

# StudioLive™ série III

Addenda pour le mode boîtier de scène



## Table des matières

### 1 Présentation — 1

1.1 À propos de la mise en réseau AVB — 1

### 2 Pour commencer — 2

2.1 Faire les branchements — 2

2.2 Routage des entrées AVB — 4

2.2.1 Modification des entrées AVB — 5

2.3 Contrôle du préampli — 6

2.4 Modes boîtier de scène (Stagebox) — 6

2.5 Enregistrement en mode boîtier de scène — 7

## 1      Présentation

Il existe deux types de flux potentiels de données à destination et en provenance de votre mélangeur StudioLive III : les données de commande et les données audio. Les connexions de commande peuvent se faire au travers de réseaux Ethernet standard, y compris Wi-Fi. L'envoi et la réception de données audio nécessitent un réseau AVB. Contrairement aux commandes, les données audio AVB ne peuvent pas être envoyées sans fil.

- **Commandes** : c'est la communication principale entre votre mélangeur en rack StudioLive III et votre ordinateur, iPad ou appareil Android. Une fois mis en réseau avec votre StudioLive, tout appareil sur lequel fonctionne UC Surface contrôle les fonctions du mélangeur.
- **Audio** : une connexion réseau AVB permet d'acheminer l'audio entre les entrées et sorties audio du mélangeur en rack StudioLive III et une console de mixage StudioLive III en mode boîtier de scène ; vers un Mac pour la lecture et l'enregistrement ou vers tout appareil AVB 1722.1.

*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 entre eux vos dispositifs mis en réseau 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.*

### 1.1    À propos de la mise en réseau AVB

L'AVB (Audio Video Bridging) est une extension de la norme Ethernet conçue pour permettre une « qualité de service garantie », ce qui signifie tout simplement que les échantillons audio arriveront à temps à leur destination. L'AVB a été adopté par de nombreuses marques audio, et recueille de plus en plus d'adeptes. La mise en réseau AVB offre un certain nombre de caractéristiques qui sont idéales pour les applications audio :

- **Câblage long et léger.** Un simple câble léger de type CAT5e ou CAT6 peut être déployé sur une distance pouvant atteindre 100 mètres. Il est donc facile d'avoir des entrées/sorties audio dans des pièces différentes (ou même dans des lieux différents d'un même bâtiment) et d'échanger entre elles un signal audio multicanal en temps réel.
- **Latence faible et prévisible.** Les spécifications AVB imposent une latence ne dépassant pas 2 ms pour envoyer un flux audio d'un point à un autre en traversant sept « sauts » (passage par des commutateurs ou autres appareils) à une fréquence d'échantillonnage non multiple (inférieure ou égale à 48 kHz).
- **Évolutif, avec un nombre élevé de canaux.** La bande passante de l'AVB est suffisante pour transporter des centaines de canaux en temps réel au moyen d'un seul câble Ethernet. Cela offre la possibilité d'étendre par le futur votre système avec des appareils supplémentaires contenant différents types d'entrée/sortie audio, des contrôleurs multiples et autres fonctions utiles.
- **Signal d'horloge intégré.** Dans un système audio numérique à plusieurs appareils, il est absolument essentiel d'avoir une horloge maître. Les spécifications de l'AVB définissent cette horloge pour une distribution de précision à tous les appareils du système.

*Conseil d'expert : la règle la plus importante à garder à l'esprit lors de la configuration d'un réseau AVB est que l'émetteur (appareil envoyant les données audio) et le récepteur (appareil recevant les données audio) doivent être connectés à un commutateur compatible AVB.*

2 Pour commencer

Les mélangeurs en rack StudioLive III peuvent servir de boîtiers de scène numériques pour toute console de mixage StudioLive III. Ce guide vous permettra de les faire fonctionner ainsi.

