

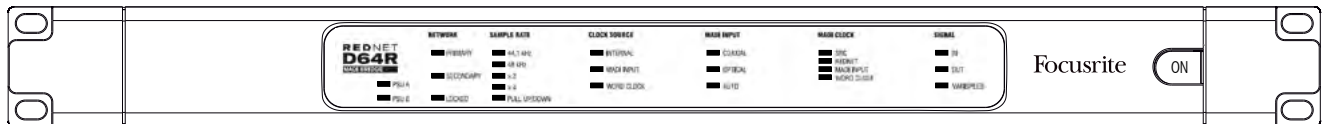
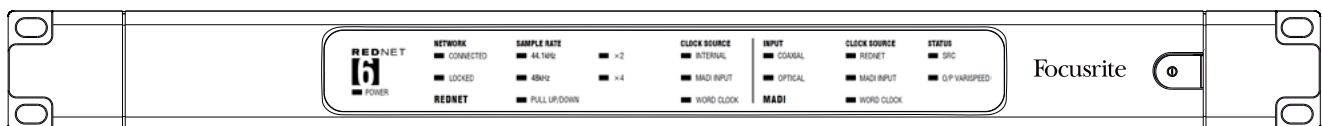
REDNET® 6

REDNET

D64R

MADI BRIDGE

Mode d'emploi



Focusrite®

www.focusrite.com

SOMMAIRE

À propos de ce mode d'emploi.....	3
Contenu de l'emballage	3
INTRODUCTION.....	4
GUIDE D'INSTALLATION	5
Connexions et fonctionnalités de la RedNet 6/D64R	5
Faces avant	5
Faces avant... suite	6
Faces arrière	7
Connexion de l'alimentation	8
Crochet de maintien de câble d'alimentation IEC	8
Caractéristiques physiques	9
Alimentation requise	9
FONCTIONNEMENT DE LA REDNET 6/D64R.....	10
Première utilisation et mises à jour du firmware (micrologiciel interne)	10
Horloge numérique	10
Modes MADI	11
Fonctionnement Pull Up et Pull Down.....	12
Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage	12
AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME REDNET	13
EMPLOI DE REDNET CONTROL	13
Mesure du signal	13
ID (identification).....	14
Menu Tools (outils)	14
ANNEXE	15
Brochage des connecteurs.....	15
Connecteur Ethernet	15
PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	16
Garantie et service après-vente RedNet Focusrite.....	19
Enregistrement de votre produit	19
Assistance clientèle et service après-vente	19
Guide de dépannage	19

À propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi est commun aux deux interfaces RedNet 6 et RedNet D64R MADI Bridge. Il fournit des informations sur l'installation de chaque unité et sur la façon de connecter chacune à votre système.

Toutes les références relatives à la RedNet 6 sont également applicables à la RedNet D64R. Dans les cas où les noms ou les valeurs diffèrent, le marquage ou la valeur pour la D64R sera indiqué entre crochets, par ex. « Power [PSU A] ».

Un Guide de l'utilisateur du système RedNet est également disponible dans les pages produits RedNet du

D64R

Toute information ne concernant qu'un seul modèle sera isolée à l'intérieur d'un cadre de ce type.

site Focusrite. Ce Guide fournit une explication détaillée du concept du système RedNet, qui vous apportera une connaissance approfondie de ses capacités. Nous recommandons à tous les utilisateurs, y compris ceux qui ont déjà l'expérience des réseaux audio numériques, de prendre le temps de lire le Guide de l'utilisateur du système afin de bien connaître toutes les possibilités que RedNet et son logiciel ont à offrir.

Si ce mode d'emploi ne vous fournit pas les informations dont vous avez besoin, pensez à consulter : www.focusrite.com/rednet, qui contient une vaste collection de questions couramment posées à l'assistance technique.

Contenu de l'emballage

- Unité RedNet 6 [D64R]
- 1 [2] câble[s] d'alimentation secteur IEC
- 2 crochets de maintien de câble d'alimentation secteur IEC
(voir les instructions en page 8)

- Câble Ethernet Cat 6 de 2 m

D64R uniquement

- Feuille d'instructions de sécurité

- Guide de prise en main de RedNet *RedNet 6 uniquement*

- Carte d'enregistrement du produit, contenant les liens vers :
 - RedNet Control
 - Pilotes PCIe RedNet (inclus dans le téléchargement de RedNet Control)
 - Audinate Dante Controller (installé avec RedNet Control)
 - Code (Token) et instructions de téléchargement pour Dante Virtual Soundcard (DVS)

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi la RedNet 6/D64R de Focusrite.



La RedNet 6/D64R MADI Bridge est une unité 1U à monter en rack 19" qui fournit une interface entre n'importe quel appareil MADI (AES10) et le système audio Ethernet RedNet.

Elle prend en charge jusqu'à 64 canaux d'entrée/sortie audio numérique aux fréquences d'échantillonnage standard (44,1/48 kHz) d'un système MADI – 32 canaux à 96 kHz et 16 à 192 kHz.

D64R

Les deux connecteurs Ethernet (principal et secondaire) de la face arrière assurent une fiabilité maximale du réseau avec une bascule transparente sur un réseau de secours dans le cas peu probable d'une panne de réseau. Ces ports peuvent également servir à brancher en guirlande des unités supplémentaires cas de fonctionnement en mode commuté.

