

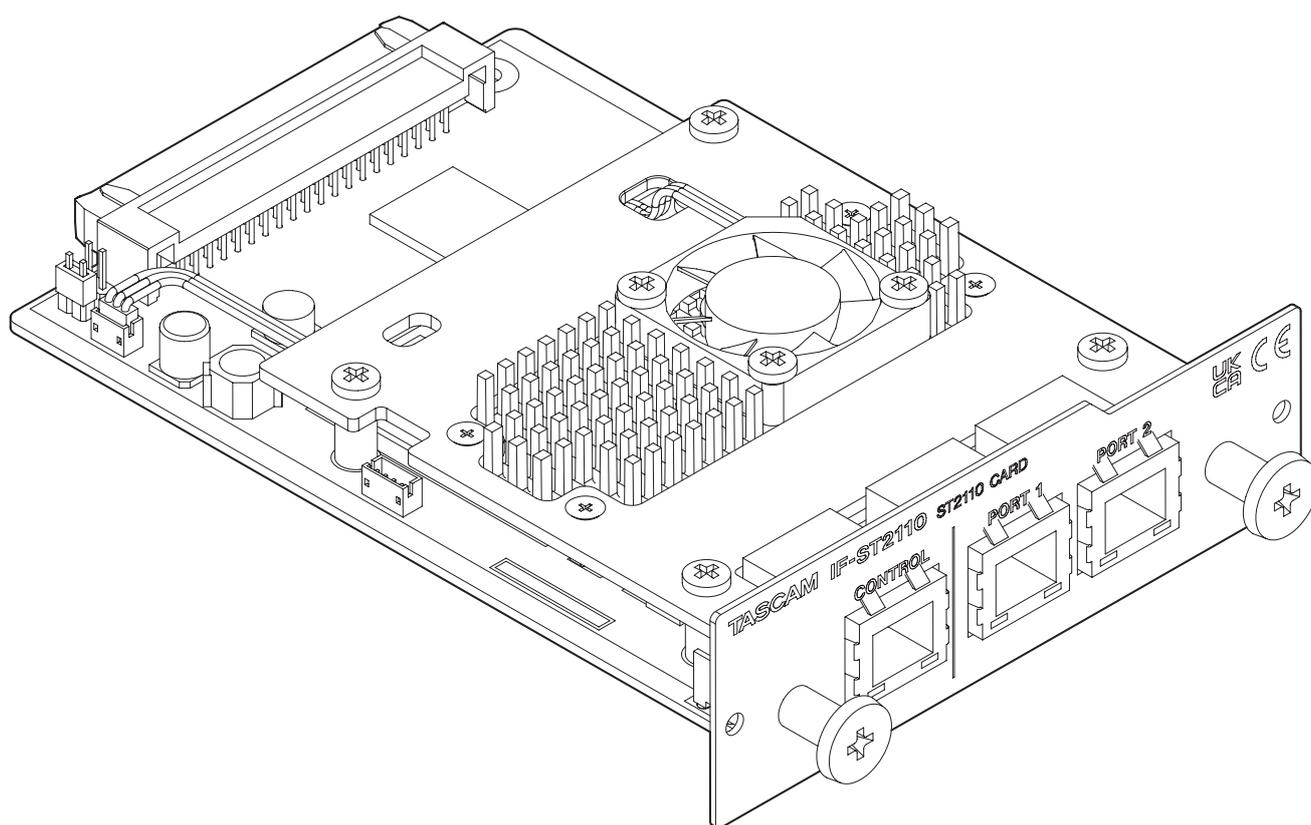
# TASCAM

D01449080B

# IF-ST2110

## CARTE D'INTERFACE SMPTE ST 2110

**MODE D'EMPLOI de la WebUI**



# Sommaire

<b>1 - Introduction</b> .....	<b>3</b>	Conseils.....	46
Présentation .....	3	Nombres maximaux de codecs et de canaux .....	46
Conventions employées dans ce mode d'emploi .....	3	Nombre maximal de flux pour cette carte .....	47
Marques de commerce .....	3	Plage de réglage de la taille (durée) de la mémoire tampon .....	48
Environnement de fonctionnement .....	3		
Windows.....	3		
Modèles compatibles pour l'installation .....	3		
Sonicview.....	3		
<b>2 - Préparation</b> .....	<b>4</b>	<b>8 - Guide de dépannage</b> .....	<b>49</b>
Connexion de la carte.....	4	FAQ (Foire Aux Questions) .....	49
Changement de l'adresse IP de l'ordinateur .....	5		
Accès à la WebUI.....	6		
<b>3 - Structure des pages de la WebUI</b> .....	<b>7</b>		
<b>4 - Processus de réglage</b> .....	<b>8</b>		
Procédures d'activation de l'audio sur la carte.....	8		
Vue d'ensemble de la transmission de données audio avec cette carte .....	9		
<b>5 - Écran Wizard</b> .....	<b>10</b>		
1. Device Name .....	11		
2. Current Firmware Version .....	11		
3. IP Address for Control Port and NET Ports.....	12		
4. NET Cable Status .....	13		
5. Seamless Protection Switching .....	13		
6. PTP Timing System .....	14		
7. Audio Packet Time .....	15		
8. Audio Sampling Frequency.....	16		
9. Audio Channel Count Mode .....	16		
10. Bulk Sessions.....	17		
<b>6 - Explications des autres écrans</b> .....	<b>18</b>		
En-tête et barre latérale .....	18		
Écran Home .....	20		
Écran Patch .....	22		
Écran source .....	23		
Menu Add Source de l'écran Source.....	24		
Menu Source information de l'écran Source .....	25		
Écran Destination .....	26		
Menu Add Destination de l'écran Destination .....	27		
Menu Update Destination de l'écran Destination.....	28		
