

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
PRÉSENTATION	3
Introduction	3
Caractéristiques	3
Contenu de l'emballage	4
Description de l'appareil.....	5
Face avant	5
Face arrière	6
EMPLOI DU SCARLETT OCTOPRE	7
Entrées mixtes.....	7
Alimentation fantôme	7
Gain du préampli	7
Commutateur d'atténuation (Pad)	7
Sorties ligne	8
Mesure de niveau à LED	8
Sorties numériques.....	8
Synchronisation numérique	9
Scarlett OctoPre comme source d'horloge maître par ADAT :.....	9
Scarlett OctoPre comme source d'horloge maître par Word Clock :.....	9
Scarlett OctoPre comme esclave d'horloge par Word Clock:	9
EXEMPLES DE CONFIGURATION	10
1.Scarlett OctoPre avec une interface audio : l'OctoPre comme source d'horloge maître	10
2.Scarlett OctoPre avec une interface audio : l'interface audio comme source d'horloge maître.....	10
3.Scarlett OctoPre avec une interface audio – modes multiplexés SMUX-II et SMUX-IV ..	11
4.Scarlett OctoPre avec une table de mixage analogique	11
5.Scarlett OctoPre avec une table de mixage analogique et enregistrement/ sauvegarde numérique	12
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SCARLETT OCTOPRE	13
Caractéristiques des performances	13
Caractéristiques physiques et électriques	14
GUIDE DE DÉPANNAGE	15
COPYRIGHT ET MENTIONS LÉGALES	15

PRÉSENTATION

Introduction

Merci d'avoir acheté un Scarlett OctoPre, une unité d'extension de préamplis micro à huit canaux intégrant des préamplificateurs analogiques de haute qualité signés Focusrite.

Le Scarlett OctoPre comprend huit préamplis à faible bruit et au son naturel avec énormément de gain, huit entrées ligne et deux entrées instrument à grande marge, en association avec une conversion numérique de haute qualité au format ADAT. Vous pouvez maintenant élargir votre configuration de studio ou de scène en ajoutant des préamplis micros et une conversion de qualité Focusrite à toute interface possédant des entrées/sorties ADAT.

Le Scarlett OctoPre a des sorties numériques et analogiques : en plus du double port optique ADAT, il offre également une sortie ligne symétrique pour chaque canal, ce qui vous permet de le connecter directement à tout appareil analogique.

Ce mode d'emploi explique en détail l'appareil pour vous aider à bien comprendre ses caractéristiques de fonctionnement. Nous vous recommandons, que vous soyez novice en audio professionnel ou plus expérimenté, de prendre le temps de lire la totalité de ce mode d'emploi afin de parfaitement connaître toutes les possibilités qu'offre le Scarlett OctoPre.

Si le mode d'emploi ne vous apporte pas les informations dont vous avez besoin, pensez à consulter <https://support.focusrite.com>, qui contient une liste complète des réponses aux questions les plus fréquemment posées à l'assistance technique.

Caractéristiques

Le Scarlett OctoPre est un préamplificateur à 8 canaux destiné à recevoir des signaux de niveau microphone, ligne et instrument. Il convertit les entrées en signal audio numérique 24 bits multicanal à des fréquences d'échantillonnage pouvant atteindre 192 kHz. Les sorties numériques sont au format ADAT sur des connecteurs optiques TOSLINK, pour un envoi facile aux entrées ADAT de votre système d'enregistrement de studio, ou à toute autre interface compatible ADAT utilisant des câbles optiques. Le Scarlett OctoPre peut envoyer huit canaux audio à des fréquences d'échantillonnage de 44,1, 48, 88,2 ou 96 kHz, ou quatre canaux à 176,4 ou 192 kHz, à condition bien entendu que l'interface de réception puisse accepter le nombre de canaux correspondant à la fréquence d'échantillonnage utilisée.

Le Scarlett OctoPre est une « extension » idéale pour ajouter huit entrées supplémentaires à toute interface audio ayant des entrées/sorties ADAT.

Le Scarlett OctoPre peut facilement se synchroniser avec d'autres appareils audio numériques dans votre studio, soit comme esclave d'un signal Word Clock externe, soit en servant lui-même de source d'horloge de référence (maître).

