliseur du Fat Channel, en plus du traitement disponible pour chaque canal. Les sous-groupes peuvent être mis en solo et coupés. Le StudioLive 32 dispose de sorties dédiées aux sous-groupes en face arrière. Les sous-groupes des StudioLive 24 et 16 peuvent être envoyés au réseau AVB.

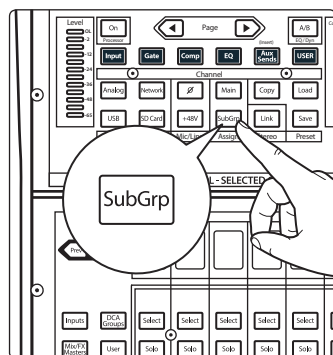


Pour visualiser les sous-groupes fixes, pressez la touche Mix/FX Masters. Cela donne accès au contrôle de la sortie master de chaque bus de sortie.



Utilisez la touche **Next** pour passer à la fin des FlexMixes.

Pour ajouter un canal à un sous-groupe fixe :



1. Sélectionnez le canal et pressez la touche **SubGrp** (sous-groupe) dans la section Assign du Fat Channel. Cela fait apparaître le menu des assignations dans l'écran tactile.
2. Les quatre sous-groupes fixes se trouvent en haut de l'écran. Touchez le sous-groupe auquel vous souhaitez assigner le canal.

Pour plus d'informations sur les assignations de routage de sous-groupe, *veuillez consulter la section 5.5.*

4.9 Système de réseau d'ordres (talkback)

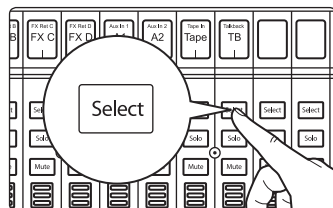
Le StudioLive dispose d'une entrée pour microphone de réseau d'ordres (talkback) en face arrière. Celle-ci peut être adressée aux sorties Aux de votre choix ainsi qu'à la sortie principale (Main). Le signal de talkback est par défaut réduit au silence.



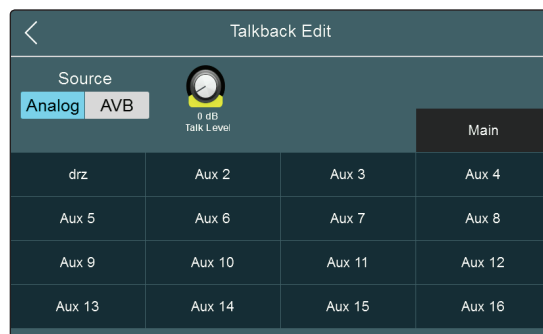
Pour activer le talkback, pressez la touche **Talk**.

Pour régler le niveau de talkback dans n'importe quel mixage, pressez la touche **Aux Inputs** et utilisez le fader de canal de talkback pour obtenir le niveau désiré.

4.9.1 Écran Talkback Edit (édition du talkback)



Pressez la touche **Select** du canal de talkback pour ouvrir l'écran Talkback Edit qui vous donne accès aux options supplémentaires.



- **Source.** Détermine la source du signal pour le canal de talkback. Choisissez entre **Analog** (entrée du micro de talkback) et **AVB** (signal de talkback choisi en provenance d'un appareil audio en réseau).
- **Gain de préampli (Talk Level).** Règle le gain de préampli pour l'entrée du micro de Talkback.
- **Destination du talkback.** Dans cet écran vous pouvez également sélectionner les mixages auxquels vous souhaitez envoyer l'entrée Talkback.

5 Le Fat Channel



Le Fat Channel vous apporte des outils performants de traitement de signal, mixage et configuration pour chaque canal et bus de votre StudioLive.



Pour commencer à travailler sur un canal ou un mixage avec le Fat Channel, pressez simplement la touche **Select** correspondante. Quand vous pressez une touche **Select**, le numéro (et le nom s'il y a lieu) du canal ou mixage sélectionné s'affiche dans l'écran tactile.

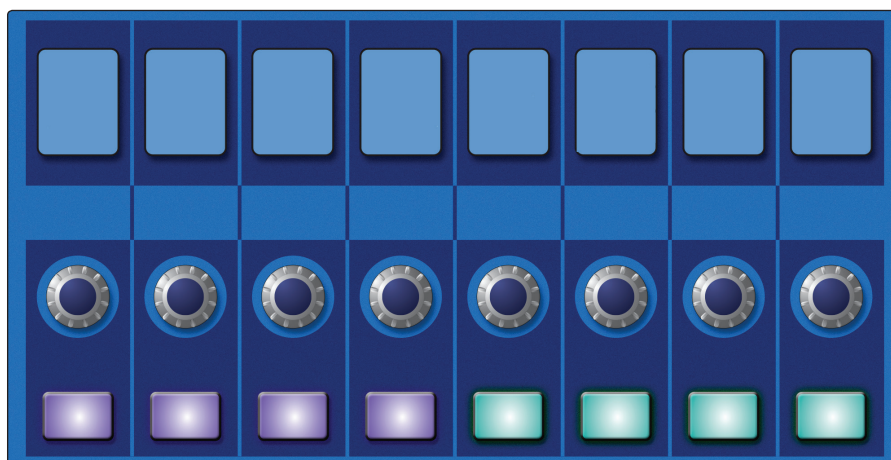
Les sélections de mixage se font de deux façons :

- Pressez la touche **Mix/FX Masters** dans la section Bank. Cela rend les masters de mixage et de bus disponibles sur les tranches de canal. Ensuite, vous pouvez presser la touche **Select** du canal qui correspond au mixage ou au bus avec lequel vous souhaitez travailler et en faire la cible du Fat Channel.
- Pressez la touche **Mix Select** qui correspond au mixage ou au bus avec lequel vous souhaitez travailler. Le fader master de la surface de mixage sert alors de fader master pour ce mixage ou ce bus. Pressez la touche **Select** au-dessus du fader master pour accéder aux commandes du Fat Channel pour ce mixage ou ce bus.

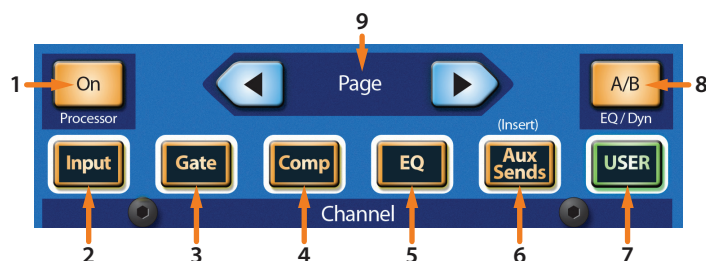
Le Fat Channel offre différents types de traitements et de réglages utilitaires selon la nature du canal ou du mixage sélectionné. Voici une présentation rapide des processeurs et réglages utilitaires disponibles pour chaque type de signal que le Fat Channel peut traiter.

	Canaux d'entrée	Entrées Aux et Tape	Retours d'effet	FlexMixes	Mixage général
Gain de préampli	✓	---	---	---	---
Filtre passe-haut	✓	---	---	✓	---
Panoramique	✓	---	---	---	---
Gate	✓	---	---	---	---
Compresseur	✓	✓	✓	✓	✓
Égaliseur	4 bandes	4 bandes	4 bandes	6 bandes	6 bandes
Limiteur	✓	---	---	✓	✓
Départ USB/SD	✓	✓	---	---	---
Delay	✓	---	---	✓	✓
Départs Aux	✓	✓	✓	---	---
Coupure (mute) d'Aux	✓	✓	✓	---	---
Pan. d'Aux	✓	✓	✓	---	---

5.1 Navigation dans le Fat Channel



Les huit écrans légendes, encodeurs et boutons en haut du Fat Channel changent dynamiquement d'affectation pour donner accès à divers outils de mixage et fonctions. Ce qui est contrôlé ici dépend à la fois du type de canal ou de bus sélectionné et des touches de mode du Fat Channel.



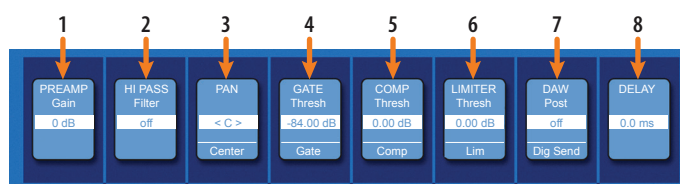
1. **Processeur On/Off.** Active/désactive le processeur actuellement sélectionné.
2. **Entrée.** Affiche la vue d'ensemble du Fat Channel pour le canal ou bus actuellement sélectionné dans le Fat Channel et sur l'écran tactile. *Voir la section 5.1.1.*

3. **Gate.** Affiche les paramètres du noise gate dans le Fat Channel et sur l'écran tactile. *Voir la section 5.1.2.*
4. **Compresseur** Affiche les paramètres du compresseur dans le Fat Channel et sur l'écran tactile. *Voir la section 5.1.3.*
5. **Égaliseur.** Affiche les paramètres de l'égaliseur dans le Fat Channel et sur l'écran tactile. *Voir la section 5.1.4.*
6. **Départs Aux.** Affiche les niveaux de départ Aux, les commandes Mute et de panoramique pour le canal actuellement sélectionné. *Voir la section 5.1.5.*
7. **Utilisateur.** Affiche les paramètres personnalisables par l'utilisateur. *Voir la section 5.1.6.*
8. **Comparaison A/B de Fat Channel.** Fait alterner entre deux réglages différents du Fat Channel. *Voir la section 5.2.*
9. **Page précédente/suivante.** Permet d'accéder à des paramètres supplémentaires (s'il y en a).

5.1.1 Mode d'entrée



Presser la touche **Input** dans le Fat Channel vous donne accès à des commandes importantes et à des affichages d'informations concernant le canal ou mixage actuellement sélectionné.



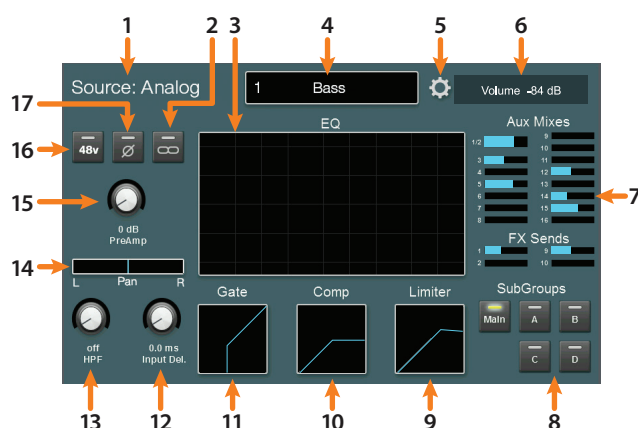
1. **Gain de préampli (canaux d'entrée seulement).** Utilisez l'encodeur pour régler l'ampleur du gain de préampli appliqué au canal actuellement sélectionné. L'écran légende affiche le niveau de gain actuel. *Voir la section 2.1* pour une bonne structure de gain.
2. **Filtre passe-haut.** Avec l'encodeur, réglez la fréquence seuil du filtre passe-haut pour le canal ou le bus de sortie sélectionné. Le seuil du filtre peut être réglé de 24 Hz à 1 kHz. Quand le seuil est réglé au plus bas, le filtre est désactivé. La pente du filtre passe-haut est de -12 dB/octave.

***Conseil d'expert :** un filtre passe-haut atténue toutes les fréquences inférieures au seuil fixé. Utilisez le filtre passe-haut du Fat Channel pour supprimer les basses fréquences indésirables de votre signal source plutôt que d'essayer de les éliminer avec l'égaliseur.*

3. **Panoramique (canaux d'entrée seulement).** Avec l'encodeur, réglez la position panoramique du canal actuellement sélectionné dans le champ stéréo. La position panoramique est affichée sur l'écran légende. Pressez la touche sous l'encodeur pour ramener la position panoramique au centre.
4. **Seuil du gate.** L'encodeur règle et l'écran légende affiche le seuil du gate pour le canal sélectionné. Le seuil de gate détermine le niveau auquel le gate s'ouvre. Tous les signaux au-dessus du seuil passent sans être affectés, tandis que ceux inférieurs au réglage de seuil ont leur niveau réduit d'une valeur réglée par la commande Range (plage). Si le seuil est réglé à fond dans le sens antihoraire, le gate est désactivé (toujours ouvert), laissant passer tous les signaux sans les affecter. Vous pouvez régler le seuil de 0 à -84 dB. *Voir la section 5.1.2* pour plus d'informations sur le noise gate et ses paramètres.
5. **Seuil du compresseur.** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche le seuil du compresseur pour le canal ou bus de sortie sélectionné. Quand l'amplitude (niveau) du signal dépasse le réglage de seuil, le compresseur entre en service. Tourner le bouton dans le sens anti-horaire baisse le seuil, et la compression démarre alors pour une amplitude plus faible. Le seuil se règle de -56 à 0 dB. *Voir la section 5.1.3* pour plus d'informations sur le compresseur et ses paramètres.

6. **Seuil du limiteur.** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche le seuil du limiteur pour le canal ou bus de sortie sélectionné. Quand l'amplitude (niveau) du signal dépasse le réglage de seuil, le limiteur entre en service. Tourner le bouton dans le sens anti-horaire baisse le seuil, et la limitation démarre alors pour une amplitude plus faible. Le taux du limiteur est de $\infty:1$.
7. **Départ numérique pré/post.** Avec l'encodeur ou le bouton, faites alterner le fonctionnement de tous les départs numériques du canal actuel entre pré et post-fader. En mode pré-fader, le niveau de départ n'est pas dépendant du niveau du fader de canal. En mode post-fader, le niveau du départ est contrôlé par le fader de canal.
8. **Retard.** Règle le retard d'alignement pour l'entrée ou bus actuellement sélectionné. Vous trouverez plus d'informations sur les retards d'entrée et de sortie aux **sections 11.6 et 11.7**.

Quand un canal d'entrée est sélectionné et le mode d'entrée activé, la vue d'ensemble du canal s'affiche sur l'écran tactile :



1. **Source de signal.** Indique si ce canal reçoit son signal d'une source analogique ou numérique.
2. **Couplage.** Couple ou découple le canal ou bus adjacent pour créer une paire stéréo.
3. **Égaliseur.** Affiche la vue d'ensemble de l'égaliseur. Touchez pour ouvrir l'écran égaliseur. *Voir la section 5.1.4* pour plus d'informations.
4. **Nom et numéro.** Affiche le nom et le numéro du canal ou bus actuellement sélectionné.
5. **Bouton des paramètres.** Touchez-le pour accéder à des réglages supplémentaires de canal ou de bus.
6. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement contrôlé et sa valeur.
7. **Niveaux de départs Aux et FX.** Affichent les niveaux de départ pour le canal actuel. Touchez cette zone pour ouvrir l'écran des départs de bus du canal. *Voir la section 5.1.5* pour plus d'informations.
8. **Assignations au général et aux sous-groupes.** Utilisez ces commandes pour assigner ou non le canal actuel au bus principal (Main) et aux quatre sous-groupes dédiés.
9. **Limiteur.** Affiche l'aperçu du limiteur. Touchez-le pour ouvrir l'écran du limiteur.
10. **Compresseur.** Affiche l'aperçu du compresseur. Touchez-le pour ouvrir l'écran du compresseur. *Voir la section 5.1.3* pour plus d'informations.
11. **Gate.** Affiche l'aperçu du noise gate. Touchez-le pour ouvrir l'écran du noise gate. *Voir la section 5.1.2* pour plus d'informations.
12. **Retard.** Détermine le retard d'alignement appliqué au canal d'entrée ou au bus. Touchez-le pour permettre sa manipulation au moyen de l'encodeur Master Control. *Voir les sections 11.6 et 11.7* pour plus d'informations.

13. **Fréquence HPF.** Détermine la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Touchez-le pour permettre sa manipulation au moyen de l'encodeur Master Control.
14. **Panoramique.** Définit la position panoramique. Touchez-le pour permettre sa manipulation au moyen de l'encodeur Master Control.
15. **Gain de préampli.** Définit le gain du préampli. Touchez ce bouton pour permettre sa manipulation au moyen de l'encodeur Master Control.
16. **+48v.** Touchez-le pour activer/désactiver l'alimentation fantôme.
17. **Inverseur de polarité.** Touchez-le pour activer/désactiver l'inversion de polarité.

5.1.1.1 Écran des réglages de canal



Lorsque l'écran de vue d'ensemble d'un canal ou d'un bus est ouvert, vous pouvez obtenir l'écran des réglages de canal en touchant le bouton des paramètres (légende n°5).



1. **Nom du canal.** Touchez ce **champ de nom** pour saisir un nouveau nom à l'aide du clavier d'écran.
2. **Type de canal.** Touchez ce **champ de type** pour choisir entre les types d'identification standard des canaux (comme Guitars ou Drums).
3. **Options de départ numérique.** Touchez **Pre** (le signal est envoyé avant traitement par le Fat Channel) ou **Post** (le signal est envoyé après traitement par le Fat Channel) pour choisir où est pris le signal lors de l'envoi de ce canal ou bus à un appareil audio connecté par USB ou réseau.
4. **Couleur du canal.** Détermine la couleur de la touche **Select** du canal. Si aucune couleur n'est sélectionnée, la touche **Select** est bleue.
5. **Options de couplage stéréo.** Ces options vous permettent de spécifier le comportement de couplage lorsque vous coupez des canaux ou bus par paires grâce aux choix suivants :
 - **PreAmp Level/Trim.** Activez cette option pour que le couplage des canaux entraîne le couplage des niveaux de préampli et de gain d'ajustement. Désactivez-la pour permettre un réglage individuel de ces paramètres pour chacun des canaux couplés.
 - **Panning.** Activez cette option pour un mode de panoramique « stéréo », qui vous permet d'utiliser les commandes de panoramique des canaux ou bus couplés afin de contrôler la « largeur » stéréo globale. Bouger une commande de panoramique d'un canal couplé fait bouger la commande de panoramique correspondante sur l'autre canal avec une même ampleur mais dans la direction opposée. Désactivez cette option pour permettre un réglage de panoramique indépendant des canaux ou bus couplés.
 - **Fader Levels.** Activez cette option pour coupler les faders de volume des paires de canaux ou bus couplés. Désactivez-la pour permettre une manipulation indépendante des niveaux de fader des canaux couplés.

- **Comp./Limiter.** Activez cette option pour coupler la détection du compresseur et du limiteur des canaux ou bus couplés. Avec cette option activée, les signaux détectés sur n'importe lequel des deux canaux couplés entraînent une réduction de gain identique sur les deux canaux. Désactivez cette option pour laisser le compresseur/limiteur agir indépendamment sur chacun des deux canaux couplés.
- **Names.** Activez cette option pour que les noms des canaux/bus couplés soient identiques. Avec cette option activée, changer un des deux noms d'une paire couplée se reflète dans l'autre canal couplé.

Conseil d'expert : si une des entrées numériques (Network, USB ou SD) est sélectionnée comme source du canal, vous aurez la possibilité de choisir la source de départ numérique entre Analog (analogique) et Digital (numérique). C'est un remarquable moyen d'utiliser un traitement par plug-in comme insert. C'est également nécessaire si vous souhaitez enregistrer une entrée AVB ou USB au moyen de l'enregistreur sur carte SD. Pour plus d'informations, **veuillez consulter le Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.**

5.1.2 Mode de gate

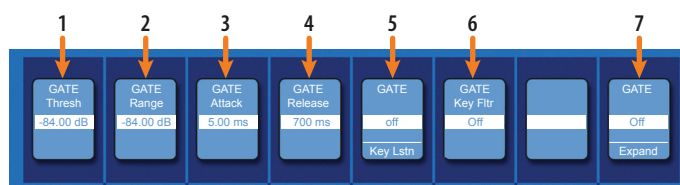


Presser la touche **Gate** dans le Fat Channel vous donne accès aux paramètres du noise gate pour le canal ou mixage sélectionné. Un gate est un processeur de dynamique qui vous permet de réduire au silence (ou d'atténuer) des signaux étant descendus sous le niveau seuil choisi pour le signal. Cela permet de réduire la présence de bruit ou d'autres signaux indésirables dans les intervalles entre les sons que vous souhaitez.

Le noise gate peut être commuté pour fonctionner comme un expandeur. Un expandeur est un autre type de processeur de dynamique qui fonctionne comme un compresseur, mais à l'envers. Plutôt que d'atténuer les signaux qui descendent sous un niveau seuil prédéterminé, un expandeur amplifie les signaux qui dépassent le seuil choisi. C'est pratique pour essayer de restaurer le punch et l'impact de signaux qui ont été trop compressés ou qui ne sont naturellement pas aussi dynamiques que souhaité.

Conseil d'expert : en pratique, les expandeurs et les noise gates sont utilisés de façon quasiment identique. La principale différence est qu'un expandeur est plus doux et plus progressif aussi est-il plus facile de régler correctement les durées d'attaque et de retour.

Les huit écrans au-dessus des commandes de gate/expandeur affichent les données relatives aux réglages actuels de ces commandes.



1. **Thresh (seuil).** Définit le niveau seuil qui sépare les signaux que vous souhaitez conserver de ceux que vous souhaitez atténuer. Les signaux inférieurs à ce niveau sont atténués conformément au réglage du paramètre Range. Les signaux supérieurs à ce niveau passent sans être affectés.
2. **Range (plage).** Détermine l'ampleur de l'atténuation appliquée à un signal dont le niveau est tombé en dessous du seuil (Thresh). Les réglages bas abaissent encore plus le niveau du signal, complètement jusqu'à $-\infty$ si désiré. Des réglages élevés atténuent moins le signal, réduisant plus subtilement le bruit et les autres signaux nuisibles (sans coupure « brutale »). Note : Range est désactivée si l'expandeur est activé.
3. **Attack (attaque).** Règle le temps nécessaire au gate pour « s'ouvrir » quand un signal dépasse le seuil.

Conseil d'expert : une attaque rapide est cruciale pour les instruments percussifs. Les signaux à montée lente tels que les voix et la guitare basse nécessitent une attaque plus

lente ; avec ces signaux, une attaque rapide peut entraîner un clic audible. Tous les gates ont la possibilité de « cliquer » à l'ouverture, toutefois un gate correctement réglé ne cliquera jamais.

4. **Release (retour).** Définit le temps nécessaire au gate pour « se fermer » quand un signal redescend sous le seuil.

Conseil d'expert : les temps de fermeture doivent généralement être réglés pour ne pas affecter le déclin naturel de l'instrument ou de la voix traité par le gate. Des temps de fermeture courts aident à éliminer les bruits d'un signal mais peuvent « tronquer » les instruments percussifs. Des fermetures lentes éliminent en général le risque de tronquer le son et doivent être réglées tout en écoutant soigneusement pour le déclin le plus naturel du signal.

5. **Key Lstn (Key Listen).** Pressez cette touche pour activer ou désactiver la fonction Key Listen (écoute du son rejeté par le gate) dans le bus solo. Elle s'allume pour indiquer que la fonction Key Listen est activée. Quand la fonction Key Listen est activée et que le canal sélectionné est mis en solo, vous pouvez utiliser les sorties régie (Monitor Out) pour contrôler ce qui est supprimé par le Key Filter du gate.
6. **Key Filtr (Key Filter).** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche la fréquence pour laquelle le gate s'ouvrira. Choisir une fréquence spécifique, en plus d'un niveau donné en décibels, permet un façonnage plus précis du son.

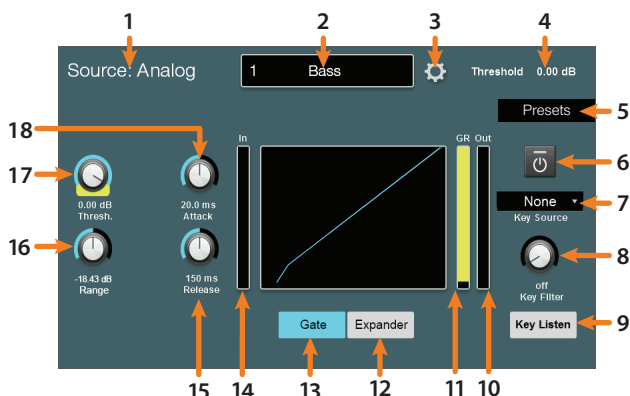
Conseil d'expert : un filtre de gate correctement réglé peut grandement améliorer la qualité sonore d'un mixage. Par exemple, si vous insérez un gate sur un micro de caisse claire, vous risquez de repiquer assez de grosse caisse pour que cela ouvre le gate. C'est là qu'un filtre de gate s'avère pratique. En réglant le filtre de gate pour supprimer certaines de ces basses fréquences, le gate ne pourra plus s'ouvrir pour la grosse caisse.

7. **Expand (mode expandeur).** Pressez la touche ou tournez l'encodeur pour choisir le fonctionnement de ce processeur entre gate et expandeur. Voir la section suivante de ce mode d'emploi pour des informations sur les paramètres disponibles en mode expandeur.



Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver le gate.

Quand le Fat Channel est en mode gate/expandeur, l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel) ainsi qu'un affichage de niveau utile et une représentation graphique de l'effet des réglages actuels. Toucher n'importe quel bouton d'écran permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné. Toucher un sélecteur à menu déroulant (comme Key Source) vous permet de faire votre choix dans une liste. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix. Toucher les boutons d'écran commute On/Off le paramètre concerné.



1. **Source de signal.** Indique si ce canal reçoit son signal d'une source analogique ou numérique.
2. **Nom et numéro de canal.** Affiche le nom et le numéro du canal actuellement sélectionné.
3. **Bouton des paramètres.** Touchez-le pour accéder à des réglages supplémentaires de canal.
4. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement contrôlé et sa valeur.

5. **Presets.** Ouvre la bibliothèque de presets. *Voir section 5.8* pour plus d'informations.
6. **Commutateur de gate.** Met en/hors service l'effet gate pour le canal ou bus sélectionné.
7. **Key Source (canaux d'entrée uniquement).** L'encodeur règle et l'écran légende affiche le signal d'entrée qui va déclencher le gate. Cette méthode de déclenchement d'un processeur de dynamique est souvent appelé sidechain. Réglez-le sur « None » (aucune) pour désactiver le sidechain. Pour plus d'informations sur le déclenchement par sidechain, *voir la section 5.1.2.1*. Pressez le bouton situé en dessous pour écouter le signal qui sert à déclencher le gate (soit le signal source « Key Source », soit le signal filtré « Key Filter »). Pressez à nouveau pour revenir au signal normal du canal.
8. **Key Filter.** Définit la fréquence du filtre Key Filter pour le signal de déclenchement (sidechain).
9. **Key Listen.** Touchez ce bouton pour activer la fonction d'écoute du signal de déclenchement filtré.
10. **Indicateur de niveau de sortie.** Affiche le niveau du signal après le gate.
11. **Indicateur de réduction de gain.** Affiche la réduction de gain appliquée par le gate au canal.
12. **Expandeur.** Active l'expandeur.
13. **Gate.** Active le gate.
14. **Indicateur de niveau d'entrée.** Affiche le niveau du signal pré-gate.
15. **Release (retour).** Règle le temps de retour pour le gate/expandeur.
16. **Range (plage).** Règle la plage pour le gate.
17. **Thresh. (seuil).** Règle le seuil pour le gate/expandeur.
18. **Attack (attaque).** Règle la durée d'attaque pour le gate/expandeur.

Conseil d'expert : utilisez la touche Tap comme touche « annulation » pour tout paramètre. Presser et maintenir la touche Tap pendant que vous réglez la commande de votre choix ramènera cette commande à son réglage par défaut.

5.1.2.1 Sidechain de gate

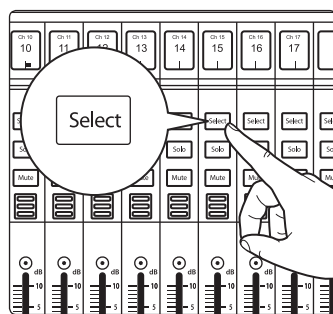
Comme déjà mentionné, le filtre de gate peut être déclenché par un autre canal. Cela vous permet de sélectionner un autre canal comme source de déclenchement du Key Filter du gate de votre StudioLive. Le sidechain a de nombreuses utilisations :

Renforcer une section rythmique. Vous pouvez utiliser un Key Filter avec sidechain pour renforcer une section rythmique en dotant le canal de basse d'une sidechain venant du canal de grosse caisse et en réglant le gate pour qu'il s'ouvre à la fréquence de la grosse caisse. Cela, avec une attaque et un retour rapides, rendra votre section rythmique plus cohérente. Augmentez le temps de retour pour une sensation plus détendue.

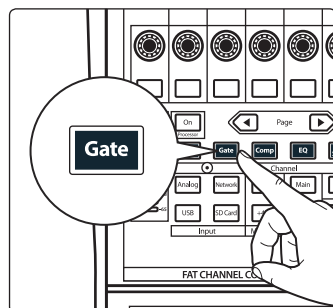
Effet rythmique. Le sidechain peut aussi être utilisé de façon remarquable comme effet en production de musique électronique. Essayez d'utiliser une boucle de batterie comme sidechain d'un signal source tenu, comme une nappe ou des cordes. Ainsi, chaque fois qu'une frappe de batterie déclenche le filtre de gate, votre source tenue se fait entendre. Entre les frappes, la source est réduite au silence. Jouer avec l'attaque et le retour transformera totalement cet effet, d'une pulsion rythmique jusqu'à un bégaiement haché.

Ce didacticiel vous guidera en vue de la première de ces utilisations. Veuillez noter que si utiliser la grosse caisse comme sidechain pour le canal de basse peut renforcer une bonne section rythmique et améliorer encore le son, cela ne corrigera pas les erreurs de timing et en réalité les exagérera si votre bassiste et votre batteur en jouent pas bien ensemble.

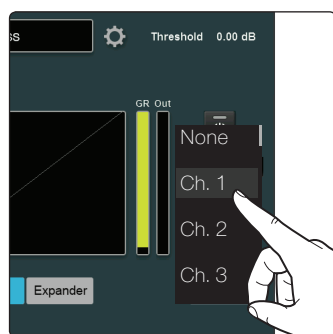
Pour les besoins de ce didacticiel, nous utiliserons la dynamique de la grosse caisse du canal 1 pour déclencher le gate sur la basse du canal 15.