Écran Sync.....	29		
Écran Config .....	32		
Page Status .....	32		
Page Audio Configuration .....	33		
Page Connection Configuration .....	34		
Page Board Configuration.....	36		
Page Troubleshooting .....	38		
<b>7 - Changement de divers réglages</b> .....	<b>40</b>		
Changement des adresses IP .....	40		
Synchronisation PTP .....	40		
Changement de la fréquence d'échantillonnage et de la durée de paquet .....	41		
Paramétrage de la transmission et de la réception des flux audio.....	42		
Création de flux sources .....	42		
Création de flux de destination.....	43		
Création de plusieurs flux sources d'un coup.....	44		
Création de flux de destination en écran Patch .....	44		
Suppression de flux sources.....	44		
Suppression de flux de destination.....	45		
Changement de la taille (durée) de la mémoire tampon .....	45		

---

## Présentation

---

Cette carte peut être paramétrée et contrôlée à l'aide d'une application accessible au moyen d'un navigateur web. (Ci-après, nous ferons référence à cette application sous le nom de « WebUI »).

Ce document explique comment utiliser cette interface graphique WebUI.

---

## Conventions employées dans ce mode d'emploi

---

Dans ce document, les conventions suivantes sont employées :

- Les données audio numériques envoyées et reçues par cette carte via un réseau IP sont appelées « flux ».
- Avec des systèmes redondants, une mise en mémoire tampon est nécessaire pour compenser les différences de latence. C'est ce que l'on appelle le "temps de tampon".
- Si nécessaire, des informations supplémentaires sont données sous les intitulés suivants :

### CONSEIL

Ce sont des conseils concernant l'emploi de la carte.

### NOTE

Ce sont des explications supplémentaires et des descriptions de cas particuliers.

### ATTENTION

Ne pas suivre ces instructions peut par exemple entraîner des dommages pour l'équipement ou la perte de données.