Contenu de l'emballage

Avec votre Scarlett OctoPre, vous devez avoir :

- Câble d'alimentation secteur à connecteur IEC
- 4 pieds autoadhésifs – à coller sous l'unité pour une utilisation sur table

Imprimés à l'intérieur de la boîte :

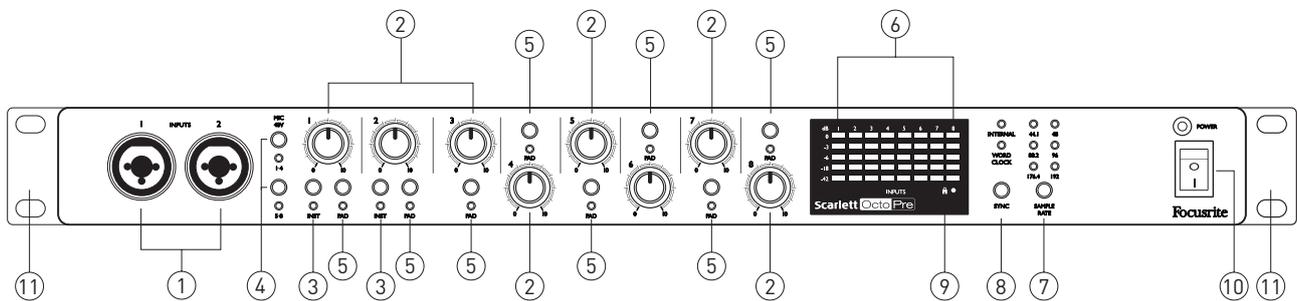
- Guide de prise en main
- Code de l'ensemble pour l'enregistrement en ligne*

*Après avoir enregistré le produit, vous aurez accès au téléchargement et aux licences des logiciels suivants :

Ensemble Time and Tone Bundle de Softube
Suite de plug-ins Focusrite Red 2 et Red 3

Description de l'appareil

Face avant



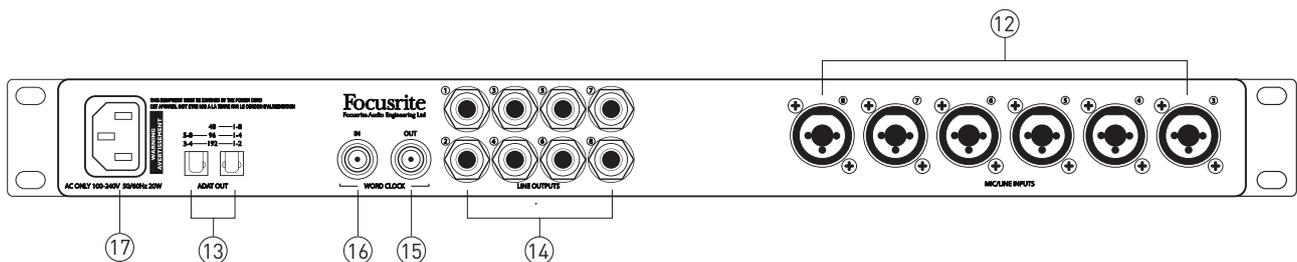
Toutes les commandes et indications de niveau pour les huit canaux se trouvent en face avant.

1. **INPUTS 1 et 2** – 2 prises d'entrée mixtes XLR/jack pour les canaux 1 et 2. Branchez un connecteur XLR ou jack 6,35 mm pour recevoir des signaux de niveau microphone ou ligne : des fiches jacks symétriques à 3 points (TRS) ou asymétriques à 2 points (TS) peuvent être utilisées pour les signaux de niveau instrument ou ligne. Notez que les entrées des canaux 3 à 8 sont en face arrière [12].
2. Commandes de gain des entrées **1 à 8** – Huit commandes rotatives : règlent le gain d'entrée des signaux des canaux 1 à 8.
3. **INST** – Deux commutateurs à enclenchement pour faire passer les entrées 1 et 2 en mode « instrument ». Quand INST est sélectionné, la plage de gain et l'impédance d'entrée sont modifiées (par rapport au réglage LINE) et l'entrée est asymétrique. Cela l'optimise pour le branchement direct d'instruments via une fiche jack à 2 points (TS). Quand INST est désactivé, les entrées conviennent à la réception de signaux de niveau ligne. Les signaux de niveau ligne peuvent être reçus sous forme symétrique via un jack 3 points (TRS) ou asymétrique via un jack 2 points (TS). Chaque commutateur possède une LED verte adjacente pour confirmer la sélection.
4. **MIC 48V (1-4 et 5-8)** – Deux commutateurs à enclenchement, chacun activant l'alimentation fantôme 48 V sur les contacts XLR de quatre entrées : respectivement pour les canaux 1 à 4 et 5 à 8. Chaque commutateur est associé à une LED rouge témoignant de la mise en service de l'alimentation fantôme.
5. **PAD** – Commutateur à enclenchement pour chaque canal, réduisant le gain du canal de 8 dB lorsqu'il est enclenché. Une LED rouge adjacente à chaque commutateur confirme la sélection de l'atténuateur PAD.
6. Indicateurs de niveau de signal d'entrée : huit indicateurs de niveau à LED, un par canal. Ils affichent le niveau de signal dans chaque canal, mesuré après le passage par la commande de gain d'entrée afin que vous puissiez voir le niveau envoyé à la sortie.
7. **SAMPLE RATE** – Commutateur sans enclenchement qui permet de passer en revue les six valeurs de fréquence d'échantillonnage possibles, la fréquence actuelle étant indiquée par une des LED vertes adjacentes. La fréquence d'échantillonnage utilisée est conservée en mémoire même après extinction de l'unité.
8. **SYNC** – Commutateur sans enclenchement qui sélectionne la source de synchro numérique pour le Scarlett OctoPre (Internal ou Word Clock), celle-ci étant indiquée par l'allumage