Les alimentations électriques redondantes (PSU A et B) à prises d'entrée indépendantes en face arrière permettent à une alimentation d'être branchée à une source non interruptible. Le statut de chaque bloc d'alimentation peut être contrôlé à distance via le réseau ou en face avant.

La connexion MADI peut utiliser à la fois l'interface coaxiale sur BNC et l'interface fibre duplex standard.

Un convertisseur de fréquence d'échantillonnage (SRC pour « Sample Rate Converter ») sur chaque entrée et sortie permet un fonctionnement instantané avec n'importe quelle source MADI indépendamment de la fréquence d'échantillonnage ou de l'horloge du réseau audio Dante.

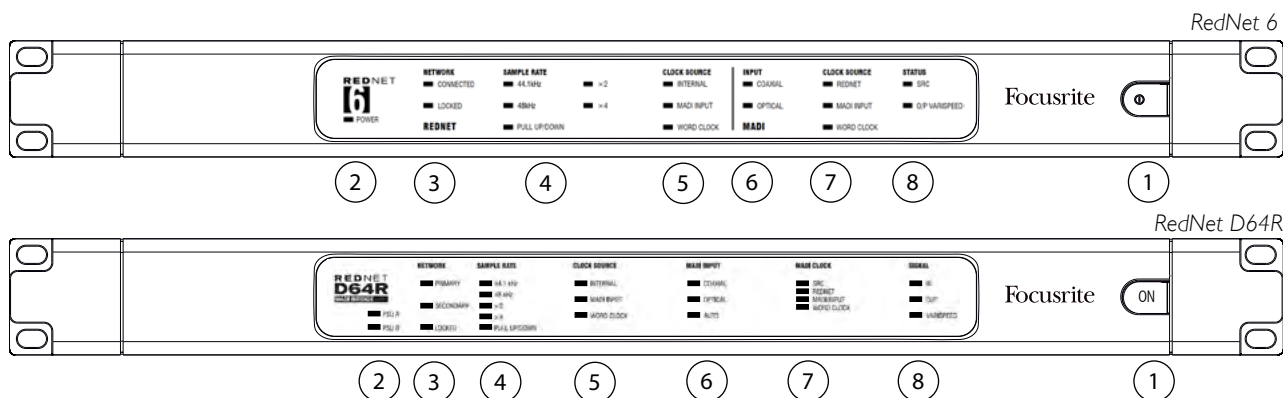
L'entrée/sortie de signal Word Clock par connecteurs BNC permet la synchronisation du réseau Dante ou du flux MADI sur l'horloge maître du site, plus la synchronisation d'équipements externes sur le réseau Dante.

La face avant présente un ensemble de voyants permettant de confirmer l'état du réseau, la fréquence d'échantillonnage, les sources d'horloge et les réglages de l'interface MADI.

GUIDE D'INSTALLATION

Connexions et fonctionnalités de la RedNet 6/D64R

Faces avant



1. Interrupteur d'alimentation secteur

2. Voyant(s) d'alimentation POWER

- Power [PSU A] – S'allume lorsque le courant est reçu en entrée et que toutes les sorties CC sont présentes.

D64R

- PSU B – S'allume lorsque le courant est reçu en entrée et que toutes les sorties CC sont présentes.

Lorsque les deux alimentations fonctionnent et reçoivent du courant, c'est l'alimentation PSU A qui est utilisée par défaut.

3. Voyants d'état du réseau RedNet :

- CONNECTED [PRIMARY] – S'allume lorsque l'appareil est connecté à un réseau Ethernet actif. [S'allume également pour signaler une activité réseau lors du fonctionnement en mode commuté].

D64R

- SECONDARY – S'allume lorsque l'appareil est connecté à un réseau Ethernet actif. Non utilisé lors du fonctionnement en mode commuté.

- LOCKED – S'allume lorsqu'un signal de synchronisation valide est reçu du réseau ou quand l'unité RedNet 6/D64R est la référence (maître) du réseau. Clignote si une horloge externe est sélectionnée mais pas connectée.

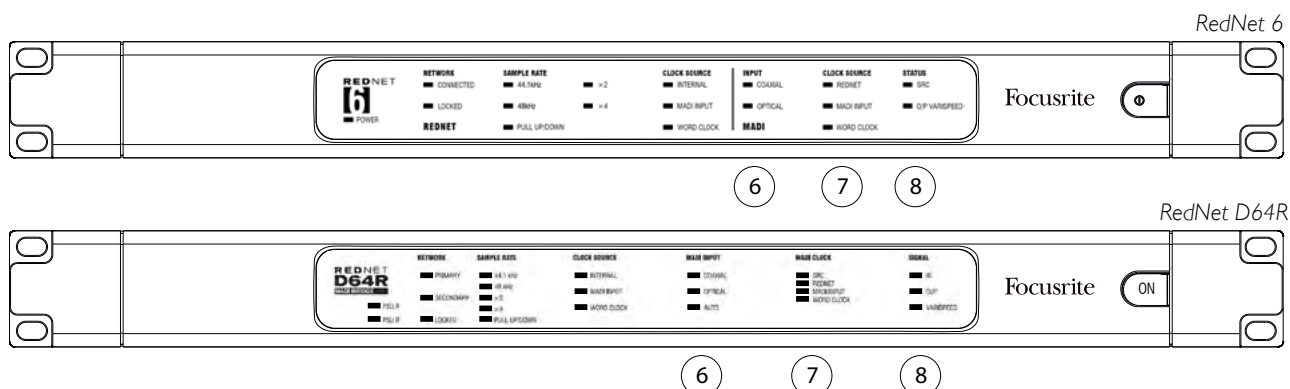
4. Voyants de fréquence d'échantillonnage (SAMPLE RATE) RedNet

Cinq voyants orange : 44.1 kHz, 48 kHz, x2 (multiple de 44.1 ou 48), x4 (multiple de 44.1 ou 48) et variation PULL UP/DOWN de la fréquence d'échantillonnage. Ces voyants s'allument individuellement ou en combinaison pour indiquer la fréquence d'échantillonnage utilisée. Par exemple : pour un réglage à 96 kHz avec pull up/down, les voyants 48 kHz, x2 et Pull Up/Down sont allumés.