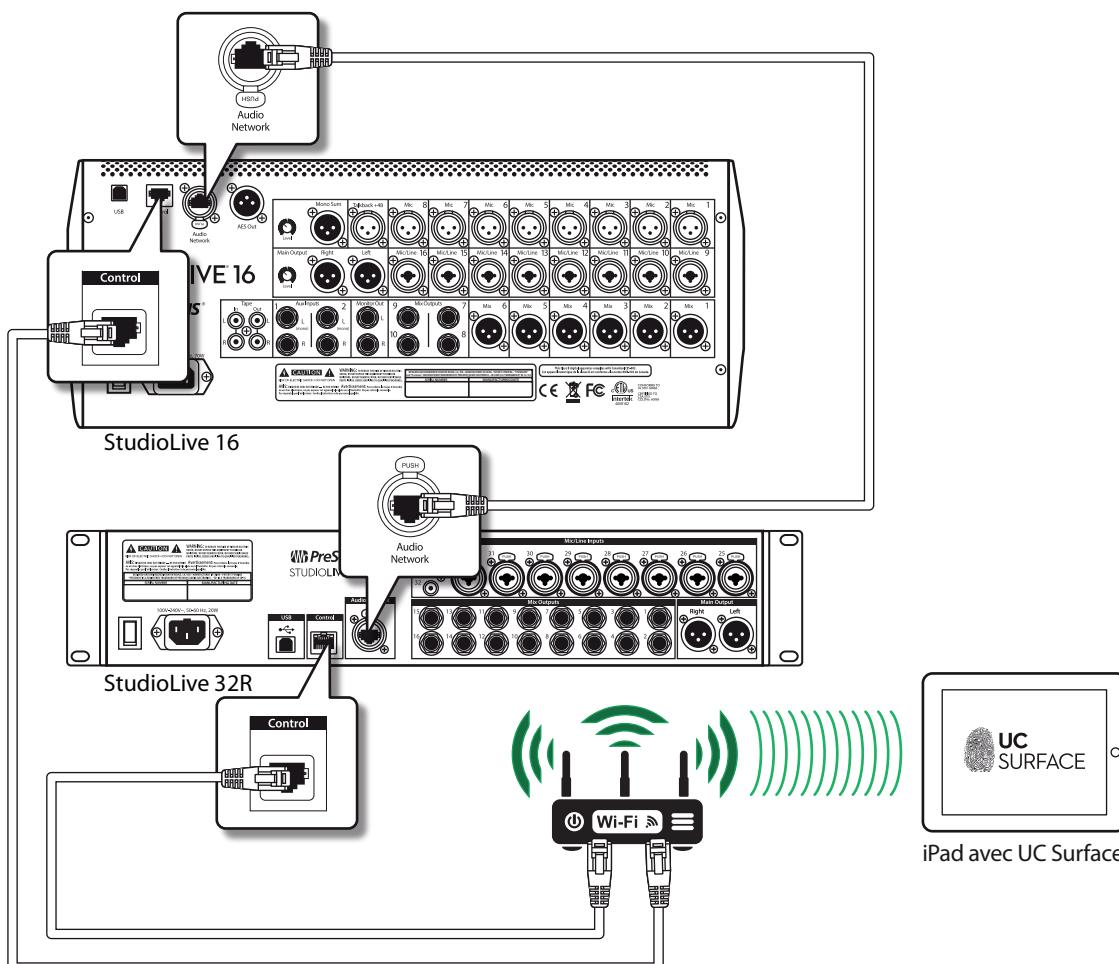
**Important :** le firmware des deux mélangeurs StudioLive III doit être mis à jour en version la plus récente avant de configurer le mode boîtier de scène. Des mises à jour de firmware et des instructions sont disponibles dans votre compte utilisateur My PreSonus. Veuillez vérifier que le dernier firmware est chargé dans les deux mélangeurs avant de continuer.