d'une des LED rouges adjacentes. La source utilisée est conservée en mémoire même après extinction de l'unité.

9.  – LED « verrouillage » vert qui s'allume quand l'unité s'est verrouillée sur la source de synchro disponible, indiquant qu'elle est prête à l'emploi.
10. **POWER** – Interrupteur et LED verte d'alimentation secteur.
11. Équerres de montage du Scarlett OctoPre dans un rack d'équipement 19" standard.

Face arrière



Les autres entrées et sorties du Scarlett OctoPre sont en face arrière.

12. **INPUTS 3 à 8** – 6 connecteurs d'entrée mixtes XLR/jack ; notez que ces entrées pour les canaux 3 à 8 n'ont pas de mode INST, mais sont sinon identiques à celles des canaux 1 et 2.
13. **ADAT OUT** – Deux connecteurs TOSLINK fournissant les sorties numériques optiques de l'unité. L'utilisation des deux connecteurs dépend comme suit de la fréquence d'échantillonnage :

Fréquence d'échantillonnage	Sortie 1 (port droit*)	Sortie 2 (port gauche*)
44,1/48 kHz	Canaux 1 à 8	Canaux 1 à 8
88,2/96 kHz	Canaux 1 à 4	Canaux 5 à 8
176,4/192 kHz	Canaux 1 et 2	Canaux 3 et 4

* Vu de derrière

14. **LINE OUTPUTS 1 à 8** – Huit sorties ligne analogiques symétriques sur prises jack 6,35 mm 3 points (TRS). Ces connecteurs sont toujours actifs et fournissent les sorties des canaux 1 à 8, permettant au Scarlett OctoPre d'être employé de façon autonome comme préampli micro analogique 8 canaux de haute qualité.
15. **WORD CLOCK OUT** – Connecteur BNC produisant le signal Word Clock du Scarlett OctoPre ; il peut servir à synchroniser d'autres appareils audio numériques faisant partie du système d'enregistrement. La source de synchronisation de l'horloge d'échantillonnage se sélectionne avec le commutateur SYNC [8].
16. **WORD CLOCK IN** – Connecteur BNC pour brancher une source externe de signal Word Clock ; sélectionnez-le en réglant **SYNC** sur WORD CLOCK. Utilisez cette entrée si vous avez une horloge de référence (maître) qui fournit la synchronisation à tous les appareils audio numériques de votre studio.
17. Alimentation secteur – Embase IEC standard. Le Scarlett OctoPre est équipé d'une alimentation « universelle » qui lui permet de fonctionner sur n'importe quelle tension secteur de 100 à 240 V, en 50 ou 60 Hz.

EMPLOI DU SCARLETT OCTOPRE

Entrées mixtes

Les huit entrées analogiques utilisent des connecteurs mixtes XLR/jack. Ceux-ci peuvent accepter des connecteurs XLR mâles, des fiches jacks 6,35 mm TS (asymétriques) ou TRS (symétriques).

Lorsqu'un connecteur XLR est utilisé, le préampli configure automatiquement le gain et l'impédance pour la réception de signaux de niveau microphone. Si une fiche jack 6,35 mm est utilisée, le préampli est réglé pour accepter des signaux de niveau ligne symétriques ou asymétriques. Lorsque le mode INST est sélectionné (sur les canaux 1 ou 2), l'entrée jack 6,35 mm se reconfigure pour une optimisation adaptée à un signal asymétrique de haute impédance.