5. Voyants de source d'horloge RedNet

Lorsque la RedNet 6/D64R est l'horloge de référence du réseau Dante, un des voyants suivants s'allume :

- INTERNAL – LED orange indiquant que cette unité est verrouillée sur son horloge interne.



- MADI INPUT – LED orange indiquant que cette unité est verrouillée sur l'entrée MADI.
- WORD CLOCK – LED orange s'allumant pour indiquer l'utilisation d'une synchronisation sur un signal word clock externe.

6. Voyants d'entrée MADI

Si un signal d'entrée sélectionné est incorrect ou absent, le voyant de la source d'entrée clignote.

- COAXIAL – LED orange indiquant que l'entrée coaxiale est sélectionnée ou que l'entrée BNC est opérationnelle alors qu'AUTO est sélectionnée.
- OPTICAL – LED orange indiquant que l'entrée optique est sélectionnée ou que l'entrée optique est opérationnelle alors qu'AUTO est sélectionnée.

D64R • AUTO – Indique que la sélection d'entrée se fait de façon automatique (avec préférence à l'entrée optique). Ce voyant clignote si AUTO est sélectionné mais qu'aucune entrée (coaxiale ou optique) n'est opérationnelle.

7. Source d'horloge [horloge MADI]

D64R • SRC – LED orange indiquant que le SRC est actuellement actif.

• REDNET – LED orange indiquant que le signal MADI utilise l'horloge du réseau.

• MADI INPUT – LED orange indiquant que l'horloge de sortie MADI est verrouillée sur la fréquence d'entrée.

• WORD CLOCK – LED orange indiquant que l'entrée/sortie MADI est verrouillée sur le signal word clock entrant par le connecteur BNC de la face arrière.

8. Statut MADI [Signal]

RedNet 6 • SRC – LED orange indiquant que le SRC est actuellement actif.

D64R • INPUT – LED verte indiquant la présence d'un signal à l'entrée MADI sélectionnée. Le voyant s'allume si n'importe lequel des canaux du flux entrant atteint au moins une valeur de -42 dB FS.

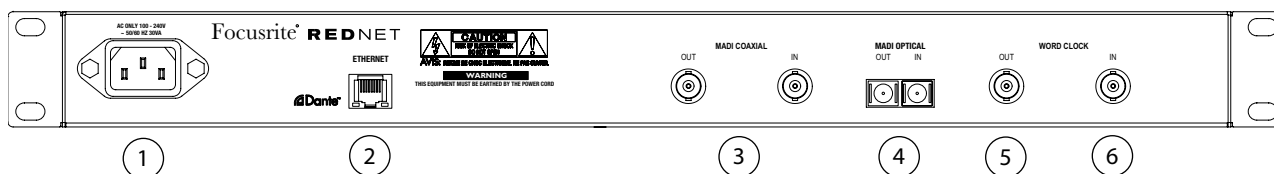
• OUTPUT – LED verte indiquant la présence d'un signal à la sortie MADI sélectionnée. S'allume comme pour le signal d'entrée.

• O/P VARISPEED [VARISPEED] – LED orange indiquant que l'unité fonctionne en mode MADI 56 canaux. Ce voyant clignote lorsque :

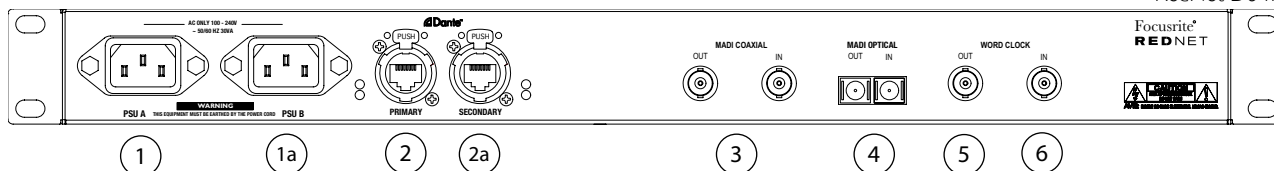
- a) Le signal dépasse la tolérance MADI (au delà de 1 % de la valeur nominale) et l'unité n'est PAS en mode 56 canaux, ou...
- b) Une entrée incorrecte est détectée alors que le MADI est asservi à ce qui est reçu (réglage « MADI follow Rx »).

Faces arrière

RedNet 6



RedNet D64R



1. Embase IEC d'alimentation secteur [PSU A]

Prise IEC standard pour le raccordement au secteur. Les RedNet 6/D64R possèdent des alimentations électriques « universelles » leur permettant de fonctionner sur n'importe quelle tension d'alimentation comprise entre 100 V et 240 V.