1. Pressez la touche **Select** du canal de basse pour l'appeler dans le Fat Channel.



2. Pressez la touche **Gate** dans le Fat Channel pour accéder aux commandes de gate/expandeur du canal de basse.



3. Sélectionnez le canal de grosse caisse comme source de sidechain (Key Source) au moyen du sélecteur Key Source de l'écran tactile.

4. Réglez les commandes **Thresh.**, **Attack** et **Release** pour créer l'effet gate que vous recherchez.

Si vous désirez supprimer la connexion de sidechain, ramenez Key Source sur « None » pour le gate.

5.1.3 Mode de compresseur



Presser la touche **Comp** dans le Fat Channel vous donne accès aux paramètres du compresseur pour le canal ou mixage sélectionné. Un compresseur est un processeur de dynamique qui réduit la dynamique d'un signal en l'atténuant selon un rapport prédéterminé lorsqu'il dépasse un seuil donné.

Cela vous permet de maîtriser les transitoires d'un signal et d'augmenter son niveau général (si désiré). Cela réduit également le risque de distorsion dû à un écrêtage. Compresser un signal et augmenter son niveau vous permet aussi d'accentuer les détails plus subtils (comme la réverbération d'une pièce ou des notes fantômes) qui passeraient sinon inaperçus.

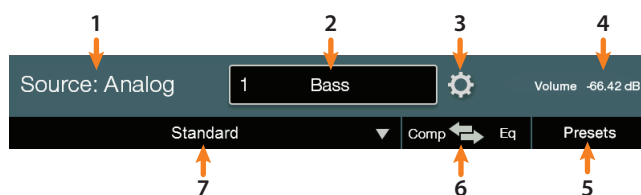
Le Fat Channel vous donne le choix entre les différents modèles de compresseur suivants, chacun avec son propre jeu de commandes et son propre comportement.

- **Standard.** Compresseur propre et complet offrant une réduction de dynamique transparente.
- **Tube Leveling Amplifier.** Modèle de compresseur opto-électronique à lampes, avec des commandes simples et rapides ainsi qu'un caractère tonal classique.
- **Class-A FET Leveling Amplifier.** Un modèle de compresseur à FET de classe A, avec un caractère tonal percutant et agressif.

Les huit écrans légendes du Fat Channel affichent les données correspondant aux réglages actuels de ces commandes. Les commandes diffèrent en fonction du modèle de compresseur sélectionné.

Conseil d'expert : utilisez la touche **Tap** comme touche « annulation » pour tout paramètre. Presser et maintenir la touche **Tap** pendant que vous réglez la commande de votre choix ramènera cette commande à son réglage par défaut.

Les modèles de compresseur peuvent être sélectionnés dans l'écran tactile quand le mode compresseur est activé dans le Fat Channel :



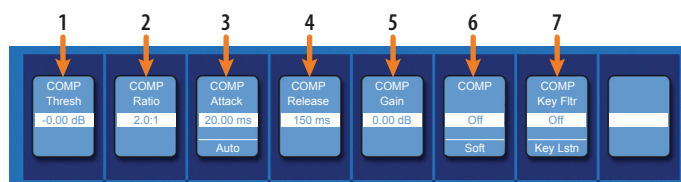
1. **Source de signal.** Indique si ce canal reçoit son signal d'une source analogique ou numérique.
2. **Nom et numéro.** Affiche le nom et le numéro du canal ou bus actuellement sélectionné.
3. **Bouton des paramètres.** Touchez-le pour accéder à des réglages supplémentaires.
4. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement contrôlé et sa valeur.
5. **Presets.** Ouvre le menu des presets dans l'écran tactile.
6. **Comp>EQ.** L'ordre du compresseur et de l'égaliseur peut être inversé sur le trajet du signal. Par défaut, le signal traverse le compresseur avant de passer par l'égaliseur. Si l'on change l'ordre, l'égaliseur est placé avant le compresseur sur le trajet du signal.
7. **Type de compresseur.** Change le modèle de compresseur.

Conseil d'expert : placer le compresseur avant l'égaliseur vous permet d'effectuer des corrections spectaculaires dans l'égaliseur sans avoir à refaire les réglages du compresseur. Toutefois, si vous placez l'égaliseur avant le compresseur, vous pouvez mieux contrôler différentes fréquences, ce qui donne une réponse plus naturelle.

7. **Type de compresseur.** Change le modèle de compresseur.

5.1.3.1 Compresseur standard

Le compresseur standard est sélectionné par défaut sur chaque canal.



1. **Thresh (seuil).** Règle le niveau au-dessus duquel le compresseur commence à atténuer le signal.
2. **Ratio.** Règle le rapport entre l'ampleur de dépassement du seuil par le signal et l'ampleur de son atténuation. Avec un ratio de 1 pour 1 (souvent écrit 1:1), aucune compression n'intervient. Avec un ratio 4:1, un signal dépassant le seuil de 8 dB est atténué pour revenir à 2 dB du seuil (dépassement divisé par quatre). Plus le ratio choisi est élevé, plus prononcé devient l'effet du compresseur.
3. **Attack (attaque).** Règle le temps nécessaire au compresseur pour commencer à atténuer le signal une fois que celui-ci a dépassé le seuil. Pressez la touche située en dessous pour activer/désactiver le mode Auto. Quand le mode Auto est actif, les commandes d'attaque et de retour sont inopérantes et des courbes d'attaque et de retour préprogrammées sont utilisées. Dans ce mode, l'attaque est réglée à 10 ms et le relâchement à 150 ms. Tous les autres paramètres du compresseur peuvent toujours être réglés manuellement.
4. **Release (retour).** Règle le temps nécessaire au compresseur pour cesser d'atténuer le signal une fois que celui-ci est redescendu sous le seuil.

Conseil d'expert : de très courts temps de retour du compresseur peuvent produire un effet de pompage, particulièrement si vous compressez des instruments ayant beaucoup de basses fréquences, comme une basse. Des temps de retour très longs

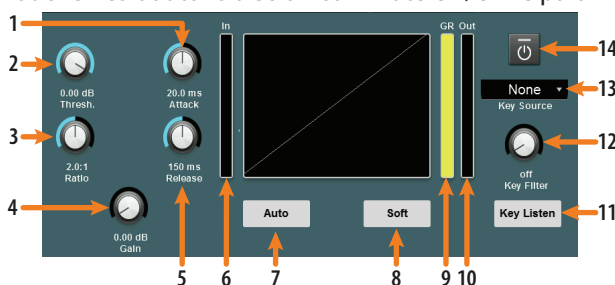
peuvent entraîner un son surcomprimé ou « écrasé ». Toutes les valeurs de retour peuvent toutefois être utiles et vous devez faire des tests pour vous familiariser avec les différentes possibilités sonores.

5. **Gain.** Règle l'ampleur du « gain de compensation » à appliquer à un signal. Après compression, le niveau d'un signal est souvent réduit. Cette commande de gain vous permet de retrouver le niveau correct après l'action de la compression.
6. **Action progressive (Soft)/brutale (Hard) du compresseur.** Pressez cette touche pour faire alterner le mode d'entrée en action du compresseur entre Soft et Hard. Une compression Soft offre une transition progressive entre les états non comprimé et comprimé. Une compression Hard offre une compression plus brutale, et une protection plus rigoureuse vis à vis des crêtes parasites.
7. **Key Ftr (Key Filter).** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche la fréquence à laquelle le compresseur s'enclenche. Le compresseur gèrera toujours tout le spectre des fréquences, mais ne sera déclenché que si la fréquence spécifiée est présente. Pressez la touche située en dessous pour écouter le signal servant au déclenchement du compresseur (signal incluant les effets du filtre passe-haut tels que réglés au moyen de la commande Key Filter). Pressez à nouveau pour revenir au signal normal du canal.



Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver le compresseur.

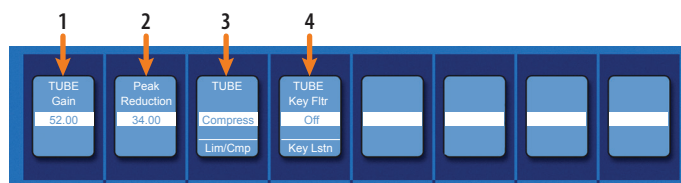
Quand le Fat Channel est en mode compresseur standard, l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel) ainsi qu'un affichage de niveau utile et une représentation graphique de l'effet des réglages actuels. Toucher n'importe quel bouton d'écran permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné. Toucher un sélecteur à menu déroulant (comme Key Source) vous permet de faire votre choix dans une liste. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix. Toucher les boutons d'écran commute On/Off le paramètre concerné.



1. **Attack (attaque).** Règle la durée d'attaque pour le compresseur.
2. **Thresh (seuil).** Règle le seuil du compresseur.
3. **Ratio.** Règle le ratio du compresseur.
4. **Gain.** Règle le gain de compensation pour le compresseur.
5. **Release (retour).** Règle le temps de retour du compresseur.
6. **Indicateur de niveau d'entrée.** Affiche le niveau du signal avant le compresseur.
7. **Auto.** Active le mode Auto (automatique).
8. **Soft.** Active la compression à transition douce (progressive).
9. **Indicateur de réduction de gain.** Affiche la réduction de gain appliquée par le compresseur au canal.
10. **Indicateur de niveau de sortie.** Affiche le niveau du signal après le compresseur.
11. **Key Listen.** Touchez ce bouton pour activer la fonction d'écoute du signal de déclenchement filtré.
12. **Key Filter.** Définit la fréquence du filtre Key Filter pour le signal de déclenchement (sidechain).
13. **Key Source (canaux d'entrée uniquement).** Sélectionne la source de sidechain pour le compresseur.
14. **Processor On/Off.** Active ou désactive le compresseur.

5.1.3.2 Tube Leveling Amplifier

Quand l'amplificateur niveleur à lampes (Tube Leveling Amplifier) est sélectionné, les commandes suivantes sont disponibles dans le Fat Channel :

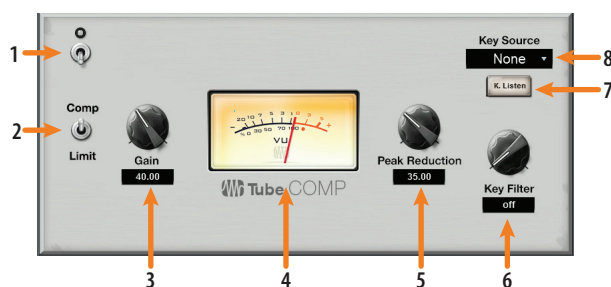


1. **Gain.** Règle le gain d'entrée dans le compresseur. Comme ce type de compresseur fonctionne différemment d'un compresseur standard, une grande partie de la façon dont il affecte les signaux dépend du niveau d'entrée. Essayez différents réglages pour voir celui qui convient à vos besoins.
2. **Peak Reduction.** Règle l'ampleur de la réduction de crête appliquée au signal. Des réglages plus élevés entraînent une plus forte réduction du gain et un effet de compression plus prononcé.
3. **Sélecteur Lim/Cmp (limiteur/compresseur).** La touche située en dessous fait alterner le mode de fonctionnement du Tube Leveling Amplifier entre compresseur et limiteur. En mode compresseur, il fonctionne avec un ratio variable de 1:1-10:1. En mode limiteur, il fonctionne avec un ratio variable de 10:1-20:1, limitant plus agressivement les crêtes.
4. **Key Ftr (Key Filter).** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche la fréquence à laquelle le Tube Leveling Amplifier s'enclenche. Il gèrera toujours tout le spectre des fréquences, mais ne sera déclenché que si la fréquence spécifiée est présente. Pressez la touche située en dessous pour écouter le signal servant au déclenchement du compresseur (signal incluant les effets du filtre passe-haut tel que réglé au moyen de la commande Key Filter). Pressez à nouveau pour revenir au signal normal du canal.



Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver le compresseur.

Quand le Fat Channel est en mode compresseur à lampes (Tube Leveling Amplifier), l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel). Toucher n'importe quel bouton d'écran permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné. Toucher un sélecteur à menu déroulant (comme Key Source) vous permet de faire votre choix dans une liste. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix. Toucher les boutons d'écran commute On/Off le paramètre concerné.

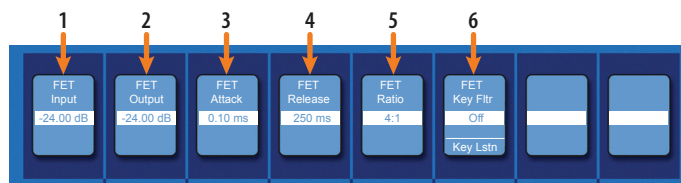


1. **Processeur On/Off.** Active ou désactive le compresseur.
2. **Comp/Limit (compresseur/limiteur).** Fait alterner entre les modes compresseur et limiteur.
3. **Gain.** Règle le gain d'entrée dans le compresseur.
4. **VU-mètre.** Affiche le niveau du signal après le compresseur.
5. **Peak Reduction.** Règle l'ampleur de la réduction de crête à appliquer au signal.
6. **Key Filter.** Définit la fréquence du filtre Key Filter pour le signal de déclenchement (sidechain).
7. **K.Listen (Key Listen).** Touchez ce bouton pour activer la fonction d'écoute du signal de déclenchement filtré.

8. **Key Source (canaux d'entrée uniquement).** Règle la source de déclenchement (sidechain) du compresseur.

5.1.3.3 Class-A FET Leveling Amplifier

Lorsque l'amplificateur niveleur à FET de classe A (Class-A FET Leveling Amplifier) est sélectionné, les commandes suivantes sont disponibles dans le Fat Channel :



1. **Input.** Règle le gain d'entrée dans le compresseur. Ce réglage affecte l'action du compresseur, aussi n'hésitez pas à essayer diverses valeurs pour trouver l'effet optimal en fonction de vos besoins.
2. **Output.** Règle l'ampleur du « gain de compensation » à appliquer à un signal. Après compression, le niveau d'un signal est souvent réduit. Cette commande de gain vous permet de retrouver le niveau correct après l'action de la compression.
3. **Attack (attaque).** Règle le temps nécessaire au compresseur pour commencer à atténuer le signal une fois que celui-ci a dépassé le seuil.
4. **Release (retour).** Règle le temps nécessaire au compresseur pour cesser d'atténuer le signal une fois que celui-ci est redescendu sous le seuil.
5. **Ratio.** Règle le ratio du compresseur. Les ratios suivants sont disponibles : 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 ou All.
6. **Key Ftr (Key Filter).** Cet encodeur règle et l'écran légende affiche la fréquence à laquelle le compresseur s'enclenche. Le compresseur gèrera toujours tout le spectre des fréquences, mais ne sera déclenché que si la fréquence spécifiée est présente. Pressez la touche située en dessous pour écouter le signal servant au déclenchement du compresseur (signal incluant les effets du filtre passe-haut tel que réglé au moyen de la commande Key Filter). Pressez à nouveau pour revenir au signal normal du canal.



Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver le compresseur.

Quand le Fat Channel est en mode compresseur à FET de classe A (Class-A FET Leveling Amplifier), l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel). Toucher n'importe quel bouton d'écran permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné. Toucher un sélecteur à menu déroulant (comme Key Source) vous permet de faire votre choix dans une liste. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix. Toucher les boutons d'écran commute On/Off le paramètre concerné.



1. **Processeur On/Off.** Active ou désactive le compresseur.
2. **Input.** Règle le gain d'entrée dans le compresseur.
3. **Output.** Règle le gain de compensation pour le compresseur.
4. **Attack (attaque).** Règle le temps d'attaque du compresseur.
5. **Release (retour).** Règle le temps de retour du compresseur.
6. **VU-mètre.** Affiche le niveau du signal après le compresseur.
7. **Ratio.** Règle le ratio du compresseur.

8. **Key Filter.** Définit la fréquence du filtre Key Filter pour le signal de déclenchement (sidechain).
9. **K. Listen (Key Listen).** Touchez ce bouton pour activer la fonction d'écoute du signal de déclenchement filtré.
10. **Key Source (canaux d'entrée uniquement).** Règle la source de déclenchement (sidechain) du compresseur.

5.1.3.4 Sidechain de compresseur

Utiliser un sidechain pour un compresseur vous permet de réduire le niveau d'une source d'entrée pour laisser plus de place à une autre. C'est particulièrement utile en diffusion live ou dans des applications où surviennent simultanément de la musique et un commentaire. Dans les applications d'enregistrement, cela se fait généralement au moyen d'une délicate automation de niveau. Un compresseur déclenché par sidechain vous permet d'obtenir un résultat similaire sans avoir à bouger les faders.

Vous trouverez ci-dessous deux des usages les plus courants :

Ducking pour dialogue. C'est probablement l'application de compresseur à sidechain la plus connue. Imaginez un lieu de culte dans lequel le responsable religieux dirige une méditation pendant laquelle une musique pré-enregistrée ou jouée au piano est diffusée. Appliquez un compresseur sur la piste musicale stéréo avec un seuil relativement bas, un ratio élevé, une attaque rapide et temps de retour long, en utilisant le canal de microphone du prêcheur comme source de déclenchement du compresseur. Le compresseur réagira alors aux fluctuations de niveau du microphone du prêcheur, laissant la musique monter et descendre naturellement en contrepoint des paroles.

Mise en valeur de la grosse caisse. Dans certains cas, une ligne de basse synthé, ou une partie de basse fournie interfère avec la présence et le punch de la grosse caisse dans le mixage. Pour cette application, nous appliquerons un compresseur sur le canal de la basse, avec comme source de déclenchement le canal de la grosse caisse, ce qui permet à votre grosse caisse de ressortir dans la ligne de basse.

5.1.4 Mode d'égaliseur



Presser la touche **EQ** dans le Fat Channel vous donne accès aux réglages d'égalisation du canal ou mixage actuellement sélectionné. Un égaliseur (EQ) est une commande de tonalité qui vous permet de changer l'équilibre tonal d'un signal. Vous pouvez augmenter ou réduire le niveau de certaines plages de fréquences pour apporter des changements correctifs ou créatifs au signal.

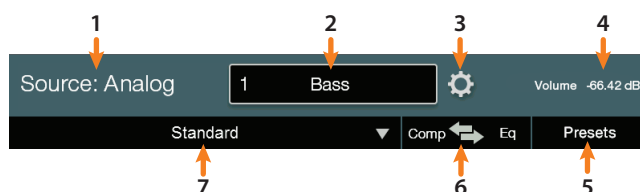
Le Fat Channel vous donne le choix entre les différents modèles d'égaliseur suivants, chacun avec son propre jeu de commandes et son propre comportement.

- **Égaliseur standard.** Un égaliseur propre et complet offrant un modelage transparent de la tonalité
- **Passive Program EQ (canaux d'entrée uniquement).** Un modèle d'égaliseur à lampes, avec des commandes simples et rapides ainsi qu'un caractère tonal classique.
- **Vintage 1970s EQ (canaux d'entrée uniquement).** Un modèle d'égaliseur transistorisé classique, avec des réglages de fréquence simples et musicaux, ainsi que beaucoup de caractère.

Les huit écrans légendes du Fat Channel affichent les données correspondant aux réglages actuels de ces commandes. Les commandes diffèrent en fonction du modèle d'égaliseur sélectionné.

Conseil d'expert : utilisez la touche Tap comme touche « annulation » pour tout paramètre. Presser et maintenir la touche Tap pendant que vous réglez la commande de votre choix ramènera cette commande à son réglage par défaut.

Les modèles d'égaliseur peuvent être sélectionnés dans l'écran tactile quand le mode égaliseur est activé dans le Fat Channel :



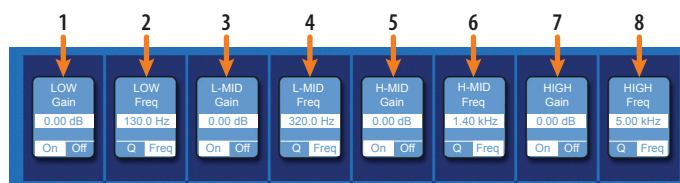
1. **Source de signal.** Indique si ce canal reçoit son signal d'une source analogique ou numérique.
2. **Nom et numéro.** Affiche le nom et le numéro du canal ou bus actuellement sélectionné.
3. **Bouton des paramètres de canal.** Touchez-le pour accéder à des réglages supplémentaires de canal.
4. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement contrôlé et sa valeur.
5. **Presets.** Ouvre le menu des presets dans l'écran tactile.
6. **Comp>EQ.** L'ordre du compresseur et de l'égaliseur peut être inversé sur le trajet du signal. Par défaut, le signal traverse le compresseur avant de passer par l'égaliseur. Si l'on change l'ordre, l'égaliseur est placé avant le compresseur sur le trajet du signal.

Conseil d'expert : placer le compresseur avant l'égaliseur vous permet d'effectuer des corrections spectaculaires dans l'égaliseur sans avoir à refaire les réglages du compresseur. Toutefois, si vous placez l'égaliseur avant le compresseur, vous pouvez mieux contrôler différentes fréquences, ce qui donne une réponse plus naturelle.

7. **Type d'égaliseur.** Change le modèle d'égaliseur.

5.1.4.1 Égaliseur standard

L'égaliseur standard est sélectionné par défaut sur chaque canal.



1. **Bande 1/LOW Gain.** Règle l'ampleur d'accentuation ou d'atténuation de la fréquence sélectionnée. Pressez la touche située en dessous pour activer ou désactiver la bande.
2. **Bande 1/LOW Freq/Q.** L'encodeur peut contrôler soit la fréquence, soit le facteur Q de cette bande de correction. Utilisez la touche de dessous pour alterner entre les deux. En mode fréquence, il règle la fréquence centrale de la bande de correction sur laquelle les signaux seront accentués ou atténués. En mode Q, il règle le facteur de qualité (ou largeur) de la bande de correction actuelle. Avec une valeur Q plus élevée, une plage de fréquences plus étroite est corrigée. Avec une valeur Q plus basse, une plage plus large est corrigée.
3. **Bande 2/L-MID Gain.** Règle l'ampleur d'accentuation ou d'atténuation de la fréquence sélectionnée. Pressez la touche située en dessous pour activer ou désactiver la bande.
4. **Bande 2/L-MID Freq/Q.** L'encodeur peut contrôler soit la fréquence, soit le facteur Q de cette bande de correction. Utilisez la touche de dessous pour alterner entre les deux. En mode fréquence, il règle la fréquence centrale de la bande de correction sur laquelle les signaux seront accentués ou atténués. En mode Q, il règle le facteur de qualité (ou largeur) de la bande de correction actuelle. Avec une valeur Q plus élevée, une plage de fréquences plus étroite est corrigée. Avec une valeur Q plus basse, une plage plus large est corrigée.
5. **Bande 3/H-MID Gain.** Règle l'ampleur d'accentuation ou d'atténuation de la fréquence sélectionnée. Pressez la touche située en dessous pour activer ou désactiver la bande.

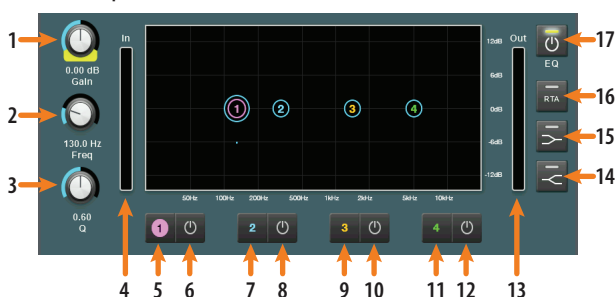
6. **Bande 3/H-MID Freq/Q.** L'encodeur peut contrôler soit la fréquence, soit le facteur Q de cette bande de correction. Utilisez la touche de dessous pour alterner entre les deux. En mode fréquence, il règle la fréquence centrale de la bande de correction sur laquelle les signaux seront accentués ou atténués. En mode Q, il règle le facteur de qualité (ou largeur) de la bande de correction actuelle. Avec une valeur Q plus élevée, une plage de fréquences plus étroite est corrigée. Avec une valeur Q plus basse, une plage plus large est corrigée.
7. **Bande 4/HIGH Gain.** Règle l'ampleur d'accentuation ou d'atténuation de la fréquence sélectionnée. Pressez la touche située en dessous pour activer ou désactiver la bande.
8. **Bande 4/HIGH Freq.** L'encodeur peut contrôler soit la fréquence, soit le facteur Q de cette bande de correction. Utilisez la touche de dessous pour alterner entre les deux. En mode fréquence, il règle la fréquence centrale de la bande de correction sur laquelle les signaux seront accentués ou atténués. En mode Q, il règle le facteur de qualité (ou largeur) de la bande de correction actuelle. Avec une valeur Q plus élevée, une plage de fréquences plus étroite est corrigée. Avec une valeur Q plus basse, une plage plus large est corrigée.



Quand un bus est sélectionné, l'égaliseur a six bandes. Utilisez les touches de **navigation dans les pages** pour naviguer entre les bandes 1-4 et les bandes 5-6.

Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver l'égaliseur.

Quand le Fat Channel est en mode égaliseur (EQ), l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents de l'égaliseur (disponibles dans le Fat Channel) ainsi qu'un affichage de niveau utile et une représentation graphique de l'effet des réglages actuels. Toucher n'importe quel bouton d'écran (ou nœud de l'égaliseur, dans le cas de l'égaliseur standard) permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné. Toucher un sélecteur à menu déroulant vous permet de faire votre choix dans une liste. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix. Toucher les boutons d'écran commute On/Off le paramètre concerné.



1. **Gain.** Contrôle l'ampleur de l'accentuation ou de l'atténuation appliquée à la fréquence de la bande actuellement sélectionnée (légendes n°5, 7, 9, ou 11).
2. **Freq (fréquence).** Règle la fréquence centrale de la bande actuellement sélectionnée (légendes n°5, 7, 9, ou 11).
3. **Q.** Règle le facteur de qualité Q pour la bande actuellement sélectionnée (légendes n°5, 7, 9, ou 11).
4. **Indicateur de niveau d'entrée.** Affiche le signal entrant dans l'égaliseur.
5. **Sélecteur de bande 1.** Sélectionne la bande 1 pour son contrôle au moyen des commandes de gain (n°1), de fréquence (n°2) et de Q (n°3).
6. **Commutateur de bande 1.** Active/désactive la bande 1.
7. **Sélecteur de bande 2.** Sélectionne la bande 2 pour son contrôle au moyen des commandes de gain (n°1), de fréquence (n°2) et de Q (n°3).
8. **Commutateur de bande 2.** Active/désactive la bande 2.
9. **Sélecteur de bande 3.** Sélectionne la bande 3 pour son contrôle au moyen des commandes de gain (n°1), de fréquence (n°2) et de Q (n°3).

10. **Commutateur de bande 3.** Active/désactive la bande 3.
11. **Sélecteur de bande 4.** Sélectionne la bande 4 pour son contrôle au moyen des commandes de gain (n°1), de fréquence (n°2) et de Q (n°3).
12. **Commutateur de bande 4.** Active/désactive la bande 4.

Note : lorsqu'un des bus de sortie est sélectionné, les bandes 5 et 6 sont aussi visibles.

13. **Indicateur de niveau de sortie.** Affiche le signal de sortie après égaliseur.
14. **Commutateur de correction d'aigus en plateau.** Active/désactive la correction en plateau des aigus. Si elle n'est pas activée, la bande haute est un correcteur paramétrique. L'activer transforme la bande haute en correcteur d'aigus en plateau qui modifie d'une valeur fixe une bande de hautes fréquences descendant jusqu'à la fréquence choisie par l'utilisateur pour le plateau.

Conseil d'expert : un correcteur d'aigus en plateau est comparable au bouton d'aigus d'une chaîne stéréo. La commande de fréquence centrale sélectionne alors la fréquence d'inflexion du plateau.

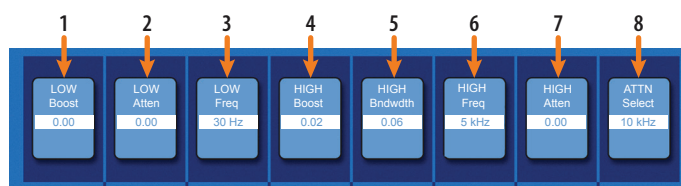
15. **Commutateur de correction des graves en plateau.** Active/désactive la correction en plateau des graves. Quand cette touche n'est pas activée, la bande basse est un correcteur paramétrique. Activer la touche Shelf transforme la bande basse en correcteur de graves en plateau qui modifie d'une valeur fixe une bande de basses fréquences montant jusqu'à la fréquence sélectionnée par l'utilisateur pour le plateau.

Conseil d'expert : un correcteur de graves en plateau est comparable à un bouton de graves sur une chaîne stéréo. La commande de fréquence centrale sélectionne alors la fréquence d'inflexion du plateau.

16. **RTA.** Active/désactive l'affichage de l'analyseur en temps réel dans la représentation graphique de l'égaliseur.
17. **Commutateur d'égaliseur.** Met globalement en ou hors service toutes les bandes de l'égaliseur.

5.1.4.2 Passive Program EQ

Quand l'égaliseur passif de programme (Passive Program EQ) est sélectionné, les commandes suivantes sont disponibles dans le Fat Channel :



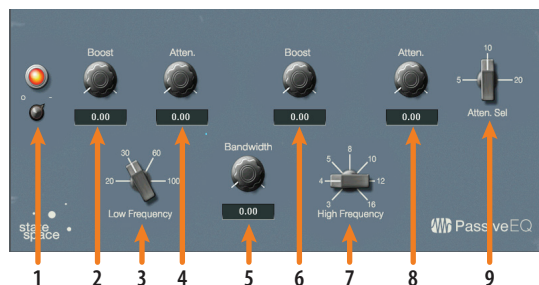
1. **LOW Boost.** Règle le niveau d'amplification appliqué autour de la fréquence basse choisie. Cette commande interagit parfaitement avec la commande d'atténuation LOW Atten, permettant d'accentuer l'énergie apparente dans les graves tout en maintenant l'énergie globale dans des limites optimales.
2. **LOW Atten.** Règle le niveau d'atténuation appliqué autour de la fréquence basse choisie. Cette commande interagit parfaitement avec la commande d'amplification LOW Boost, permettant d'accentuer l'énergie apparente dans les graves tout en maintenant l'énergie globale dans des limites optimales.
3. **LOW Freq.** Règle la fréquence centrale de la bande couverte par les commandes LOW Boost et LOW Atten.
4. **HIGH Boost.** Règle le niveau d'amplification appliqué autour de la fréquence haute choisie.
5. **HIGH Bndwidth (HIGH Bandwidth).** Règle le facteur Q (ou largeur) de l'effet de la bande haute de l'égaliseur.
6. **HIGH Freq.** Règle la fréquence centrale de la bande haute de l'égaliseur.