Alimentation fantôme

Les deux commutateurs **48V** appliquent une alimentation fantôme 48 V respectivement aux entrées micro 1 à 4 et 5 à 8. L'alimentation fantôme est requise par la plupart des microphones électrostatiques (à condensateur). L'alimentation fantôme n'est fournie qu'aux contacts XLR des connecteurs mixtes : par conséquent, si un groupe de 4 entrées est utilisé pour à la fois des signaux de niveau micro et ligne (ou instrument), l'alimentation fantôme ne s'applique qu'aux microphones.

Les microphones dynamiques ne nécessitent pas d'alimentation fantôme, mais la plupart fonctionnent normalement quand elle leur est fournie. Les microphones passifs à ruban ne nécessitent pas d'alimentation fantôme et peuvent même être endommagés si on leur en fournit une.

Si vous n'êtes pas certain du type de votre microphone, ne lui fournissez PAS d'alimentation fantôme sans avoir au préalable vérifié les spécifications du fabricant.

Gain du préampli

Le gain de chaque canal doit être réglé en fonction du niveau entrant ; les sources dont le niveau est élevé nécessiteront moins de gain que les sources plus calmes. Utilisez toujours les indicateurs de niveau à LED pour vérifier le niveau du signal sur chaque canal.

Commencez avec la commande de gain réglée au minimum. Jouez (ou chantez) au niveau le plus élevé que vous devriez atteindre durant le morceau, et augmentez progressivement le gain jusqu'à ce que l'indicateur de niveau s'allume en orange (-3 dB). Puis rabaissez le gain de quelques dB. Cela devrait garantir que le niveau du signal ait peu de chance d'atteindre le rouge (0 dB) et de saturer le convertisseur A/N, ce qui entraînerait de la distorsion.

Commutateur d'atténuation (PAD)

Chaque canal du Scarlett OctoPre est équipé d'un atténuateur commutable (**PAD**) de 8 dB. Enclencher PAD augmente la marge octroyée à l'étage d'entrée et cela doit servir à réduire le niveau des signaux micro ou ligne « trop puissants ». Il n'est pas destiné à l'emploi avec les entrées instrument des canaux 1 et 2. Les LED rouges qui lui sont associées s'allument quand l'atténuateur PAD est sélectionné.

Sorties ligne

En connectant les sorties ligne du Scarlett OctoPre aux entrées ligne analogiques d'une console de mixage (ou de tout autre appareil), l'unité peut être employée comme un préamplificateur de microphone à 8 canaux purement analogique.

Les sorties ligne sont symétriques : pour une connexion symétrique, utilisez des jacks 6,35 mm 3 points (TRS), sinon des jacks 6,35 mm 2 points (TS) pour une connexion asymétrique.

Le niveau maximal du signal de sortie est de +16 dBu (symétrique) ou +10 dBu (asymétrique).

Mesure de niveau à LED

Les huit indicateurs à 5 LED affichent le niveau du signal à l'entrée des convertisseurs analogique/numérique, c'est-à-dire après le préamplificateur.

Les segments s'allument pour les niveaux de signaux suivants : -42 dB FS, -18 dB FS, -6 dB FS (vert), -3 dB FS (jaune), et 0 dB FS (rouge).

Si vous utilisez les sorties numériques ADAT, vous devez veiller à régler le gain des canaux (avec ou sans l'atténuateur PAD, selon les besoins) de façon à ce que le niveau du signal n'atteigne jamais 0 dB FS – c'est-à-dire que la LED rouge ne doit jamais s'allumer.

Sorties numériques

Utilisez le ou les ports **ADAT OUT** [13] pour connecter le Scarlett OctoPre aux entrées ADAT d'un appareil audio au moyen d'un ou de deux câbles optiques Toslink.

Le port de droite (vu de derrière) peut transmettre huit canaux audio à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz ou 48 kHz via un simple câble optique.

Aux fréquences d'échantillonnage de 88,2 kHz ou 96 kHz, chaque port peut transmettre quatre canaux audio. Le port de droite fournit les canaux 1 à 4, celui de gauche les canaux 5 à 8 ; il faut donc deux câbles TOSLINK pour transmettre les huit canaux.