Notez bien que l'utilisation initiale nécessite le montage du crochet de maintien de la fiche d'alimentation – voir page 8.

1a Embase IEC d'alimentation secteur B

D64R

Prise d'entrée pour la source d'alimentation secteur de secours. L'alimentation B reste en attente mais prendra le relais en toute transparence en cas de défaillance de l'alimentation A ou de coupure de l'alimentation électrique de celle-ci.

Si un onduleur est disponible, il est recommandé de l'installer sur l'entrée B.

2. Port réseau principal [PRIMARY]

Connecteur RJ45 [etherCON] pour le réseau Dante. Utilisez des câbles réseau CAT 5e ou CAT 6 standard pour le raccordement à un commutateur Ethernet local en vue de connecter la RedNet 6/D64R au réseau RedNet. À côté de chaque prise réseau se trouvent des LED qui s'allument pour signaler la validité de la connexion réseau et l'activité sur le réseau.

Voir page 15 pour des détails sur les connecteurs.

2a Port réseau secondaire (SECONDARY)

D64R

Connexion au réseau Dante secondaire lorsque deux liaisons Ethernet indépendantes sont utilisées (mode redondant) ou port supplémentaire sur un commutateur réseau intégré au réseau principal (mode commuté).

3. Entrée/sortie MADI – coaxiales sur BNC

Connecteurs BNC d'entrée et de sortie pour câble coaxial 75 Ω.

4. Entrée/sortie MADI – optiques

Connecteurs pour fibre optique Duplex SC. La fibre doit être à la norme multimode 62,5/125.

5. Sortie Word Clock

Fournit une sortie de la référence d'horloge choisie pour le système (peut être commutée entre la fréquence de base et celle du de réseau).

6. Entrée Word Clock

Permet la synchronisation du réseau Dante sur l'horloge Word Clock du site.

Connexion de l'alimentation

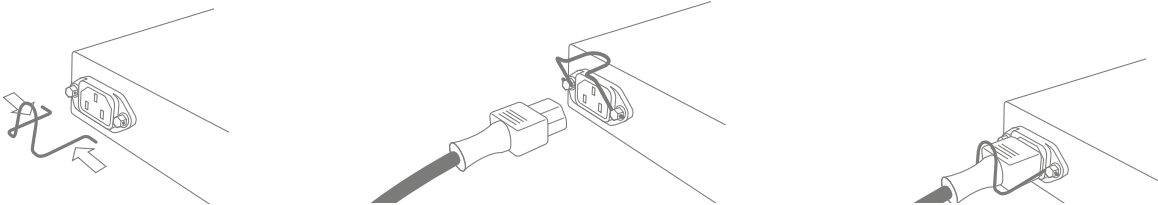
Ces informations ne concernent que la RedNet D64R.

Crochet de maintien de câble d'alimentation IEC

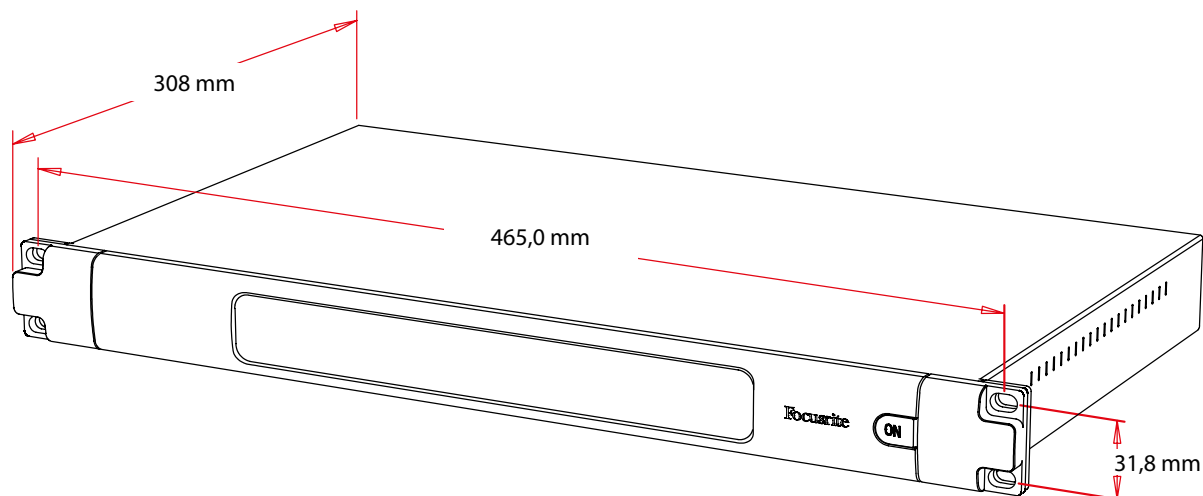
La RedNet D64R est livrée avec des crochets de maintien pour câble d'alimentation IEC. Ceux-ci empêchent toute déconnexion accidentelle d'un cordon d'alimentation en cours d'utilisation. Lors de l'installation de l'unité, les crochets de maintien doivent être montés sur les prises d'entrée d'alimentation de la face arrière.

Insérez chaque crochet en pinçant ses bras comme représenté dans la première image ci-dessous, en alignant une par une ses pattes avec les orifices traversants sur l'embase IEC, puis en les relâchant.

Assurez-vous que chaque crochet est bien orienté comme illustré dans les autres images ci-dessous ou son efficacité sera compromise.