7. **HIGH Atten.** Règle l'ampleur de l'atténuation appliquée en plateau aux fréquences égales et supérieures à la fréquence haute choisie.
8. **ATTN Select.** Règle la fréquence à partir de laquelle la commande HIGH Atten atténue les aigus.



Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver l'égaliseur.

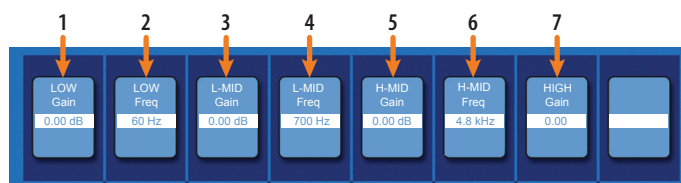
Quand le Fat Channel est en mode égaliseur passif de programme (Passive Program EQ), l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel). Toucher n'importe quel bouton d'écran permet d'utiliser l'encodeur Master Control pour régler le paramètre ainsi sélectionné.



1. **Commutateur d'égaliseur.** Active/désactive globalement l'égaliseur. Touchez-le pour une mise en ou hors service.
2. **Boost (pour les graves).** Amplifie la bande basse.
3. **Low Frequency.** Règle la fréquence centrale de la bande basse.
4. **Atten. (atténuation des graves).** Atténue la bande basse.
5. **Bandwidth (pour les aigus).** Règle la largeur (Q) de la bande haute.
6. **Boost (pour les aigus).** Amplifie la bande haute.
7. **High Frequency.** Règle la fréquence centrale de la bande haute.
8. **Atten. (atténuation des aigus).** Règle l'atténuation de la bande haute.
9. **Atten. Sel (sélecteur d'atténuation).** Règle la fréquence à laquelle l'atténuation commence.

5.1.4.3 Vintage 1970s EQ

Quand l'égaliseur vintage des années 1970 (Vintage 1970s EQ) est sélectionné, les commandes suivantes sont disponibles dans le Fat Channel :



1. **LOW Gain.** Règle l'ampleur de l'accentuation ou de l'atténuation à appliquer à la bande de basses fréquences de cet égaliseur.
2. **LOW Freq.** Règle la fréquence de correction en plateau de la bande des basses fréquences de cet égaliseur.
3. **L-MID Gain.** Règle l'ampleur de l'accentuation ou de l'atténuation à appliquer à la bande des bas médiums de cet égaliseur.
4. **L-MID Freq.** Règle la fréquence centrale de la bande des bas médiums de cet égaliseur.
5. **H-MID Gain.** Règle l'ampleur de l'accentuation ou de l'atténuation à appliquer à la bande des hauts médiums de cet égaliseur.
6. **H-MID Freq.** Règle la fréquence centrale de la bande des hauts médiums de cet égaliseur.

7. **HIGH Gain.** Règle l'ampleur de l'accentuation ou de l'atténuation à appliquer à la bande de hautes fréquences de cet égaliseur.



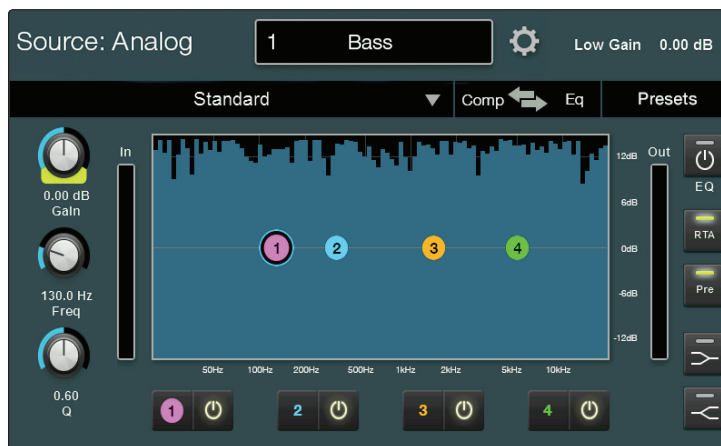
Pressez la touche **Processor** pour activer ou désactiver l'égaliseur.

Quand le Fat Channel est en mode égaliseur vintage des années 1970 (Vintage 1970s EQ), l'écran tactile affiche une vue d'ensemble des paramètres pertinents (disponibles dans le Fat Channel).



1. **Commutateur d'égaliseur.** Active/désactive globalement l'égaliseur. Touchez-le pour une mise en ou hors service.
2. **Fréquence de correction des graves.** Règle la fréquence de correction en plateau de la bande basse.
3. **LF.** Règle le gain pour la bande des graves.
4. **Fréquence des bas médiums.** Règle la fréquence centrale de la bande des bas médiums.
5. **LMF.** Règle le gain pour la bande des bas médiums.
6. **Fréquence des hauts médiums.** Règle la fréquence centrale de la bande des hauts médiums.
7. **HMF.** Règle le gain pour la bande des hauts médiums.
8. **HF.** Règle le gain pour la bande des aigus.

5.1.4.4 Emploi de l'analyseur en temps réel (RTA) pendant le mixage



L'égaliseur standard est équipé d'un analyseur en temps réel (ou RTA) représentant la fréquence sur l'axe des X et l'amplitude sur l'axe des Y. Un RTA fournit une représentation visuelle précise de ce que vous entendez car c'est une vue en temps réel de l'amplitude des fréquences contenues dans un plan spécifié. Il fournit une vue du spectre du signal à long terme – par exemple, la moyenne à long terme du spectre par tiers d'octave d'une interprétation musicale.

La possibilité d'analyser le contenu fréquentiel – particulièrement de pouvoir visualiser les fréquences exactes que vous entendez afin de cibler les zones à problèmes – font de l'analyseur en temps réel l'arme secrète de nombreux ingénieurs de mixage. Le RTA se prête même très bien à la formation de l'oreille et vous donne confiance dans votre choix des bonnes fréquences quand vous faites des réglages.

Comme le RTA analyse numériquement le signal du canal ou du bus, les anomalies du local et des enceintes ne sont pas prises en compte dans l'équation. Cela donne une mesure exclusive de votre mixage puisque vous mesurez ce qui se passe dans votre StudioLive.

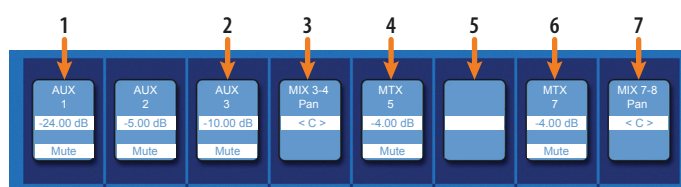
Par exemple, imaginons que vous mixiez une guitare solo au son particulièrement tranchant qui entre en concurrence avec la voix du chanteur et détourne l'attention du timbre globalement bon de l'instrument. Avec le RTA dans le Fat Channel, vous pouvez rapidement identifier la fréquence dérangerante en observant les crêtes dans le RTA. Cela économise du temps et de la frustration en éliminant des tâtonnements lors de la correction.

***Conseil d'expert :** il faut noter qu'un RTA ne peut pas remplacer une écoute attentive. Si ces outils fournissent une remarquable analyse visuelle de votre mixage, une écoute critique doit toujours rester votre guide principal.*

5.1.5 Mode des départs Aux (Aux Sends)

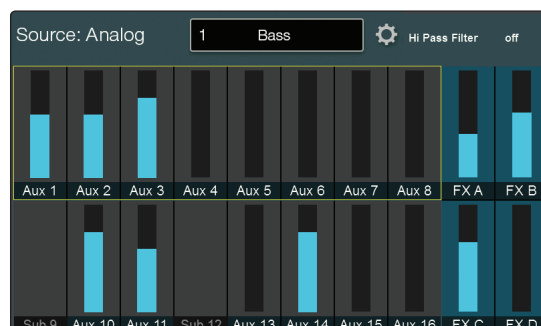


Quand le Fat Channel est en mode de départs auxiliaires (Aux Sends), les écrans légendes affichent des paramètres différents selon la façon dont vous avez configuré vos FlexMixes :



1. **Aux mono.** L'encodeur contrôle le niveau de départ du canal vers l'Aux mono. La touche située dessous contrôle la coupure du son du canal dans l'Aux mono.
2. **Départ Aux stéré.** L'encodeur contrôle le niveau de départ du canal vers l'Aux stéré. La touche située dessous contrôle la coupure du son du canal dans l'Aux stéré.
3. **Panoramique Aux stéré.** L'encodeur contrôle la position panoramique du canal dans l'Aux stéré.
4. **Matrice (MTX) mono.** L'encodeur contrôle le niveau de départ du canal dans le mixage matriciel mono. La touche située dessous contrôle la coupure du son du canal dans le mixage matriciel mono.
5. **Sous-groupe.** Si un FlexMix est configuré comme un sous-groupe mono, son écran reste vide. Les sous-groupes stéréo disposent d'une commande Pan secondaire à droite de l'écran vide.
6. **Matrice stéré.** L'encodeur contrôle le niveau de départ du canal dans le mixage matriciel stéré. La touche située dessous contrôle la coupure du son du canal dans le mixage matriciel stéré.
7. **Panoramique de matrice stéré.** L'encodeur contrôle la position panoramique du canal dans le mixage matriciel stéré.

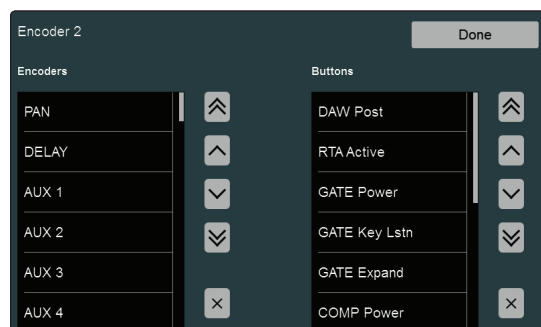
Quand le mode Aux Sends est activé, l'écran tactile affiche l'écran de vue d'ensemble des départs Aux. Cet écran affiche le niveau de départ du canal sélectionné dans tous les FlexMixes :



5.1.6 Mode User (utilisateur)



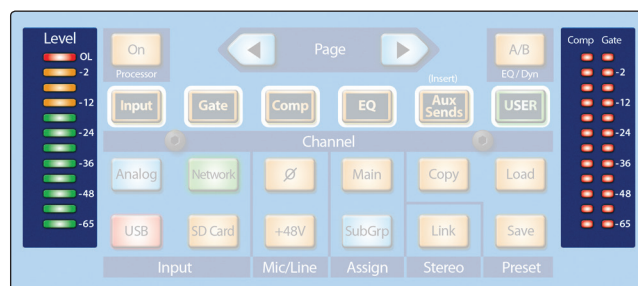
Le mode User vous permet de créer vos propres commandes personnalisées de Fat Channel. Pour assigner une fonction à un encodeur et à sa touche adjacente, pressez n'importe quel bouton non assigné. Cela ouvrira l'écran d'édition du mode User :



Lorsque vous avez fini d'assigner la fonction, pressez le bouton **Done** sur l'écran tactile.

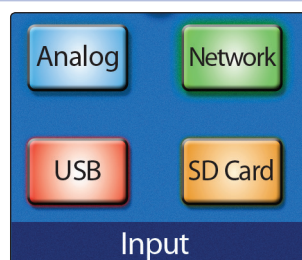
Pour modifier n'importe quelle fonction, maintenez pressée n'importe quelle touche de fonction de Fat Channel alors que le mode User est activé.

5.2 Indicateurs de niveau du Fat Channel



Sur le côté gauche de la section de contrôle du Fat Channel, vous verrez l'indicateur de niveau « Level ». Il vous donne une indication visuelle du niveau du signal entrant pour le canal ou mixage sélectionné. Sur le côté droit, vous verrez les indicateurs de niveau qui concernent le traitement de la dynamique : « Comp » affiche la réduction de gain par le compresseur, et « Gate » la réduction de gain par le gate.

5.3 Sélection de source d'entrée

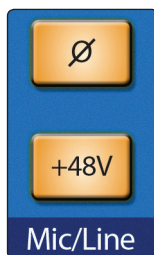


Quand un canal est sélectionné (plutôt qu'un bus ou une sortie), ces quatre touches vous donnent le choix du type d'entrée à envoyer à ce canal. Choisissez parmi les options suivantes :

- **Analog.** Le signal vient de l'entrée analogique correspondante.
- **Network.** Le signal vient du canal correspondant de l'entrée réseau AVB (le cas échéant).
- **USB.** Le signal vient du canal audio USB correspondant, pour la lecture depuis un ordinateur.
- **SD Card.** Le signal vient du canal correspondant de l'enregistrement multipiste actuellement chargé depuis la carte SD insérée.

En pressant et en maintenant n'importe laquelle de ces touches, vous passez en mode de multi-assignation qui vous permet de régler la source d'entrée pour plusieurs canaux d'un coup. Une fois dans ce mode, les touches Select de tous les canaux d'entrée clignotent. Pressez la touche Select de tout canal pour lequel vous souhaitez choisir cette source. Par exemple, si vous souhaitez activer le retour USB pour chaque canal d'entrée, pressez et maintenez la touche de source d'entrée USB, puis pressez la touche Select de chaque canal d'entrée. Cela enverra le retour USB correspondant à chaque canal.

5.4 Touches de canal Mic/Line



Quand un canal d'entrée analogique est sélectionné, ces touches vous permettent d'inverser la polarité du canal (Ø) et d'activer ou désactiver l'alimentation fantôme (+48V).

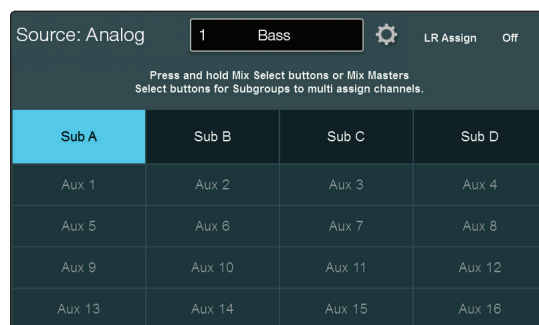
Conseil d'expert : quand vous enregistrez avec plusieurs microphones ouverts, utilisez cet inverseur pour combattre l'annulation de phase entre microphones.

5.5 Touches d'assignation de sortie



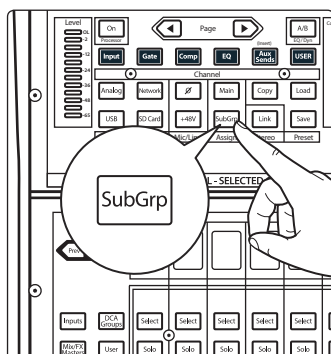
Quand un canal d'entrée est sélectionné, vous pouvez utiliser ces touches pour l'assigner à un circuit de sortie. Pressez **Main** pour envoyer la sortie du canal sélectionné au bus principal. Pressez **SubGrp** pour envoyer la sortie du canal à un sous-groupe.

Vous pouvez assigner une sortie de canal à un sous-groupe de deux façons différentes :

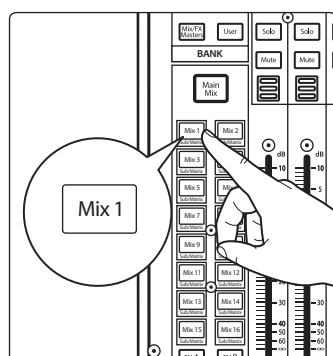


Pressez la touche **SubGrp** et relâchez-la ; l'assignation des sous-groupes s'affichera dans l'écran tactile, avec une liste de tous les sous-groupes disponibles. Vous pouvez alors toucher le sous-groupe voulu pour lui adresser le canal.

Pour rapidement assigner d'un coup un même canal à plusieurs sous-groupes FlexMix :

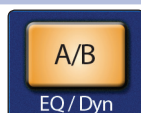


1. Alors que le canal est sélectionné, maintenez pressée la touche **SubGrp** de la section Assign du Fat Channel.



2. Les touches de sélection FlexMix des sous-groupes disponibles clignoteront. Pressez les touches de sélection **FlexMix** des sous-groupes auxquels vous souhaitez assigner le canal.

5.6 Comparaison A/B des réglages d'égaliseur et de traitement dynamique



La touche A/B vous permet de comparer deux jeux de réglages d'égaliseur, de compresseur et de gate pour le canal ou mixage sélectionné. Cette fonction vous permet d'essayer différents changements à la recherche d'un réglage optimal, sans risquer de perdre vos réglages d'origine. Si cette touche est faiblement allumée, vous disposez du jeu de réglages de paramètre « A ». Si cette touche est pleinement allumée, vous disposez du jeu de paramètres « B ».

Pour comparer les réglages A/B du Fat Channel, pressez la touche A/B. Cela sauvegarde les réglages actuels d'égaliseur et de processeur de dynamique pour le canal sélectionné, sous la forme d'un jeu de réglages « A » et copie ses réglages dans un second jeu de réglages, que nous appellerons « B ». La touche A/B s'allume pour vous indiquer que vous travaillez maintenant avec le jeu de réglages « B ».

Conseil d'expert : la fonction A/B peut également servir à conserver deux jeux de réglages distincts du Fat Channel pour un canal donné. Ainsi, la prochaine fois que le guitariste vous prévient qu'il envisage de changer sa guitare pour une demi-casse en cours de spectacle, vous aurez déjà à votre disposition d'autres réglages appropriés, sauvegardés comme jeu de réglages « B ».

5.7 Couplage stéréo



Lorsqu'un canal ou mixage est sélectionné, presser cette touche couple certains des paramètres d'un canal ou d'un mixage avec ceux de son homologue pair ou impair (le canal 1 ne se couple qu'avec le 2, le 7 qu'avec le 8 etc.). Quand cette touche est allumée, le canal sélectionné est couplé avec son canal jumelé. Les paramètres suivants sont toujours identiques dans deux canaux ou bus couplés :

- Assignment d'entrée
- Type de canal
- Mode de bus (Aux/sous-groupe)
- Type de compresseur/égaliseur
- Paramètres de gate et de sidechain (le signal de l'un ou l'autre des canaux ou mixages peut déclencher les deux gates liés)
- Paramètres d'égaliseur
- Réglages de l'égaliseur graphique
- Mute et solo
- Assignations de bus
- Alimentation fantôme et polarité
- Réglages A/B d'égaliseur/processeur de dynamique du Fat Channel
- Niveaux de départs Aux et FX
- Position panoramique.
- Assignment de groupe Filter DCA
- Réglages du routage de talkback et d'écoute de contrôle
- Réglages pré/post fader

- Retard de sortie de bus

Certains paramètres ont un comportement en couplage configurable qui leur permet de fonctionner en tandem (couplage stéréo) ou d'être réglés indépendamment. Cela se configure dans l'écran des réglages de canal en section Master Control :

- Gain de préampli
- Réglages de panoramique
- Niveaux de fader de canal ou de mixage
- Sidechain de compresseur et de limiteur
- Noms de canal/bus

Pour plus d'informations sur la sélection des options de couplage, *voir la section 5.1.1.1.*

5.8 Copier/coller et charger/sauvegarder des presets



Pressez **Copy** pour copier les réglages du Fat Channel du canal actuellement sélectionné dans un ou plusieurs autres canaux. Une fois que Copy est pressée, les touches Select des autres canaux commencent à clignoter. Pressez la touche **Select** de tout canal dans lequel vous souhaitez copier les réglages de Fat Channel du canal actuellement sélectionné.

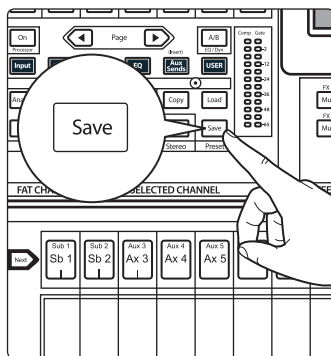


Pressez **Load** pour coller les réglages dans les canaux sélectionnés.

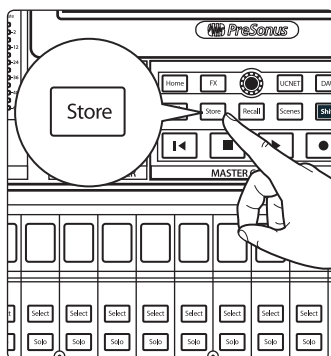


Les touches **Save** et **Load** vous permettent de sauvegarder et de charger des presets de Fat Channel, vous donnant la possibilité pratique de stocker et de rappeler des réglages utilitaires et de traitement par le Fat Channel pour de futurs mixages. Même si un preset sauvegardé contient tous les réglages du Fat Channel, vous pouvez choisir d'en filtrer certains pour ne recharger qu'une partie d'un preset (comme par exemple seulement les paramètres d'égaliseur et de compresseur).

Pour sauvegarder un preset :

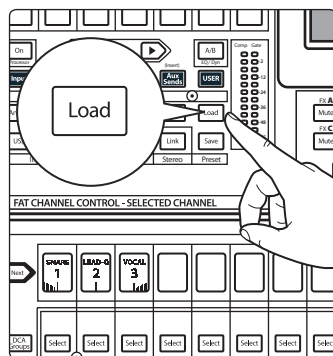


1. Pressez **Save**. Les presets de Fat Channel s'affichent sur l'écran tactile.

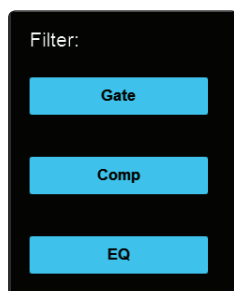


2. Pressez la touche **Store** dans la zone Master Control pour afficher le clavier d'écran. Saisissez le nom de votre preset à l'aide de ce clavier et choisissez une catégorie (comme Kick Drum pour grosse caisse ou Guitar) si désiré avec le sélecteur de catégorie.
3. Pressez la touche **Enter** sur le clavier pour sauvegarder votre preset, ou pressez la touche **flèche en arrière** pour annuler et quitter cet écran.

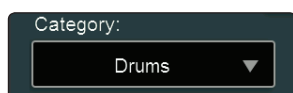
Pour charger un preset :



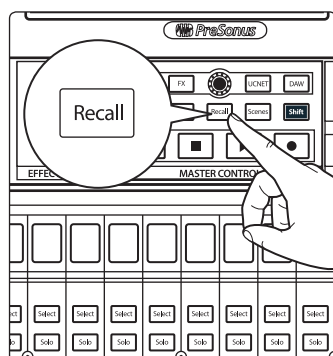
1. Pressez **Load**. Les presets de Fat Channel s'affichent sur l'écran tactile.



2. Pour charger partiellement un preset (disons par exemple uniquement les paramètres d'égaliseur), pressez les boutons correspondants dans la colonne Filter (filtre) afin de désactiver le chargement des paramètres d'un ou de plusieurs processeurs.

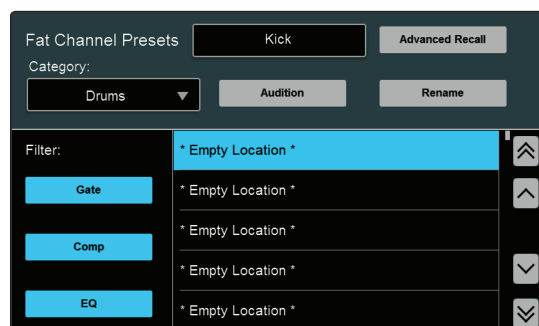


3. Pour filtrer les presets par catégorie de canal (comme Kick Drum ou Guitar), faites une sélection dans le sélecteur de catégorie.



4. Sélectionnez un preset et chargez-le en pressant la touche **Recall** dans la zone Master Control.

Vous pouvez également écouter de façon temporaire les effets d'un preset en sélectionnant ce preset et en pressant le bouton **Audition** dans l'écran tactile, ou le renommer en pressant **Rename** et en saisissant un nouveau nom à l'aide du clavier d'écran.



Si vous avez besoin d'un contrôle plus précis des réglages de Fat Channel qui seront inclus lors d'un copier/coller ou d'un chargement de presets, pressez **Advanced Recall** pour ouvrir l'écran de copier/coller et de filtrage de preset. Dans cet écran, vous pouvez choisir précisément les types de paramètre inclus lors de chacune de ces deux actions sur un preset. Touchez **Copy/Paste** et pressez les touches de paramètre désirées pour filtrer ces paramètres lors des actions de copier/coller. Touchez **Preset Load** pour faire de même à propos du chargement de preset.

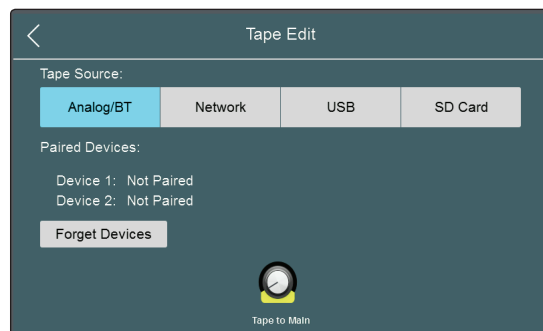
6 Commandes Tape



Par défaut, le canal Tape prend sa source aux prises d'entrée analogique Tape In à l'arrière du mélangeur et simultanément à l'appareil audio Bluetooth actuellement appairé. Les deux signaux sont mixés ensemble pour une sommation dans le canal Tape In.

Si vous le préférez, vous pouvez plutôt envoyer le son d'un appareil connecté en réseau, d'un ordinateur connecté par USB ou de fichiers audio stockés sur la carte SD insérée.

Pour configurer les options d'entrée Tape, pressez la touche **Edit** dans la zone de contrôle Tape, près de l'écran tactile.



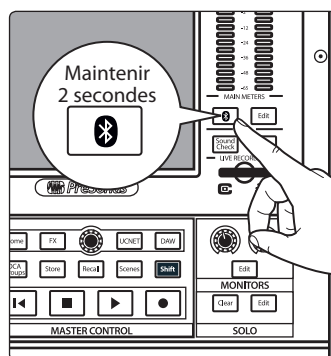
L'écran Tape Edit s'affiche. Dans celui-ci, vous pouvez choisir le signal à envoyer au canal d'entrée Tape parmi les options suivantes :

- **Analog/BT.** Touchez ce bouton pour envoyer au canal d'entrée Tape à la fois les prises d'entrée Tape et l'appareil Bluetooth appairé actuellement sélectionné. Une fois cette option sélectionnée, deux slots s'affichent pour les appareils Bluetooth appairés. Touchez le bouton qui correspond à l'appareil dont vous avez choisi d'envoyer la sortie audio au canal d'entrée Tape. Les appareils ont un bouton Forget Devices qui vous permet de rompre l'appairage pour appairer un autre appareil ou pour résoudre les problèmes d'appairage avec un appareil qui ne semble pas fonctionner.
- **Network.** Touchez ce bouton pour utiliser le signal audio des canaux Tape de réseau désignés (37 et 38) comme source d'entrée Tape locale. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.4.*
- **USB.** Touchez ce bouton pour envoyer au canal d'entrée Tape le signal audio d'un ordinateur connecté par USB. Une fois cette option sélectionnée, les flux USB 37 et 38 sont disponibles comme source pour Tape. Pour plus d'informations sur le routage audio USB, *voir la section 8.1.4.*
- **SD Card.** Touchez ce bouton pour envoyer au canal d'entrée Tape un signal audio conservé sur la carte SD insérée.

Le bouton Tape to Main a la même fonction que le fader de canal d'entrée Tape. Touchez-le pour le régler au moyen de l'encodeur Master Control.

6.1 Appairage d'un appareil Bluetooth

Pour appairer un appareil audio Bluetooth à utiliser avec l'entrée Tape :



- Pressez et maintenez durant deux secondes la touche **Bluetooth** dans la zone de contrôle Tape pour passer en mode d'appairage.
- La touche clignotera, indiquant que votre StudioLive cherche à détecter un appareil Bluetooth.
- Une fois votre appareil bien appairé, la touche Bluetooth s'allume fixement et cesse de clignoter.

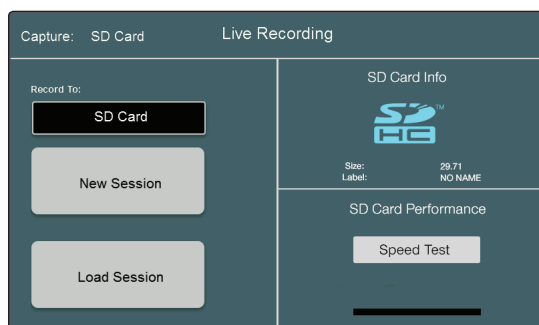
Notez que si deux appareils Bluetooth peuvent être simultanément appairés, le son ne peut pas être reçu des deux appareils à la fois.

7 Enregistrement sur carte SD



Votre mélangeur StudioLive a des possibilités d'enregistrement et de lecture audio qui peuvent s'avérer très pratiques, particulièrement en sonorisation. Vous pouvez enregistrer des prestations live en multipiste sur une carte SD pour une utilisation ultérieure. De plus, vous pouvez lire un enregistrement audio multipiste de prestations antérieures pour faire une « balance virtuelle », vous permettant de préparer votre mixage même quand le groupe n'est pas là.

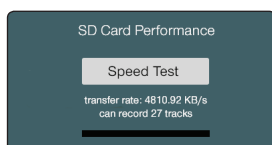
Pour commencer le processus d'enregistrement ou de lecture d'une prestation scénique, pressez la touche **Edit** dans la section Live Recording, ce qui affiche dans l'écran tactile la page d'édition Live Recording.



Cet écran est le point de départ de l'enregistrement ou de la lecture d'une prestation live sur une carte SD et vous permet de créer de nouvelles sessions, de charger des sessions sauvegardées sur votre carte SD/SDHC, et de tester la vitesse de transfert de votre carte SD/SDHC.

Avant de commencer tout enregistrement multipiste, il est recommandé de formater votre carte SD/SDHC au format FAT32, même si votre carte a été formatée d'origine. Plusieurs utilitaires vous permettent de formater votre carte SD/SDHC.