Aux fréquences d'échantillonnage de 176,4 kHz ou 192 kHz, chaque port peut transmettre deux canaux audio. Le port de droite produit les canaux 1 et 2 et celui de gauche les canaux 3 et 4. Le Scarlett OctoPre est limité à quatre canaux audio numériques à ces fréquences d'échantillonnage ; les sorties des canaux 5 à 8 ne sont pas disponibles par les ports ADAT.

Utilisez le commutateur **SAMPLE RATE** [7] pour sélectionner la fréquence d'échantillonnage désirée. Il est essentiel que la fréquence d'échantillonnage sélectionnée sur le Scarlett OctoPre corresponde à celle réglée sur l'appareil numérique récepteur.

Synchronisation numérique

Plusieurs options de synchronisation sont disponibles :

Scarlett OctoPre comme source d'horloge maître par ADAT :

Connectez le Scarlett OctoPre à l'appareil numérique récepteur via le ou les ports ADAT OUT et assurez-vous que l'appareil récepteur est réglé pour prendre sa source d'horloge à son entrée ADAT, et également que les fréquences d'échantillonnage des deux appareils correspondent.

Sur l'OctoPre, **SYNC** doit être réglé sur INTERNAL (interne) et la LED  s'allumera.

Scarlett OctoPre comme source d'horloge maître par Word Clock :

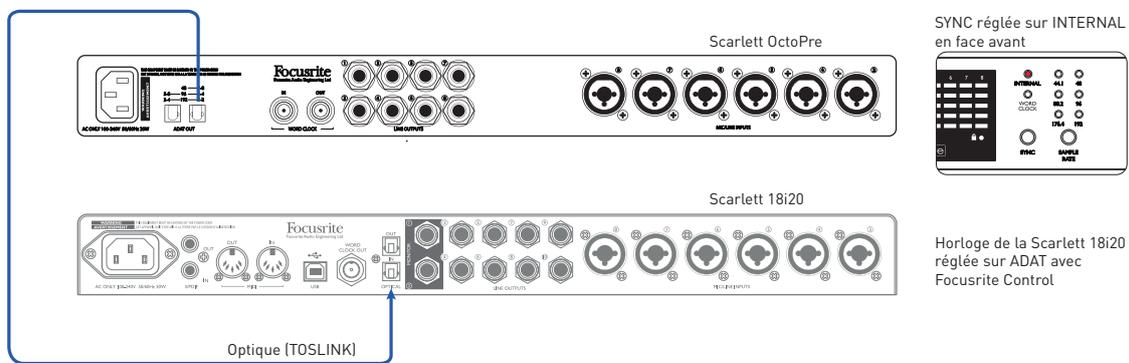
Une autre méthode que celle-ci dessus consiste à synchroniser l'appareil récepteur sur la sortie **WORD CLOCK OUT** du Scarlett OctoPre au moyen d'un câble BNC. Dans ce cas, la source de synchro de l'appareil récepteur doit être réglée sur son entrée pour Word Clock externe.

Scarlett OctoPre comme esclave de la source d'horloge par Word Clock :

Connectez le Scarlett OctoPre à l'appareil numérique récepteur via le ou les ports **ADAT OUT** et branchez un câble BNC entre la sortie Word Clock de l'appareil numérique et le connecteur **WORD CLOCK IN** de l'OctoPre. Sélectionnez WORD CLOCK avec le commutateur **SYNC** et assurez-vous également que les fréquences d'échantillonnage des deux appareils correspondent.

