

# REDNET X2P

## Mode d'emploi



FFFA001524-02

Focusrite®  
[www.focusrite.com](http://www.focusrite.com)

# SOMMAIRE

À propos de ce mode d'emploi .....	3
Contenu de l'emballage .....	3
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>GUIDE D'INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
Connexions et fonctionnalités de la RedNet X2P .....	5
Face supérieure .....	5
Écran LCD .....	7
Face arrière .....	9
Caractéristiques physiques .....	10
Alimentation requise .....	10
<b>FONCTIONNEMENT DE LA REDNET X2P .....</b>	<b>11</b>
Première utilisation et mises à jour du firmware (micrologiciel interne) .....	11
Horloge numérique .....	11
Fonctionnement Pull Up et Pull Down .....	11
Verrouillage de la face avant .....	12
<b>AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME REDNET .....</b>	<b>13</b>
<b>REDNET CONTROL 2 .....</b>	<b>13</b>
ID (identification) .....	13
Retour d'identification (Reverse ID) .....	13
Menu Tools (outils) .....	14
<b>ANNEXES .....</b>	<b>16</b>
1 – Brochage des connecteurs .....	16
Connecteurs Ethernet (Dante) .....	16
Connecteurs XLR .....	16
Connecteur jack 6,35 mm .....	16
2 – Informations concernant Air .....	17
<b>PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>18</b>
Garantie et service après-vente RedNet Focusrite .....	21
Enregistrement de votre produit .....	21
Assistance clientèle et service après-vente .....	21
Guide de dépannage .....	21

## À propos de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi s'applique à l'interface Dante et préampli micro RedNet X2P permettant l'écoute de contrôle par sorties ligne stéréo et casque. Il fournit des informations sur l'installation et l'utilisation de l'unité et sur la façon de la connecter à votre système.

Un Guide de l'utilisateur du système RedNet est également disponible dans les pages produits RedNet du 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 : <https://pro.focusrite.com/technical-support>, qui contient une vaste collection de demandes courantes d'assistance technique.

*Dante® et Audinate® sont des marques déposées d'Audinate Pty Ltd.*

## Contenu de l'emballage

- Unité RedNet X2P
- Câble Ethernet
- Alimentation CC à verrouillage
- Feuille d'instruction de sécurité
- Guide de prise en main de RedNet
- Carte d'enregistrement du produit – veuillez suivre les instructions données sur la carte car elles contiennent des 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 X2P de Focusrite.



La RedNet X2P comprend deux canaux de préamplification locale micro/ligne/instrument Red Evolution, plus deux canaux de conversion N/A haut de gamme pour les signaux audio Dante par IP, afin d'offrir une unité d'écoute de contrôle stéréo disposant de sorties ligne et casque distinctes. L'entrée analogique locale se fait par deux connecteurs mixtes en face arrière, pour une entrée micro/ligne sur XLR symétrique ou instrument sur jack 6,35 mm standard. Des commandes indépendantes de gain, alimentation fantôme +48 V, inversion de polarité, filtre passe-haut et mode Air, plus une commande de mixage réseau/local sont présentes en face avant. Les encodeurs d'entrée peuvent fonctionner indépendamment ou être couplés, et les canaux sont envoyés aux sorties sous la forme d'un signal stéréo ou d'une sommation mono.

La RedNet X2P possède deux sorties ligne sur XLR plus une prise jack 6,35 mm 3 points (TRS) stéréo. Elle offre une conversion numérique/analogique de haute qualité pour un monitoring précis sur des enceintes ou au casque et est conçue pour fournir de hauts niveaux sonores à des casques haute ou basse impédance grâce à sa remarquable puissance de sortie audio. Des commandes de volume séparées sont prévues pour le niveau des sorties casque et ligne, cette dernière disposant de touches de coupure du son et de mixage d'entrée à voyants intégrés.

Un écran LCD affiche en face avant des informations sur l'état des commandes de l'appareil et du préampli, des indications de niveau plus des « flags » (indicateurs) réseau et des informations de verrouillage.

Cette unité compacte, montée dans un robuste boîtier en aluminium profilé taillé pour la route, est équipée de pieds antidérapants et peut être posée en toute sécurité sur une surface plane ou montée sur un pied de micro au moyen de la bague de 3/8" à filetage BSW incorporée à la base.

Deux connecteurs etherCON à verrouillage sont inclus en face arrière pour le raccordement au réseau et enchaîner des périphériques réseau supplémentaires.