À noter : les mélangeurs StudioLive III acceptent les cartes SD et SDHC jusqu'à 32 Go. Vous trouverez des modèles et marques ayant été testés et approuvés sur www.PreSonus.com.

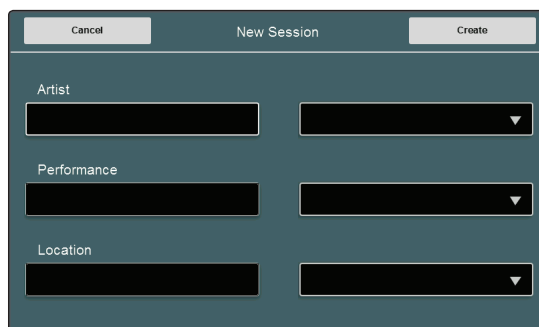


La première fois que vous insérez votre carte SD/SDHC, vous devez effectuer un test de vitesse (Speed Test). Ce simple test peut prendre plusieurs minutes, selon la vitesse de la carte, et il vous indiquera le taux de transfert de votre carte, ainsi que le nombre de pistes que vous pouvez enregistrer simultanément de manière fiable.

Conseil d'expert : votre StudioLive est également équipé d'une interface audio USB pour enregistrer et lire au moyen d'un ordinateur. Pour plus d'informations sur l'enregistrement avec un ordinateur, **veuillez consulter le Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.**

7.1 Création d'une nouvelle session pour l'enregistrement

Quand l'écran d'édition Live Recording est affiché, vous pouvez créer une nouvelle session d'enregistrement live en touchant New Session (nouvelle session) sur l'écran tactile. Cela ouvre l'écran **New Session**.



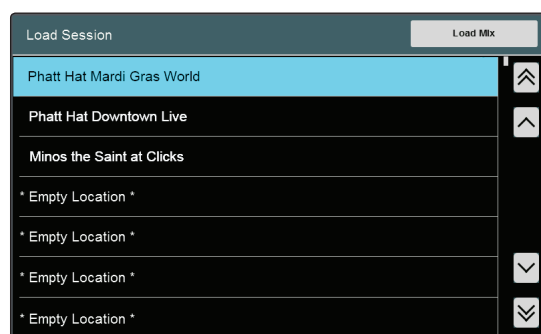
Dans cet écran, vous pouvez saisir le nom de l'artiste, un nom pour le spectacle (site, date, etc.), et le lieu du spectacle, pour vous aider à garder une trace des divers enregistrements live. Si vous touchez le champ **Artist** (artiste), **Performance** (spectacle) ou **Location** (lieu) sur l'écran tactile, un clavier s'affiche pour vous permettre de saisir les informations requises.

Lorsque vous avez saisi le nom d'artiste, le nom du spectacle ou le lieu d'une session, ces données sont sauvegardées pour une utilisation plus rapide dans de futures sessions (jusqu'à 10 par catégorie). Les choix ainsi sauvegardés se sélectionnent facilement en touchant les menus déroulants dans la colonne de droite de cette page. Utilisez l'encodeur Master Control pour faire défiler les choix.

Une fois que vous avez saisi les informations nécessaires pour votre nouvelle session, touchez **Create** (créer) dans l'écran tactile afin de créer la nouvelle session, ou **Cancel** (annuler) pour annuler cette opération et quitter l'écran New Session. Une fois qu'une nouvelle session a été créée, l'écran Capture apparaît sur l'écran tactile et vous pouvez commencer l'enregistrement. Pour plus d'informations, *voir la section 7.3.*

7.2 Chargement d'une session pour la lecture

Quand l'écran d'édition Live Recording est affiché, vous pouvez charger une session que vous avez déjà enregistrée pour la reproduire ou pour une balance virtuelle, en touchant **Load Session** (charger session) dans l'écran tactile. Cela ouvre l'écran Load Session.



Dans cet écran, une liste vous donne le choix entre les sessions d'enregistrement live existantes sur le support de lecture actuellement sélectionné. Les boutons de défilement sur la droite de l'écran tactile vous permettent de passer en revue les choix proposés.

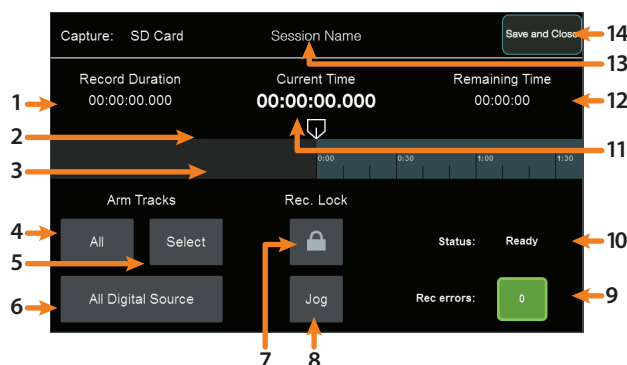
Pour charger une session à lire :

- Touchez la session de votre choix pour la sélectionner. La touche **Recall** clignote.
- Pressez **Recall** (rappel) pour charger la session.
- Une fois la session chargée, l'écran Capture s'affiche et vous pouvez commencer la lecture de votre session.

Quand le bouton **Load Mix** est activé, la scène de mixage conservée avec la session se charge également. Les paramètres qui sont chargés sont filtrés conformément aux réglages de l'écran Scenes. Pour plus d'informations sur la création et le rappel des scènes du mélangeur, *voir la section 8.5.3.*

7.3 Écran Capture

Capture de PreSonus est une application d'enregistrement audio numérique multipiste conçue pour rendre rapide et facile l'enregistrement avec les mélangeurs StudioLive. Cette application intégrée aux mélangeurs StudioLive III, vous permet de directement enregistrer sur une carte SD au moyen du même moteur audio de haute qualité que la station de travail audio numérique révolutionnaire Studio One de PreSonus. Les fichiers de sessions enregistrées sur la carte SD peuvent être ouverts directement dans Studio One et Capture – aucune conversion ou exportation n'est nécessaire.



1. **Record Duration.** Affiche la durée d'enregistrement totale de la session actuelle.
2. **Curseur de position.** Affiche la position actuelle de l'enregistrement ou de la lecture.
3. **Axe chronologique.** Affiche l'axe chronologique de la session actuelle, avec la position du curseur et tout marqueur que vous avez placé.
4. **Arm Tracks.** Toucher le bouton **All** armera l'enregistrement des 38 pistes. Cela enregistrera les 32 canaux d'entrée, les deux entrées Aux stéréo et votre mixage principal (Main).
5. **Select.** Pressez le bouton **Select** pour activer le mode de sélection de canal. Dans ce mode, vous pouvez armer l'enregistrement des canaux de votre choix en pressant la touche **Select** de chacun. Quand un canal est sélectionné, sa touche **Select** s'éclaire de façon fixe. Quand un canal n'est pas sélectionné, sa touche clignote.
6. **All Digital Source.** Touchez ce bouton pour envoyer le signal audio de la session Capture aux canaux d'entrée. Touchez à nouveau ce bouton pour revenir au routage antérieur.
7. **Rec. Lock.** Touchez ce bouton pour activer le mode de verrouillage d'enregistrement (Recording Lock). Quand ce mode est activé, l'enregistrement ne peut pas être stoppé par la pression de la touche Stop dans les commandes de transport. Pour désactiver ce mode, touchez à nouveau le bouton de verrouillage.
8. **Jog.** Touchez ce bouton pour vous servir de l'encodeur Master Control comme d'une molette Jog afin de déplacer le curseur d'enregistrement/lecture.
9. **Rec. Errors.** Ce champ affiche le nombre d'erreurs et d'erreurs potentielles survenues. *Voir la section 7.3.1* pour plus d'informations.
10. **Status.** Affiche le statut d'enregistrement actuel. *Voir la section 7.3.1* pour des détails.
11. **Current Time.** Affiche la position actuelle de lecture et d'enregistrement.
12. **Remaining Time.** Affiche le temps d'enregistrement encore disponible sur le support d'enregistrement connecté.
13. **Nom de la session.** Affiche le nom de la session actuelle.
14. **Save and Close.** Sauvegarde la session et vous ramène à l'écran d'édition Live Recording.

7.3.1 Messages de statut d'enregistrement

Les indicateurs suivants dans l'écran Capture vous aident à suivre le bon fonctionnement de votre session d'enregistrement :

Status (statut) :

Status: Ready

- **Ready.** Une session de carte SD est chargée, n'est pas occupée et est en attente d'une action de l'utilisateur.

Status: Recording

- **Recording.** Du son est enregistré sur la ou les pistes actuellement armées pour l'enregistrement.

Status: Preparing...

- **Preparing...** La session traite actuellement une action. Cela se voit couramment lors de la tentative de lecture d'une longue session après qu'elle vienne d'être chargée ou d'être enregistrée.

Status: Playing

- **Playing.** Le son de la session enregistrée est actuellement reproduit.

Rec Errors (erreurs d'enregistrement) :

Rec errors:

0

- **Vert.** La session d'enregistrement n'a pour le moment pas d'erreurs d'enregistrement et il est peut probable qu'une erreur survienne. Le carré vert affichera 0 à l'intérieur, pour montrer qu'il n'y a actuellement pas d'erreur d'enregistrement.

Rec errors:

0

- **Jaune.** La session d'enregistrement ne souffre pour l'instant pas d'erreurs, néanmoins la vitesse de lecture/écriture de la carte SD est proche de la limite. Dans ce cas, il est possible que des erreurs d'enregistrement surviennent. Le carré jaune affichera 0 à l'intérieur, pour montrer qu'il n'y a actuellement pas d'erreur d'enregistrement.

Note : quand il n'y a plus beaucoup d'espace de stockage sur une carte SD, sa vitesse de lecture/écriture baisse. Pour cette raison, l'indicateur Rec Errors peut passer du vert au jaune quand la carte se remplit.

Rec errors:

1

- **Rouge.** Dès qu'une erreur d'enregistrement se produit, cet indicateur devient rouge pour vous alerter. Le nombre d'erreurs s'affiche dans le carré. Lorsque des erreurs se produisent, vous entendez un saut ou un décrochage dans le son enregistré.

Conseil d'expert : dès que vous voyez s'afficher une erreur, notez la position temporelle à laquelle elle est survenue. Cela vous aidera à l'isoler plus facilement.

7.3.2 Commandes de transport

Lorsqu'une nouvelle session est créée ou quand une session existante est chargée, les touches de transport vous donnent le contrôle de l'enregistrement, de la lecture et de la navigation dans le temps de la session actuelle. Utilisez ces commandes en conjonction avec celles de l'écran Capture pour un contrôle total de vos besoins d'enregistrement et de lecture. Les touches fonctionnent comme suit :



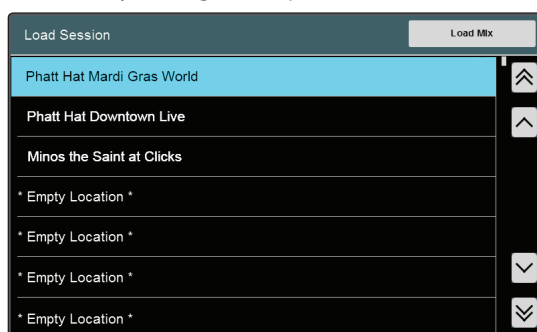
1. **Retour à zéro.** Pressez cette touche pour ramener le curseur d'enregistrement/lecture au début de la session. Activez Shift et pressez la touche de retour à zéro pour reculer rapidement.
2. **Stop.** Pressez cette touche pour arrêter la lecture ou l'enregistrement.
3. **Lecture.** Pressez cette touche pour commencer la lecture depuis la position actuelle du curseur dans l'axe chronologique de la session. Activez Shift et pressez la touche de lecture pour une avance rapide.
4. **Enregistrement.** Pressez cette touche pour commencer l'enregistrement depuis la position actuelle du curseur dans l'axe chronologique de la session.

7.4 Touche Sound Check

Nous avons tous vécu cela. Le batteur est coincé dans un embouteillage. Le guitariste est encore au travail. Et vous êtes planté devant la sono de façade avec un chanteur surexcité et un bassiste sans pouvoir mettre en place le mixage général, ni même le mixage de retour pour l'oreillette du chanteur. Pas de panique ! Avec le mode de balance virtuelle de Capture, composer un premier mixage grossier sans le groupe — ou avec seulement la moitié du groupe — est rapide et simple.



1. Pour commencer, créez une nouvelle session, pressez la touche Soundcheck sur votre mélangeur StudioLive.
2. Cela lance l'écran de chargement de session (Load Session). Sélectionnez une session déjà enregistrée que vous aimeriez utiliser pour votre balance virtuelle.



3. La touche **Recall** commencera à clignoter. Pressez la touche **Recall** pour charger la session sauvegardée. Cela activera également tous les retours de canaux SD.



4. La scène de votre mélangeur est automatiquement sauvegardée avec votre session de Capture. Activer la fonction Load Mix chargera également la scène de mixage de StudioLive sauvegardée.
5. Utilisez les **commandes de transport** pour lire les sons enregistrés et mettez en place votre mixage.



6. Quand vous avez fini de composer celui-ci, pressez à nouveau la touche Soundcheck pour quitter le mode de balance virtuel. Cela fermera la session de Capture et désactivera tous les retours SD sur votre StudioLive, restaurant les intitulés de piste sur le mélangeur.

8 Master Control

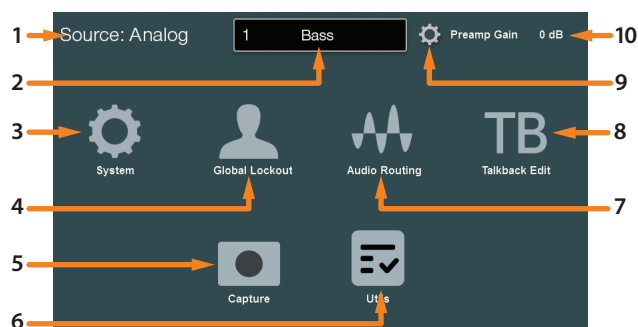


La zone Master Control contient le très important écran tactile et toute une batterie de commandes qui vous donnent accès aux fonctions vitales du mélangeur (telles qu'effets, réseau, interactions avec la STAN, etc.). La section suivante détaille l'utilisation de ces commandes et les fonctionnalités qu'elles apportent.

8.1 Fonctions de la touche Home



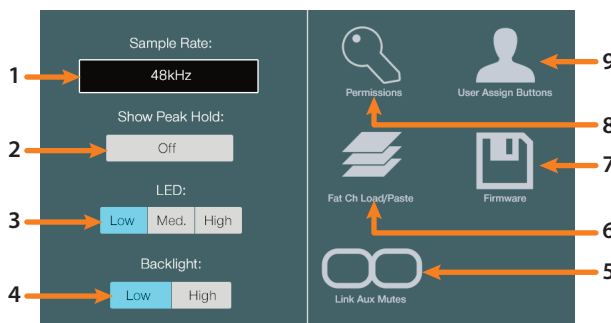
Lorsque vous pressez la touche Home, l'écran Home s'affiche. Cet écran vous donne accès aux réglages et fonctions concernant la configuration et le dépannage du système.



1. **Source du canal.** Affiche la source d'entrée du canal actuellement sélectionné.
2. **Canal sélectionné.** Affiche le canal ou bus actuellement sélectionné.
3. **System.** Vous permet de régler la luminosité de l'écran et une foule d'autres réglages et utilitaires pratiques. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1*.
4. **Global Lockout.** Vous permet de créer un mot de passe pour verrouiller globalement les fonctions de votre mélangeur. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.2*.
5. **Capture.** Vous permet d'enregistrer et de lire des fichiers audio multipistes enregistrés sur carte SD ou sur un ordinateur connecté. Pour plus d'informations, *voir la section 7.3*.
6. **Utils.** Vous permet d'effectuer divers tests pour vous aider à localiser les défauts matériels en cas de problème. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.3*.
7. **Audio Routing.** Vous permet de configurer le routage du signal audio pour les appareils audio en réseau, l'audio sur carte SD/USB et les signaux d'appareils compatibles réseau AVB. Pour plus d'informations, *veuillez lire la section 8.1.4*.
8. **Talkback Edit.** Ouvre la page de modification de talkback (Talkback Edit). Pour plus d'informations, *voir la section 4.9.1*.
9. **Paramètres.** Ouvre l'écran des réglages de canal ou de bus. Pour plus d'informations, *voir la section 5.1.1.1*.
10. **Paramètre actuel.** Affiche le paramètre actuellement réglé.

8.1.1 Écran System (système)

L'écran System vous donne accès à de nombreux réglages et fonctions utiles qui vous permettent de choisir à la fois l'aspect et le fonctionnement de votre StudioLive. Les fonctions suivantes sont disponibles :



1. **Sample Rate.** Affiche la fréquence d'échantillonnage du mélangeur. Les mélangeurs StudioLive III ont une fréquence d'échantillonnage fixe de 48 kHz.
2. **Show Peak Hold.** Activez cette option pour que l'affichage des crêtes soit maintenu dans les divers indicateurs de niveau du StudioLive. Quand cette option est activée, un segment de chaque indicateur de niveau est allumé pour représenter le point d'amplitude le plus haut atteint par le signal en question.
3. **LED.** Vous donne un choix de réglages de luminosité pour les LED. Choisissez une luminosité faible (Low), moyenne (Mid) ou élevée (High).
4. **Backlight.** Règle la luminosité des écrans légendes et de l'écran tactile. Choisissez une luminosité faible (Low) ou élevée (High).
5. **Link Aux Mutes.** Vous permet de sélectionner un mode de fonctionnement couplant les touches Mute des canaux et des départs Aux. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1.5*.
6. **Fat Ch. Load/Paste.** Vous permet de choisir par filtrage les paramètres inclus lors du chargement d'un preset de Fat Channel ou d'un copier/coller de réglages de Fat Channel entre canaux. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1.3*.
7. **Firmware.** Affiche la version du firmware actuellement installé dans le StudioLive et offre des fonctions d'installation de mise à jour de ce firmware. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1.4*.
8. **Permissions.** Vous permet de configurer les permissions de contrôle du StudioLive pour tout contrôleur compatible connecté. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1.1*.
9. **User Assign Buttons (StudioLive 32 et 24 uniquement).** Vous permet de régler les fonctions des touches User. Pour plus d'informations, *voir la section 8.1.1.2*.

8.1.1.1 Permissions

Contrôler votre StudioLive à distance avec UC Surface ou QMix-UC pour appareils mobiles vous permet de vous déplacer librement sur le site. Par contre, cela peut aussi placer toute la puissance de votre mélangeur entre de multiples mains – certaines plus compétentes que d'autres. C'est pourquoi votre StudioLive vous permet de limiter l'accès de chaque appareil sans fil aux fonctions du mélangeur en accordant des permissions.



Dans le menu System, pressez le bouton Permissions pour régler le niveau de contrôle accordé à chaque utilisateur. En haut de l'écran se trouve un sélecteur de périphérique/utilisateur (Device/User) qui vous permet de choisir l'appareil connecté pour lequel régler les permissions de contrôle. Selon le type d'appareil choisi (QMix-UC ou UC Surface), l'écran affiche différentes options :

Permissions pour un appareil avec QMix-UC

The screenshot shows a 'Permissions' screen with a dark teal background. At the top, the title 'Permissions' is centered. Below it, there are three controls: 'Device/User:' with a dropdown menu showing 'John's iPhone', 'Mix:' with a dropdown menu showing 'All Auxes', and 'Wheel of Me Only:' with a toggle switch currently set to 'Off'.

Lors de l'établissement des permissions pour un appareil sur lequel fonctionne le logiciel QMix-UC, le sélecteur Mix vous donne le choix entre les modes de permission de contrôle suivants :

- **None.** Sélectionnez cette option pour désactiver toute commande à distance depuis l'appareil sélectionné.
- **All Auxes.** Contrôle de tous les réglages de niveau et de panoramique de départ des mixages Aux.
- **Aux X.** Contrôle du réglage de niveau et de panoramique d'un départ Aux individuel.
- **Wheel of Me Only.** Limite l'accès au seul contrôle de la molette personnelle (« Me »).

Permissions pour un appareil avec UC Surface

The screenshot shows a 'Permissions' screen for UC Surface. It features a 'Device/User:' dropdown set to 'John's iPhone' and a 'Mix:' dropdown set to 'FOH'. To the right, there is a grid of buttons for selecting permissions for different functions: Name, Channel Type, Channel Source, EQ and Dynamics, Preamps, GEQ, Assigns, FX, Scenes, Groups, and Mute Groups.

Lors de l'établissement des permissions pour UC Surface, vous pouvez choisir d'écarter certaines fonctions. Lorsqu'un bouton est désactivé, la fonction lui correspondant n'est pas disponible pour l'appareil sélectionné.

Les fonctions suivantes peuvent être désactivées individuellement :

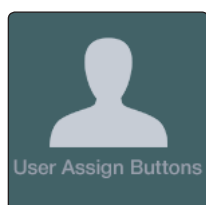
- **Name.** Active/désactive la possibilité de changer à distance les noms des canaux et des bus.
- **Channel Type.** Active/désactive la possibilité de changer à distance le type de canal.
- **Channel Source.** Active/désactive la possibilité de changer à distance la source de canal.
- **EQ and Dynamics.** Active/désactive la possibilité de changer à distance les réglages d'égaliseur et de processeur de dynamique pour les canaux et les bus disponibles.
- **Preamps.** Active/désactive la possibilité de contrôler à distance les fonctions de préampli.
- **GEQ.** Active/désactive la possibilité de régler l'égaliseur graphique pour les bus disponibles.
- **Assigns.** Active/désactive la possibilité d'assigner et de désassigner les canaux dans les bus (principal et sous-groupe).
- **FX.** Active/désactive la possibilité de modifier à distance les effets.
- **Scenes.** Active/désactive la possibilité de changer les scènes à distance.

- **Groups.** Active/désactive la possibilité de créer à distance des groupes Filter DCA.
- **Mute Groups.** Active/désactive la possibilité de contrôler à distance les groupes de Mutes.

8.1.1.2 User Assign Buttons (StudioLive 32 et 24 uniquement).



Les StudioLive 32 et 24 disposent de huit touches programmables par l'utilisateur. Ces touches peuvent contrôler les fonctions suivantes : groupes de Mutes 1-8, battue manuelle du tempo (Tap Tempo) pour effets A-D, scènes rapides 1-8, scène, navigation dans les scènes ou navigation dans la STAN. Par défaut, ces touches sont assignées aux groupes de Mutes 1-8.



Dans le menu System, touchez le bouton **User Assign Buttons** pour régler les fonctions personnalisées attribuées aux touches User. La première fois que vous voyez cet écran, vous visualisez les assignations actuelles des différentes touches User, chacune avec son propre bouton **Edit** :

User Functions			
1: Mute Group 1	Edit	2: Mute Group 2	Edit
3: Mute Group 3	Edit	4: Mute Group 4	Edit
5: Mute Group 5	Edit	6: Mute Group 6	Edit
7: Mute Group 7	Edit	8: Mute Group 8	Edit

Pressez le bouton **Edit** qui correspond à la touche User que vous souhaitez modifier (« éditer ») et vous verrez s'afficher un écran d'assignation de fonction.

Function Button 1			
Cancel			Save
Mute Groups	Tap Tempo	Quick Scene	Scene Nav.
Mute Group 1	Mute Group 2		
Mute Group 3	Mute Group 4		
Mute Group 5	Mute Group 6		
Mute Group 7	Mute Group 8		

Dans cet écran, vous pouvez choisir la fonction à assigner à la touche choisie, parmi les catégories suivantes :

- **Mute Groups.** Vous permet de créer des mémoires de réglages de Mutes correspondant à l'état actuel du mélangeur, pour les rappeler par simple pression de la touche User choisie. Une fois qu'une touche User a été configurée comme un groupe de Mutes (Mute Group), vous pouvez modifier ce dernier en pressant et en maintenant la touche User jusqu'à ce qu'elle commence à clignoter. Cela enregistrera dans le groupe de Mutes sélectionné les réglages de Mute actuellement actifs.
- **Tap Tempo.** Vous permet d'affecter à la touche User choisie la fonction de battue manuelle du tempo pour tout effet delay actuellement assigné aux bus FX A-D. Seuls sont affichés les bus FX auxquels est assigné un effet delay.
- **Quick Scene.** Vous permet d'enregistrer des ensembles de réglages de mélangeur correspondant à l'état actuel de celui-ci, pour les rappeler par simple pression de la touche User choisie. Une fois qu'une touche User a été configurée comme une scène rapide (Quick Scene), vous pouvez modifier cette dernière en pressant et en maintenant la touche User jusqu'à ce qu'elle commence à clignoter. Cela enregistrera l'état actuel du mélangeur dans la scène rapide sélectionnée.
- **Scene Nav.** Vous permet d'assigner à la touche User actuellement sélectionnée une fonction de navigation dans les scènes. Les options comprennent l'appel de la scène précédente (Previous Scene), suivante (Next Scene), le rappel de scène (Scene Recall) et l'enregistrement de scène (Store Scene).
- **DAW Nav.** Vous permet d'assigner à la touche User actuellement sélectionnée une fonction de navigation dans le mélangeur d'une STAN (DAW en anglais). Les options comprennent la navigation au canal suivant (DAW Bank >), précédent (DAW Bank <), à la banque suivante (DAW Bank >>) et précédente (DAW Bank <<).

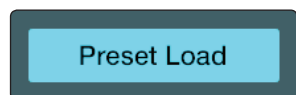
8.1.1.3 Fat Ch Load/Paste (filtres de chargement/collage de Fat Channel)



Pour choisir les réglages de paramètre de Fat Channel qui seront appliqués lorsque vous chargerez un preset de Fat Channel ou copierez/collerez des réglages de Fat Channel entre canaux, touchez le bouton **Fat Ch Load/Paste** dans le menu System.



Touchez **Copy/Paste** pour régler le filtrage des opérations de copier/coller.



Touchez **Preset Load** pour régler le filtrage du chargement de preset.

Les catégories de réglages suivantes peuvent être activées ou désactivées :

- Préampli (filtrée par défaut).
- +48V (filtrée par défaut).
- Polarité (filtrée par défaut).
- Panoramique.
- Type de canal.
- Nom du canal.
- Autre jeu de réglages A/B.
- Assignations de bus (filtrée par défaut).
- Départ/panoramique Aux/FX (filtrée par défaut).
- Mutes (filtrée par défaut).
- Faders (filtrée par défaut).

8.1.1.4 Firmware (mise à jour du firmware)



Dans le menu System, en pressant le bouton **Firmware**, vous pouvez contrôler la version actuelle du firmware et rechercher d'éventuelles mises à jour.



Pressez le bouton **Check for Updates** pour rechercher une éventuelle nouvelle version de firmware, qui peut être sur une carte SD, sur Internet (si le mélangeur est connecté) ou sur un appareil connecté faisant fonctionner UC Surface. Si une nouvelle version est disponible, vous pouvez alors toucher **Update** pour effectuer la mise à jour du firmware, ou **Cancel** pour annuler la mise à jour.

8.1.1.5 Link Aux Mutes (couplage des Mutes Aux)



Presser le bouton **Link Aux Mutes** dans le menu System vous permet de choisir quatre modes de couplage qui déterminent la façon dont interagissent les Mutes de canal et ceux de départ Aux :

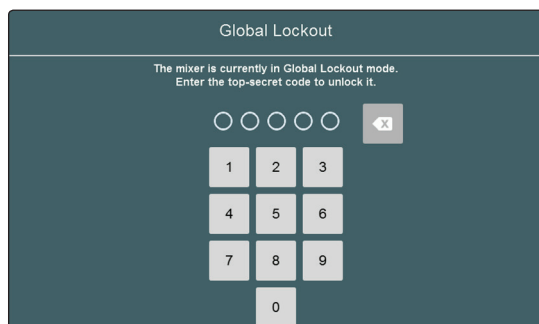
- **Unlinked.** Lorsque ce mode est sélectionné, les Mutes de canal peuvent être indépendamment contrôlés dans chaque mixage Aux et dans le mixage principal (Main).
- **Main Mute Auxes.** Lorsque ce mode est sélectionné, couper un canal dans le mixage principal (Main) le coupe dans tous les mixages Aux. Cependant, les canaux peuvent être coupés et rétablis indépendamment dans chaque mixage Aux.
- **All Aux Mute Link.** Lorsque ce mode est sélectionné, les Mutes de canal de tous les mixages Aux sont couplés. Couper un canal dans n'importe quel mixage Aux le coupe dans tous les mixages Aux mais pas dans le mixage principal (Main).
- **Global Mute Link.** Lorsque ce mode est sélectionné, les Mutes de canal de tous les mixages Aux et du mixage principal (Main) sont couplés. Couper un canal dans n'importe quel mixage le coupe dans tous les mixages.

8.1.2 Global Lockout (verrouillage global)



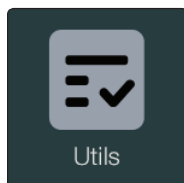
Le StudioLive dispose d'un mode de verrouillage qui vous permet de bloquer ses commandes. C'est particulièrement utile dans les cas où vous devez vous éloigner de la console alors que vous avez peur que des spectateurs curieux ou des membres du groupe puissent apporter des modifications à votre mixage.

Presser le bouton Global Lockout dans l'écran Home verrouillera votre mélangeur.

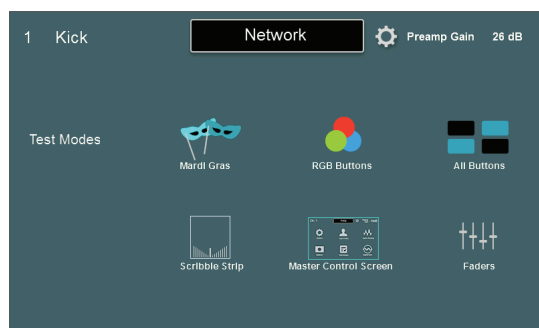


Saisissez la série de chiffres 1-2-3-4-5 pour déverrouiller votre mélangeur.

8.1.3 Utils (utilitaires)



Votre StudioLive est doté de divers utilitaires qui vous permettent de tester le bon fonctionnement de votre mélangeur. Presser le bouton **Utils** dans l'écran Home ouvrira ce menu.