EXEMPLES DE CONFIGURATION

1. Scarlett OctoPre avec une interface audio : l'OctoPre comme source d'horloge maître

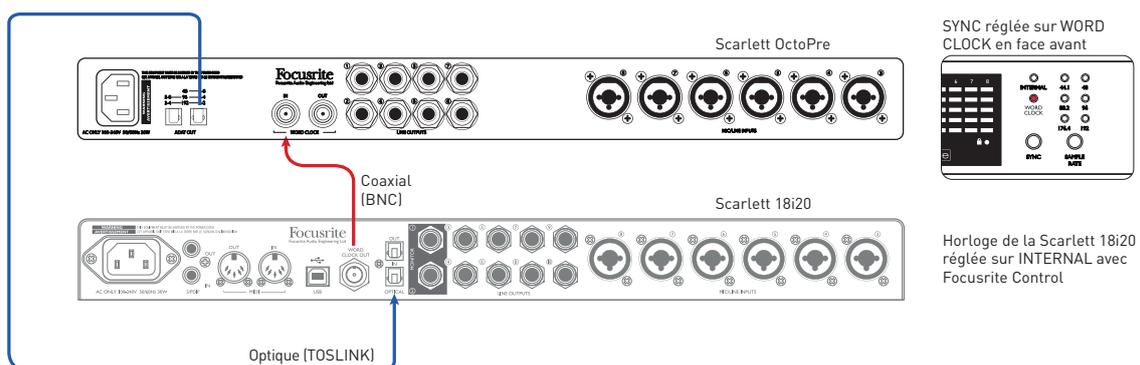


Ici, la sortie **ADAT OUT** du Scarlett OctoPre est connectée à l'entrée optique **OPTICAL IN** d'une interface audio Scarlett 18i20 au moyen d'un simple câble optique. Les deux unités fonctionnent à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz. La source horloge de l'OctoPre est réglée sur INTERNAL et la 18i20 se synchronise sur celle-ci car sa source d'horloge est réglée sur ADAT (au moyen de Focusrite Control).

Cette configuration permettrait par exemple d'enregistrer simultanément 16 sources de type micro ou ligne dans une DAW, et serait donc idéale pour enregistrer un groupe en live.

Elle serait également appropriée à toute autre interface audio disposant d'une entrée ADAT.

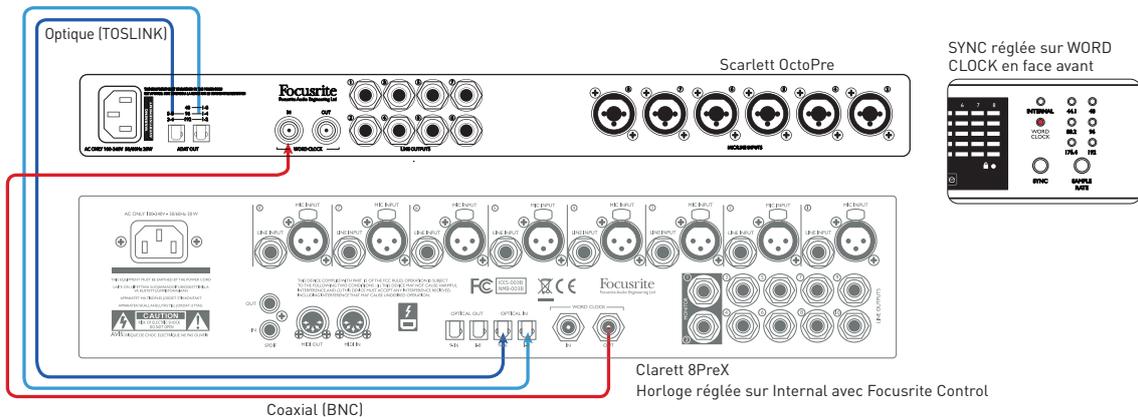
2. Scarlett OctoPre avec une interface audio : l'interface audio comme source d'horloge maître



Ici, la sortie **ADAT OUT** du Scarlett OctoPre est connectée à l'entrée optique **OPTICAL IN** d'une interface audio Scarlett 18i20 au moyen d'un simple câble optique. Les deux unités fonctionnent à une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz. L'entrée **WORD CLOCK IN** de l'OctoPre est connectée à la sortie **WORD CLOCK OUT** de la Scarlett 18i20 au moyen d'un câble BNC et la source d'horloge de l'OctoPre est réglée sur WORD CLOCK. La source d'horloge de la 18i20 est réglée sur INTERNAL (avec Focusrite Control), ce qui en fait le maître de la synchronisation.

Cela fonctionnerait également avec toute autre interface audio disposant d'une entrée ADAT et d'une sortie Word Clock.

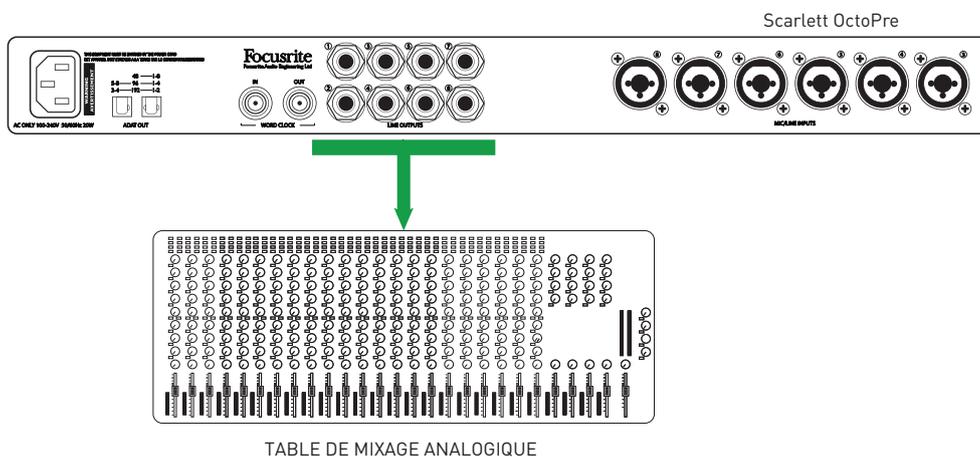
3. Scarlett OctoPre avec une interface audio – modes multiplexés SMUX-II et SMUX-IV