Caractéristiques physiques



Les dimensions de la RedNet 6/D64R sont données dans le schéma ci-dessus.

La RedNet 6/D64R nécessite 1U d'espace vertical et au moins 350 mm de profondeur dans le rack, pour le passage des câbles. La RedNet 6/D64R pèse 3,74 [4,32] kg et pour les installations en environnement fixe (par ex. en studio), les vis de fixation de la face avant fourniront un maintien adéquat. Si les unités sont destinées à une utilisation itinérante (par ex., en flight-case pour des tournées, etc.), il convient d'envisager l'utilisation de rails de support latéraux dans le rack.

La RedNet 6/D64R dégage peu de chaleur et est refroidie par convection naturelle. La température ambiante de fonctionnement de l'appareil est de 50 degrés Celsius.

La ventilation se fait par des ouvertures sur les deux côtés du boîtier. Ne montez pas la RedNet 6/D64R juste au-dessus d'un équipement dégageant une forte chaleur, comme par exemple un amplificateur de puissance. Veillez également à ce qu'après montage en rack, les ouvertures latérales ne soient pas obstruées.

Alimentation requise

La RedNet 6/D64R est alimentée par le secteur. Elle possède une alimentation « universelle » qui peut fonctionner avec toute courant alternatif du secteur de 100 V à 240 V. Le raccordement au secteur se fait par des connecteurs IEC standards à 3 broches en face arrière.

Un ou deux câbles IEC homologues sont fournis avec l'unité – ils doivent être terminés par des fiches

D64R

Quand les deux alimentations PSU A et PSU B sont connectées, PSU A devient l'alimentation par défaut et tire donc plus de courant que PSU B. Si un système de type onduleur est prévu pour éviter toute interruption d'alimentation, il est recommandé de le brancher à l'entrée B.

secteur du type adapté à votre pays.

La consommation électrique de la RedNet 6/D64R est de 30 VA.

Veillez noter qu'il n'y a pas de fusibles dans la RedNet 6/D64R, ni aucun composant d'aucune sorte qui soit remplaçable par l'utilisateur. Veuillez adresser toutes les questions relatives au service après-vente à l'équipe d'assistance clientèle (voir « Assistance clientèle et service après-vente » en page 19).

FONCTIONNEMENT DE LA REDNET 6/D64R

Première utilisation et mises à jour du firmware (micrologiciel interne)

Votre RedNet 6/D64R peut nécessiter une mise à jour* de son firmware (micrologiciel interne) après sa première installation et une fois allumée. Les mises à jour du firmware sont initiées et gérées automatiquement par l'application RedNet Control.

**Il est important de ne pas interrompre la procédure de mise à jour du firmware en éteignant la RedNet 6/D64R ou l'ordinateur sur lequel fonctionne RedNet Control ou encore en déconnectant l'un ou l'autre du réseau.*

De temps à autre, Focusrite publiera des mises à jour du firmware RedNet dans de nouvelles versions de RedNet Control. Nous vous recommandons de maintenir toutes les unités RedNet à jour avec la dernière version de firmware fournie dans chaque nouvelle version de RedNet Control.

Horloge numérique

La RedNet 6/D64R peut fonctionner sur deux domaines d'horloge distincts :

- L'horloge réseau RedNet
- L'horloge audio MADI

Il n'est pas nécessaire que ces deux domaines soient synchronisés donc des sources d'horloge indépendantes peuvent être utilisées. Cela est rendu possible par l'utilisation de convertisseurs de fréquence d'échantillonnage à l'entrée/sortie audio du produit.

Trois sources d'horloge sont possibles :

- Réseau (la RedNet 6/D64R peut également servir d'horloge de référence pour le réseau)
- Entrée MADI
- Entrée Word Clock

Lorsque la conversion de fréquence d'échantillonnage est activée, les sources d'horloge de la sortie MADI et de la RedNet 6/D64R peuvent être sélectionnées indépendamment dans l'application RedNet Control.

Lorsque la conversion de fréquence d'échantillonnage est désactivée, la sortie MADI et le réseau RedNet sont synchrones. Dans ce cas, la sélection de la source d'horloge de l'unité se fait dans l'application RedNet Control au moyen de « RedNet Clock Source ». Si le MADI et le réseau doivent fonctionner de façon synchrone, les règles suivantes doivent être suivies :

- Avec le réseau comme source d'horloge, il est important que tout appareil envoyant un signal MADI à la RedNet MADI 6/D64R reçoive également un signal Word Clock de la RedNet 6/D64R ou d'une autre unité RedNet.
- Avec le Word Clock comme source d'horloge, tout appareil envoyant un signal MADI à la RedNet MADI 6/D64R doit également recevoir un signal d'horloge valide de la même source que la RedNet 6.

La sortie Word Clock de la RedNet 6/D64R peut être commutée au moyen de l'application RedNet Control pour produire un des quatre signaux d'horloge :

- Horloge du réseau
- Horloge du réseau (fréquence de base)
- Entrée MADI
- Entrée Word Clock (Note : une terminaison 75 ohms commutable peut être sélectionnée dans RedNet Control).

Modes MADI

La RedNet 6/D64R prend en charge les modes MADI avec et sans Varispeed. Les modes sans Varispeed autorisent jusqu'à 64 canaux d'entrée/sortie à 48 kHz. Le mode Varispeed autorise jusqu'à 56 canaux d'entrée/sortie à 48 kHz. L'entrée MADI de la RedNet 6/D64R détecte automatiquement le nombre de canaux des signaux entrants, ce qui signifie que l'utilisateur n'a aucun réglage à faire. Lorsque l'asservissement à la réception (« Follow Rx », dans le menu de sortie MADI Output) est activé, la sortie MADI de la RedNet 6/D64R est automatiquement réglée pour correspondre au signal MADI entrant.