Les modes de test suivants sont disponibles :

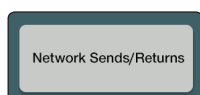
- **Mardi Gras.** Lance le cycle de déplacement, changement de couleur et de luminosité de tous les faders, voyants et écrans.
- **All Buttons.** Lance le cycle de changement de couleur et de luminosité de tous les indicateurs de niveau et LED de touche.
- **RGB Buttons.** Lance le cycle de changement de couleur et de luminosité de toutes les touches à couleur variable.
- **Scribble Strip.** Lance le cycle de tous les motifs de test de couleur des écrans légendes.
- **Master Control Screen.** Lance le cycle des motifs de test de couleur de l'écran tactile.
- **Faders.** Lance le cycle de mouvement des faders. Bougez le fader master pour faire subir à tous les faders les divers modes de test (mouvement général vers le haut, général vers le bas, diagonal et motif).

Lorsque vous avez terminé un mode de test donné, touchez n'importe quel point de l'écran tactile pour revenir à l'écran des modes de test.

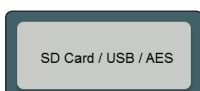
8.1.4 Audio Routing (routage audio)



Presser le bouton **Audio Routing** en écran Home vous donne accès aux options de routage audio pour les appareils audio en réseau, sources USB, enregistrements sur carte SD et aux réglages particuliers pour les appareils PreSonus en réseau.

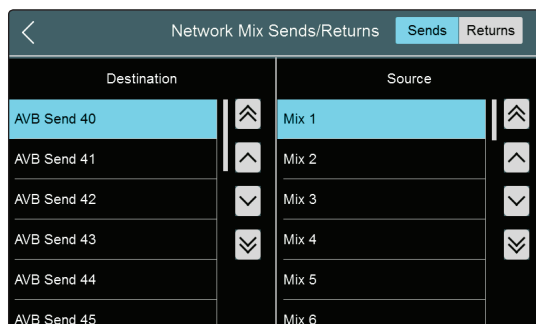


Touchez le bouton **Network Sends/Returns** pour orienter l'audio vers et depuis les 16 derniers départs et retours de réseau AVB vers et depuis les sorties de mixage du StudioLive. *Voir les sections 8.1.4.1 et 8.1.4.2* pour plus d'informations.



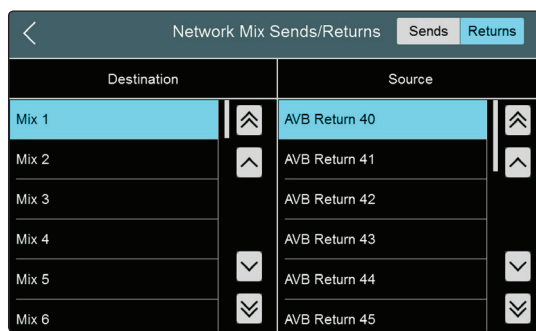
Touchez **SD Card/USB/AES** pour sélectionner les mixages envoyés aux deux derniers canaux USB et SD ainsi qu'à la sortie AES. *Voir la section 8.1.4.3* pour plus d'informations.

8.1.4.1 Network Sends (départs numériques)



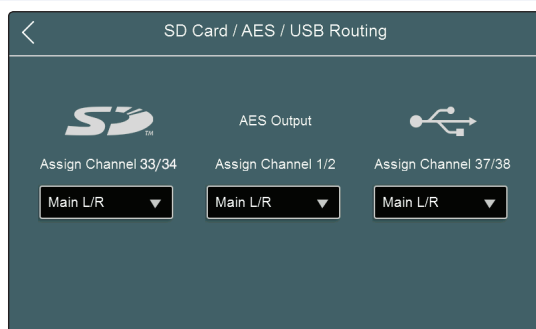
Cet écran vous permet d'envoyer n'importe lesquelles des 16 sorties FlexMix ainsi que les 4 sous-groupes, la sortie principale L/R, Solo L/R, et les départs FX A-D à n'importe lesquels des 16 départs réseau AVB. Pressez les boutons flèches d'un côté ou de l'autre de la liste pour faire défiler celle-ci et touchez la sortie de mixage et le départ AVB désirés pour établir la connexion de routage.

8.1.4.2 Network Returns (retours numériques)



Cet écran vous permet d'envoyer n'importe lesquels des 16 retours réseau AVB vers n'importe lesquelles des 16 sorties FlexMix ainsi que vers les 4 sous-groupes, la sortie principale L/R, Solo L/R, et les départs FX A-D. Pressez les boutons flèches d'un côté ou de l'autre de la liste pour faire défiler celle-ci et touchez la sortie de mixage et le retour AVB désirés pour établir la connexion de routage.

8.1.4.3 SD Card/USB/AES (sorties carte SD/USB/AES)



Cet écran vous permet d'adresser n'importe lesquels des FlexMixes, le mixage principal ou des sous-groupes à la dernière paire de canaux d'un enregistrement sur carte SD ou USB ainsi qu'à la sortie AES.

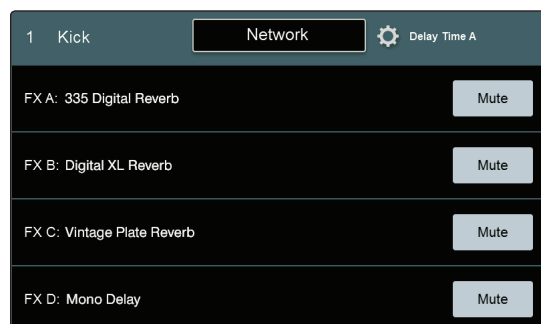
- **Main L/R** (sortie principale, sélectionnée par défaut).
- **FlexMix** (par paires).
- **Subgroup** (sous-groupes, par paires).

***Conseil d'expert :** en cas d'enregistrement par USB, ces deux derniers canaux USB s'afficheront dans votre logiciel d'enregistrement sous le nom Assignable Inputs (entrées assignables).*

8.2 FX (effets)

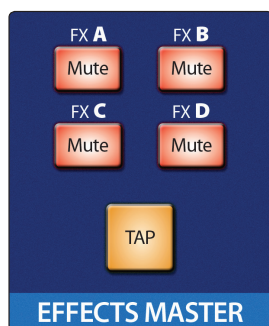


La touche FX vous donne accès à un ensemble d'écrans qui vous permettent d'assigner et de configurer les processeurs d'effets intégrés en boucle ou en insertion dans votre StudioLive. La première fois que vous pressez **FX**, la page de rack d'effets apparaît sur l'écran tactile.



Cet écran affiche le processeur d'effets actuellement inséré sur chacun des quatre bus d'effet internes. De là, vous pouvez couper chaque effet avec Mute. Toucher un nom d'effet ouvre l'éditeur d'effet pour ce slot d'effet.

Chacun des quatre processeurs d'effets est également doté d'une touche Mute physique dans la section Effects Master de votre mélangeur StudioLive.



Une touche **TAP** est également prévue pour contrôler par battue manuelle le tempo de n'importe lequel des effets delay. Si un seul slot FX est occupé par un effet delay, cette touche réglera son tempo. Si vous avez plusieurs effets delay assignés, vous pouvez choisir lequel d'entre eux sera piloté par cette touche dans vos réglages d'effet. Pour synchroniser un effet delay sur la musique pendant que vous l'écoutez, battez les temps sur cette touche (à la noire) jusqu'à ce que l'effet delay soit synchronisé comme vous le souhaitez.

Conseil d'expert : la touche **TAP** fonctionne également comme une touche « annulation » pour les paramètres du Fat Channel, de l'égaliseur graphique et des processeurs d'effets. Pressez et maintenez **TAP** et manipulez la commande de votre choix pour la ramener à son réglage par défaut.

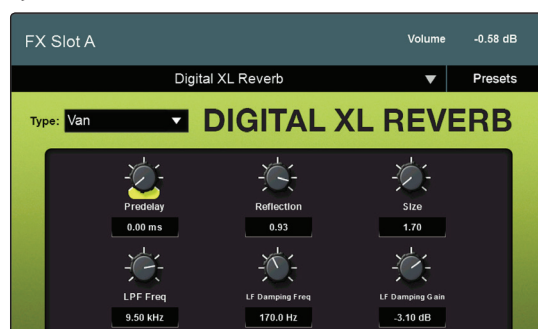


Au dessus de chaque effet, vous trouverez le menu déroulant des types d'effet. Touchez-le pour changer de type d'effet.

Vous trouverez également le bouton Presets. Touchez-le pour ouvrir l'écran des presets.

8.2.1 Digital XL Reverb

Cette réverbération de type à convolution émule un espace acoustique pour ajouter de la vie et de l'éclat, avec les commandes suivantes :



- **Predelay.** Règle le préretard, c'est-à-dire le court retard de la montée de la réverbération qui donne une sensation d'espace aux réflexions.

- **Reflection.** Cette commande vous permet de régler le niveau (en décibels) des premières réflexions. Plus les premières réflexions sont fortes, plus le local semble petit.
- **Size.** Règle la largeur de l'image stéréo.
- **LPF Freq.** Utilisez cette commande pour atténuer les basses fréquences qui peuvent brouiller une réverbération.
- **LF Damping Freq.** Utilisez cette commande pour rendre le son plus chaud. Cela mettra en valeur le contenu présent à la fréquence choisie.
- **LF Damping Gain.** Règle le niveau d'accentuation de la fréquence d'amortissement.

8.2.2 335 Digital Reverb

Cette réverbération reproduit les commandes et le son d'une réverbération numérique classique des années 1970 et offre les commandes suivantes :



- **Predelay.** Règle le préretard, c'est-à-dire le court retard de la montée de la réverbération qui donne une sensation d'espace aux réflexions.
- **Diffusion.** Règle l'ampleur de la diffusion à appliquer à la queue de réverbération.
- **Reflection.** Cette commande vous permet de régler le niveau (en décibels) des premières réflexions. Plus les premières réflexions sont fortes, plus le local semble petit.
- **Size.** Règle la largeur de l'image stéréo.
- **Low Pass.** Utilisez cette commande pour atténuer les basses fréquences qui peuvent brouiller une réverbération.
- **LF Damp Freq.** Utilisez cette commande pour rendre le son plus chaud. Cela mettra en valeur le contenu présent à la fréquence choisie.
- **LF Damp Gain.** Règle le niveau d'accentuation de la fréquence d'amortissement.

8.2.3 PAE-16 Digital Reverb

Cet effet reverb s'inspire d'une unité de réverbération numérique classique des années 80 et offre les commandes suivantes :

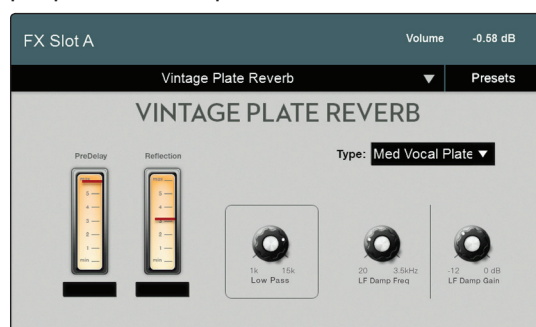


- **Predelay.** Règle le préretard, c'est-à-dire le court retard de la montée de la réverbération qui donne une sensation d'espace aux réflexions.
- **Diffusion.** Règle l'ampleur de la diffusion à appliquer à la queue de réverbération.

- **Reflection (Time).** Cette commande vous permet de régler le niveau (en décibels) des premières réflexions. Plus les premières réflexions sont fortes, plus le local semble petit.
- **Low Pass.** Utilisez cette commande pour atténuer les basses fréquences qui peuvent brouiller une réverbération.
- **LF Damp Freq.** Utilisez cette commande pour rendre le son plus chaud. Cela mettra en valeur le contenu présent à la fréquence choisie.
- **LF Damp Gain.** Règle le niveau d'accentuation de la fréquence d'amortissement.

8.2.4 Vintage Plate Reverb

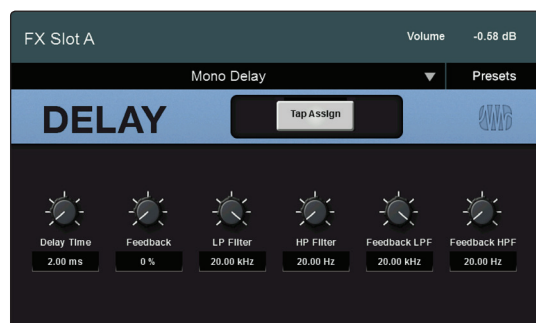
Cet effet reverb s'inspire d'une unité de réverbération mécanique classique à plaque et offre les paramètres suivants :



- **Predelay.** Règle le préretard, c'est-à-dire le court retard de la montée de la réverbération qui donne une sensation d'espace aux réflexions.
- **Reflection.** Cette commande vous permet de régler le niveau (en décibels) des premières réflexions. Plus les premières réflexions sont fortes, plus le local semble petit.
- **Low Pass.** Utilisez cette commande pour atténuer les basses fréquences qui peuvent brouiller une réverbération.
- **LF Damp Freq.** Utilisez cette commande pour rendre le son plus chaud. Cela mettra en valeur le contenu présent à la fréquence choisie.
- **LF Damp Gain.** Règle le niveau d'accentuation de la fréquence d'amortissement.

8.2.5 Mono Delay

Cet effet delay offre un arrangement simple et rapide d'emploi de multiples retards et propose les paramètres suivants :

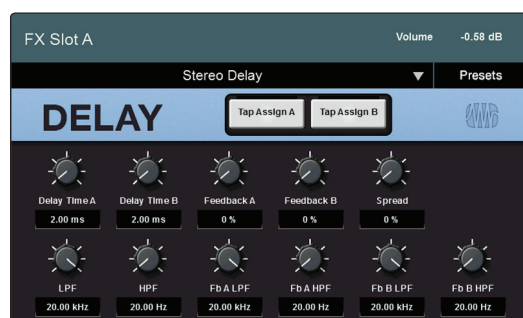


- **Delay Time.** Règle la longueur du retard.
- **Tap Assign.** Assigne la battue manuelle du tempo (Tap Tempo) à la touche TAP.
- **Feedback.** Règle la quantité de signal retardé qui est réinjectée à l'entrée de l'effet. Des réglages plus élevés donnent de plus nombreuses répétitions (et au final un chaos pur et simple).
- **LP Filter.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal retardé.

- **HP Filter.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué au signal retardé.
- **Feedback LPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal réinjecté.
- **Feedback HPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué au signal réinjecté.

8.2.6 Stereo Delay

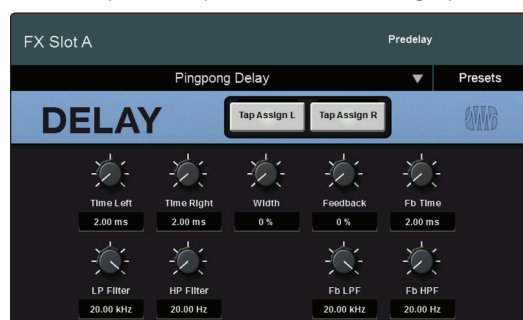
Cet effet delay s'inspire d'une unité à double retard classique des années 80 et offre les commandes suivantes :



- **Delay Time A et B.** Règlent les longueurs respectives des deux retards.
- **Tap Assign A et B.** Assignent les fonctions respectives de battue manuelle du tempo (Tap Tempo) à la touche **TAP**.
- **Feedback A et B.** Règlent la quantité de signal retardé qui est réinjectée aux entrées respectives de l'effet. Des réglages plus élevés donnent de plus nombreuses répétitions (et au final un chaos pur et simple).
- **Spread.** Règle la largeur de l'image stéréo.
- **LPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal retardé.
- **HPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué au signal retardé.
- **Fb A et B LPF.** Règlent la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué aux signaux réinjectés respectifs.
- **Fb A et B HPF.** Règlent la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué aux signaux réinjectés respectifs.

8.2.7 Pingpong Delay

Comme son nom l'indique, ce delay stéréo fait rebondir le signal d'un côté à l'autre du champ stéréo pour créer une image plus large.



- **Tap Assign L et R.** Assignent les fonctions respectives de battue manuelle du tempo (Tap Tempo) à la touche **TAP**.
- **Time Left et Right.** Règlent le temps de retard respectivement pour les côtés gauche et droit.
- **Width.** Règle la largeur de l'image stéréo.
- **Feedback.** Règle la quantité de signal retardé qui est réinjectée à l'entrée de l'effet.
- **Fb Time.** Règle le décalage de retard du signal réinjecté.
- **LP Filter.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal retardé.

- **HP Filter.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué au signal retardé.
- **Fb LPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas appliqué au signal réinjecté.
- **Fb HPF.** Règle la fréquence de coupure du filtre passe-haut appliqué au signal réinjecté.

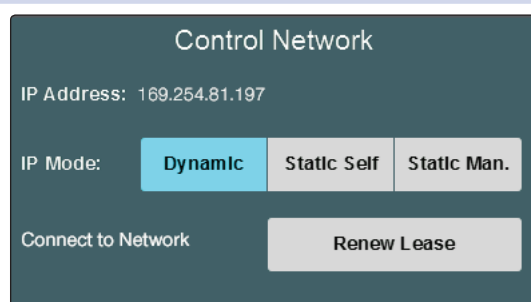
8.3 UCNET



UCNET est un protocole réseau spécial que PreSonus a créé pour permettre des fonctionnalités améliorées de commande à distance et de transmission audio entre différents produits matériels et logiciels PreSonus. Cela comprend les appareils sur lesquels fonctionnent les logiciels Studio One, Capture, UC Surface et QMix-UC.

Note : pour plus d'informations sur la configuration et la mise en place d'un réseau pour les produits compatibles UCNET, *veuillez consulter le Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.*

8.3.1 Réglages d'adresse IP



Dans la zone Control Network (réseau de contrôle) de l'écran UCNET, vous verrez l'adresse IP actuelle de votre StudioLive. Cette adresse IP peut être attribuée de trois façons. Sélectionnez le mode d'attribution d'adresse IP nécessaire en touchant un des boutons suivants :

- **Dynamic.** L'adresse IP est automatiquement attribuée lors de la connexion au réseau, et peut être changée si nécessaire en fonction des disponibilités du réseau. Dans ce mode, un bouton **Renew Lease** (renouveler le bail) s'affiche à l'écran. Touchez-le pour renouveler le bail DHCP de votre StudioLive.
- **Static Self (auto-attribution).** L'adresse IP est automatiquement attribuée, mais reste ensuite la même tant que vous ne la changez pas. Dans ce mode, un bouton **Apply** (appliquer) s'affiche. Touchez-le pour auto-attribuer une nouvelle adresse IP statique à votre StudioLive.
- **Static Man.** L'adresse IP peut être réglée manuellement, et reste la même jusqu'à ce qu'elle soit changée. Dans ce mode, un bouton **Edit** (modifier) s'affiche. Touchez-le pour ouvrir l'écran de modification manuelle d'adresse statique, dans lequel vous pouvez spécifier l'adresse IP, le masque de sous-réseau et le réglage de passerelle pour votre StudioLive en fonction des besoins de votre configuration réseau. Touchez chaque champ proposé pour faire apparaître à l'écran un clavier de saisie. Lorsque vous avez fini la saisie des réglages, pressez **Apply** pour les valider. Pour sortir de l'écran sans changer les réglages IP, touchez le bouton **Cancel**.

8.3.2 Permissions

Permissions

Comme déjà mentionné, certaines fonctions de mixage de votre StudioLive peuvent être contrôlées à distance au moyen d'appareils en réseau sur lesquels fonctionne le logiciel UC Surface. Pour certaines applications, vous pouvez vouloir limiter le niveau d'accès d'un appareil à votre StudioLive. Pour faire ces choix, touchez le bouton **Permissions**. Vous pouvez également accéder à ces réglages en pressant la touche **Home** et en naviguant jusqu'à l'écran des réglages. Pour plus d'informations sur le réglage des permissions du mélangeur, *voir la section 8.1.1.1.*

8.4 Touche DAW



Votre StudioLive peut servir de surface de contrôle pour les fonctions de mixage d'un ordinateur sur lequel fonctionne notre logiciel STAN Studio One. Pressez la touche **DAW** pour alterner entre les fonctions de mixage normales et le contrôle de votre STAN. Pour revenir au fonctionnement normal, pressez à nouveau la touche **DAW**.



Durant le fonctionnement en mode de contrôle de STAN (DAW), si la STAN ou le mélangeur connecté possèdent plus de canaux qu'il n'y a de tranches sur votre StudioLive, vous pouvez presser les touches **Prev** et **Next** de la section Bank pour changer de banque de canaux.

Note : à la date de publication de ce mode d'emploi, le contrôle de STAN n'était pas encore opérationnel. Cette fonctionnalité sera ajoutée dans une future mise à jour du firmware.

8.5 Scènes

Le StudioLive vous permet de créer et de mémoriser une bibliothèque de scènes. Une scène est comme une photo instantanée de votre mixage. Elle conserve chaque paramètre du Fat Channel pour chaque entrée et bus, ainsi que la position de chaque fader, les mixages Aux et d'effets, les réglages de coupure (Mute) et solo de canal et la sélection d'entrée (entrée analogique ou flux de lecture numérique).



Pour commencer à travailler avec des scènes, pressez la touche **Scenes**. Cela ouvre la page des scènes sur l'écran tactile. Dans cet écran, une liste de toutes les scènes existantes est affichée.

8.5.1 S1 : remise à zéro (réinitialisation)

En position S1 se trouve une scène nommée Zero Out (Board Reset), c'est-à-dire Remise à zéro (réinitialisation). Cette scène ne peut pas être remplacée car c'est celle qui ramène chaque paramètre à son réglage par défaut. Tout ce que vous avez à faire est de ramener au minimum les boutons de volume de sortie du bus Monitor. Le StudioLive sera réinitialisé comme suit :

Entrées et bus	Niveau de sortie	Assignation	Panoramique	Solo	Mute	Couplage stéréo	Départs Aux/FX	Mode
Canaux d'entrée	-∞	Généraux	C	Off	Off	Off	-∞	—
Bus Flex	-∞	—	—	Off	—	Off	—	Aux : Pre 1
FXA	Unitaire	Généraux	—	—	Off	—	—	Reverb standard : Post
FXB	Unitaire	Généraux	—	—	Off	—	—	Reverb standard : Post
FXC	Unitaire	Généraux	—	—	Off	—	—	Mono Delay : Post
FXD	Unitaire	Généraux	—	—	Off	—	—	Mono Delay : Post
Entrées Aux A/B	-∞	Généraux	—	—	—	—	-∞	—
Bus Solo	-∞	—	—	—	—	—	—	AFL
Bus d'écoute de contrôle (Monitor)	-∞	—	—	—	—	—	—	Main (général)
Entrée Tape	-∞	—	—	—	—	—	-∞	-∞

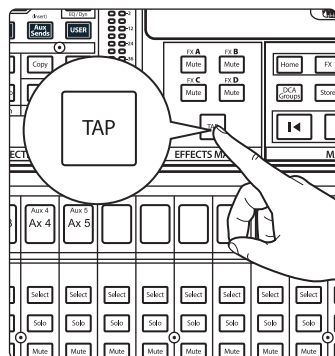
Le Fat Channel retrouvera le même réglage pour chaque entrée et sortie du StudioLive. Chacun des processeurs de dynamique ainsi que les quatre bandes de l'égaliseur seront désactivés.

Leurs paramètres seront réglés comme suit :

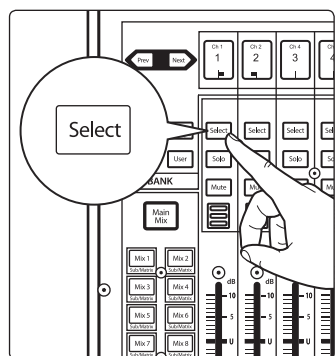
Paramètres du Fat Channel													
CANAL		PASSE-HAUT	NOISE GATE		LIMITEUR		COMPRESSEUR		EQ	LOW	L.MID	H.MID	HIGH
GAIN	0 dB	OFF	STATUT	OFF	STATUT	OFF	THRESH	0 dB	STATUT	OFF	OFF	OFF	OFF
PAN	<C>		RANGE	—			RATIO	2:1	P/S	PEAK	—	—	PEAK
Source	Analog.		ATTACK	5 ms			ATTACK	20 ms	Q	0,6	0,6	0,6	0,6
			RELEASE	0,7 ms			RELEASE	150 ms	FREQ	130 Hz	320 Hz	1,4 kHz	5 kHz
			Key Src	Off			GAIN	0 dB	GAIN	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
			Key Fltr	Off			MODE	Standard	MODE	Standard			
			Mode	Expand									

Conseil d'expert : avant d'aborder toute nouvelle situation de mixage, nous vous recommandons de rappeler la scène Zero Out (réinitialisation de la table). C'est le moyen le plus simple de s'assurer qu'il ne reste pas de réglages de paramètre pouvant causer des problèmes dans votre nouveau mixage.

8.5.2 Réinitialisation des paramètres

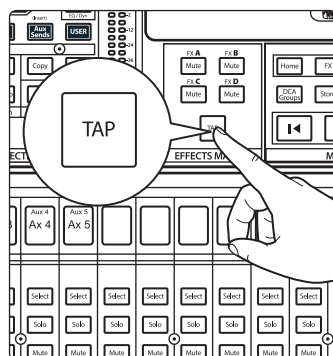


Pour ramener n'importe quel paramètre de Fat Channel à son réglage de scène de départ (Zero Out), maintenez simplement pressée la touche **TAP** et tournez son encodeur.

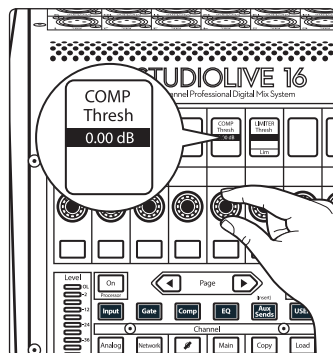


Par exemple, si vous souhaitez réinitialiser le réglage actuel du seuil de compresseur sur le canal 1 :

1. Sélectionnez le canal 1.



2. Pressez et maintenez la touche **TAP**.

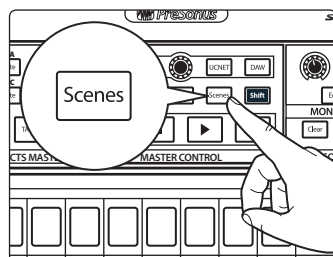


3. Pendant ce temps, tournez l'**encodeur 7: COMP Thresh** (seuil du compresseur) dans le Fat Channel. Le seuil du compresseur du canal 1 sera ramené à son réglage neutre par défaut (0 dB).

8.5.3 Création et rappel d'une scène

Créer une scène nécessite simplement de composer un mixage que vous aimeriez utiliser ultérieurement et de le sauvegarder. Cela a des avantages évidents à la fois en studio et sur scène. Par exemple, en studio, sauvegarder et rappeler une scène vous permet de passer à un autre morceau ou projet et de revenir au mixage actuel ultérieurement. Pour les spectacles « live » avec plusieurs groupes, vous pouvez élaborer des mixages personnalisés pour chaque groupe lors de la balance et rappeler le mixage voulu lorsqu'un groupe entre en scène.

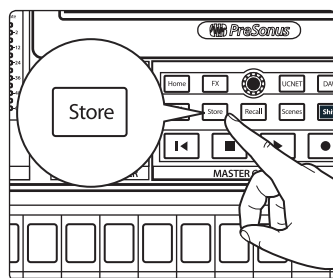
Vous pouvez aussi sauvegarder des mixages personnalisés pour chaque site où un groupe joue de façon récurrente.



1. Pour enregistrer une scène, pressez la touche **Scenes**.

2. Cela ouvrira le menu de la bibliothèque des scènes dans l'écran tactile. Les touches **Store** et **Recall** commenceront à clignoter.

Current Scene:		Scene Safe
* Empty Location *	⬆	Name
* Empty Location *	⬆	FX
* Empty Location *		Input EQ/DYN
* Empty Location *		Aux Mix
* Empty Location *	⬇	Assigns
* Empty Location *	⬇	Mutes
		PreAmps
		GEQ
		Output EQ/DYN
		Faders
		+48v
		DCA Groups



3. Faites défiler les mémoires jusqu'à un emplacement vide et pressez la touche **Store** pour saisir le nom de votre choix. Le StudioLive vous permet de personnaliser le nom avec des majuscules et des minuscules, ainsi qu'avec une sélection de chiffres et de signes de ponctuation.
4. Pressez à nouveau la touche **Store** pour enregistrer la scène dans la mémoire de votre mélangeur.

Pour rappeler une scène, touchez une des scènes mémorisées dans la liste de la bibliothèque afin de la sélectionner, puis pressez la touche **Recall** pour la rappeler.

À droite de cette liste se trouve un tableau de boutons de filtrage. Ceux-ci vous permettent de sélectionner les paramètres que vous souhaitez voir modifiés par le rappel de la prochaine scène, avec les choix ci-dessous. À l'exception de l'alimentation fantôme (+48V), tous les filtres sont activés par défaut :

Name	PreAmps
FX	GEQ
Input EQ/DYN	Output EQ/DYN
Aux Mix	Faders
Assigns	+48v
Mutes	DCA Groups

- Name (nom)
- Preamps (préamplis)
- FX (effet)
- GEQ (égaliseur graphique)
- Input EQ/Dyn (égaliseur/processeur de dynamique d'entrée)
- Output EQ/Dyn (égaliseur/processeur de dynamique de sortie)
- Aux Mix (mixages auxiliaires)
- Faders
- Assigns (assignations)
- +48V (alimentation fantôme)
- Mutes
- DCA Groups (groupes à DCA)
- Mute Groups (groupes de Mutes)

Scene Safe

Dans certains cas, vous voudrez protéger un canal ou un bus pour qu'il ne soit pas touché par le rappel d'une scène. Pour cela, touchez le bouton **Scene Safe**. Cela affiche la page de protection des scènes sur l'écran tactile.