Cet exemple montre la même configuration que dans l'exemple 2, mais l'emploi d'une Clarett 8PreX Focusrite permet le fonctionnement à une fréquence d'échantillonnage de 96 kHz (mode multiplexé « SMUX-II »). Les deux unités doivent être réglées à 96 kHz; deux câbles optiques sont utilisés, véhiculant chacun quatre canaux audio. La Clarett 8PreX est maître de la synchro.

Cette configuration s'applique également avec une fréquence d'échantillonnage de 192 kHz (mode multiplexé « SMUX-IV »); chaque câble optique véhicule alors deux canaux audio.

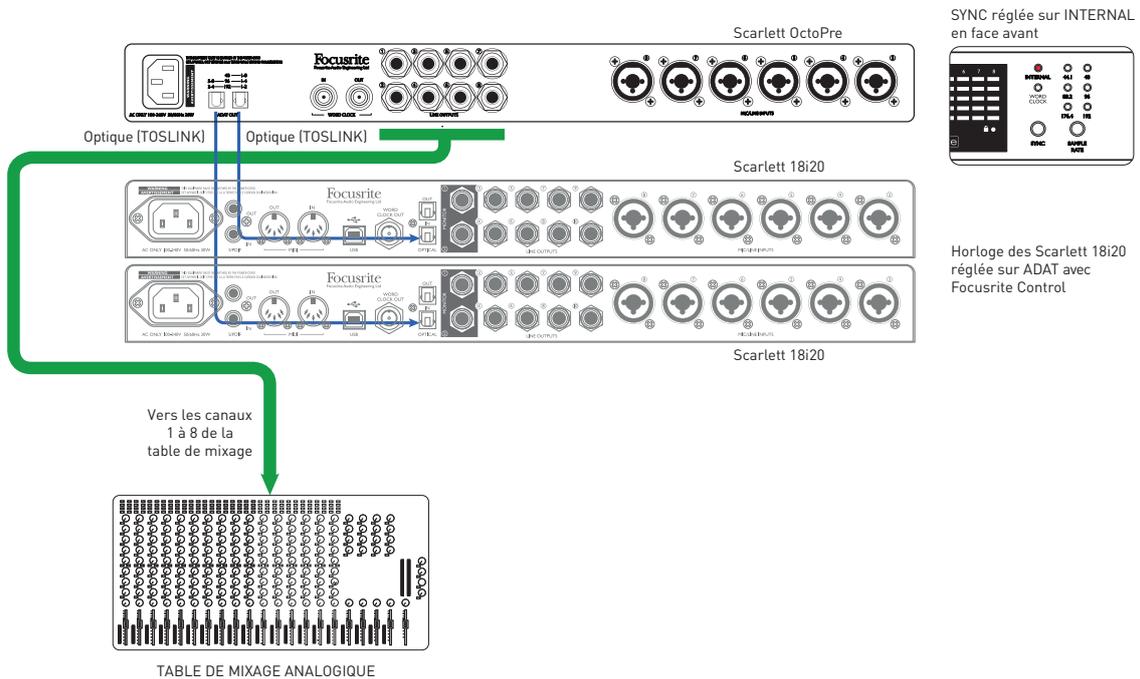
4. Scarlett OctoPre avec une table de mixage analogique



Cette configuration exploite les préamplificateurs de micro du Scarlett OctoPre pour fournir un « frontal » de haute qualité à une table de mixage analogique. Utilisez un multipaire tout fait pour relier les prises de sortie **LINE OUTPUTS** de l'OctoPre à 8 entrées ligne de la table de mixage; cela nécessite un câble avec 8 jacks 6,35 mm 3 points (TRS) d'un côté et 8 connecteurs adaptés aux entrées ligne de la table de l'autre. Si les entrées ligne de la table sont asymétriques, un multipaire à fiches jacks 2 points (TS) du côté OctoPre sera souhaitable.