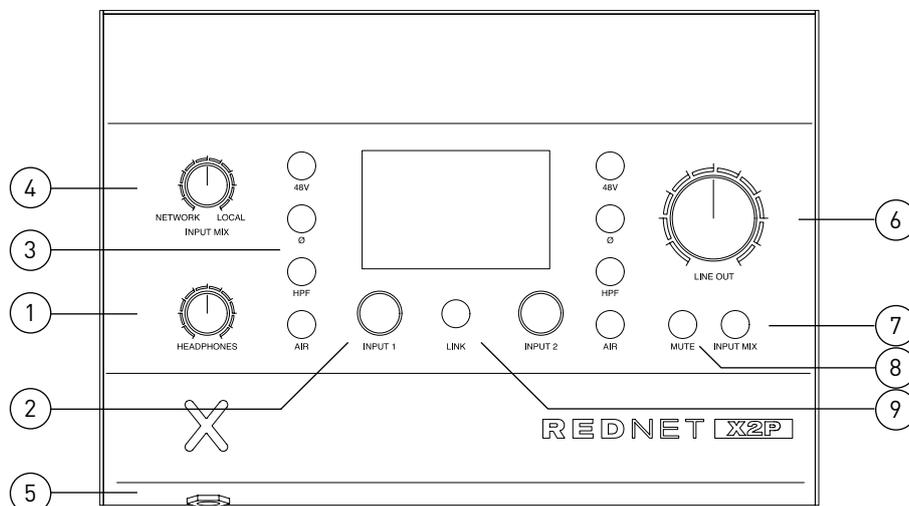
L'unité est alimentée par Ethernet (PoE pour Power over Ethernet) ou au travers du connecteur cylindrique à verrouillage de la face arrière et de l'adaptateur secteur fourni. Le statut de chaque alimentation peut être contrôlé à distance par le réseau et dans l'écran LCD.

Adaptée à tous les environnements, l'unité dispose de deux ports réseau, de possibilités d'alimentation PoE et CC, d'une robuste construction avec des connecteurs à verrouillage, de fonctions de commande et d'écoute à distance : la RedNet X2P est la parfaite solution portable pour l'écoute de contrôle analogique à partir d'un réseau Dante.

# GUIDE D'INSTALLATION

## Connexions et fonctionnalités de la RedNet X2P

### Face supérieure



#### 1. Potentiomètre de niveau de casque

Contrôle le niveau de volume envoyé à la prise casque stéréo.

#### 2. Encodeurs de gain des entrées locales

Commandes de gain indépendantes pour les entrées locales par les connecteurs mixtes 1 et 2.

*L'un ou l'autre des encodeurs peut contrôler les deux canaux à la fois en utilisant la fonction de couplage LINK ; voir page suivante.*

#### 3. Commutateurs des fonctions d'entrée locale

Deux jeux de commutateurs de fonctions pour les entrées locales 1 et 2 :

- 48V – active l'alimentation fantôme 48 V sur l'entrée XLR
- Ø (Phase) – permet d'inverser la phase
- HPF – active le filtre passe-haut à 80 Hz
- AIR – donne à l'entrée les caractéristiques du mode Air. *Voir page 17 pour plus d'informations.*

#### 4. Potentiomètre Input Mix

Règle la balance de niveau entre les signaux reçus du réseau et ceux reçus par entrée locale. Le potentiomètre permet de faire varier le signal de mixage progressivement du son réseau pur au son local pur. *Ce signal de mixage est toujours envoyé à la prise casque.*

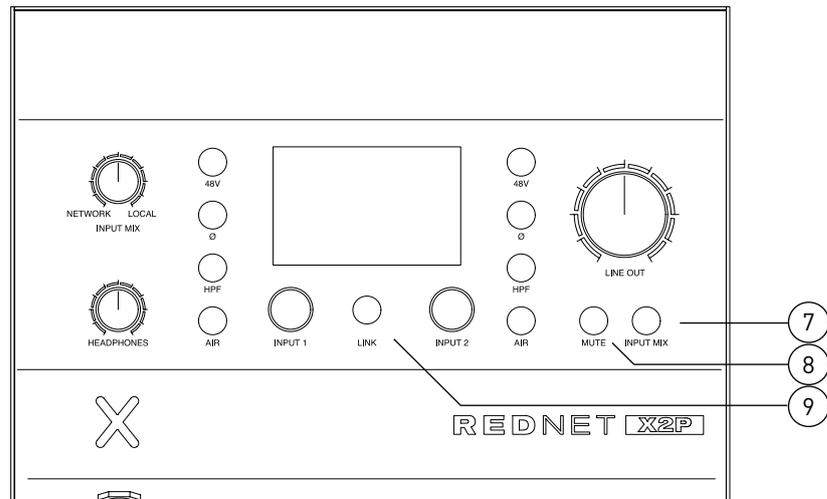
#### 5. Prise casque

Jack 6,35 mm stéréo standard pour casque.

#### 6. Potentiomètre de niveau de sortie ligne

Contrôle le niveau de volume envoyé aux prises XLR de sortie ligne.

## Face supérieure... suite



### 7. Commutateur Input Mix

Pressez-le pour envoyer le mixage des signaux réseau et des signaux locaux aux connecteurs XLR de sortie ligne. Lorsqu'il n'est pas activé, les sorties ligne ne reçoivent que le signal venant du réseau.

Pressez-le pendant 1,5 seconde pour afficher les signaux de sortie ligne/casque dans les indicateurs de niveau de l'écran LCD. Les signaux seront visibles tant que le commutateur restera pressé.