## 2.1 Faire les branchements

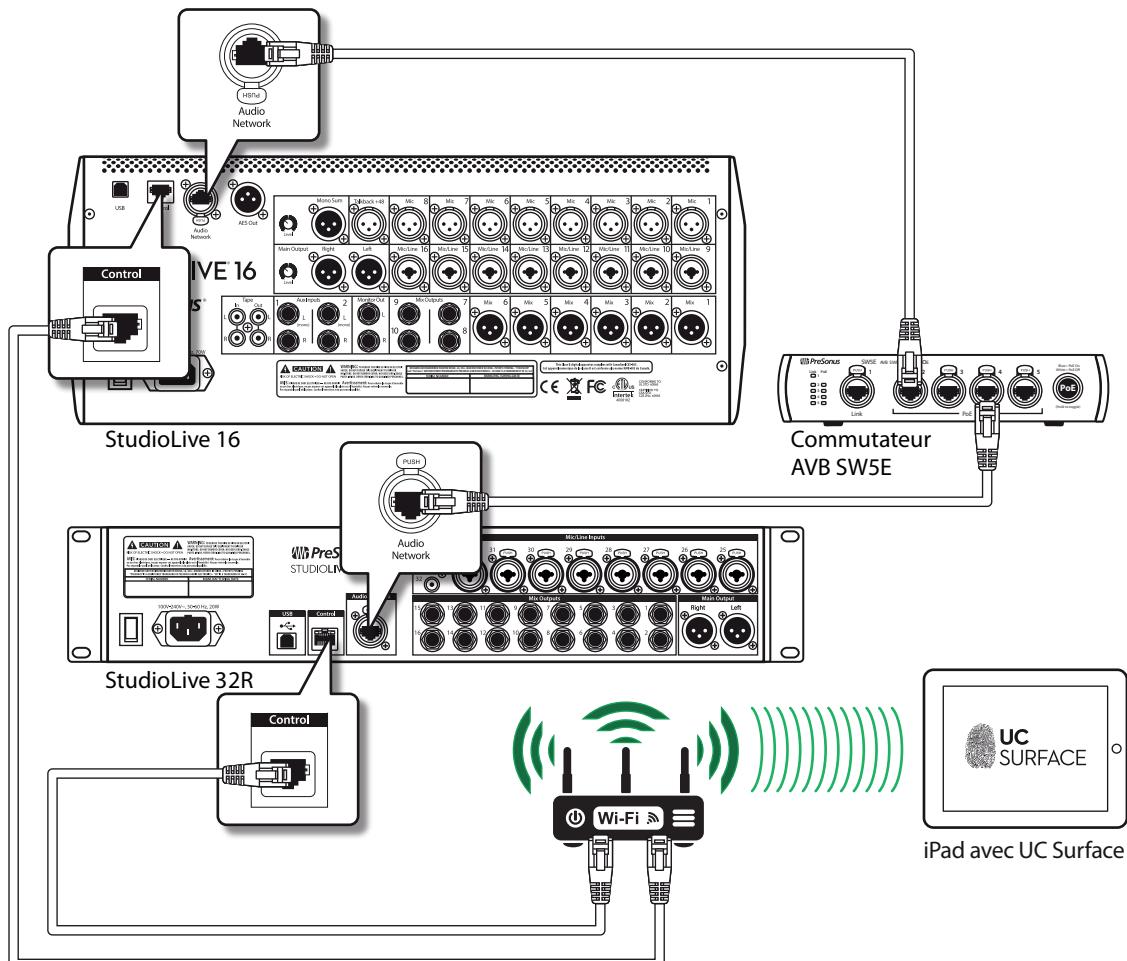
## Ce qu'il vous faut :

- Console StudioLive III (StudioLive 32, StudioLive 24, StudioLive 16) avec le dernier firmware.
  - Mélangeur en rack StudioLive III (StudioLive 32R, StudioLive 24R, StudioLive 24R, StudioLive 16R) avec le dernier firmware.
  - Câble Ethernet
  - Commutateur AVB (en option)

## Connexion directe

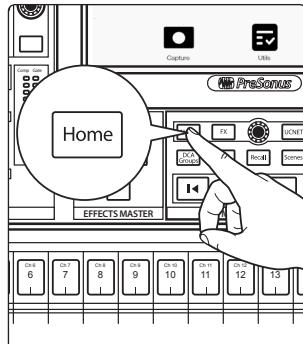


## Connexion à l'aide d'un commutateur AVB

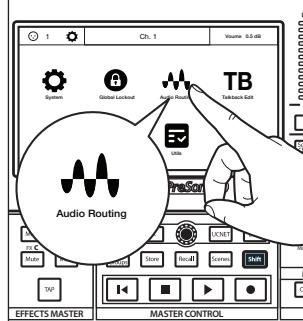


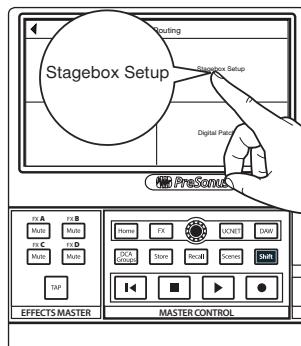
Après avoir établi toutes les connexions physiques, vous devrez faire les connexions réseau numériques.