Cette configuration convient également pour l'utilisation de l'OctoPre comme étage d'entrée avec n'importe quel type d'appareil analogique à 8 canaux.

5. Scarlett OctoPre avec une table de mixage analogique et enregistrement/sauvegarde numérique



Cet exemple montre comment la configuration de l'exemple 4 peut être complétée par un enregistrement numérique simultané avec ou sans sauvegarde de secours.

Comme les ports **ADAT OUT** du Scarlett OctoPre sont toujours actifs, vous pouvez enregistrer la prestation sur une station de travail audio numérique (DAW ou autre dispositif d'enregistrement) ayant une interface ADAT. L'exemple montre deux Scarlett 18i20 : le port **ADAT IN** de chacune serait connecté à l'un des deux ports **ADAT OUT** de l'OctoPre, pour permettre l'enregistrement 8 pistes (sur le premier) et une sauvegarde 8 pistes simultanée sur le second, à des fréquences d'échantillonnage de 44,1 ou 48 kHz.

L'enregistrement 8 pistes peut également se faire à 88,2 ou 96 kHz, mais la copie de secours ne sera alors pas possible puisque chaque Scarlett 18i20 fournira 4 canaux à la DAW.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SCARLETT OCTOPRE

Caractéristiques des performances

(toutes les valeurs de performances sont mesurées à la norme AES17).

Fréquences d'échantillonnage	
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz et 192 kHz
Entrées microphone	
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique	109 dB (pondération A)
DHT+B	< 0,001 %
Bruit équivalent en entrée	-127 dBu
Niveau d'entrée maximal (sans atténuateur PAD)	+8 dBu
Niveau d'entrée maximal (avec atténuateur PAD)	+16 dBu
Plage de gain	50 dB
Impédance d'entrée	3 k Ω
Entrées ligne	
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique	109 dB (pondération A)
DHT+B	< 0,002 %
Niveau d'entrée maximal	+22 dBu
Plage de gain	50 dB
Impédance d'entrée	49 k Ω
Entrées pour instrument	
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, +0,5/-1,5 dB
Plage dynamique	108 dB (pondération A)
DHT+B	< 0,01 %
Niveau d'entrée maximal	+13 dBu
Plage de gain	50 dB
Impédance d'entrée	1 M Ω
Sorties ligne	
DHT+B	< 0,001 %
Niveau de sortie maximal (0 dB FS)	> +16 dBu à 0 dB FS, ou > 21 dBu si la sortie ADAT n'est pas utilisée
Impédance de sortie	136 Ω

Caractéristiques physiques et électriques

Entrées analogiques	
Connecteurs	Prises mixtes XLR/jack en face arrière ; utilisez un jack 6,35 mm TRS pour un niveau ligne, un jack 6,35 mm TS pour un instrument.
Commutation micro/ligne	Automatique
Commutation ligne/instrument (canaux 1 et 2 uniquement)	Par 2 commutateurs en face avant
Alimentation fantôme	+48 V, commutable par groupes de canaux : 1-4, 5-8
Sorties	
Sorties analogiques	8 symétriques en face arrière sur jacks 6,35 mm TRS
Autres entrées/sorties	
Sortie ADAT	2 connecteurs optiques TOSLINK : 8 canaux à 44,1/48 kHz (port droit*) 8 canaux à 88,2/96 kHz (canaux 1-4 sur le port droit*, 5-8 sur le port gauche*) 4 canaux à 176,2/192 kHz (canaux 1 et 2 sur le port droit*, 3 et 4 sur le port gauche*)
Sortie Word Clock	2,5 V (terminaison correcte de 75 ohms) ; connecteur BNC
Entrée Word Clock	Connecteur BNC : 5 V sous 75 ohms
Poids et dimensions	
L x H x P	482 mm x 44,5 mm x 286 mm
Poids	3,22 kg

* Port ADAT vu de l'arrière de l'unité.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Pour toutes les recherches de solution en cas de problème, veuillez visiter la base de connaissances Focusrite à l'adresse <https://support.focusrite.com>, où vous trouverez des articles couvrant de nombreux exemples de résolution de problèmes.

COPYRIGHT ET MENTIONS LÉGALES

Focusrite est une marque déposée et Scarlett OctoPre une marque commerciale de Focusrite Audio Engineering Limited.

Tous les autres noms commerciaux et marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. Tous droits réservés.