### ATTENTION

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

---

## Marques de commerce

---

- TASCAM is a registered trademark of TEAC Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows 10 and Windows Media are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Google Chrome are trademarks of Google Inc.
- Other company names, product names and logos in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.
- Copyright and license information related to open source code is posted on the product page of our website.  
<https://tascam.jp/int/product/if-st2110/support>

---

## Environnement de fonctionnement

---

### Windows

Système compatible avec le fonctionnement du navigateur Google Chrome

- Windows 10 ou plus récent
- Processeur Intel Pentium 4 ou plus récent

---

## Modèles compatibles pour l'installation

---

### Sonicview

#### Appareils pris en charge

Sonicview 16, Sonicview 24

#### Versions de logiciel

Unités Sonicview : V2.0\*

- \* Nous vous recommandons fortement de toujours utiliser le firmware le plus récent pour la Sonicview. Pour obtenir la dernière version du firmware, consultez le site web TASCAM.

#### Sonicview 16

[https://tascam.jp/int/product/sonicview\\_16/support](https://tascam.jp/int/product/sonicview_16/support)

#### Sonicview 24

[https://tascam.jp/int/product/sonicview\\_24/support](https://tascam.jp/int/product/sonicview_24/support)

### ATTENTION

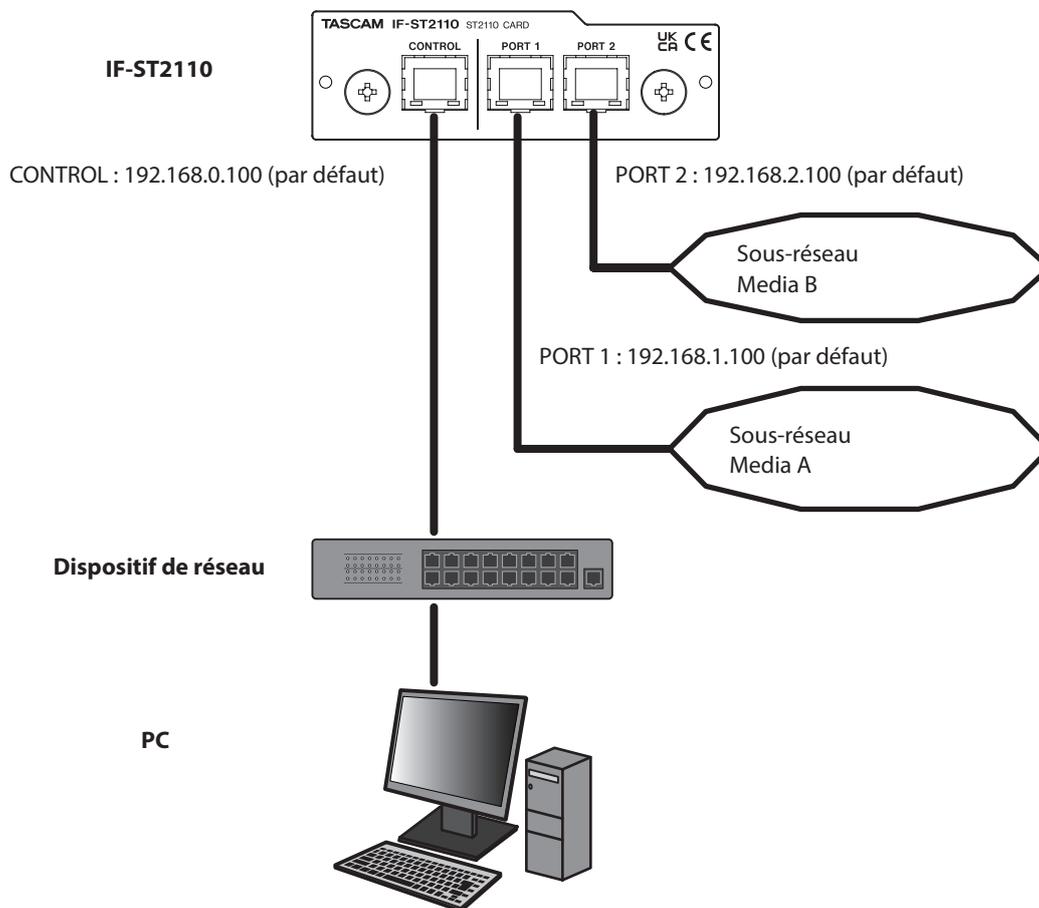
Lorsque ce modèle est installé dans une Sonicview, une seule de ces cartes peut être utilisée à la fois.