1. Pressez la touche Home sur votre console StudioLive III.



2. Touchez Audio Routing (routage audio) en écran d'accueil (Home)

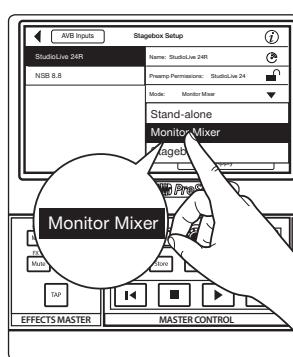




3. Touchez le bouton Stagebox Setup (configuration du boîtier de scène) sur l'écran.

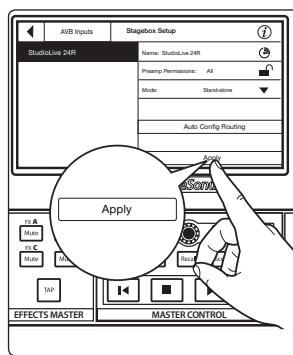


4. Sélectionnez votre mélangeur en rack dans la liste de gauche.



Si vous avez plusieurs mélangeurs en rack connectés au réseau et n'êtes pas sûr de celui à choisir, vous pouvez presser le bouton d'identification. Cela fera clignoter les LED de façade du mélangeur actuellement sélectionné.

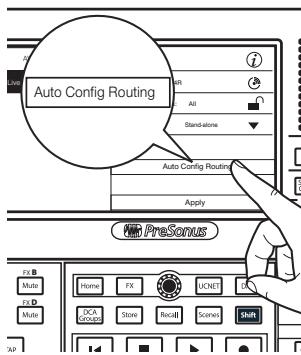
5. Sélectionnez le mode boîtier de scène (Stagebox) que vous souhaitez utiliser. *Voir la section 2.3 pour plus d'informations sur les différents modes.*



6. Touchez Apply (appliquer) pour valider le mode.

**Conseil d'expert :** la connexion à votre mélangeur et la sélection du mode peuvent se faire en une ou deux étapes. Lorsque vous touchez Apply, la sélection de mélangeur et celle du mode boîtier de scène sont simultanément enregistrées.

## 2.2 Routage des entrées AVB



Les mélangeurs StudioLive III adressent les canaux par banques de 8. Dans la page des entrées AVB (AVB Inputs), vous pouvez choisir de configurer automatiquement votre routage comme suit :

### StudioLive 32R et 24R :

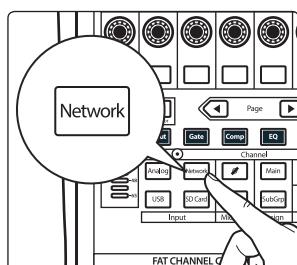
- **Mode Stage Box (boîtier de scène).** Les entrées 1-32 seront envoyées aux deux mélangeurs en réseau afin d'être disponibles sur les deux. Les mixages principaux (Main) et Flex 1-16 seront envoyés par la console de mixage au mélangeur en rack.
- **Mode Monitor Mixer (mélangeur de retour).** Les entrées 1-32 seront envoyées aux deux mélangeurs en réseau afin d'être disponibles sur les deux. Le mixage principal (Main) sera envoyé par la console de mixage au mélangeur en rack, mais les mixages Flex resteront localement sur chaque mélangeur.