### 8. Commutateur Mute

Pressez-le pour couper le son des connecteurs XLR de sortie ligne. *Le réglage adopté à la mise sous tension se configure dans le menu Tools (outils).*

Pressez-le pendant 1,5 seconde pour activer la fonction de retour d'identification qui surlignera l'appareil dans RedNet Control. Le retour d'identification sera actif tant que le commutateur restera pressé.

### 9. Commutateur Link

Pressez-le pour coupler les encodeurs de gain des entrées locales afin qu'ils contrôlent les deux canaux à la fois. Quand Link est activé, changer le niveau de l'un ou l'autre des encodeurs fait varier les deux canaux de la même valeur. Tout décalage existant entre les deux canaux sera préservé.

*Notez que l'action du commutateur Link sera modifiée si l'option « Auto » (assigné au commutateur Link) est sélectionnée dans le menu Tools (outils). Dans ce mode, les sorties ligne et casque alternent entre stéréo (Link activé) et sommation mono (Link désactivé) – où chaque entrée locale devient une source mono pour à la fois les sorties gauche et droite.*

Pressez-le pendant 1,5 seconde pour activer le verrouillage de la façade. Voir page 12 pour une description complète des options de verrouillage.

## Écran LCD



### 1. Barre d'état

Affiche le nom de l'appareil tel que défini dans RedNet Control ou Dante Controller – mis à jour automatiquement. *Les noms dépassant l'écran sont tronqués et se terminent par « ... ».*

L'écran affichera également une confirmation de toute action de verrouillage. Les messages seront affichés pendant 3 secondes avant le retour du nom de l'appareil :

- « Preamps Locked » – apparaît quand les commandes de préampli sont verrouillées sur l'appareil
- « Line Output Locked » – apparaît quand les sorties ligne sont verrouillées sur l'appareil
- « Preamps/Line Out Locked » – apparaît quand les deux options sont verrouillées sur l'appareil

### 2. Commande et état du préampli

Affiche les informations suivantes pour les deux canaux de préamplification des entrées locales :

- Nom du canal – mis à jour en temps réel depuis RedNet Control ou Dante Controller
- Icône de contrôle de gain – affiche la position de la commande de niveau et la valeur de gain, de 0 à 68 dB par paliers de 1 dB
- Type d'entrée – Mic/Line (micro/ligne) ou Instrument

### 3. Indicateur de niveau

Affiche le niveau du signal, après la commande de gain et la fonction d'entrée, pour les entrées de préampli 1 et 2. Les couleurs de LED représentent les niveaux de signal suivants en dB FS :

Rouge :	0 dB
Jaune :	-6 dB
Vert :	-18 dB
Vert :	-30 dB
Vert :	-42 dB
Vert :	-60 dB

### 4. Icônes d'état



Chaque icône peut être éteinte (noire) ou allumée comme suit :

 Niveau du signal Dante en dB :

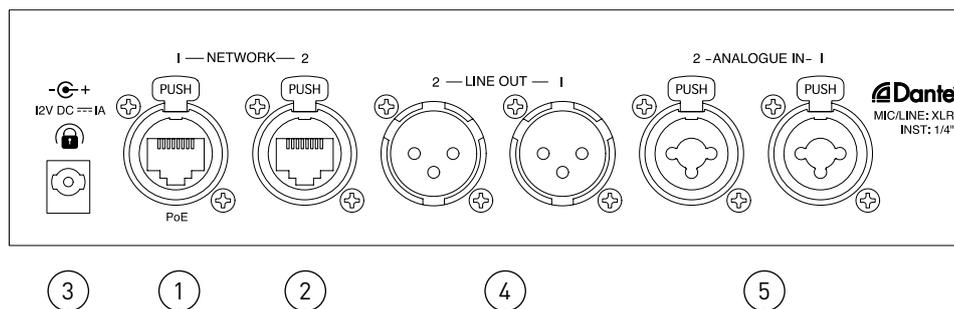
Rouge : 0 dB  
Jaune : -6 dB  
Vert : -42 dB  
Noir : <-42 dB

-  Verrouillée – s'allume si l'unité est bien verrouillée sur le réseau
-  Préampli verrouillé – s'allume si un des états de verrouillage est activé. L'icône clignotera si on manipule des commandes verrouillées. Voir page 12 pour une description complète des fonctions de verrouillage
-  Entrée d'alimentation CC – s'allume si du courant CC est reçu de l'adaptateur CC externe
-  Entrée d'alimentation PoE – s'allume si du courant CC est reçu par le câble Ethernet

Routage de l'appareil :

-  Deux canaux de réception sont acheminés
-  Un canal de réception est acheminé
-  Aucun canal de réception n'est acheminé

## Face arrière



### 1. Port réseau 1/Entrée d'alimentation principale\*

Connecteur RJ45 [etherCON] pour le réseau Dante. Utilisez des câbles réseau standard Cat 5e ou Cat 6 pour relier la RedNet X2P à un commutateur réseau Ethernet.