La sélection d'entrée MADI de la RedNet 6/D64R MADI est par défaut à détection automatique, bien qu'il soit possible de la supplanter manuellement dans l'application RedNet Control. Lorsque le mode AUTO est sélectionné et que des signaux sont présents à la fois à l'entrée coaxiale et à l'entrée optique, la RedNet 6/D64R choisit automatiquement l'entrée optique. Si le câble optique est débranché de l'entrée de la RedNet 6/D64R, l'unité bascule automatiquement sur l'entrée coaxiale. Si la détection automatique d'entrée est sélectionnée alors qu'il n'y a ni signal coaxial ni signal optique valide en entrée, les deux voyants des entrées optique et coaxiale clignotent.

La sortie MADI de la RedNet 6/D64R a trois états Varispeed sélectionnables dans l'application RedNet Control :

- Varispeed
- Fixed (fixe)
- Follow MADI input (asservissement à l'entrée MADI)

En plus des états Varispeed, la sortie MADI de la Rednet 6/D64R autorise diverses fréquences d'échantillonnage. Elles peuvent être sélectionnées dans l'application RedNet Control :

- Single (44,1 ou 48 kHz)
- Dual (88,2 ou 96 kHz)
- Quad (176,4 ou 192 kHz)
- Follow MADI input (asservissement à l'entrée MADI)

Quand une entrée MADI est présente, la sortie MADI de la RedNet 6/D64R correspond automatiquement à l'entrée MADI.

Fonctionnement Pull Up et Pull Down

La RedNet 6/D64R peut fonctionner au pourcentage de variation pull up ou pull down sélectionné dans l'application Dante Controller.

En fonctionnement en mode 64 canaux (c'est-à-dire sans Varispeed), le MADI ne peut pas fonctionner au-delà d'une variation d'environ ± 1 % par rapport à la fréquence d'échantillonnage nominale. Cela peut devenir un problème lorsque le domaine de l'horloge réseau est poussé au-delà de 1 % de la valeur nominale. Dans ces conditions, le voyant de sortie Varispeed de la face avant clignote pour indiquer que la sortie est au-delà de la tolérance MADI. Par conséquent, pour continuer à produire une sortie MADI valide par la RedNet 6/D64R, il sera nécessaire de faire fonctionner la sortie MADI en mode 56 canaux (Varispeed), d'utiliser une conversion de fréquence d'échantillonnage ou de ramener la fréquence du réseau dans la plage de tolérance, à savoir 1 % de la fréquence d'échantillonnage nominale.

Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage

Les convertisseurs de fréquence d'échantillonnage ou SRC (« Sample Rate Converters ») devront être activés pour toutes les sources qui n'utilisent pas l'horloge système actuelle comme signal de référence.

Cela peut être particulièrement utile dans les environnements de post-production où l'audio du réseau subit une variation pull up ou pull down, mais où il est nécessaire que le flux MADI soit à la fréquence d'échantillonnage de base pour interfacer, par exemple, une console de mixage.

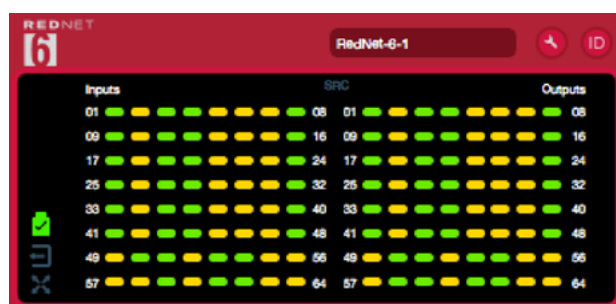
Sachez qu'activer les convertisseurs de fréquence d'échantillonnage augmentera la latence globale de l'appareil.

AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME REDNET

La gamme de matériel RedNet comprend divers types d'interfaces d'entrée/sortie et une carte PCIe d'interface audio numérique qui s'installe dans l'ordinateur hôte. Toutes les unités d'entrée/sortie peuvent être considérées comme des boîtiers de « distribution » (et/ou de « concentration ») vers/depuis le réseau, et toutes sont dans des boîtiers pour rack 19" alimentés par le secteur. Il existe également trois éléments logiciels, RedNet Control (voir ci-dessous), Dante Controller et la carte virtuelle Dante Virtual Soundcard.

EMPLOI DE REDNET CONTROL

RedNet Control reflète l'état des unités RedNet présentes dans le système, en affichant une image représentant chaque unité matérielle.



L'illustration ci-dessus montre un RedNet 6, avec un signal présent sur chaque canal et une connexion réseau verrouillée avec les SRC éteints.

D64R



Alimentations (PSU) A & B – S'allume si l'alimentation correspondante reçoit du courant et que toutes les sorties CC sont présentes.



Réseau[x] – S'allume pour chacun en cas de connexion valide.



Verrouillée – L'unité est correctement verrouillée sur le réseau (se transforme en croix rouge en l'absence de verrouillage).



Maître du réseau – S'allume pour indiquer que l'unité est maître sur le réseau.



Horloge externe – Vert : s'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée et verrouillée.