StudioLive 16R :

- **Mode Stage Box (boîtier de scène).** Les entrées 1-16 seront envoyées aux deux mélangeurs en réseau afin d'être disponibles sur les deux. Les mixages principaux (Main) et Flex 1-6 seront envoyés par la console de mixage au mélangeur en rack.
- **Mode Monitor Mixer (mélangeur de retour).** Les entrées 1-16 seront envoyées aux deux mélangeurs en réseau afin d'être disponibles sur les deux. Le mixage principal (Main) sera envoyé par la console de mixage au mélangeur en rack, mais les mixages Flex resteront localement sur chaque mélangeur.

*Note : une fois que les canaux ont été raccordés entre votre mélangeur en rack StudioLive III et votre console de mixage StudioLive III, on peut y accéder en sélectionnant l'entrée Network (réseau) comme source sur l'un ou l'autre des mélangeurs. Par exemple, si vous souhaitez que le canal 1 de votre console de mixage ait comme source le canal 1 de votre mélangeur en rack, vous devez sélectionner Network comme source d'entrée de votre console de mixage. De cette façon, vous pouvez accéder en fonction de vos besoins aux sources d'entrée analogiques locales, réseau, USB ou SD pour chaque canal.*

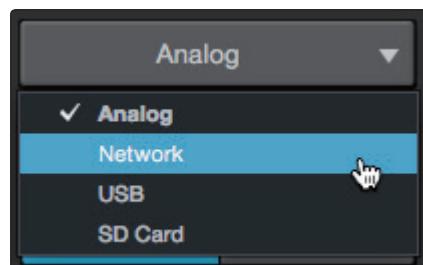
**Sélectionner Network sur la console**



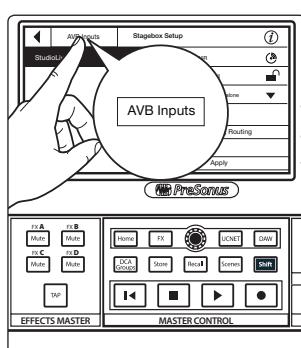
Si vous souhaitez que la source d'entrée de n'importe quel canal de votre console de mixage StudioLive III vienne de votre mélangeur en rack StudioLive III, sélectionnez ce canal sur votre console de mixage et activez Network (réseau) comme source d'entrée. Par exemple, si vous souhaitez utiliser dans n'importe quel mixage de votre StudioLive 24 la guitare connectée à l'entrée 3 de votre StudioLive 16R, vous devez sélectionner le canal 3 sur votre StudioLive 24 et activer Network (réseau) comme source d'entrée.

**Sélectionner Network (Réseau) dans UC Surface**

Si vous souhaitez que la source d'entrée de n'importe quel canal de votre mélangeur en rack StudioLive III vienne de votre console de mixage StudioLive III, sélectionnez ce canal sur votre mélangeur en rack dans UC Surface et activez Network (Réseau) comme source d'entrée. Par exemple, si vous souhaitez utiliser dans n'importe quel mixage de votre StudioLive 32R le microphone connecté à l'entrée 30 de votre StudioLive 32, vous devez sélectionner le canal 30 dans UC Surface pour votre StudioLive 32R et activer Network comme source d'entrée.



**2.2.1 Modification des entrées AVB**



Pour modifier le réglage par défaut, touchez le bouton AVB Inputs (entrées AVB) sur l'écran tactile.

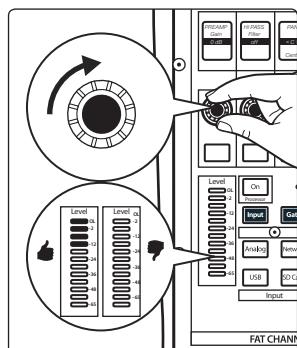
Cela ouvrira le menu AVB Input Streams (flux d'entrée AVB).

AVB Input Streams		
Input Streams	Assigned Stream	Available Stream
Input 1-8	StudioLive 16R: Output 1-8	None
Input 9-16	StudioLive 16R: Output 9-16	StudioLive 16R: Output 1-8
Input 17-24	StudioLive 16R: Output 17-24	StudioLive 16R: Output 9-16
Input 25-32	StudioLive 16R: Output 25-32	StudioLive 16R: Output 17-24
Input 33-40	StudioLive 16R: Output 33-40	StudioLive 16R: Output 25-32
Input 41-48	StudioLive 16R: Output 41-48	StudioLive 16R: Output 33-40
Input 49-56	StudioLive 16R: Output 49-56	StudioLive 16R: Output 41-48

Pour changer un routage, touchez le flux d'entrée (Input Stream) auquel vous souhaitez adresser un signal, puis utilisez l'encodeur de réglage des valeurs pour faire défiler les flux disponibles dans la liste Available Stream de droite. Touchez le routage désiré pour faire le raccordement.