Si deux cartes sont installées, seule celle du SLOT 1 de la Sonicview peut servir.

## 2 - Préparation

Ce chapitre explique comment connecter cette carte à un ordinateur et y accéder à l'aide de la WebUI.

### Connexion de la carte



Préparez un ordinateur et connectez-le au port CONTROL de la carte afin d'accéder à la WebUI.

Si le port CONTROL de la carte est déjà connecté au moyen d'un périphérique réseau, connectez un câble réseau local (LAN) pour que l'ordinateur soit sur le même réseau.

Pour relier directement l'ordinateur et le port CONTROL, connectez le câble LAN aux deux appareils.

#### ATTENTION

Effectuez ces connexions après avoir installé cette carte dans un modèle compatible.

Pour plus de détails sur l'installation, voir le mode d'emploi du modèle compatible.

#### NOTE

Comme câbles LAN, utilisez des câbles STP de catégorie 5e ou supérieure (les câbles droits et croisés sont pris en charge).

Une fois la connexion terminée, allumez l'appareil dans lequel cette carte a été installée.

## Changement de l'adresse IP de l'ordinateur

Afin de connecter un ordinateur à cette carte et d'accéder à la WebUI, l'adresse IP de l'ordinateur doit être changée pour un fonctionnement sur le même réseau que le port CONTROL de la carte.

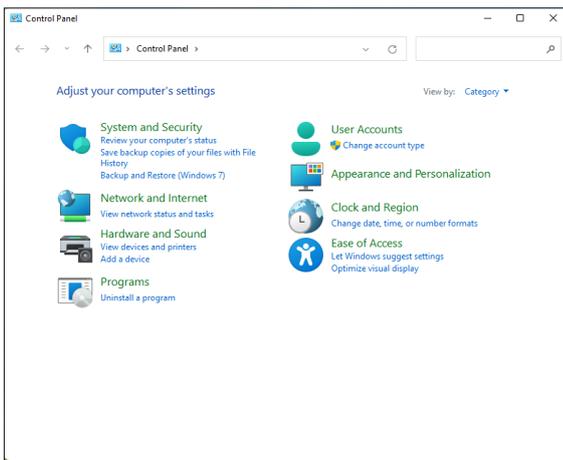
Cette section utilise un PC sous Windows à titre d'exemple.

### Ouvrir le Panneau de configuration

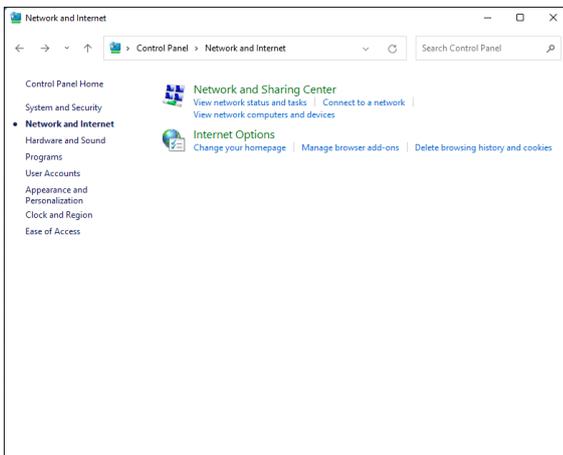
1. Cliquez sur le bouton Windows.
2. Recherchez et sélectionnez le Panneau de configuration.