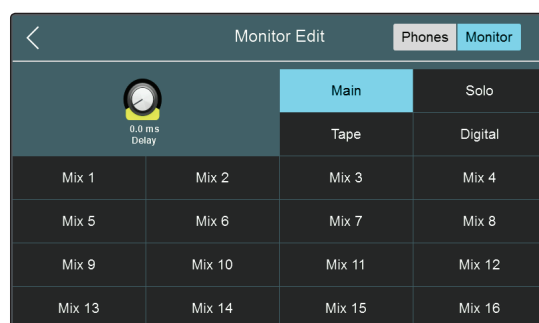
Cet écran vous présente une liste de tous les canaux et bus disponibles. Touchez le canal ou bus de votre choix pour le mettre en mode Scene Safe afin de le protéger de tout changement lors du rappel des scènes.

9 Commandes d'écoute de contrôle (monitoring)



En plus des sorties principales, votre mélangeur StudioLive possède un ensemble de sorties d'écoute de contrôle et une prise casque, chacune avec son propre parcours de signal. Bien que vous puissiez utiliser ces sorties pour écouter le mixage principal, vous pouvez également leur envoyer d'autres signaux, comme des mixages Aux, le bus Solo ou l'entrée Tape. Cela facilite le contrôle des signaux de votre choix quand vous travaillez, tandis que le mixage complet continue d'être envoyé aux sorties principales.

La section de contrôle Monitors vous sert à interagir avec ces sorties. Tournez le bouton **Monitor** pour régler le niveau des sorties pour moniteurs. Tournez le bouton **Phones** pour régler le volume du casque. Pour accéder à des réglages de monitoring plus poussés, pressez la touche **Edit**. Cela affiche la page de réglage des écoutes sur l'écran tactile.



Dans cet écran, vous pouvez choisir quels signaux envoyer aux sorties pour moniteurs et casque. Touchez le bouton **Monitor** pour configurer le routage des signaux vers les sorties pour moniteurs. Pressez le bouton **Phones** pour faire de même avec la sortie casque. Dans les deux cas, un tableau des sources disponibles est affiché (Solo, Main, Tape, Mix 1-16). Toucher une ou plusieurs de ces sources les envoie à la sortie de monitoring actuellement sélectionnée.

Conseil d'expert : quand le système de solo est en mode CR (Control Room ou régie), mettre un canal ou un bus en solo envoie son signal aux sorties pour moniteurs, remplaçant temporairement tout routage préexistant vers cette sortie. Lorsque le solo est désactivé, les routages que vous aviez choisis en écran Monitor sont rétablis. Pour plus d'informations sur les modes de solo, voir la section 9.1.

La commande Delay vous permet de régler le retard appliqué aux signaux des sorties casque et régie (CR). Touchez le bouton **Delay** et tournez l'encodeur **Master Control** pour ajouter un retard à l'une ou l'autre des sorties. C'est utile pour aligner dans le temps les signaux de monitoring de la façade avec ceux venant de la sonorisation de façade. Le son de la sonorisation doit traverser la distance qui sépare les enceintes de votre poste de mixage avant que vous ne puissiez l'entendre, ce qui implique un certain retard qui peut masquer les détails les plus fins de votre mixage quand vous utilisez les sorties Monitor. Réglez cette commande de façon à minimiser les effets de phasing.

9.1 Commandes de solo



Le StudioLive dispose d'un bus Solo indépendant. Cette caractéristique est extrêmement utile pour régler les niveaux des mixages de retour, pour régler le traitement de la dynamique sur chaque canal et résoudre les problèmes durant un spectacle live sans interrompre le mixage général.

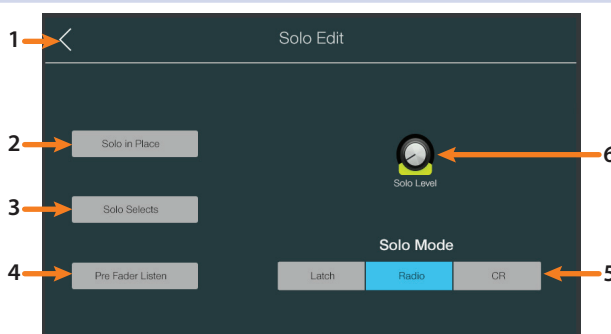
Le bus Solo a trois modes différents, AFL (par défaut), PFL et SIP.

- **AFL (After-Fader Listen ou écoute après fader).** L'AFL prend le signal du canal ou du sous-groupe après le fader et l'envoie au bus Solo pour que vous puissiez contrôler avec le fader le niveau du signal mis en solo. C'est le réglage par défaut du StudioLive.

- **PFL (Pre-Fader Listen ou écoute avant fader).** La PFL envoie le signal du canal ou du sous-groupe au bus Solo avant passage par le fader, par conséquent le fader n'affecte pas le signal mis en solo.
- **SIP (Solo In Place).** On l'appelle aussi « solo destructif ». Quand des canaux sont mis en solo dans ce mode, tout canal non mis en solo est coupé et seuls les canaux mis en solo sont envoyés à leurs sorties assignées. Bien qu'utile pour régler la dynamique durant la balance, ce mode est dangereux durant un spectacle live. Nous vous recommandons de désactiver ce mode quand vous mixez des événements live.

***Conseil d'expert :** pour désactiver le solo sur tous les canaux ainsi réglés, pressez la touche **Clear** dans la section de contrôle Solo.*

9.1.1 Modes de solo



Pour accéder aux commandes du bus Solo, pressez la touche **Edit** dans la section de contrôle Solo. Cela rendra les commandes suivantes accessibles dans l'écran tactile.

1. **Exit.** Ferme l'écran Solo Edit.
2. **Bouton Solo In Place On/Off.** Active le Solo In Place. Le SIP (Solo In Place) ou « solo destructif » coupe tout canal non mis en solo sur le StudioLive. Si un des canaux coupés est routé vers les généraux ou un sous-groupe, il sera coupé dans ces sorties. Cela s'applique également aux canaux mis en solo : le routage de sortie reste actif. Notez que si vous pouvez manuellement rétablir un canal, ce mode doit être utilisé avec une extrême précaution durant une prestation live. Seuls les canaux d'entrée peuvent être placés en solo destructif. Les sous-groupes et bus Aux sont exclus du mode SIP.

***Conseil d'expert :** quand le mode SIP est activé, les coupures de canal (Mutes) ne s'appliquent qu'aux assignations aux généraux. Le SIP ne coupe pas les canaux d'entrée dans les mixages de bus Aux. Pour cette raison, vous pouvez utiliser le SIP pour composer un mixage dans les généraux sans perturber les répétitions de dernière minute des musiciens sur scène.*

Le solo destructif est aussi un excellent moyen de régler individuellement la dynamique de chaque canal pour des mixages live ou pour une édition chirurgicale en studio. Le mode SIP coupe tous les canaux et tous les bus qui ne sont pas mis en solo dans le bus principal (c'est-à-dire que si le canal 3 est mis en solo, vous n'entendrez que le canal 3 dans vos généraux). C'est un excellent outil de réglage fin, mais qui peut rapidement détruire un mixage live. Nous vous recommandons fortement de désactiver ce mode une fois que le spectacle a commencé.

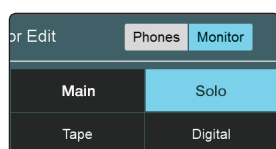
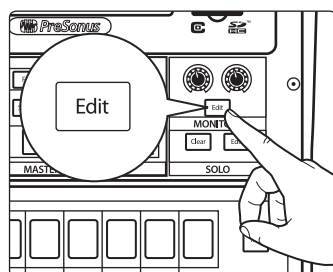
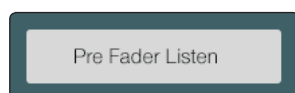
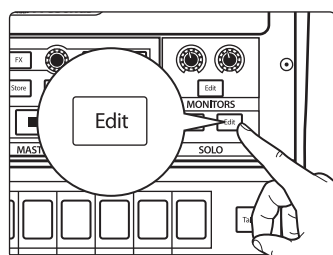
3. **Solo Selects.** Quand le mode solo Radio est activé, l'option Solo Selects est disponible. Quand Solo Selects est activé, mettre un canal en solo le sélectionne aussi. Cela est valable pour les trois modes de solo.
4. **Pre Fader Listen.** Active le solo d'écoute pré-fader (PFL). Le réglage par défaut pour le bus solo est l'écoute après fader (AFL) ; en appuyant sur Pre Fader Listen, l'écoute pré-fader est activée. Dans les deux modes, presser Solo sur n'importe quel canal ou bus envoie ce canal au bus solo et n'a pas d'effet sur le mixage principal ou ceux de sous-groupe.
 - Le solo PFL n'est pas disponible pour les sous-groupes.
 - Le solo de bus Aux est toujours PFL, que ce mode soit ou non activé.

5. **Modes de solo.** (mode Radio par défaut) Ces boutons vous permettent de choisir le mode de comportement du solo de canal parmi les suivants :
 - **Latch.** Dans ce mode, vous pouvez mettre en solo plusieurs canaux ou bus à la fois.
 - **Radio.** Dans ce mode, un seul canal ou bus peut être mis en solo à la fois. Quand ce mode est choisi, le bouton Solo Selects apparaît. Activer cette option entraîne la sélection des canaux et bus lors de leur mise en solo en vue d'une édition par le Fat Channel (comme si leur touche **Select** avait été pressée).
 - **CR (Control Room).** Dans ce mode, les signaux mis en solo sont envoyés directement aux bus de sortie Monitor, désactivant temporairement tous les autres signaux envoyés à cette sortie. Lorsque le solo est désactivé, tout routage antérieur à destination des sorties Monitor est rétabli.
6. **Solo Level.** Règle le niveau général du bus Solo. Touchez ce bouton pour régler le niveau général du bus Solo avec l'encodeur **Master Control**.

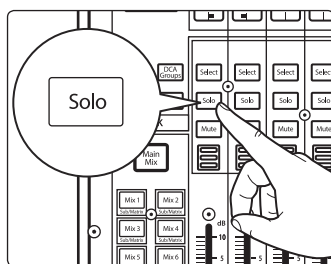
9.1.2 Emploi du bus Solo pour l'écoute

Lorsque vous mixez un spectacle live ou lorsque vous enregistrez plusieurs musiciens d'un coup, il est souvent nécessaire de rapidement écouter un seul instrument ou groupe d'instruments. Les bus Solo et Monitor peuvent être utilisés ensemble dans ce but. Il est important de noter que si vous désirez écouter sur des moniteurs plutôt qu'au casque, il faut brancher ceux-ci aux prises de sortie Monitor Out plutôt qu'aux sorties principales (Main Output).

Pour utiliser le bus Solo à des fins de monitoring, faites ce qui suit :



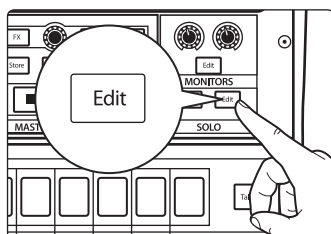
1. Pressez la touche **Edit** en section Solo pour afficher l'écran Solo.
2. Activez l'option **Pre Fader Listen** si vous souhaitez écouter le son des canaux mis en solo pris avant le fader (et donc non affecté par son niveau). Désactivez-la si vous souhaitez que le niveau des canaux soit affecté par la position des faders.
3. Touchez **Latch** en section Solo Mode de l'écran tactile pour activer le mode Latch du solo. Celui-ci vous permet de mettre en solo plusieurs canaux en même temps, ce qui est généralement souhaité dans ce cas.
4. Pressez la touche **Edit** dans la section Monitors pour afficher l'écran Monitor.
5. Pressez **Monitor** si vous souhaitez écouter sur les moniteurs de votre cabine ou régie. Pressez **Phones** si vous souhaitez écouter au casque. Cela affiche une liste des sources pouvant être envoyées au système de monitoring que vous venez de choisir.
6. Touchez **Solo** sur l'écran tactile pour envoyer le bus au système d'écoute que vous avez choisi.



7. Pressez **Solo** sur les canaux ou bus que vous souhaitez écouter. Le signal envoyé aux sorties principales (Main) n'en est pas affecté.

9.1.3 Emploi du Solo in Place (SIP) pour configurer un mixage

Nous avons commencé ce mode d'emploi par un moyen rapide et simple de configurer les niveaux d'entrée de votre StudioLive, en vous assurant que vous ayez le niveau d'entrée le plus élevé possible sans faire écrêter vos convertisseurs analogique/numérique. L'étape suivante est de configurer votre mixage en réglant le traitement de la dynamique, l'égaliseur et le fader pour chaque canal. C'est un travail pour le mode Solo In Place (SIP). Comme déjà mentionné, le Solo In Place est un excellent moyen de composer votre mixage sans gêner les répétitions de dernière minute des musiciens ni soumettre votre public à cette jam session impromptue sur scène. Le mode de solo Radio est particulièrement utile dans ce but car il vous permet de ne mettre rapidement en solo qu'un canal à la fois.



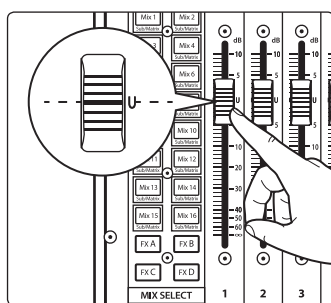
1. Pressez la touche **Edit** en section Solo pour afficher l'écran Solo.



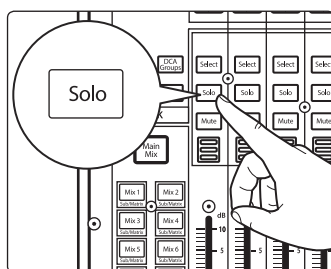
2. Touchez **Radio** en section Solo Mode de l'écran tactile pour activer le mode solo Radio.
3. Touchez **Solo in Place** dans l'écran tactile pour activer le mode Solo in Place.



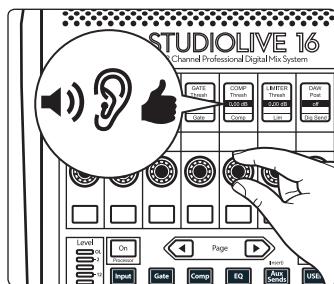
4. Touchez **Solo Selects** dans l'écran tactile pour activer le mode Solo Selects (sélection simultanée).



5. Montez vos faders de canal et le fader Master au gain unitaire.



6. De nombreux ingénieurs du son commencent par la batterie et travaillent des graves aux aigus, aussi pressez la touche **Solo** sur le canal de micro de la grosse caisse. Remarquez que tous les autres canaux de votre StudioLive ont été coupés et que le canal de grosse caisse est sélectionné.



7. Le Fat Channel porte maintenant sur le canal sélectionné, vous donnant accès aux réglages d'égaliseur, de traitement de la dynamique et d'effet pour le canal de grosse caisse. Réglez-les à votre goût.
8. Une fois satisfait, pressez la touche **Solo** du canal suivant et répétez l'étape 6. De cette façon, continuez avec chaque canal de votre mixage.
9. Lorsque vous avez terminé, pressez la touche **Edit** de la section Solo et touchez **Solo in Place** dans l'écran tactile pour le désactiver et configurer votre mixage avec les faders.

***Conseil d'expert :** si le mode de solo Radio est particulièrement utile pour régler les niveaux comme décrit ci-dessus, il n'est pas idéal pour un solo durant un spectacle live. Pour cette raison, une fois que vous avez établi vos niveaux, revenez au menu System et sélectionnez soit le mode Latch soit le mode CR pour le solo.*

10 Égaliseur graphique



Votre StudioLive comprend huit égaliseurs graphiques à 31 bandes qui peuvent être librement assignés au mixage principal (Main) ou à votre choix de FlexMixes. Ils peuvent être utilisés pour ajuster le système, pour apporter de subtiles modifications ou partout où vous les trouverez utiles.

Les égaliseurs graphiques sont généralement utilisés pour affiner un mixage général dans une pièce particulière. Par exemple, si vous mixez dans une pièce acoustiquement « morte », vous pouvez vouloir accentuer les hautes fréquences et couper quelques-unes des basses. Si vous mixez dans une pièce au contraire « vivante », vous pouvez avoir à baisser les hauts médiums et les hautes fréquences. En général, vous ne devez pas faire de réglages drastiques de l'amplitude de bandes de fréquences particulières. À la place, faites de petits ajustements sur une partie plus large du spectre pour arrondir votre mixage final. Pour vous aider dans ces réglages, voici une vue d'ensemble de la façon dont les différentes plages de fréquences agissent sur les caractéristiques d'un son :

Infra-basses (16 Hz à 60 Hz). Ce sont les plus basses des basses fréquences qui sont plus ressenties que réellement entendues, comme le grondement d'une autoroute ou un tremblement de terre. Ces fréquences donnent à votre mixage une sensation de puissance, même en ne survenant qu'occasionnellement. Toutefois, trop accentuer les fréquences de cette plage entraîne un mixage confus.

Graves (60 Hz à 250 Hz). Comme cette plage contient les notes fondamentales de la section rythmique, tout changement d'égalisation affectera la balance de votre mixage, lui donnant un gros son ou au contraire un son ténu. Trop d'accentuation donnera un mixage pâteux.

Bas-médiums (250 Hz à 2 kHz). En général, vous voudrez accentuer la portion basse de cette plage et atténuer la portion haute. Accentuer la plage de 250 Hz à 500 Hz mettra en évidence l'ambiance du studio et ajoutera de la clarté à la basse et aux autres instruments à basses fréquences. La plage entre 500 Hz et 2 kHz peut rendre clinquants les instruments à forts médiums (guitare, caisse claire, saxophone etc.) et trop d'accentuation entre 1 kHz et 2 kHz peut rendre le son de votre mixage ténu ou « nasillard ».

Hauts-médiums (2 kHz à 4 kHz). L'attaque des instruments de percussion et de rythmique se fait dans cette plage. Les hauts-médiums sont également responsables de la projection des instruments présents dans les médiums.

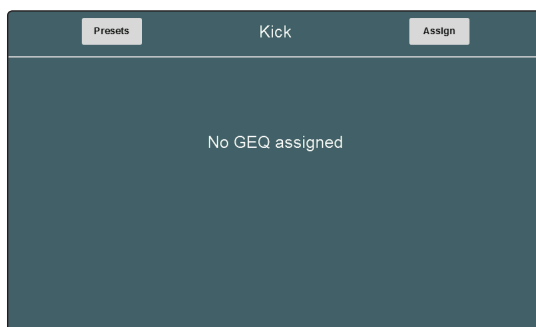
Présence (4 kHz à 6 kHz). Cette plage de fréquences est partiellement responsable de la clarté de votre mixage et fournit un moyen de contrôle de la perception de distance. Si vous accentuez cette plage de fréquences, le mixage sera perçu comme plus proche de l'auditeur. Atténuer autour de 5 kHz rendra le son du mixage plus distant, mais également plus transparent.

Brillance (6 kHz à 16 kHz). Bien que cette plage contrôle la brillance et la clarté de votre mixage, trop l'accentuer peut entraîner un certain écrêtage aussi gardez un œil sur votre indicateur de niveau général.

10.1 Assignment des égaliseurs graphiques (GEQ)



Pour assigner un égaliseur graphique à un des mixages, sélectionnez le mixage désiré et pressez la touche **GEQ**. Cela ouvrira l'écran GEQ :



Pressez le bouton **Assign** pour sélectionner le ou les mixages dans lesquels vous souhaitez insérer un GEQ. Toucher un mixage insérera un égaliseur graphique après le fader :

GEQ Assignment			
Main Left	Main Right	Free GEQs: None	
Sub 1	Sub 2	Sub 3	Sub 4
Mix 1	Mix 2	Mix 3	Mix 4
Mix 5	Mix 6	Mix 7	Mix 8
Mix 9	Mix 10	Mix 11	Mix 12
Mix 13	Mix 14	Mix 15	Mix 16

Dans le coin supérieur droit de l'écran, vous voyez combien de GEQ peuvent encore être assignés (None = aucun).

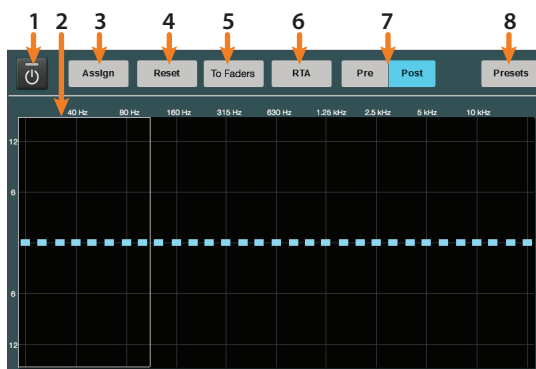
Free GEQs: **None**

Vous serez averti si les huit GEQ ont été assignés.

Après assignation, vous pouvez accéder au GEQ à tout moment en pressant le bouton **GEQ** du mixage voulu.

Utilisez les encodeurs du Fat Channel pour contrôler l'égaliseur graphique par banques de huit bandes. Utilisez l'encodeur **Master Control** pour changer de banque.

10.2 Utilisation de l'égaliseur graphique (GEQ)

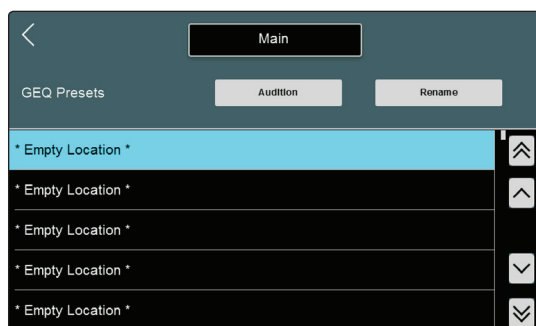


1. **On/Off.** Utilisez ce bouton pour activer/désactiver le GEQ actuel.
2. **Banque actuelle.** Par défaut, le GEQ est contrôlé par banques de huit bandes depuis les encodeurs du Fat Channel. Cela met en évidence la banque actuellement contrôlée depuis le Fat Channel. Utilisez l'encodeur de valeur pour passer à une autre banque.
3. **Assign.** Ouvre l'écran d'assignation de GEQ. *Voir la section 10.1.*

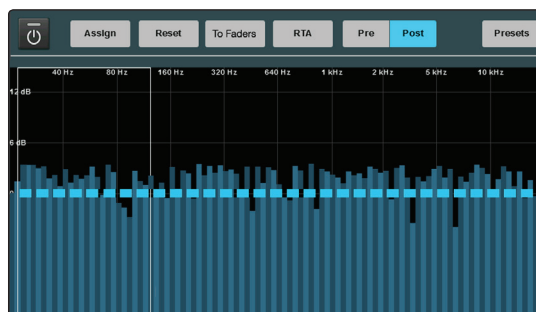
4. **Reset.** Pressez ce bouton pour remettre à zéro le GEQ.
5. **To Faders.** Activez ce bouton pour contrôler votre GEQ depuis les faders de votre StudioLive.
6. **RTA.** Active l'analyseur en temps réel (RTA). *Voir la section 10.4.*
7. **Pre/Post-GEQ.** Permet de choisir une visualisation pré ou post GEQ sur le RTA. *Voir la section 10.4.*
8. **Presets.** Ouvre l'écran des presets de GEQ. *Voir la section 10.3.*

10.3 Presets de GEQ

Afin d'enregistrer ou de charger un preset pour l'instance de GEQ actuellement sélectionnée, touchez le bouton **Presets** quand l'écran GEQ est affiché. Cela charge l'écran des presets de GEQ. Dans cet écran, pour charger un preset, faites défiler la liste des presets existants et touchez celui voulu pour le sélectionner. Pressez la touche **Recall** pour charger le preset ainsi sélectionné. Pour enregistrer un preset de GEQ, pressez la touche **Store**. Un champ de saisie de texte apparaît pour que vous nommiez votre nouveau preset. Touchez **Save** pour terminer le processus. Touchez **Cancel** pour au contraire l'annuler.



10.4 Utilisation du RTA pour filtrer les moniteurs



Chaque égaliseur graphique est équipé d'un analyseur en temps réel ou RTA, dans lequel x = fréquence et y = amplitude. Comme déjà mentionné, un RTA fournit une représentation visuelle précise de ce que vous entendez. Il fournit une vue du spectre du signal à long terme – par exemple, la moyenne à long terme du spectre par tiers d'octave d'une interprétation musicale.

La réinjection est le terme raccourci décrivant une boucle de réinjection, dans laquelle une portion du signal produit par l'enceinte est reprise par le microphone, ce qui entraîne une sonorité constante à la fréquence en question. Le filtrage des moniteurs ou protection contre la réinjection consiste à atténuer les fréquences qui sont réinjectées afin de maximiser le gain avant larsen dans vos retours de scène.

1. Avec le gain d'entrée micro à un niveau approprié, montez le niveau de départ Aux du canal du micro que vous désirez filtrer.

Conseil d'expert : si vous utilisez une console pour les retours de scène et une autre pour la façade, réglez le gain d'entrée micro sur la console de façade. Ne « poussez » pas le gain du signal du micro sur la console de retour en vue d'obtenir plus de volume d'un retour de scène, car vous pouvez faire cela ailleurs (niveau de mixage pour les canaux individuels, niveau de sortie Aux pour le contrôle global etc.). Le réglage de gain est très important pour qu'un spectacle se déroule sans larsen.

2. Sélectionnez l'égaliseur graphique pour la sortie de mixage auxiliaire du retour de scène que vous filtrez.
3. Ouvrez l'égaliseur graphique en pressant la touche **GEQ**.
4. Montez lentement le niveau de la sortie Aux jusqu'à ce que vous entendiez (et voyiez) la réinjection.

Note : le filtrage des retours de scène produira un larsen. Si vous ne faites pas attention, vous pouvez produire beaucoup de larsen. N'augmentez pas soudainement le gain, allez lentement et soigneusement pour éviter d'endommager les enceintes et les oreilles.

5. La réinjection se manifeste par une ligne pleine sur le RTA.
6. Baissez la commande de gain du GEQ pour la fréquence gênante par paliers de 3 dB afin d'atténuer (filtrer) celle-ci dans votre retour de scène.

Conseil d'expert : remontez le niveau du curseur de GEQ jusqu'au point précédant immédiatement la réinjection, pour que vous ne retiriez pas trop de fréquences aux dépens du timbre général. Comme le haut-parleur pointe vers le micro, les larsens de retour de scène se produisent généralement dans les hautes fréquences, qui est également la zone qui donne l'intelligibilité. Maximiser votre intelligibilité et la structure de gain donne des moniteurs au son plus net.

Vous pouvez appliquer aussi ce processus au son général. C'est particulièrement utile dans des applications nécessitant des micros-cravates ou de pupitre. Ces types de microphone sont généralement des microphones électrostatiques omnidirectionnels très enclins au larsen.

Dans un système de façade, la réinjection se fait généralement dans la plage des médiums aux graves. Les fréquences qui se régénèrent et créent une boucle de réinjection sont celles qui tournent en boucle dans le système de sonorisation à cause de la perte de contrôle directionnel des basses fréquences.

Lorsque vous filtrez un système et que plusieurs boucles de réinjection se produisent simultanément, vous avez atteint le niveau auquel il n'est plus possible d'arriver à une stabilité. Essayez de baisser le niveau de sortie générale ou de trouver une solution physique, comme le déplacement d'enceinte ou de microphone.

11 Ressources

11.1 Présentation de la mise en réseau

La mise en réseau de votre mélangeur StudioLive III implique des composants matériels et logiciels. Ce mode d'emploi donne l'ensemble de la procédure d'installation et de configuration mais, avant de commencer, vous devez télécharger et installer le logiciel de contrôle tactile UC Surface sur un ordinateur macOS ou Windows ou un iPad, comme décrit dans le Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.

Connexions pour les données audio et de contrôle de l'ordinateur

Deux types de données voyagent entre votre mélangeur de la série III et votre ordinateur. Nous allons les décrire d'abord, puis vous montrer différents scénarios pour connecter le mélangeur de la série III à un ordinateur.

Contrôle : c'est la principale connexion entre votre StudioLive, votre ordinateur, votre appareil mobile et votre iPad. À partir de ces appareils externes, vous pouvez utiliser UC Surface ou QMix-UC (iOS et Android) pour mixer à distance et contrôler la plupart des réglages de votre mélangeur ou pour ajouter un second écran à votre système.

Vous trouverez plus d'informations sur les options de réseau de contrôle en **section 8.3**.

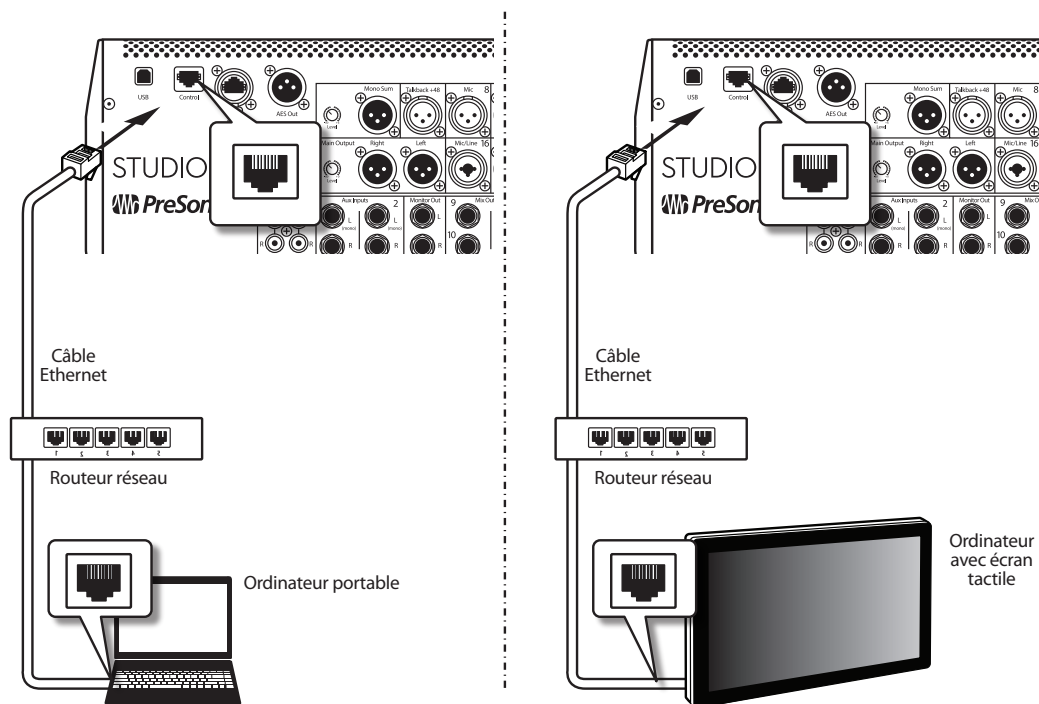
Audio : utiliser la connexion AVB de votre mélangeur StudioLive vous permet d'enregistrer et de lire des signaux audio depuis votre Mac sous macOS 10.11 ou plus récent. Cette connexion n'est pas nécessaire pour mixer en live. Un même ordinateur peut être utilisé pour contrôler le StudioLive et pour enregistrer son signal, mais des ordinateurs indépendants peuvent être utilisés pour le contrôle et le son.