La RedNet X2P peut être alimentée par Ethernet (Power over Ethernet ou PoE). Branchez un câble Ethernet correctement alimenté au port réseau 1.

### 2. Port réseau 2

Second port réseau RJ45 [etherCON] pour enchaîner d'autres périphériques.

*Ce port n'accepte pas d'entrée d'alimentation PoE et ne renvoie pas l'alimentation.*

*Ce port ne peut pas être utilisé comme connexion secondaire pour des réseaux redondants – les ports réseau 1 et 2 fonctionnent toujours comme un commutateur à 2 ports.*

### 3. Entrée d'alimentation secondaire\*

Entrée CC à connecteur verrouillable servant lorsque l'alimentation par Ethernet (PoE) n'est pas disponible. Peut être utilisée en conjonction avec la PoE.

Lorsque les deux sources d'alimentation sont disponibles, c'est l'alimentation par Ethernet (PoE) qui est utilisée par défaut.

### 4. Sorties ligne sur XLR

Deux canaux de sortie symétrique qui peuvent être utilisés par exemple pour des moniteurs (des enceintes passives nécessiteront une amplification externe). Niveau de sortie maximal sélectionnable par logiciel entre +18 et +24 dBu.

### 5. Entrées analogiques locales

Connecteurs mixtes pour entrées locales micro/ligne ou instrument. XLR symétrique pour les sources micro/ligne, jack mono 2 points (TS) pour l'entrée instrument ; détection automatique du type d'entrée. L'alimentation fantôme +48 V sera désactivée si un jack 6,35 mm 2 points (TS) est inséré.

**⚠** \*Pour des raisons de santé et de sécurité, n'allumez pas la RedNet X2P alors que vous portez un casque qui y est branché.

Référez-vous à l'annexe en page 16 pour le brochage des connecteurs.



# FONCTIONNEMENT DE LA REDNET X2P

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

Votre RedNet X2P 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 X2P ou l'ordinateur sur lequel fonctionne RedNet Control ou encore en déconnectant l'une 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.

*L'application RedNet Control informera automatiquement l'utilisateur de la disponibilité d'une mise à jour du firmware.*

## Horloge numérique

Chaque RedNet X2P se verrouillera automatiquement sur un maître valide du réseau par sa connexion Dante. Sinon, en cas d'absence de maître sur le réseau, l'unité peut être choisie comme tel par l'utilisateur.

## Fonctionnement Pull Up et Pull Down

La RedNet X2P peut fonctionner au pourcentage de variation pull up ou pull down sélectionné dans l'application Dante Controller (fonctionnalité Dante Ultimo) :

- 44,1 kHz
- 48 kHz
- 88,2 kHz
- 96 kHz
- Variation Pull Up/Down :
  - -4 %
  - -0,1 %
  - 0 %
  - +0,1 %
  - +4,1667 %

## Verrouillage de la face avant

Les commandes de la face avant peuvent être verrouillées pour éviter toute modification accidentelle ; trois modes de verrouillage sont disponibles : « Preamp Control » (commandes de préampli), « Line Out Control » (commandes de sortie ligne) et une combinaison des deux modes. Notez que quand le verrouillage est activé, seules les commandes de face avant sont désactivées – les réglages peuvent toujours être modifiés par le réseau.

Le verrouillage peut être activé et désactivé dans le menu Tools (outils) ou en pressant le commutateur Link de la face durant plus de 1,5 seconde. Le mode de verrouillage se sélectionne dans le menu Tools. Voir page 14.

**Preamp Control** – les commandes suivantes seront désactivées :

- Encodeurs de niveau d'entrée (Input 1/2)
- Alimentation fantôme (48V)
- Phase (Ø)
- Filtre passe-haut (HPF)
- AIR
- Link – cela ne désactive pas le verrouillage de la face avant (pression de plus de 1,5 s)

**Line Out Control** – les commandes suivantes seront désactivées :

- Potentiomètre de niveau de sortie ligne (Line Out)
- Potentiomètre de mixage (Network/Local) – le niveau du casque reste réglable
- Mute – cela ne désactive pas le retour d'identification (pression de plus de 1,5 s)
- Mixage d'entrée (Input Mix)

Notes :

- Si on bouge les potentiomètres de niveau alors que le verrouillage Line Out Control est activé, le potentiomètre doit être ramené à sa position d'avant verrouillage pour que les nouveaux changements de niveau entrent en vigueur. (Cela empêche les sauts brutaux de niveau de sortie.)
- Le verrouillage de face avant est préservé après redémarrage et/ou extinction/allumage.
- Si un utilisateur essaie d'utiliser un commutateur verrouillé de la face avant, l'icône « verrouillée » clignote 5 fois dans l'écran LCD.
- Si un utilisateur essaie d'utiliser un potentiomètre verrouillé de la face avant, l'icône « verrouillée » clignote dans l'écran LCD tant que l'on essaie de régler la commande et pendant environ 2,5 s après.