Une fois qu'un flux de sortie AVB du mélangeur en rack est envoyé à une entrée AVB de la console de mixage, il ne peut plus être envoyé à un autre flux d'entrée.

## 2.3 Contrôle du préampli



Une fois que l'entrée réseau (Network) a été sélectionnée sur la console de mixage StudioLive III, vous pouvez contrôler à distance le niveau du préampli et l'alimentation fantôme pour votre mélangeur en rack depuis le panneau supérieur de votre console de mixage.

**Note :** lorsque « Stand-alone » (autonome) est sélectionné comme mode boîtier de scène (Stagebox), le contrôle à distance du préampli et de l'alimentation fantôme n'est plus possible. Ces fonctions doivent être contrôlées depuis UC Surface pour votre mélangeur en rack.

## 2.4 Modes boîtier de scène (Stagebox)

Les mélangeurs en rack StudioLive III ont trois modes de fonctionnement différents lorsqu'ils sont connectés comme boîtiers de scène à une console de mixage StudioLive III.

Quel que soit le mode sélectionné, la mémorisation et le rappel des presets et des scènes sont indépendants sur chaque mélangeur. En d'autres termes, mémoriser une scène ou un preset sur la console de mixage n'enregistre pas les réglages du mélangeur en rack et vice versa.

### Stagebox

C'est une fonction boîtier de scène traditionnelle, avec laquelle le mélangeur en rack StudioLive III sert simplement de boîtier d'entrées/sorties à distance pour la console StudioLive III de façade. Tous les mixages, de façade et auxiliaires, se font en façade sur la console StudioLive III.

Quand ce mode est activé, le DSP du mélangeur en rack StudioLive III est court-circuité et toutes les sorties principales gauche/droite du StudioLive III en rack ont pour sources les signaux de sortie principale gauche/droite de la console de mixage. Les mixages Flex de la console de mixage StudioLive III ont pour source le mélangeur en rack comme décrit ci-dessous :

	StudioLive 16R	StudioLive 24R	StudioLive 32R
StudioLive 16, StudioLive 24, StudioLive 32	Mixages Flex 1-6	Mixages Flex 1-12	Mixages Flex 1-16

Il est à noter que même si la console de mixage StudioLive 16 n'a que 10 sorties, elle a néanmoins 16 mixages Flex. L'utilisation d'un mélangeur StudioLive III en rack ayant une plus grande taille de châssis procurera des sorties physiques pour ces mixages.

Quand Network (réseau) est sélectionné comme source d'entrée pour n'importe quel canal de la console de mixage, vous pouvez contrôler à distance le gain du préampli et l'alimentation fantôme du canal correspondant sur le mélangeur en rack.

*Note : en mode Stagebox, vous n'aurez accès à aucune fonction de votre mélangeur en rack depuis UC Surface.*

### Monitor Mixer

Quand ce mode est activé, le mélangeur en rack StudioLive III conserve toutes ses fonctionnalités de mixage pour chaque mixage Flex, vous permettant ainsi de créer des mixages de retour et autres au moyen des sorties de mixage Flex. Dans ce mode, le mixage principal n'est pas accessible et n'a aucun effet sur le son puisque ce mixage a comme source le mixage principal gauche/droite de la console de mixage et doit être contrôlé depuis celle-ci.

*Conseil d'expert : les sorties de mixage Flex de votre console de mixage restent également actives, ce qui vous permet d'utiliser les deux jeux de sorties de mixage Flex avec pour effet de doubler votre capacité de mixage.*

Quand le mode Monitor Mixer est activé, le contrôle du gain de préampli et de l'alimentation fantôme ne peut pas se faire localement sur le mélangeur en rack depuis UC Surface. Les préamplis de votre mélangeur en rack seront contrôlés à distance au travers de la section d'entrée (Input) du Fat Channel de la console de mixage lorsque Network est sélectionné comme source d'entrée.