La plupart des évocations du réseau dans ce mode d'emploi concernent la connexion de données de contrôle, car c'est l'application la plus courante de mise en réseau de votre StudioLive.

Conseil d'expert : les connexions réseau nécessitent occasionnellement des interventions correctives, surtout si beaucoup de réseaux sans fil sont en service. Pour cette raison, c'est toujours une bonne idée que de faire communiquer vos dispositifs mis en réseau et le StudioLive avant d'être sous pression et d'avoir un chanteur essayant de faire son mixage de retour pendant que vous réglez la prise de son de la batterie. Donc, pendant que le guitariste flirte avec la barmaid, prenez un court instant pour bien faire communiquer entre eux votre iPad, votre iPhone, votre ordinateur et votre mélangeur StudioLive.

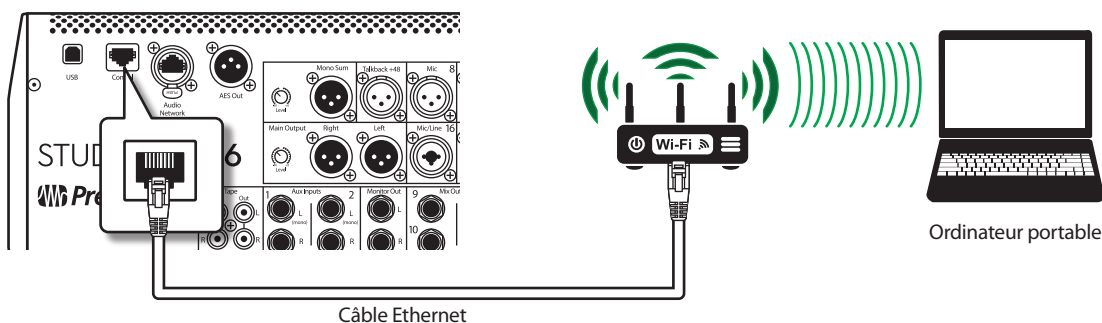
11.1.1 Configuration de contrôle par Ethernet filaire

La configuration Ethernet filaire est la plus simple :



1. Connectez des câbles Ethernet CAT5e ou CAT6 standard entre le port Ethernet de votre ordinateur et un routeur Ethernet, et entre le routeur et le port Control de la face arrière du StudioLive.
2. Lancez Universal Control sur l'ordinateur (macOS ou Windows) qui est connecté au routeur.
3. Quand la fenêtre de lancement d'Universal Control apparaît, touchez l'icône de votre mélangeur pour lancer UC Surface.

Pour plus d'informations sur UC Surface, voir le *Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive*.



En utilisant un routeur sans fil, vous pouvez également connecter votre ordinateur sans connexion filaire :

Windows 7 et plus

1. Cliquez sur l'icône de réseau dans la zone de notification pour ouvrir le panneau de configuration Connexion à un réseau.
2. Sélectionnez le nom du réseau sans fil que vous avez établi pour votre routeur sans fil.
3. Saisissez le mot de passe.
4. Cliquez sur Connecter.

macOS 10.8 et plus récent

1. Dans la barre de menus, cliquez sur l'icône de statut sans fil.
2. Sélectionnez le nom du réseau sans fil que vous avez établi pour votre routeur sans fil.
3. Saisissez le mot de passe.
4. Cliquez sur Se connecter.

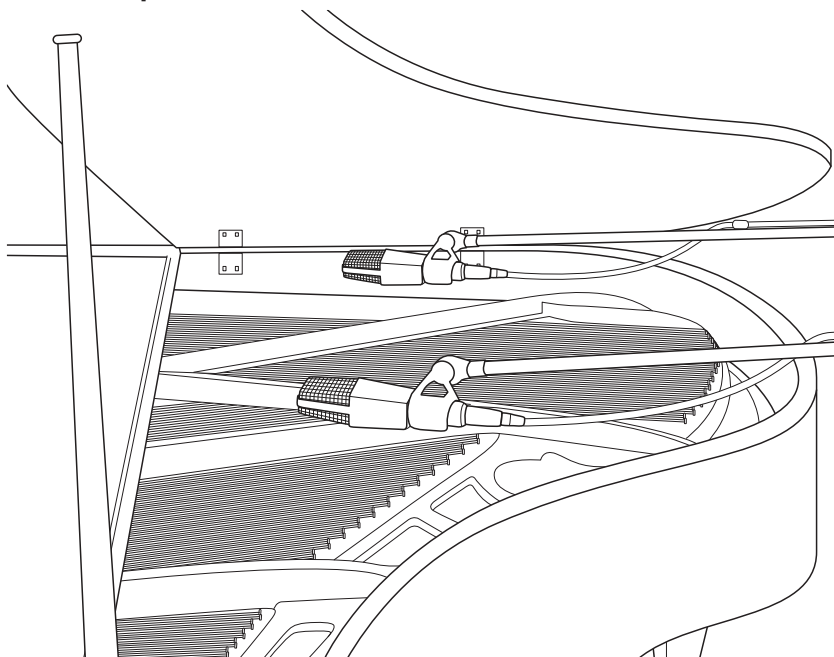
Note : vous trouverez des informations sur la connexion de votre appareil iOS au réseau sans fil dans le Manuel de référence de la bibliothèque de logiciels de StudioLive.

Voir la section 8.3 pour des informations sur la personnalisation des réglages d'adresse IP.

11.2 Placement des microphones en stéréo

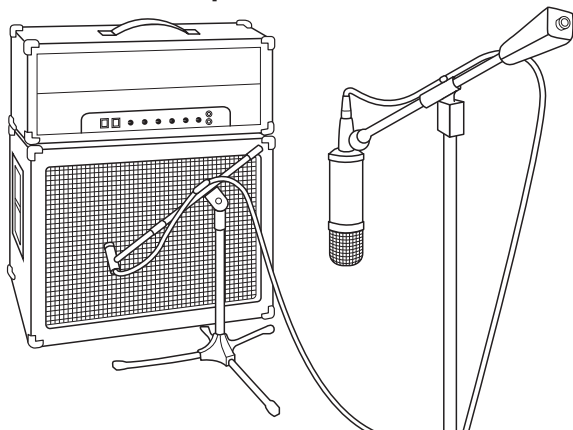
Ci-dessous se trouvent quelques applications d'enregistrement pour vous aider à démarrer avec votre StudioLive. Ce ne sont en aucun cas les seuls moyens d'enregistrer ces instruments. Le choix et le positionnement des microphones est un art. Pour plus d'informations, visitez votre bibliothèque ou votre librairie locale car il existe de nombreux livres et magazines concernant les techniques d'enregistrement. Internet est également une grande source d'informations pour l'enregistrement, de même que les vidéos de formation. Certaines de ces suggestions de positionnement de microphones peuvent être utilisées dans des applications live aussi bien qu'en enregistrement de studio.

Piano à queue



Placez un microphone au-dessus des cordes d'aigus et un microphone au-dessus des cordes de graves. Faites des tests de distance (plus ils seront éloignés plus vous capturerez l'ambiance de la pièce). Cette technique peut être utilisée aussi bien en live qu'en studio.

Guitare électrique



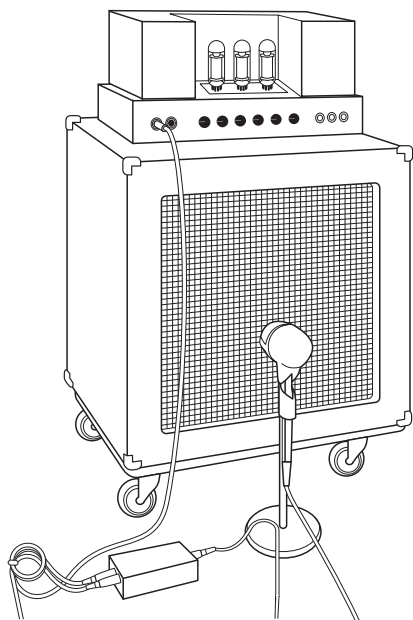
Placez un microphone dynamique à 3 ou 5 cm du haut-parleur de l'ampli guitare. Faites des tests pour l'emplacement exact. Si vous enregistrez un ampli avec plusieurs baffles, essayez avec chacun pour voir si l'un sonne mieux que les autres. Placez un microphone électrostatique à environ 1,8 m de distance, pointé vers l'ampli. Faites des tests de distance. Essayez aussi d'inverser la phase du microphone de capture du son ambiant pour vérifier toute annulation ou addition de phase (sélectionnez la position sonnant de la façon la plus « pleine »). Pour utiliser cette technique en application live, enlevez le microphone électrostatique.

Guitare acoustique



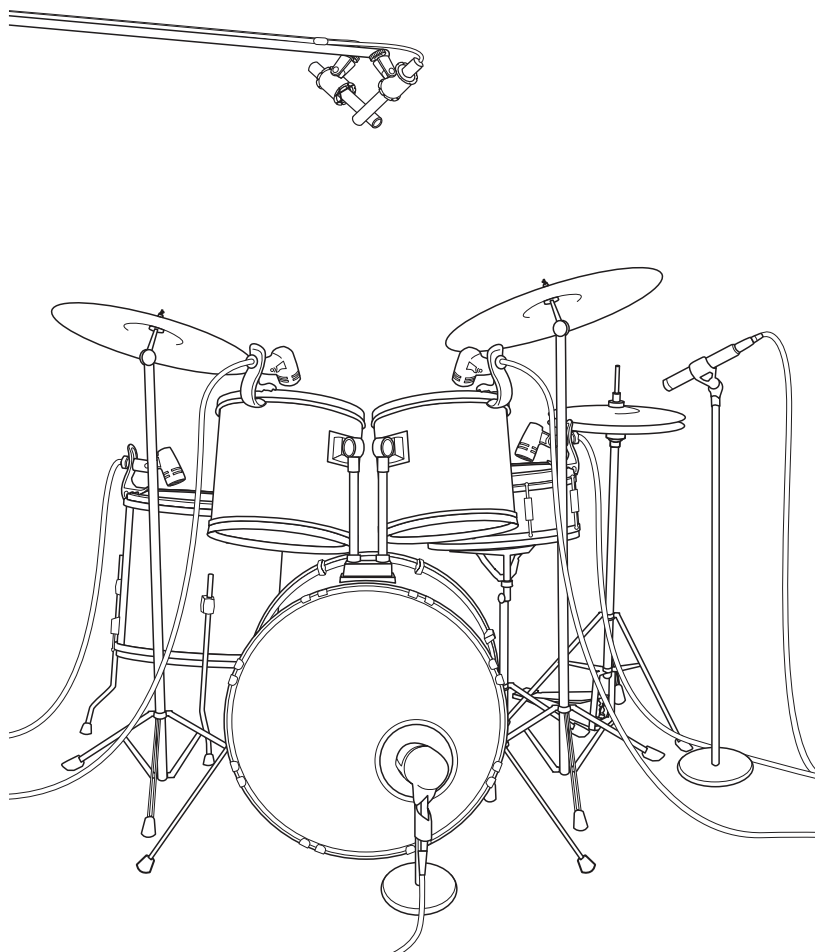
Pointez sur la douzième frette un microphone électrostatique ayant une petite membrane, à environ 20 cm. Pointez sur le chevalet de la guitare un microphone électrostatique ayant une plus grande membrane, à environ 30 cm de la guitare. Faites des tests en matière de distance et de positionnement du microphone. Une autre méthode courante est d'utiliser un positionnement en XY de deux microphones électrostatiques à petites membranes (voir l'image des overheads de batterie en page suivante).

Guitare basse (directe et baffle)



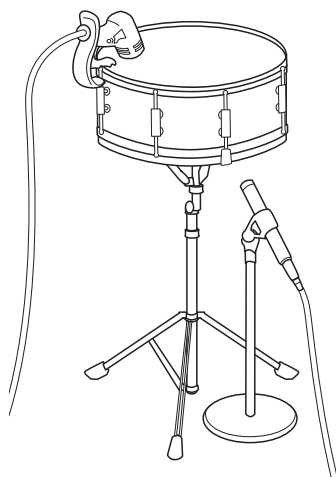
Branchez la guitare basse électrique dans un boîtier de direct passif. Connectez la sortie instrument du boîtier de direct passif à un ampli basse. Placez un microphone dynamique à 3 ou 5 cm du haut-parleur et branchez-le à une entrée microphone du StudioLive. Connectez la sortie ligne du boîtier de direct passif à une entrée ligne d'un autre canal du StudioLive. Pour l'enregistrement, placez ces signaux sur des pistes séparées. Au mixage, vous pouvez mélanger le signal direct et celui de l'ampli à votre goût. Cette technique peut également être utilisée pour des applications live.

Overheads de batterie (exemple en position XY)



Placez deux microphones électrostatiques à petites membranes sur une barre de support de micros en position stéréo XY. Placez les microphones de façon à ce que chacun ait un angle de 45°, et pointe vers le kit de batterie, à environ 2 m ou 2,5 m au-dessus du sol ou du podium de batterie. Faites des essais pour la hauteur. Cette technique peut également être utilisée pour des applications live.

Caisse claire (dessus et dessous)



Pointez un microphone dynamique sur le centre de la caisse claire en veillant à ce qu'il soit à l'abri des frappes du batteur. Placez un microphone électrostatique à petite membrane sous le fût, en le pointant vers le timbre. Testez l'emplacement des deux microphones. Testez aussi une inversion de phase sur le microphone du bas. Cette technique peut être utilisée dans des applications live.

11.3 Suggestions de réglages de compression

Ci-dessous les pré-réglages (presets) de compression utilisés dans le BlueMax PreSonus. Nous les avons inclus comme points de départ pour régler la compression dans le StudioLive.

Voix

Douce. Compression légère. Un réglage de taux bas pour des ballades permettant une plus ample plage dynamique. Bien pour une utilisation live. Ce réglage permet à la voix de bien « se positionner dans la piste ».

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-8,2 dB	1.8:1	0,002 ms	38 ms

Moyenne. Plus de limitation qu'avec le réglage de compression douce pour une plage dynamique plus étroite. Place la voix plus en avant dans le mixage.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-3,3 dB	2.8:1	0,002 ms	38 ms

Criarde. Pour les voix fortes. Compression assez sévère pour un chanteur qui bouge beaucoup de part et d'autre du microphone. Place la voix « très en avant ».

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-1,1 dB	3.8:1	0,002 ms	38 ms

Percussions

Caisse claire/grosse caisse. Permet aux premières transitoires de ressortir et compresse le reste du signal en donnant un claquant dur avec un retour plus long.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-2,1 dB	3.5:1	78 ms	300 ms

Overheads gauche/droite (stéréo). Un taux et un seuil faibles donnent un « gros » contour pour homogénéiser le son venant des micros de capture par-dessus (overhead). Les graves sont accrus et le son général est plus présent avec moins d'ambiance. Vous obtenez plus de pêche et moins de son de la pièce.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-13,7 dB	1.3:1	27 ms	128 ms

Instruments à frettes

Basse électrique. L'attaque rapide et le retour lent de ce réglage donnent une basse électrique plus compacte et vous apportent du contrôle en vue d'un niveau plus constant.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-4,4 dB	2.6:1	45,7 ms	189 ms

Guitare acoustique. Ce réglage accentue l'attaque de la guitare acoustique et aide à maintenir à un niveau homogène évitant que la guitare acoustique ne disparaisse dans la piste.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-6,3 dB	3.4:1	188 ms	400 ms

Guitare électrique. Réglage pour guitare électrique rythmique « crunch ». Une attaque lente aide à garder la guitare électrique rythmique proche et donne du punch à votre son crunch.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-0,1 dB	2.4:1	26 ms	193 ms

Claviers

Piano. Réglage spécial pour un niveau homogène tout au long du clavier. Conçu pour aider à homogénéiser les aigus et les graves d'un piano acoustique. En d'autres termes, il aide à faire entendre la main gauche en même temps que la main droite.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-10,8 dB	1.9:1	108 ms	112 ms

Synthé. L'attaque et le retour rapides de ce réglage peuvent servir à des pêches de cuivres de synthétiseur ou des lignes de basse jouées au synthétiseur.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-11,9 dB	1.8:1	0,002 ms	85 ms

Orchestre. Utilisez ce réglage pour des « nappes » de cordes et autres types de parties orchestrales synthétisées. Diminuera la plage dynamique globale pour faciliter le placement dans le mixage.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
3,3 dB	2.5:1	1,8 ms	50 ms

Mixage stéréo

Limiteur stéréo. Comme son nom l'indique, un réglage de limiteur sévère (brick wall) idéal pour contrôler le niveau d'un mixage de réduction 2 pistes ou d'une sortie stéréo.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
5,5 dB	7.1:1	0,001 ms	98 ms

Contour. Ce réglage grossit le mixage général.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-13,4 dB	1.2:1	0,002 ms	182 ms

Effets

Écrasement. Compression dynamique pour le jeu en solo, particulièrement pour guitare électrique. Vous donne ce son translucide de « Tele/Strat ». Un vrai classique.

SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
-4,6 dB	2.4:1	7,2 ms	93 ms

Pompage. Fait « pomper » le compresseur de la façon voulue. Cet effet convient bien à la caisse claire pour augmenter la longueur des transitoires en faisant monter le signal après le pic initial.

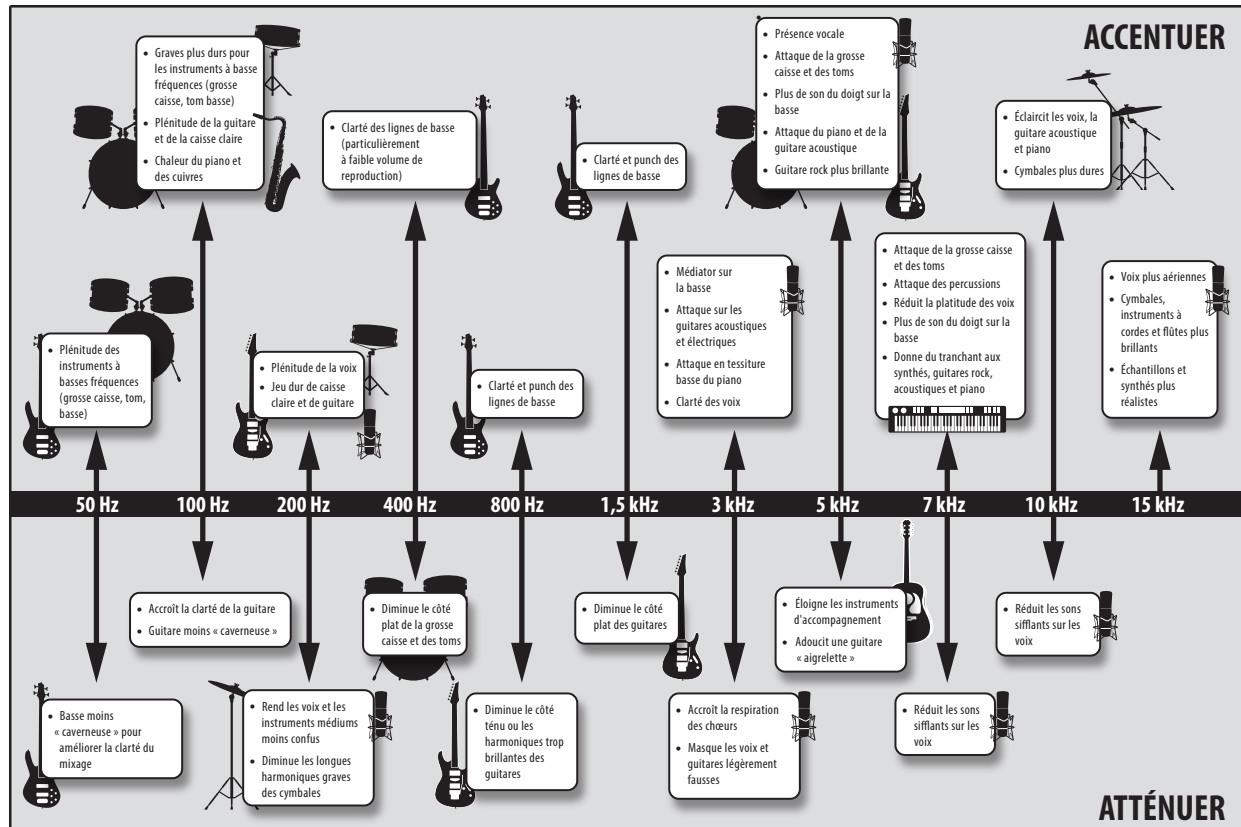
SEUIL	TAUX	ATTAQUE	RETOUR
0 dB	1.9:1	1 ms	0,001 ms

11.4 Guide 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	Génant	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	Génant	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



11.5 Suggestions de réglages d'égaliseur

Avec votre StudioLive est fournie une bibliothèque de presets de Fat Channel. **La section 5.8** explique comment charger ces presets dans un canal ou un bus et comment créer les vôtres. Pour avoir une idée d'où partir, regardez les réglages d'égalisation génériques suivants pour divers instruments. Comme avec les réglages de compression de la **section 11.3**, le bon réglage d'égalisation pour un instrument donné dépendra de la pièce et de la tonalité de l'instrument.

Voix

Voix pop féminines

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	130	0,6	-2	ON	465	0,6	-2
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,4	0,4	+2	ON	OFF	6,0	0,3	+8

Voix rock féminines

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	ON	155	—	+4	ON	465	0,4	+6
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	1,4	0,6	+6	ON	OFF	4,2	0,5	+2

Voix pop masculines

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	225	0,3	-2	ON	960	0,3	0
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,0	0,6	+2	ON	OFF	7,2	0,5	+4

Voix rock masculines

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	155	0,5	+2	ON	265	0,3	-6
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,4	0,6	-2	ON	ON	7,2	0,6	+4

Percussions

Caisse claire

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	130	0,6	-4	ON	665	0,5	+4
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	1,6	0,3	+4	ON	ON	4,2	—	+4

Overheads gauche/droit (stéréo)

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	108	0,6	-2	ON	385	0,6	-2
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,9	0,3	0	ON	ON	8,0	—	+4

Grosse caisse

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	108	0,4	+4	ON	265	2,0	-4
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	1,6	0,6	0	ON	OFF	6,0	2,0	+4

Instruments à frettes

Basse électrique

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	ON	36	–	-8	ON	130	0,4	+4
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,0	0,6	+4	ON	ON	4,2	–	+1

Guitare acoustique

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	155	0,4	+4	ON	665	2,0	+2
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,0	0,3	0	ON	ON	6,0	–	+4

Guitare électrique avec distorsion

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	OFF	320	0,5	+6	ON	960	0,4	0
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	3,5	1,0	+4	ON	ON	12	–	0

Claviers

Piano

LOW ON/OFF	LOW SHELF	LOW FREQ (Hz)	LOW Q	LOW GAIN	LOW MID ON/OFF	LOW MID FREQ (Hz)	LOW MID Q	LOW MID GAIN
ON	ON	108	–	-2	ON	665	0,2	+2
HIGH MID ON/OFF	HI MID FREQ (kHz)	HIGH MID Q	HIGH MID GAIN	ON/OFF	HIGH SHELF	HIGH FREQ (kHz)	HIGH Q	HIGH GAIN
ON	2,9	0,4	+2	ON	OFF	7,2	0,6	+4

11.6 Utilisation du retard d'entrée

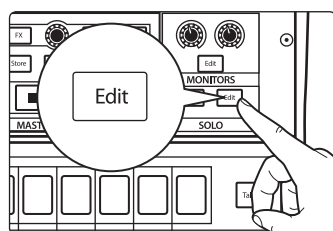
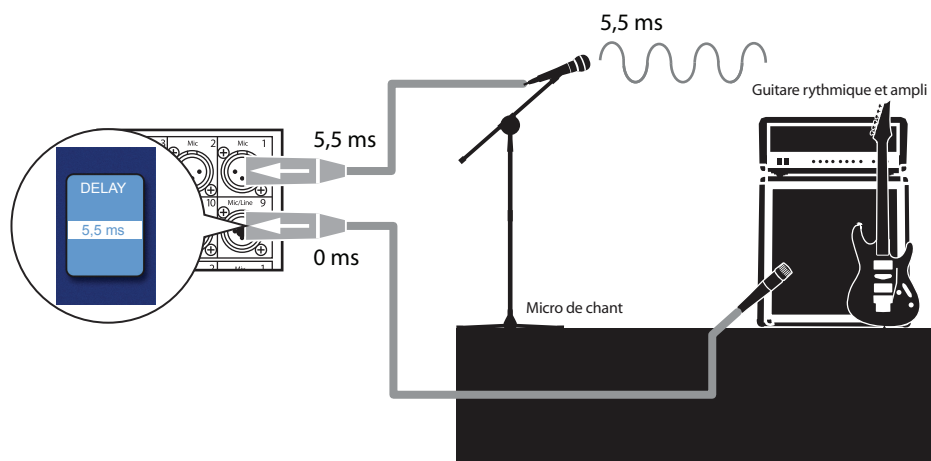
Lorsqu'un des canaux d'entrée est sélectionné, vous pouvez lui ajouter jusqu'à 85 ms de retard par paliers de 0,1 ms. Un retard d'entrée a de nombreuses utilisations.

Sur les petites scènes où l'ampli de guitare, la grosse caisse et la caisse claire peuvent se faire nettement entendre dans le micro de chant, un retard d'entrée peut permettre de décaler les instruments de backline. Retarder la backline pour aligner entre eux dans le temps les signaux de micros de proximité et leur reprise dans le micro de chant permet au niveau du mélangeur de réduire l'effet de filtrage en peigne qui rend le mixage confus. Cela renforcera le mixage général et lui donnera plus de clarté et de punch.

Dans les grandes salles, le micro sous la caisse claire peut être aligné avec le micro placé au-dessus, ou le micro du baffle de basse avec le signal direct pour créer un signal plus cohérent. C'est particulièrement utile pour éviter les problèmes de déphasage.

11.6.1 Alignement des instruments de backline avec le micro de chant

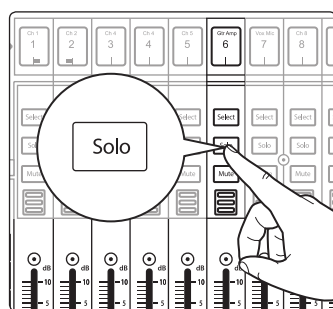
Dans cet exemple, nous allons retarder le micro de capture de proximité de l'ampli guitare jusqu'à l'arrivée du signal correspondant dans le micro de chant. En général, ce sont les caisses claires et les amplis de guitare qui sont le plus souvent responsables de cette diaphonie de backline. Selon l'endroit où se trouve votre chanteur, l'un ou l'autre ou les deux peuvent devoir être retardés pour compenser le filtrage en peigne quelle qu'en soit son intensité.



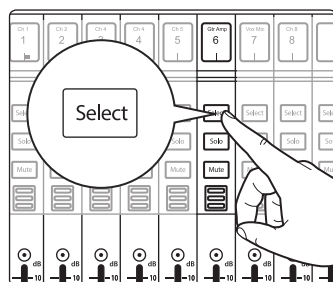
1. Pour commencer, pressez la touche **Edit** de la section Solo.



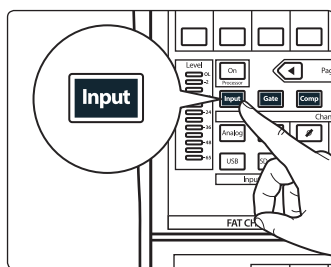
2. Dans l'écran tactile, sélectionnez **Solo In Place** et le mode **Latch**.



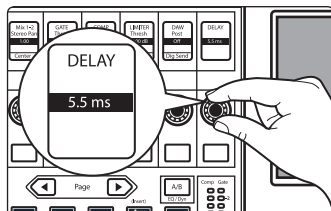
3. Mettez en solo les canaux de guitare et de voix ; notez que tous les autres canaux sont coupés.
4. Mesurez la distance entre le baffle de guitare et le micro de chant. Le son voyage à une vitesse de 340 mètres par seconde. Cela signifie que vous devez ajouter 1,1 ms de retard pour chaque distance de 30 cm. Pour notre exemple, disons que l'ampli de guitare est à 1,5 mètre du micro de chant.



5. Pressez la touche **Select** du canal de guitare.



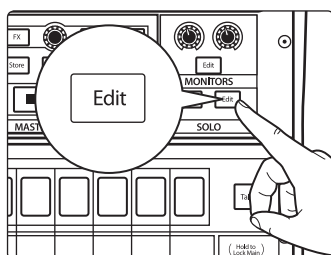
6. Pressez la touche **Input** du Fat Channel.



7. Utiliser le huitième encodeur pour régler le retard d'entrée sur 5,5 ms.
8. Demandez à votre guitariste de jouer des notes nerveuses de façon staccato et écoutez tout phasing encore présent. Augmentez ou diminuez le retard de 0,1 ms jusqu'à ce que vous entendiez le son le plus net.

11.6.2 Alignement des signaux directs avec ceux pris au micro

Lorsque vous combinez en une même source un signal d'entrée direct et un signal pris au micro, le son direct arrive plus tôt que le signal du microphone puisque la source de ce dernier doit passer par l'air avant d'atteindre le microphone. Cela entraîne un déphasage des deux signaux. Ce problème peut parfois être corrigé en inversant la polarité entre les canaux direct et de microphone afin de trouver la combinaison des deux signaux qui donne le résultat désiré. Cependant, en utilisant le retard d'entrée, il est possible de remettre les signaux en phase de façon plus étroite et plus précise.