Ambre : s'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée mais pas verrouillée.



Rouge : s'allume lorsque l'horloge externe est sélectionnée mais pas connectée.

Mesure du signal

Chaque canal d'entrée et de sortie a un indicateur virtuel de signal. Cinq niveaux différents sont représentés :

- Noir : aucun signal présent
- Vert atténué : > -126 dB FS
- Vert : -42 dB FS
- Ambre : -6 dB FS

- Rouge : 0 dB FS
- SRC : indique les convertisseurs de fréquence d'échantillonnage sont activés.

ID (identification)

Cliquer sur l'icône d'identification  permettra de repérer l'appareil actuellement contrôlé en faisant clignoter les LED de sa face avant.

Menu Tools (outils)

Cliquer sur l'icône d'outil  donne accès aux réglages de système suivants :

MADI Input Selection (sélection d'entrée MADI) – Une seule peut être sélectionnée à la fois.

- Coaxial (entrée coaxiale)
- Optical (entrée optique)
- Network (base rate) (réseau à la fréquence de base)

SRC (conversion de fréquence d'échantillonnage)

- Enable (activer) – Cochez/décochez cette option
- MADI Output Rate (fréquence de sortie MADI) – Une seule peut être sélectionnée à la fois.
 - Follow Rx (asservissement à la réception)
 - Single Rate (fréquence simple)
 - Double Rate (fréquence double)
 - Quad Rate (fréquence quadruple)
- SRC Clock Source (source d'horloge de SRC) – Une seule peut être sélectionnée à la fois.
 - MADI Input (entrée MADI)
 - Word Clock
 - RedNet

RedNet Clock Source (source d'horloge RedNet) – Une seule peut être sélectionnée à la fois.

- Internal (interne, la RedNet 6/D64R est maître du réseau et fonctionne sur son horloge interne)
- MADI Input (entrée MADI)
- Word Clock

Preferred Master (maître de préférence) – Statut On/Off.

Word Clock Output (sortie Word Clock) – Une seule peut être sélectionnée à la fois.

- Network (réseau)
- Network (base rate) (réseau à la fréquence de base)
- MADI Input (entrée MADI)
- Word Clock Input (entrée Word clock)

Word Clock Termination (terminaison Word Clock) – Cochez/décochez cette option (applique une terminaison de 75 Ω à l'entrée BNC pour Word Clock).

MADI Output Varispeed (Varispeed en sortie MADI) – Une seule option peut être sélectionnée à la fois.

- Follow Rx (asservissement à la réception)
- Fixed (fixe à 64/32/16)
- Varispeed (56/28/14)

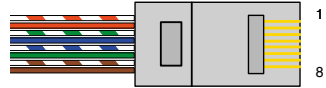
ANNEXE

Brochage des connecteurs

Connecteur Ethernet

Type de connecteur : prise RJ-45 [etherCON]

Application : Ethernet (Dante)



Broche	Conducteur Cat 6
1	Blanc + Orange
2	Orange
3	Blanc + Vert
4	Bleu
5	Blanc + Bleu
6	Vert
7	Blanc + Marron
8	Marron

PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Convertisseurs de fréquence d'échantillonnage	
Plage de verrouillage de fréquence d'échantillonnage	41 à 216 kHz (MADI)
Erreur de gain	-0,01 dB
Plage dynamique	> 139 dB (méthode -60 dB FS)
DHT + B	< -130 dB (0,00003 %) ; entrée à 0 dB FS
Latence	43 à 196 échantillons (dépendant de la fréquence d'échantillonnage du réseau et du MADI)
Sources d'horloge MADI	RedNet, entrée MADI et Word Clock

Performances numériques	
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz (-4 % / - 0,1 % / + 0,1 % / +4,167 %) en 24 bits
Sources d'horloge	Interne, MADI ou maître du réseau Dante
Plage de Word Clock externe	Fréquence d'échantillonnage nominale $\pm 7,5$ %

Connectique de la face arrière	
MADI coaxial	
Norme électrique	Selon AES10:2008
Câble recommandé	Impédance caractéristique de 75 Ω
Connecteur	BNC 75 Ω
MADI optique	
Norme optique	Selon AES10:2008 (ISO/IEC 9314-3, FDDI, ANSI X3.166)
Câble recommandé	(OM1) Fibre multi-mode, à gradient d'indice, 62,5 μm , gaine optique de 125 μm (OM2) Fibre multi-mode, à gradient d'indice, 50 μm , gaine optique de 125 μm OM1 adhère à AES10:2008 RedNet 6/D64R soutient OM2 si le périphérique 3rd Party prend également en charge OM2
Connecteur	Duplex SC
Word Clock	
Entrée	1 port BNC 75 Ω (à terminaison commutable)
Sortie	1 port BNC 75 Ω
Alimentation électrique et réseau	
Alimentation électrique	1 [2] entrées IEC avec crochets de maintien
Network (réseau)	1 connecteur RJ45 [2 etherCON NE8FBH-S, également compatible avec les connecteurs RJ45 standard (Accomode l'éther résistant etherCON NE8MC*. Ne s'imbrique pas avec le connecteur de câble Cat 6 NE8MC6-MO et le câble NKE65*.)