## AUTRES COMPOSANTS DU SYSTÈME REDNET

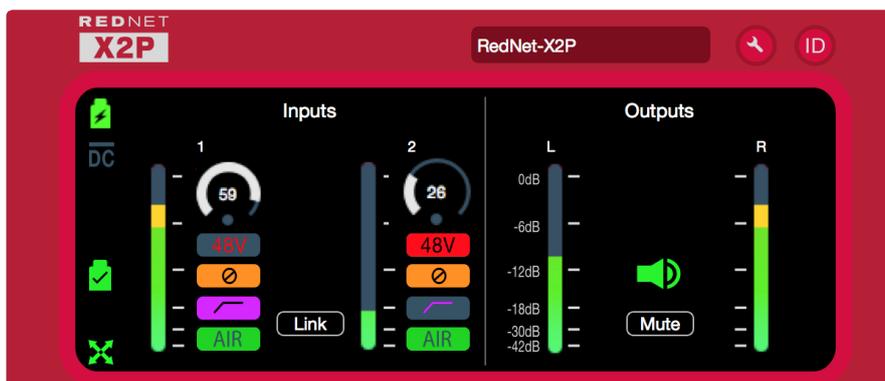
La gamme RedNet comprend plusieurs interfaces d'entrée/sortie et cartes d'interface audio numérique PCIe/PCIeR qui s'installent dans l'ordinateur hôte du système ou un châssis. Toutes les unités d'entrée/sortie peuvent être considérées comme des boîtiers de « distribution » [et/ou de « concentration »] depuis/vers le réseau, dans des boîtiers rack 19" alimentés sur secteur, sauf indications contraires. Il existe aussi trois logiciels: RedNet Control (ci-dessous), Dante Controller et Dante Virtual Soundcard.

## REDNET CONTROL 2

RedNet Control 2 est le logiciel personnalisable de Focusrite pour contrôler et configurer les interfaces des gammes RedNet et Red. Une représentation graphique de chaque appareil montre le niveau de ses commandes et ses réglages de fonction, ses indicateurs de niveau de signal ainsi que les témoins d'état essentiels des alimentations électriques, le statut de l'horloge et les connexions réseau primaire/secondaire.

*Une même RedNet X2P peut faire l'objet d'un maximum de quatre sessions RedNet Control à la fois. Le plugin indiquera si le nombre maximal de sessions possibles a été atteint.*

L'interface graphique utilisateur de RedNet Control pour la RedNet X2P est représentée ci-dessous.



L'image montre les réglages de gain et de fonction des canaux de préamplification d'entrée, les indicateurs de niveau pour les entrées et les sorties plus les témoins d'état d'alimentation et de réseau. Reportez-vous à la section « Contrôle de périphérique » dans le mode d'emploi de RedNet Control pour des détails complets sur le fonctionnement et la configuration à l'aide du logiciel.



Entrée d'alimentation PoE – allumé si l'alimentation CC est reçue du câble Ethernet.

Entrée d'alimentation CC – allumé si l'alimentation CC est reçue de l'adaptateur CC externe.

Verrouillée – l'unité est bien verrouillée sur le réseau (sinon, croix rouge).

Maître du réseau – s'allume si l'unité est maître sur le réseau.

### ID (identification)

Cliquer sur l'icône d'identification **ID** permet d'identifier l'unité contrôlée en faisant clignoter les LED de ses commutateurs « +48V », « HPF », « Ø », « Air » et « Link » durant 10 s.