### Stand-alone

Lorsque « Stand-alone » (autonome) est sélectionné, les mélangeurs en console et en rack conservent leur connectivité d'entrée AVB (c'est-à-dire que toutes les entrées du mélangeur en rack seront disponibles sur la console de mixage et vice versa), mais chaque mélangeur aura une source locale pour ses sorties principales gauche/droite et mixages Flex, et le contrôle des préamplis du mélangeur en rack ne sera pas disponible depuis le panneau supérieur de la console de mixage.

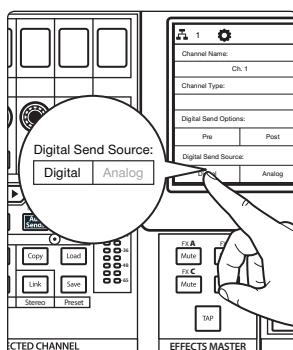
## 2.5 Enregistrement en mode boîtier de scène

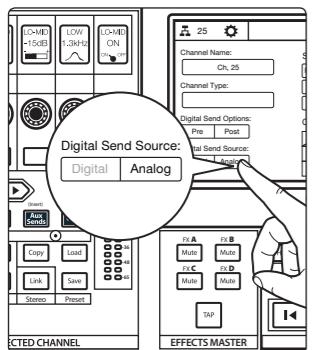
Lorsque n'importe lequel des modes boîtier de scène est activé, l'enregistrement ne peut se faire que depuis la console de mixage (USB ou SD). Pour cette raison, vous devrez configurer les canaux de votre console de mixage StudioLive III pour votre enregistrement.

*Note : en raison de la façon dont macOS se connecte à un appareil AVB comme interface audio, il n'est pas possible de connecter un Mac à l'un ou l'autre des mélangeurs par AVB et d'utiliser en même temps le mode boîtier de scène. Ne connectez pas votre Mac à votre réseau AVB quand vous utilisez le mode boîtier de scène.*