Voyants en face avant	
Power [PSU A]	LED verte. S'allume lorsque un courant alternatif y est reçu et que toutes les sorties CC sont présentes.
PSU B [D64R uniquement]	LED verte. S'allume lorsque un courant alternatif y est reçu et que toutes les sorties CC sont présentes.
Network - Connected [Primary]	LED verte. Indique qu'une connexion réseau est présente [au port principal (Primary) en mode redondant. En mode commuté, une connexion réseau valide au port réseau principal ou secondaire fera s'allumer cette LED].
Network - Secondary [D64R uniquement]	LED verte. Indique qu'une connexion réseau est présente au port secondaire en mode redondant. Non utilisée lors du fonctionnement en mode commuté.
Network - Locked	LED verte. Lorsque l'unité est esclave du réseau, elle signale un verrouillage valide sur le réseau. Lorsque l'unité est maître du réseau, elle signale un verrouillage sur la source d'horloge indiquée. Le clignotement indique que l'horloge externe est sélectionnée mais pas connectée.
Sample Rate (Fréquence d'échantillonnage)	LED orange pour chacune : 44.1 kHz, 48 kHz, x2, x4.
Pull Up/Down	Indique que l'unité est configurée pour fonctionner sur un domaine Dante pull up/down.
Clock Source (pour RedNet)	LED orange pour chacune : interne, entrée MADI et Word Clock.
MADI Input (entrée MADI)	LED orange pour chacune : coaxiale, optique [et Auto].
Clock Source (pour MADI)	LED orange pour chacune : [SRC], RedNet, entrée MADI et Word Clock.
Status (statut MADI) [RedNet 6]	LED orange pour chacune : SRC et sortie Varispeed.
Signal [D64R uniquement]	2 LED vertes : 1 entrée/1 sortie. S'allument à -126 dB FS. LED orange : Varispeed.

Modes réseau [D64R uniquement]	
Redondant	Permet de connecter l'unité à deux réseaux indépendants.
Commuté	Connecte les deux ports au commutateur réseau intégré, permettant la connexion de périphériques en chaîne.

Nombre de canaux			
Horloge MADI	Horloge Rednet :		
	Single	Double	Quad
Single	64	32	16
Single – Varispeed	56	32	16
Double	32	32	16
Double – Varispeed	28	28	16
Quad	16	16	16
Quad – Varispeed	14	14	14

Dimensions	
Hauteur	44,5 mm (1U)
Largeur	482,6 mm
Profondeur	308 mm

Poids	
Poids	3,74 [4,32] kg

Alimentation	
Alimentation[s] électrique[s]	1 [2] alimentations internes, 100-240 V, 50/60 Hz, consommation 30 VA

Garantie et service après-vente RedNet Focusrite

Tous les produits Focusrite sont construits selon les normes les plus rigoureuses et devraient fournir des performances fiables durant de nombreuses années, sous réserve d'un entretien, d'une utilisation, d'un transport et d'un stockage raisonnables.

Un très grand nombre de produits renvoyés dans le cadre de la garantie s'avèrent ne présenter aucun défaut. Afin d'éviter le dérangement inutile que vous occasionne le retour du produit, veuillez contacter l'assistance Focusrite.

En cas de défaut de fabrication d'un produit apparu dans les 12 mois à compter de la date du premier achat, Focusrite assurera la réparation du produit ou son remplacement gratuit.

Un défaut de fabrication se définit comme un défaut de fonctionnement du produit par rapport à ce qui est décrit et publié par Focusrite. Cela ne comprend pas les dommages causés par le transport après achat, le stockage ou une manipulation négligente, ni les dommages causés par une mauvaise utilisation.

Si cette garantie est fournie par Focusrite, les obligations au titre de la garantie sont remplies par le distributeur responsable pour le pays dans lequel vous avez acheté le produit.

Si vous avez besoin de contacter le distributeur en matière de garantie, ou pour une réparation payante hors garantie, veuillez consulter : www.focusrite.com/distributors

Le distributeur vous indiquera alors la procédure appropriée pour résoudre la question de la garantie. Dans tous les cas, il sera nécessaire de fournir au distributeur une copie de la facture d'origine ou le reçu du magasin. Si vous n'êtes pas en mesure de fournir une preuve d'achat directement, vous devez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté le produit et lui demander une preuve d'achat.

Veuillez noter que si vous achetez un produit Focusrite en dehors de votre pays de résidence ou d'activité, vous n'aurez pas la possibilité de demander à votre distributeur local Focusrite d'honorer cette garantie limitée, mais vous pourrez solliciter une réparation payante hors garantie.

Cette garantie limitée ne couvre que les produits achetés auprès d'un revendeur Focusrite agréé (défini comme un revendeur ayant acheté le produit directement auprès de Focusrite Audio Engineering Limited au Royaume-Uni, ou auprès de l'un de ses distributeurs agréés hors du Royaume-Uni). Cette garantie vient en complément de vos droits légaux dans le pays d'achat.

Enregistrement de votre produit

Pour accéder à la carte virtuelle Dante Virtual Soundcard, veuillez enregistrer votre produit à l'adresse : www.focusrite.com/register

Assistance clientèle et service après-vente

Vous pouvez contacter gratuitement notre équipe d'assistance clientèle dédiée à RedNet :

E-mail : rednetsupport@focusrite.com

Téléphone (R.-U.) : +44 (0)1494 462246

Téléphone (USA) : +1 (310) 322-5500

Guide de dépannage

Si vous rencontrez des problèmes avec votre RedNet 6/D64R, nous vous recommandons de commencer par visiter notre base de réponses à l'adresse : www.focusrite.com/answerbase