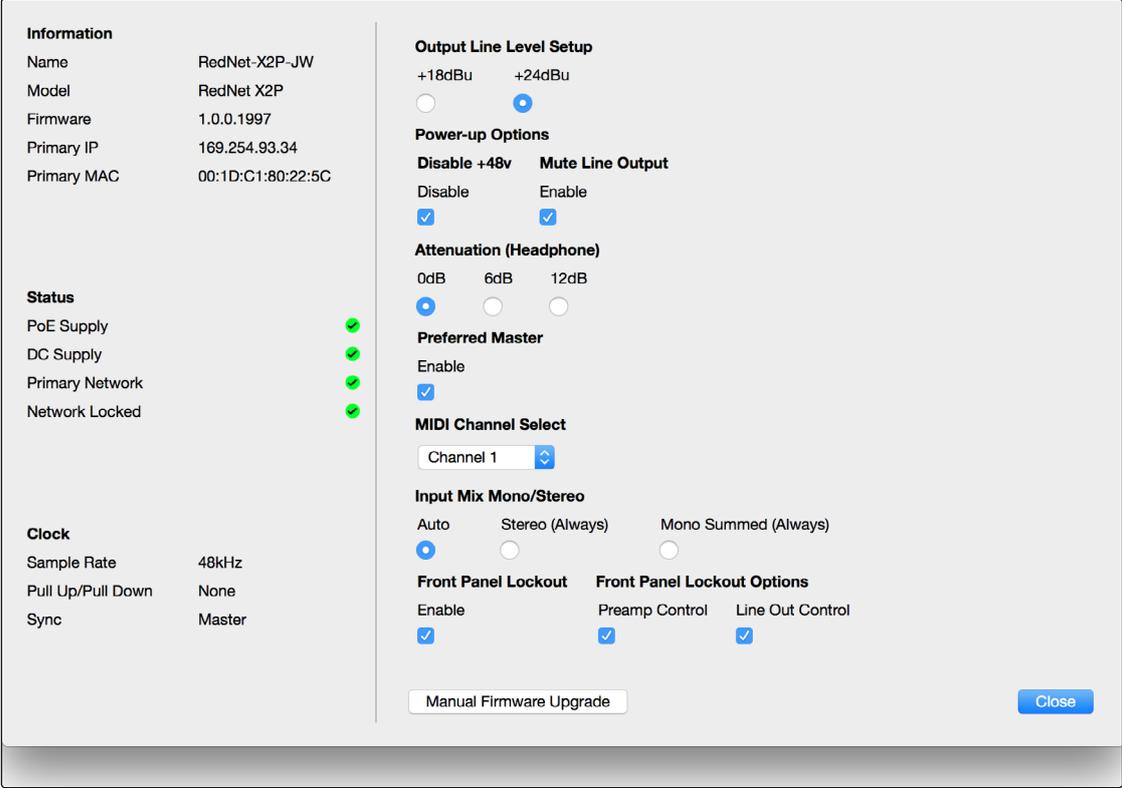
*La procédure d'identification peut être annulée en pressant n'importe lequel des commutateurs de la face avant durant cette période de 10s. Après annulation, les commutateurs reprennent leur fonctionnement normal.*

### Retour d'identification (Reverse ID)

Une demande de retour d'identification depuis une unité RedNet X2P fera clignoter le fond noir dans l'interface graphique du périphérique.

## Menu Tools (outils)

Cliquer sur l'icône d'outil  ouvre la fenêtre des réglages du système :



Section	Parameter	Value / State
Information	Name	RedNet-X2P-JW
	Model	RedNet X2P
	Firmware	1.0.0.1997
	Primary IP	169.254.93.34
	Primary MAC	00:1D:C1:80:22:5C
Status	PoE Supply	<input checked="" type="checkbox"/>
	DC Supply	<input checked="" type="checkbox"/>
	Primary Network	<input checked="" type="checkbox"/>
	Network Locked	<input checked="" type="checkbox"/>
Clock	Sample Rate	48kHz
	Pull Up/Pull Down	None
	Sync	Master
Output Line Level Setup	+18dBu	<input type="radio"/>
	+24dBu	<input checked="" type="radio"/>
Power-up Options	Disable +48v	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mute Line Output	<input checked="" type="checkbox"/>
Attenuation (Headphone)	0dB	<input checked="" type="radio"/>
	6dB	<input type="radio"/>
	12dB	<input type="radio"/>
Preferred Master	Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
MIDI Channel Select	Channel	Channel 1
Input Mix Mono/Stereo	Auto	<input checked="" type="radio"/>
	Stereo (Always)	<input type="radio"/>
	Mono Summed (Always)	<input type="radio"/>
Front Panel Lockout Options	Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
	Preamp Control	<input checked="" type="checkbox"/>
	Line Out Control	<input checked="" type="checkbox"/>

**Output Line Level Setup** – règle le niveau de sortie ligne analogique pour 0 dB FS :

- +18 dBu
- +24 dBu (*réglage d'usine par défaut*)

### Power-up Options

- Mute Line Output – activation/coupage du son au démarrage (*par défaut activé (coché)*).
- Disable +48V – état activé (Enable coché) ou désactivé. Quand cette option est activée (cochée), les paramètres d'alimentation fantôme des entrées locales 1 et 2 retrouvent à la mise sous tension les valeurs qu'ils avaient précédemment.

**Attenuation (Headphone)** – le volume de sortie casque peut être atténué pour l'adapter aux différentes sensibilité de casque. Les réglages disponibles sont :

- 0 dB
- 6 dB
- 12 dB (*réglage d'usine par défaut*)

**Preferred Master** – commutation On/Off du statut maître de préférence.

**MIDI Channel Select** – réglez le canal MIDI auquel l'unité répondra : sur « Off » (pas de réponse), « 1 » – « 16 »

## Menu Tools (outils)... suite

The screenshot shows a configuration window for a RedNet X2P device. It is divided into several sections:

- Information:** Name (RedNet-X2P-JW), Model (RedNet X2P), Firmware (1.0.0.1997), Primary IP (169.254.93.34), Primary MAC (00:1D:C1:80:22:5C).
- Status:** PoE Supply, DC Supply, Primary Network, and Network Locked, all indicated as active with green checkmarks.
- Clock:** Sample Rate (48kHz), Pull Up/Pull Down (None), Sync (Master).
- Output Line Level Setup:** +18dBu (selected) and +24dBu.
- Power-up Options:** Disable +48v (checked) and Mute Line Output (checked).
- Attenuation (Headphone):** 0dB (selected), 6dB, and 12dB.
- Preferred Master:** Enable (checked).
- MIDI Channel Select:** Channel 1 (selected).
- Input Mix Mono/Stereo:** Auto (selected), Stereo (Always), and Mono Summed (Always).
- Front Panel Lockout:** Enable (checked).
- Front Panel Lockout Options:** Preamp Control (checked) and Line Out Control (checked).