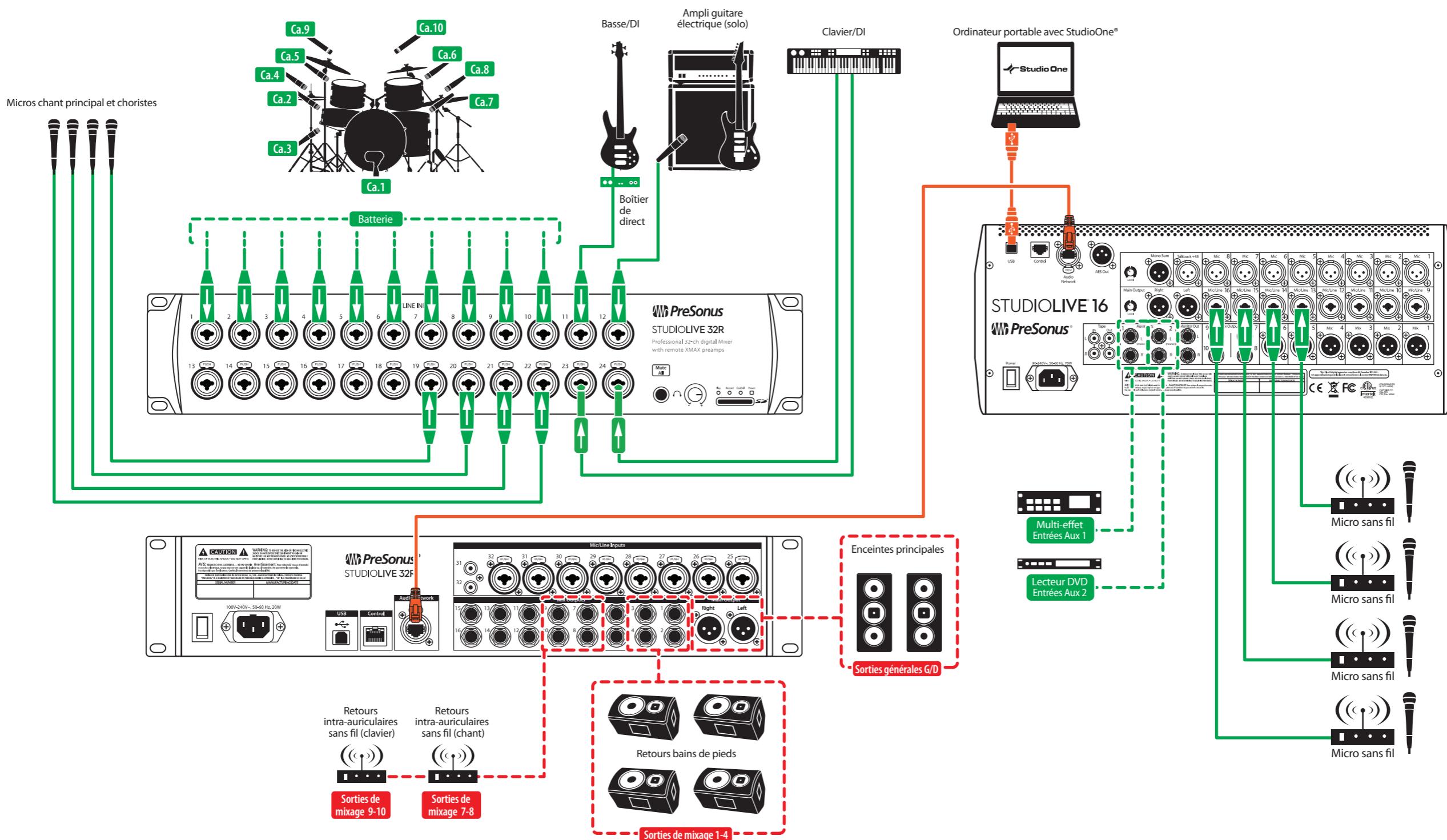
L'illustration suivante montre les canaux dont la source est locale et ceux venant du réseau. Les canaux 1-12 et 19-24 prennent leur source sur le mélangeur en rack. Les canaux 13-16 prennent leur source auprès des entrées analogiques locales de la console de mixage.

Pour chaque canal qui doit prendre sa source sur le réseau et être enregistré depuis la console de mixage (en USB ou SD), vous devez régler la source de départ numérique (Digital Send Source) sur « Digital ». Pour ce faire, accédez aux réglages de canal sur la console de mixage et activez la source de départ numérique (Digital).





Pour chaque canal qui doit prendre sa source sur les entrées analogiques locales et être enregistré depuis la console de mixage (en USB ou SD), vous devez régler la source de départ numérique sur « Analog ». Pour ce faire, accédez aux réglages de canal sur la console de mixage et activez la source de départ analogique (Analog).



Le dîner est servi

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

### Riz « sale » cajun

#### Ingrédients :

- 500 g de bœuf haché
- 500 g de foies de volaille en dés
- 1 oignon (coupé en dés)
- 2 poivrons verts (coupés en dés)
- 4-6 branches de céleri (coupées en dés)
- 2 gousses d'ail (hachées)
- 4 cuillerées à soupe de persil frais, haché
- 75 cl de bouillon de volaille
- 1,5 kg de riz cuit
- 1 cuillerée à soupe d'huile
- Salez et poivrez à votre goût
- Ajoutez du piment de Cayenne à votre goût

#### Instructions de cuisson :

1. Dans un grand fait-tout, faites chauffer l'huile à feu moyen fort et ajoutez la viande, le sel et le poivre à votre goût. Mélangez jusqu'à ce que la viande brunisse.
2. Baissez le feu et ajoutez tous les légumes. Faites cuire jusqu'à ce que les oignons soient translucides et le céleri très tendre. Ajoutez le bouillon de volaille si nécessaire pour éviter que cela ne brûle.
3. Mélangez le riz cuit. Ajoutez le bouillon restant et faites mijoter à feu doux jusqu'à ce que vous soyez prêt à servir.

# StudioLive™ série III

## Addenda pour le mode boîtier de scène