Solo in Place

1. Pour commencer, pressez la touche **Edit** de la section Solo.
2. Dans l'écran tactile, sélectionnez **Solo In Place** et le mode Latch de solo.
3. Mettez en solo à la fois le canal d'entrée directe et le canal de microphone.
4. Réglez les deux canaux sur une position panoramique centrale. Cela additionnera les deux signaux en mono et vous permettra de mieux entendre les différences de phase entre les canaux.
5. Pressez la touche **Select** du canal d'entrée directe.
6. Pressez la touche **Input** du Fat Channel.
7. Augmentez le temps de retard sur le canal d'entrée directe. C'est le moyen le plus simple de modifier le déphasage entre les deux signaux. Écoutez les deux jusqu'à ce que vous ayez trouvé un juste milieu entre les signaux combinés.

***Conseil d'expert :** le résultat final peut ne pas être parfaitement aligné dans le temps, mais ce n'est pas nécessairement votre objectif. Régler le déphasage entre le signal direct et le signal pris au micro peut aider à créer de l'espace dans un mixage et à garder les sons cohérents.*

11.7 Utilisation du retard de sortie

Lorsqu'un des bus de sortie est sélectionné, vous pouvez le retarder de jusqu'à 170 ms par paliers de 0,1 ms. Lorsque les enceintes sont éloignées les unes des autres, les auditeurs entendront le son de la source la plus proche avant celle de la source la plus éloignée. C'est parce que l'électricité voyage beaucoup plus vite à destination de chaque enceinte que le son ne le fait de chaque enceinte jusqu'à

l'auditeur. Cela peut également être un problème lorsque le niveau acoustique d'un instrument ou d'un amplificateur sur scène le fait entendre par dessus le même instrument ou amplificateur reproduit par une enceinte. Cela peut affaiblir l'attaque et l'intelligibilité du son et créer un effet désagréable de phasing. Pour compenser, vous devez retarder le signal envoyé aux enceintes les plus proches de l'auditeur.

Dans les petites salles où l'ampli guitare et le kit de batterie sont nettement perçus par dessus la sonorisation de façade, un retard de sortie peut « faire reculer » la sonorisation au niveau des instruments de backline. Cela rendra plus nette l'attaque des instruments et évitera les problèmes de phase.

Dans les grandes salles qui dépassent les limites de couverture de la sonorisation de façade, utiliser des enceintes retardées distribuées dans toute la salle, chacune retardée par rapport au système principal, vous permet de créer des zones d'écoute pour une couverture plus régulière et une plus grande intelligibilité.

Le son voyage à une vitesse de 340 mètres par seconde (avec certaines variations dues à la température, à l'humidité et à l'altitude). Par conséquent, en 1,1 ms, le son parcourt environ 30 centimètres. Par exemple, il lui faut environ 11 ms pour parcourir 3 mètres. Donc, pour aligner votre sonorisation de façade qui est à 3 mètres de votre batterie, vous devez retarder le signal envoyé à ce système de 11 ms.

Il existe des logiciels professionnels qui permettent de calculer les temps d'alignement exacts, mais avec un peu de calcul et une écoute un tant soit peu attentive, cela peut se gérer sans accessoires supplémentaires.

11.7.1 Sonorisation de façade

Dans une petite salle avec une scène relativement réduite, le public entendra à la fois la sonorisation et le niveau acoustique produit par les amplis de guitare et la batterie sur scène. Cela peut réduire l'intelligibilité de la sonorisation car, par exemple, le signal de caisse claire pris au micro et le son acoustique de cette caisse claire arriveront aux oreilles des auditeurs à des moments différents. C'est là qu'entrent en jeu les retards de sortie.

La première chose à faire est de trouver l'instrument le plus puissant sur la scène. En général, c'est la caisse claire, mais cela peut être l'ampli de guitare, aussi laissez vos oreilles décider.

1. Mesurez la distance (en mètres) entre la caisse claire et les haut-parleurs de médiums de votre sonorisation de façade et multipliez-la par 0,34.
2. Sur votre mélangeur StudioLive, sélectionnez le mixage principal (Main) et réglez son retard de sortie conformément au résultat de votre calcul.
3. Montez au niveau unitaire le canal de caisse claire sur votre mélangeur et demandez à votre batteur de jouer des frappes simples sur la caisse claire, environ une fois par seconde. Assurez-vous qu'il joue au même niveau que durant le spectacle.
4. Utilisez le niveau de votre mixage principal (Main) pour régler le niveau de la sonorisation de façade aussi près que possible du niveau acoustique de la caisse claire.
5. Écoutez attentivement les enceintes et la caisse claire puis apportez des ajustements mineurs au retard de sortie jusqu'à ce que les instants d'attaque semblent aussi cohérents que possible.

11.7.2 Systèmes retardés

Dans la plupart des situations, un système de sonorisation s'appuie sur des enceintes principales placées à l'avant de la salle pour reproduire le son à destination de l'ensemble de l'espace de spectacle. Par conséquent, le niveau de la sonorisation est beaucoup plus fort à l'avant de la salle qu'à l'endroit d'où l'on mixe.

Dans les cas où le son doit être reproduit au-delà de la portée optimale de la sonorisation principale, des systèmes retardés bien placés peuvent accroître l'intelligibilité du système de façade. En créant des zones d'écoute tout le long de

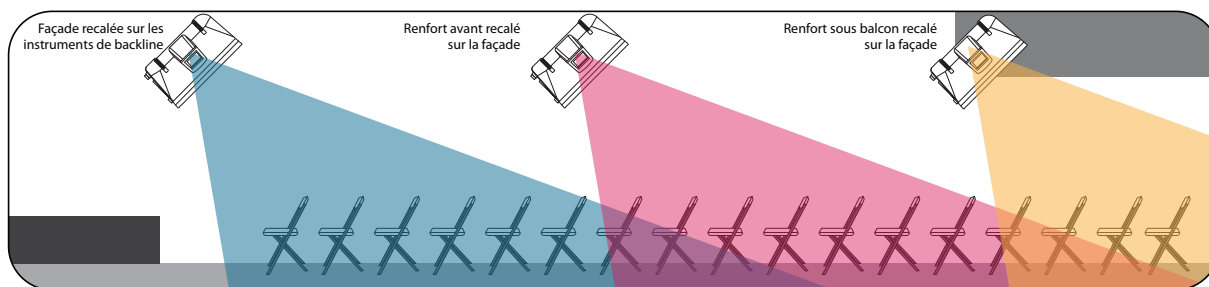
la salle, votre système de façade n'a plus besoin que de la puissance suffisante pour couvrir l'avant de la salle. Par conséquent, vous pouvez baisser le niveau général, épargner les oreilles des spectateurs du premier rang et obtenir une meilleure fidélité de rendement de vos enceintes.

Lorsque vous placez des systèmes retardés, faites-le là où l'intelligibilité du système principal diminue pour cause d'obstacles dus à l'environnement :

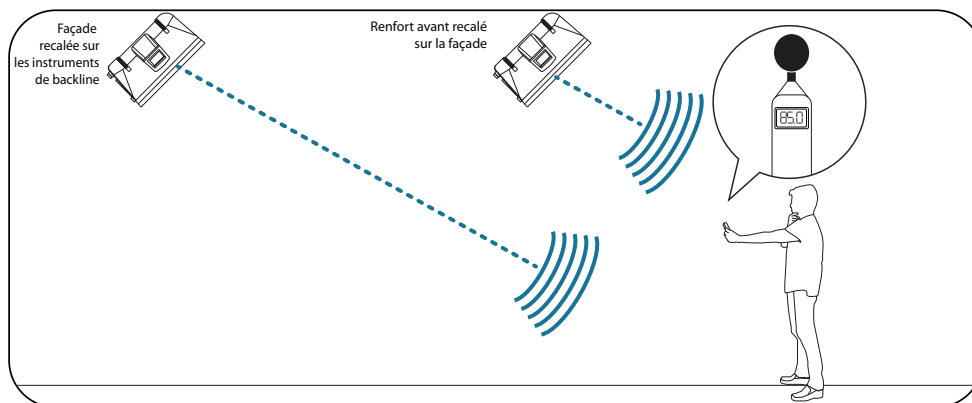
En intérieur. En intérieur, vous essayez de surmonter les réflexions du son direct. Votre objectif est de trouver l'endroit où le rapport signal direct/réverbération atteint environ 50/50. À ce stade, les réflexions dans la salle sont à un niveau égal au son direct de la sonorisation, et l'intelligibilité de la voix est perdue.

En extérieur. À l'extérieur, vous essayez de maintenir le niveau quand le bruit de fond de la foule commence à atteindre le niveau de la sonorisation dans la plage d'intelligibilité. À ce stade, le système principal a besoin d'être soutenu pour donner la même sensation de volume perçue au fur et à mesure que vous vous éloignez de la source.

L'objectif d'un son ainsi distribué est d'offrir aux personnes des derniers rangs la même expérience d'écoute qu'à ceux situés devant, mais il ne suffit pas pour cela de rajouter une paire d'enceintes. Pour créer un système de son distribué, vous devez retarder le signal envoyé aux enceintes supplémentaires.



1. Une fois que vous avez positionné vos systèmes retardés, mesurez la distance entre l'enceinte de façade gauche et l'enceinte retardée la plus proche (vraisemblablement l'enceinte retardée du côté gauche). Multipliez la distance (mesurée en mètres) par 0,34.
2. Sur votre mélangeur StudioLive, sélectionnez le FlexMix servant de source à la sortie connectée à votre enceinte retardée du côté gauche et configurez-le comme un sous-groupe.
3. Réglez le retard de sortie du nouveau sous-groupe que vous avez créé sur le résultat de votre calcul.
4. Répétez les étapes 1 à 3 avec le côté droit du système.
5. Une fois vos satellites positionnés et retardés, utilisez un sonomètre pour équilibrer les niveaux de sortie du système principal et du système retardé au point de mesure. Par exemple, si vous vous trouvez à 9 m du côté gauche du système principal et à 3 m du côté gauche du système retardé, si la sortie du système principal est à 85 dB, celle du système retardé doit également être de 85 dB.

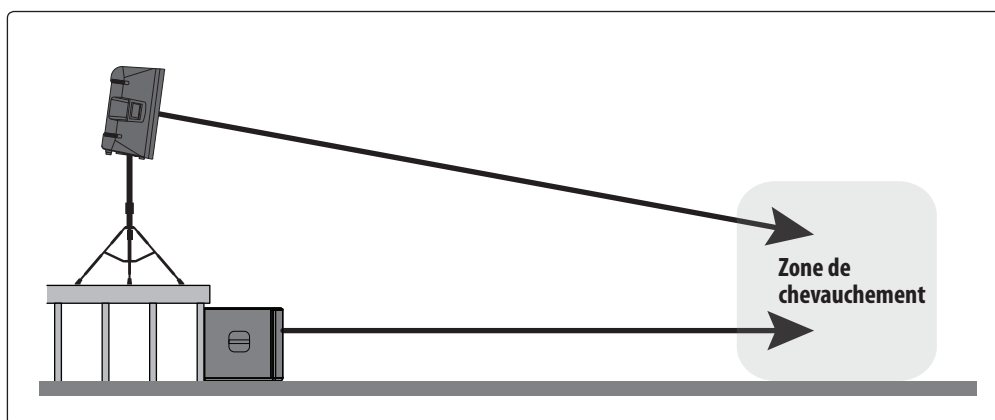


Il convient de noter que les fréquences de la gamme des infra-basses d'un système retardé ne nécessitent pas de distribution. En fait, un filtre passe-haut de système retardé doit être réglé haut, de 300 à 400 Hz, pour éviter que le son ne retourne vers la scène car les basses fréquences sont omnidirectionnelles.

11.7.3 Alignement des caissons de grave sur la sonorisation principale

Si votre caisson de grave et votre enceinte large bande sont éloignés l'un de l'autre, il peut se produire une annulation ou un renforcement des basses fréquences lorsque les mêmes fréquences sont diffusées par les deux systèmes. L'emploi d'un retard d'alignement de votre caisson de grave compensera cela. Pour régler le retard correct dans une installation donnée, vous devez faire un peu de calcul :

1. Trouvez l'endroit dans la salle où les couvertures des enceintes principales et des caissons de grave se chevauchent.



2. Mesurez la distance entre la zone de chevauchement et chaque enceinte.
3. Soustrayez la plus petite distance (la distance jusqu'au caisson de grave) de la plus grande (la distance jusqu'à l'enceinte large bande).
4. Multipliez cet écart (mesuré en mètres) par 0,34 et appliquez cette valeur de retard au mixage Aux envoyé au caisson de graves. Gardez à l'esprit que la zone de chevauchement peut être derrière la sonorisation de façade.

11.8 Types d'effets

Votre mélangeur StudioLive est équipé de quatre processeurs d'effets stéréo. Chacun de ces processeurs a son propre bus auxiliaire, vous permettant de contrôler indépendamment le mixage des canaux qui lui sont envoyés. Cette section vous donne les bases de divers types d'effet courants.

11.8.1 La reverb et ses paramètres

La réverbération ou reverb, comme on l'appelle communément, est sans doute l'effet le plus largement utilisé. Une reverb naturelle est créée par la réflexion des ondes sonores sur une ou plusieurs surfaces. Par exemple, quand vous marchez sur la scène en bois d'une grande salle, des milliers de réflexions sont instantanément générées quand les ondes sonores rebondissent sur le sol, les murs et les plafonds. On les appelle les premières réflexions (early reflections) et leur motif fournit des indications psycho-acoustiques quant à la nature de l'espace dans lequel vous vous trouvez, même si vous ne pouvez pas le voir. Comme chaque réflexion est elle-même réfléchi sur d'autres surfaces, la complexité du son augmente tandis que la reverb décline lentement.

La raison de l'usage répandu de la reverb en enregistrement audio est assez évidente : les êtres humains ne vivent pas dans le vide. Comme nos cerveaux reçoivent des indications sur la nature de l'espace qui nous entoure, basées partiellement sur les réflexions audio, une sensation d'espace dans un enregistrement audio sonne de façon plus naturelle et est par conséquent plus plaisante pour l'auditeur.

Voici quelques-uns des paramètres les plus courants pour les effets de réverbération :

Decay (déclin). Le déclin est le temps (en secondes) nécessaire aux réflexions (à la réverbération) pour disparaître. Dans la plupart des productions musicales modernes, les temps de déclin de reverb sont principalement compris entre une et trois secondes. Un réglage de reverb avec des premières réflexions fortes et un déclin rapide est un excellent moyen de créer un effet stéréo à partir d'une source mono.

Predelay (pré-retard). Le pré-retard est le temps (en millisecondes) qui sépare la fin du son initial du moment où les premières réflexions deviennent audibles. Imaginez que vous êtes à nouveau sur cette scène dans une grande salle de concert. Cette fois, vous vous trouvez tout au bord de la scène et criez « Bonjour tout le monde ! » vers le centre de la salle. Il y a une brève pause avant que vous n'entendiez les premières réflexions notables de votre voix, car les ondes sonores peuvent voyager beaucoup plus avant de rencontrer une surface et rebondir (il y a bien sûr des surfaces plus proches – notamment le sol et le plafond juste devant la scène – mais seule une petite partie du son direct va dans cette direction aussi ces réflexions seront bien moins notables). Régler le paramètre de préretard sur une reverb vous permet de changer la taille apparente de la pièce sans avoir à changer le temps de déclin total. Cela donne à votre mixage un peu plus de transparence en laissant un peu d'espace entre le son d'origine et sa réverbération.

Early Reflections (premières réflexions). Les premières réflexions sont celles qui atteignent l'auditeur quelques millisecondes après l'arrivée du signal direct. Le cerveau humain les utilise pour identifier la taille de la pièce où vous vous trouvez. Si vous essayez de simuler un type de local spécifique, cette commande est très importante. Cette commande vous permet de régler le niveau (en décibels) des premières réflexions. Plus les premières réflexions sont fortes, plus le local semble petit.

11.8.2 Le delay et ses paramètres

Un delay (ou retard) crée essentiellement un écho, bien que vous puissiez souvent utiliser des delays pour créer des effets temporels plus complexes. Le signal source est retardé pour qu'il puisse être entendu postérieurement à l'instant auquel il se produit réellement.

Voici quelques-uns des paramètres les plus courants pour les effets delay :

Time (temps). C'est le temps (en millisecondes) qui sépare le signal source de son écho. L'effet de delay le plus simple est une répétition unique. Un court retard compris entre 30 et 100 ms peut être utilisé pour créer un simple écho de doublage tandis que des temps de retard plus grands produisent un écho plus distant. Les temps de retard qui sont trop courts pour être perçus comme des échos distincts peuvent être utilisés pour créer des effets de grossissement du son. Que ces échos soient synchronisés avec le tempo ou non est un choix artistique.

C'est le paramètre qui est contrôlé par la touche **TAP** (battue du tempo). À l'aide de la touche **TAP** du StudioLive, vous pouvez accélérer ou ralentir ces répétitions ou, plus communément, caler les répétitions sur le tempo de la musique.

Conseil d'expert : si le paramètre Time doit être sélectionné pour utiliser la touche **TAP**, il ne doit l'être que la première fois où vous utilisez la touche **TAP** pour cet effet. Une fois que la touche **TAP** a été utilisée pour contrôler le paramètre de temps (Time), elle contrôle toujours le temps de ce retard particulier, quelle que soit la page que vous regardez actuellement. Pour assigner la touche **TAP** au contrôle d'un autre retard, naviguez simplement jusqu'au paramètre Time de ce retard et utilisez la touche pour programmer le temps de retard désiré.

Time X (facteur de battue de tempo). Time X est la valeur de division de temps que vous utilisez comme référence pour le tempo. L'unité basique d'une mesure est la noire, aussi par exemple, si vos frappes représentent des noires dans la musique, vous devez régler Time X sur 1.00. Si vous battez les croches sur la touche **TAP**, vous devez régler Time X sur 0.50 ; des blanches correspondant à 2.00 et ainsi de suite. De cette façon, vous pouvez précisément synchroniser ou syncoper les échos du delay en temps réel par rapport à la musique.

Variable Feedback (réinjection variable). La réinjection (feedback) variable produit plusieurs répétitions déclinantes. Augmenter la valeur de réinjection augmente le nombre d'échos, ainsi que la résonance créée quand un écho disparaît dans un autre.

F_Frequency. Règle en Hz la fréquence centrale du retard à filtre (Filter Delay).

F_Gain. Règle l'amplification de la fréquence centrale du retard à filtre (Filter Delay).

F_Q. Règle le facteur de qualité Q du retard à filtre (Filter Delay). Q est le rapport de la fréquence centrale sur la largeur de la bande. Quand la fréquence centrale est constante, la largeur de la bande est inversement proportionnelle au facteur de qualité Q, donc quand vous augmentez Q, vous resserrez la bande.

11.8.3 Chorus et flanger

Proches parents des effets delay, ces effets de modulation changent la hauteur et le timing d'un signal retardé au moyen d'un oscillateur de basse fréquence appelé LFO (Low Frequency Oscillator). Deux des effets de modulation les plus courants sont le chorus et le flanger.

Créé par mixage de deux signaux identiques dont l'un est retardé d'un temps variant constamment, le flanger est sans doute le plus simple des effets de modulation. Le résultat audio est un son donnant l'impression de souffler quand le signal retardé monte et descend dans des parties variables du spectre des fréquences.

Comme un flanger, un effet chorus se crée en mixant le signal source avec une ou plusieurs de ses copies transposées. Chaque copie est ensuite modulée par un LFO. Un chorus est différent d'un flanger par plusieurs aspects. D'abord, le temps séparant le signal de retard modulé du signal source d'origine est plus grand dans un chorus que dans un flanger. Ensuite, un flanger n'a qu'un signal retardé, alors qu'un chorus peut avoir deux ou plus. Et enfin, les chorus ne renvoient aucun signal traité à l'entrée du processeur.

Voici quelques-uns des paramètres les plus courants dans les effets flanger et chorus :

Rate (vitesse). Règle la fréquence de modulation du signal retardé par le LFO.

Width (largeur). Décale la phase du LFO modulant le signal retardé.

Shape (forme d'onde). Règle le type d'onde qu'utilise le LFO pour moduler le signal retardé.

Delay Offset (décalage de retard). C'est le temps (en millisecondes) qui sépare le signal source du signal retardé.

Delay Modulation Amplitude (amplitude de modulation du retard). Règle la vitesse du LFO qui module le signal retardé.

Delay Feedback (réinjection dans le delay). La réinjection (feedback) variable produit plusieurs répétitions déclinantes. Augmenter la valeur de réinjection augmente le nombre d'échos, ainsi que la résonance créée quand un écho disparaît dans un autre.

11.9 Caractéristiques techniques

Préamplificateur de microphone

Type d'entrée	XLR femelle, symétrique
Réponse en fréquence vers sortie principale (au gain unitaire)	20 Hz–20 kHz, $\pm 0,5$ dBu
Impédance d'entrée	1 k Ω
DHT vers sortie principale	< 0,005 %, +4 dBu, 20 Hz–20 kHz, gain unitaire, non pondérée
Rapport S/B vers sortie principale (Réf. = +4 dBu, bande passante 20 kHz, gain unitaire, pondération A)	94 dB
Taux de réjection du mode commun (1 kHz au gain unitaire)	65 dB
Plage de contrôle de gain (± 1 dB)	0 dB à +60 dB
Niveau d'entrée maximal (gain unitaire)	+12 dBu
Alimentation fantôme (CC ± 2 V)	CC 48 V, commutable par canal

Entrées ligne

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, symétrique
Réponse en fréquence vers sortie principale (au gain unitaire)	20 Hz–20 kHz, $\pm 0,5$ dBu
Impédance d'entrée	10 k Ω
DHT vers sortie principale	< 0,005 %, +4 dBu, 20 Hz–20 kHz, gain unitaire, non pondérée
Rapport S/B vers sortie générale (Réf. = +4 dBu, bande passante 20 kHz, gain unitaire, pondération A)	94 dB
Niveau d'entrée maximal	+18 dBu

Entrées enregistreur (Tape)

Type	RCA femelle, asymétrique (paire stéréo)
Niveau d'entrée maximal	+12 dBu, $\pm 0,5$ dBu

Sorties XLR

Type	XLR mâle, symétrique
Niveau de sortie maximal	+24 dBu, $\pm 0,5$ dBu
Impédance de sortie	100 Ω

Sorties ligne

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, symétrique
Niveau de sortie maximal	+18 dBu, $\pm 0,5$ dBu
Impédance de sortie	100 Ω

Sorties enregistreur (Tape)

Type	RCA femelle, asymétrique (paire stéréo)
Niveau de sortie maximal	+18 dBu, $\pm 0,5$ dBu
Impédance de sortie	100 Ω

Sortie casque

Type	Jack 6,35 mm 3 points (TRS) femelle, stéréo active
Puissance maximale de sortie	100 mW/canal sous charge de 60 Ω
Réponse en fréquence	20 Hz–20 kHz ($\pm 0,5$ dB)
DHT+B	0,01%, 1 kHz, gain max., largeur de bande 20 Hz, sans pondération
Rapport S/B	96 dB, 1 kHz, gain max., largeur de bande 20 Hz, sans pondération

Diaphonie du système

Entrée vers sortie	-90 dB (Réf. = +4 dBu, 20 Hz-20 kHz, sans pondération)
Canaux adjacents	-87 dB (Réf. = +4 dBu, 20 Hz-20 kHz, sans pondération)

Audio numérique et contrôle

Plage dynamique du convertisseur A/N	115 dB (pondération A, 48 kHz)
Plage dynamique du convertisseur N/A	115 dB (pondération A, 48 kHz)
Port d'enregistrement USB	USB 2.0, type B
Entrée Bluetooth™	4.1, stéréo
Sortie AES/EBU	XLR mâle
Port de contrôle réseau	RJ-45
Port réseau audio AVB	Ethercon
Traitement interne	32 bits, virgule flottante
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz
Résolution A/N/A en bits	24
Niveau de référence pour 0 dB FS	+18 dBu
Latence totale du système	1,9 ms (routage local, entrée analogique - sortie analogique, tout traitement actif)

Horloge

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

Alimentation/Environnement

Connecteur	IEC
Plage de tension d'entrée	CA 90 à 230 V (±10 %)
Puissance requise (en continu)	85 W
Température ambiante de fonctionnement recommandée	0 à 40 ° Celsius

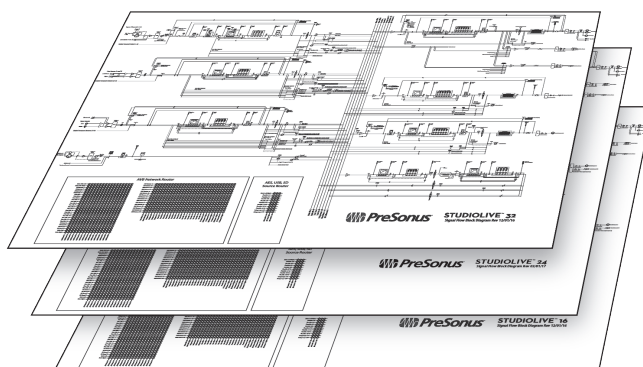
Caractéristiques physiques

Hauteur	179 mm
Largeur	StudioLive 16 : 457 mm ; StudioLive 24 : 650 mm ; StudioLive 32 : 826 mm
Profondeur	584 mm
Poids	StudioLive 16 : 10,5 kg ; StudioLive 24 : 13,6 kg ; StudioLive 32 : 16,9 kg

11.10 Schémas synoptiques

Les schémas synoptiques de nos mélangeurs StudioLive III sont trop grands pour être inclus dans ce mode d'emploi. Veuillez visiter les pages suivantes sur notre site web pour obtenir les derniers schémas synoptiques de la série III au format Adobe PDF :

[Schéma synoptique du StudioLive 16](#) [Schéma synoptique du StudioLive 24](#)
[Schéma synoptique du StudioLive 32](#)



12 Guide de dépannage

Veillez 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 pour les utilisateurs enregistrés au moyen de leur compte My PreSonus. Visitez my.presonus.com pour vous enregistrer.

Les mouvements de fader n'ont pas d'effet sur l'audio. Pressez la touche **Main** dans la section Mix Select, puis essayez de monter et de descendre des faders de canal pour voir si leurs mouvements affectent le volume de sortie principale, comme l'affiche l'indicateur de niveau de sortie principale. Sinon, assurez-vous que vos canaux sont bien assignés au bus principal (Main).

Pas d'effets internes sur le bus principal (Main). Pressez la touche **Aux** dans la section des indicateurs de niveau et vérifiez les niveaux de sortie des bus Aux internes FX A-D. Si le niveau est trop bas, utilisez le canal de retour d'effet pour augmenter le niveau master du mixage des effets. Pressez la touche **Select** de chaque bus FX et assurez-vous que le bus est assigné à la sortie principale en section Assign du Fat Channel.

Pas de sortie par le bus Solo durant l'écoute. Vérifiez que le volume Solo et le volume du casque ou des moniteurs est à un niveau raisonnable pour une écoute confortable. Assurez-vous de n'avoir sélectionné que Solo dans la section Monitors de votre StudioLive.

Les boutons/commandes ne fonctionnent pas. Si votre StudioLive laisse passer le son mais si vous n'avez pas le contrôle du Fat Channel, des faders ou des menus, vérifiez qu'il n'est pas verrouillé en accédant à l'écran de verrouillage global (Global Lockout) dans le menu Home.

Impossible d'entendre le mixage général au casque. Vérifiez que le mixage principal (Main) est activé comme source pour le casque et que la commande de sortie casque est à un niveau suffisant.

Les commandes du bus Monitor ne changent pas le routage. Vérifiez que vos moniteurs sont bien branchés aux sorties pour régie (CR Outputs) en face arrière de votre StudioLive, et pas aux sorties générales (Main).

Le fader général (Main) ne contrôle pas le niveau du mixage. Vérifiez que vos moniteurs sont bien branchés aux sorties générales (Main), et pas aux sorties pour régie (Monitor Out) en face arrière de votre StudioLive.

13 Informations de garantie

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

13.1 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.

13.2 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

13.3 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.

13.4 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 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).

13.5 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).

13.6 Durée de cette garantie

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

13.7 Intervention de PreSonus

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.

13.8 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 D'ENVOI 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 « 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.

13.9 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.

13.10 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.

13.11 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 +1-225-216-7887 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.

Bonus supplémentaire : la recette PreSonus jusqu'à présent secrète des...

Boulettes d'orphie

Ingrédients :

- 2,2 kg d'orphies
- 4 pommes de terre à chair blanche
- 1 gros oignon
- 2 branches de céleri
- 1 bouquet de persil
- 6 oignons verts
- 1 cuillère à café de poivre de Cayenne
- 1 cuillère à café de poivre noir
- 2 cuillerées à café de sel
- Farine

Instructions de cuisson :

1. Éplucher les pommes de terre et les faire bouillir jusqu'à ce qu'elles soient tendres. Réserver et laisser refroidir.
2. Couper en petits dés l'oignon et le céleri et faire revenir dans du beurre jusqu'à ce qu'ils soient tendres. Réserver et laisser refroidir.
3. Hacher les orphies dans un hachoir à viande ou un robot culinaire.
4. Écraser les pommes de terre en purée avec les légumes cuits.
5. Émincer les oignons verts et le persil.
6. Mélanger le hachis d'orphies avec le mélange pommes de terre, persil, oignons verts, poivre et sel. Bien mélanger.
7. Façonner des boulettes de la taille d'une balle de base-ball et les disposer sur une plaque à biscuits refroidie.
8. Rouler chaque boulette dans la farine.
9. Faire chauffer 1,5 cm d'huile de cuisson dans une poêle.
10. Déposer les boulettes dans l'huile et les aplatir en petits pâtés avec une spatule.
11. Faire cuire pendant environ 1-2 minutes et les retourner. Laisser cuire une autre minute jusqu'à cuisson complète.
12. Sortir de l'huile et égoutter.
13. Servir avec une sauce brune sur du riz.

Pour 12 personnes

Cette recette donne environ 24 boulettes d'orphie. Les boulettes peuvent être congelées à l'étape 8. Ne congelez pas les pâtés cuits.

Les orphies ont beaucoup d'arêtes qui peuvent être difficiles à retirer. Il est recommandé si possible de demander à votre poissonnier de les enlever. On peut également utiliser du cabillaud ou du merlan... mais ce plat est meilleur avec de l'orphie.

StudioLive™ Série III

Console de mixage/enregistreur numériques
à faders motorisés

Mode d'emploi



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

Référence 70-22000045-B