Buttons for 'Manual Firmware Upgrade' and 'Close' are located at the bottom right.

Notes :

- La valeur par défaut est « Off »
  - 16 canaux sont disponibles, autorisant un maximum de 16 circuits de contrôle RedNet X2P indépendants
  - Il n'est pas permis à deux appareils d'être réglés sur le même canal MIDI
  - La sélection de canal MIDI est sauvegardée dans l'ordinateur, pas dans l'appareil. Par conséquent, si vous contrôlez la même unité depuis un autre ordinateur, l'attribution des canaux MIDI peut ne plus être la même.
- Pour plus d'informations, veuillez télécharger le MIDI Control User Guide (Guide de l'utilisateur pour le contrôle par MIDI) sur [www.focusrite.com](http://www.focusrite.com)

**Input Mix Stereo/Mono** – détermine le mode de fonctionnement des entrées locales à préampli :

- 'Auto' – le mode est déterminé par le réglage du commutateur Link :
  - Commutateur Link activé : stéréo
  - Commutateur Link désactivé : sommation mono
- Stereo (Always) – toujours stéréo
- Mono Summed (Always) – toujours la sommation mono

**Front Panel Lockout (verrouillage de la face avant)** – état activé (Enable coché) ou désactivé.

**Front Panel Lockout Options (options de verrouillage de la face avant)** – détermine les commandes concernées par le verrouillage de la face avant :

- Preamp Control (commandes du préampli)
- Line Out Control (commandes de sortie ligne)

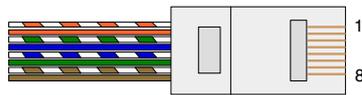
# ANNEXES

## 1 – Brochage des connecteurs

### Connecteurs Ethernet (Dante)

Type de connecteur : prise RJ-45 (etherCON)

Concerne : NETWORK 1 & 2



Broche	Conducteur Cat 6	PoE A	PoE B
1	Blanc + Orange	CC+	
2	Orange	CC+	
3	Blanc + Vert	CC-	
4	Bleu		CC+
5	Blanc + Bleu		CC+
6	Vert	CC-	
7	Blanc + Marron		CC-
8	Marron		CC-

Les informations concernant la PoE ne s'appliquent qu'au premier port réseau (Network 1)

### Connecteurs XLR

Type de connecteur : prise XLR(M)-3

Concerne : sorties ligne 1 et 2

Broche	Signal
1	Blindage
2	Point chaud (+)
3	Point froid (-)

Type de connecteur : XLR mixte

XLR pour : entrées micro/ligne 1 et 2

Jack 6,35 mm pour : entrées instrument 1 et 2

Broche	Signal
1	Blindage
2	Point chaud (+)
3	Point froid (-)
Pointe	Entrée instrument
Manchon	Masse

### Connecteur jack 6,35 mm

Type de connecteur : prise stéréo

Concerne : sortie casque

Broche	Signal
Pointe	Droite
Bague	Gauche
Manchon	Masse

## Annexes

### 2 – Informations concernant Air

Air est le nom que nous donnons à la signature sonore du classique préampli ISA à transformateur. Ce sont nos clients qui ont trouvé ce nom pour décrire simplement l'effet qu'ajoutait le préampli ISA à leurs enregistrements audio. Les trois caractéristiques les plus importantes de la conception à transformateur qui donne cet effet « Air » sont :

- Interaction du microphone, créée par l'impédance d'entrée propre au transformateur couplée à l'impédance de sortie du microphone.
- Clarté, créée par la faible distorsion et la linéarité élevée des modèles de transformateur et de préampli.
- Pente de la réponse en fréquence créée par la résonance du transformateur et donnant une accentuation des hautes fréquences du son.

Activer la fonction Air commute l'impédance du préampli et permet cet « effet de résonance du transformateur », qui donne à vos enregistrements au microphone l'air et la clarté d'un enregistrement effectué avec un préampli ISA à transformateur.

# PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Entrées microphone / ligne	
<i>Toutes les mesures sont prises à gain maximal, sauf indication contraire, <math>R_s = 150 \Omega</math></i>	
Plage de gain	0 à 68 dB par paliers de 1 dB
Niveau d'entrée maximal	> +24 dBu, gain au minimum
Impédance d'entrée	6,2 k $\Omega$ , symétrisée électroniquement   Mode Air : 2,2 k $\Omega$
Rapport signal/bruit	-120 dB, pondération A (typique), gain au minimum
Réponse en fréquence	20 Hz – 35 kHz, $\pm 0,1$ dB   Mode Air : renforcement de 2 dB à 10 kHz et -2 dB à 20 kHz (réf. 1 kHz)
DHT + B	-103 dB (0,0007 %) à -1 dB FS
Filtre passe-haut	-3 dB à 80 Hz, 12 dB/octave
Bruit équivalent en entrée	< -130 dBu, pondération A (typique)

Entrées pour instrument	
<i>Toutes les mesures sont prises à gain maximal, sauf indication contraire, <math>R_s = 600 \Omega</math></i>	
Plage de gain	0 à 68 dB par paliers de 1 dB
Niveau d'entrée maximal	> +15 dBu
Impédance d'entrée	2 M $\Omega$
Rapport signal/bruit	-118 dB, pondération « A »
Réponse en fréquence	20 Hz – 35 kHz, $\pm 0,1$ dB   Mode Air : renforcement de 2 dB à 10 kHz et -2 dB à 20 kHz (réf. 1 kHz)
DHT + B	< -100 dB (0,001 %) à -1 dB FS, 16 dB de gain
Filtre passe-haut	-3 dB à 80 Hz, 12 dB/octave

Sorties de niveau ligne	
<i>Toutes les mesures sont prises à un niveau de référence de +24 dBu, au gain maximal, <math>R_L = 100 k\Omega</math></i>	
Niv. de référence 0 dB FS	+18 ou +24 dBu, commutable
Réponse en fréquence	20 Hz – 35 kHz, $\pm 0,1$ dB
DHT + B	< -104 dB (0,0006 %) à -1 dB FS
Plage dynamique	120 dB, pondération « A » (typique), 20 Hz - 20 kHz

## Performances et caractéristiques techniques... suite

<b>Sortie casque</b>	
<i>Toutes les mesures sont prises à un niveau de référence de +19 dBm, au gain maximal, <math>R_L = 600 \Omega</math></i>	
Niv. de référence 0 dB FS	> +19 dBm
Réponse en fréquence	20 Hz – 20 kHz $\pm 0,2$ dB
DHT + B	< -103 dB (0,0007 %) à -1 dB FS
Plage dynamique	117 dB, pondération « A » (typique), 20 Hz - 20 kHz
Impédance de sortie	5 $\Omega$
Impédance du casque	32 $\Omega$ – 600 $\Omega$

<b>Performances numériques</b>	
Fréquences d'échantillonnage prises en charge	44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz [-4 % / -0,1 % / +0,1 % / +4,167 %] en 24 bits
Sources d'horloge	Interne ou venant de l'appareil maître du réseau

<b>Connectivité</b>	
<b>Face avant</b>	
Casque	Prise jack 6,35 mm stéréo
<b>Face arrière</b>	
Entrée micro/ligne/instrument	2 XLR mixtes à verrouillage
Sortie ligne	2 XLR-3 mâles
Réseau	2 connecteurs etherCON, également compatibles avec des connecteurs RJ45 standard
Alimentation (PoE et CC)	1 entrée PoE (port réseau 1) et un connecteur cylindrique d'entrée à verrouillage pour CC 12 V.

## Performances et caractéristiques techniques... suite

Voyants/commandes de face supérieure	
Écran LCD	Affichage combiné d'état et de mesure de niveau
Encodeurs	2 encodeurs : entrées locales 1 et 2
Potentiomètres	3 potentiomètres : sortie casque, sortie ligne, mixage réseau/entrées locales
Commutateurs	11 commutateurs à LED 2 x 48V, 2 x Ø, 2 HPF, 2 x « AIR », Link (couple le fonctionnement des encodeurs Input), Mute (coupe le son en sortie ligne), Input Mix (envoie le signal mixé aux sorties ligne)

Dimensions	
Hauteur ( <i>châssis uniquement</i> )	60.6 mm
Largeur	203.6 mm
Profondeur ( <i>châssis uniquement</i> )	145.7 mm

Poids	
Poids	1,04 kg

Alimentation	
Alimentation par Ethernet (PoE)	Se conforme à la norme Power-over-Ethernet IEEE 802.3af classe 0 <i>Compatible PoE A ou PoE B.</i>
Alimentation secteur/CC	1 adaptateur secteur CC 12 V, 1,2 A
Consommation	PoE : 11 W ; CC : 13,32 W quand on utilise l'adaptateur secteur CC fourni

Environnement	
Température de fonctionnement	45 °C pour la température ambiante maximale de fonctionnement

## **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 d'abord 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 gratuitement la réparation du produit ou son remplacement.

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.

Même 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](http://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 lui fournir 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](http://www.focusrite.com/register)

## **Assistance clientèle et service après-vente**

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

E-mail : [focusriteprosupport@focusrite.com](mailto:focusriteprosupport@focusrite.com)

Téléphone (R.-U.) : +44 (0)1494 836 384

Téléphone (USA) : +1 (310) 450 8494

## **Guide de dépannage**

Si vous rencontrez des problèmes avec votre RedNet X2P, nous vous recommandons de commencer par visiter notre base de réponses à l'adresse : <https://pro.focusrite.com/technical-support>