### Ouvrir le Centre Réseau et partage

1. Cliquez sur Network and Internet (Réseau et Internet).

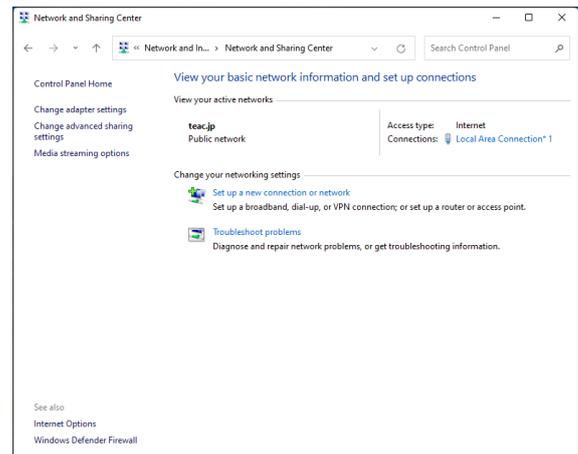


2. Cliquez sur Network and Sharing Center (Centre Réseau et partage).

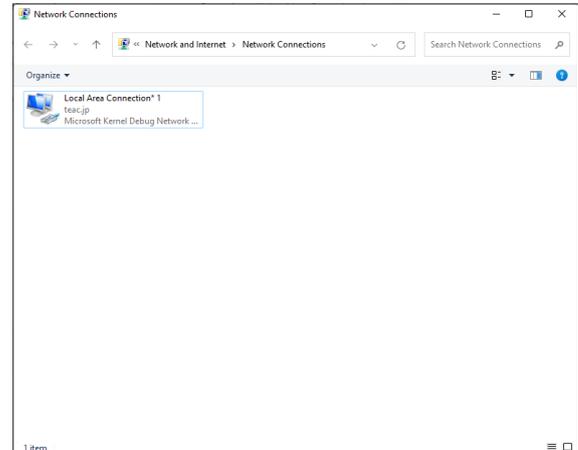


### Ouvrir Modifier les paramètres de la carte

1. Cliquez sur Modifier les paramètres de la carte (Change adapter settings) dans le menu de gauche.



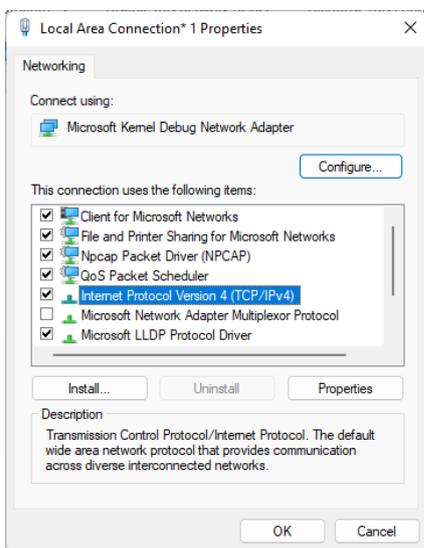
2. Dans la liste des connexions réseau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte réseau utilisée (généralement Ethernet) et sélectionnez Propriétés (Propriétés).



## 2 - Préparation

### Définir l'adresse IP

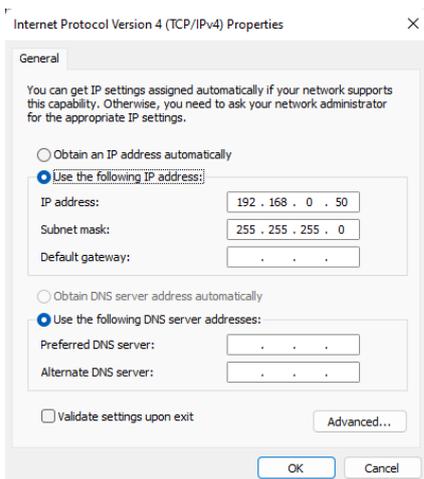
1. Sélectionnez Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)) et cliquez sur Propriétés (Propriétés).



#### NOTE

Cette carte n'utilise pas l'IPv6.  
Cochez (✓) la case « IPv4 ».

2. Sélectionnez "Use the following IP address" (Utiliser l'adresse IP suivante).
3. Saisissez les données suivantes.
  - Adresse IP : 192.168.0.50 (exemple)
  - Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
  - Passerelle par défaut : vide



#### NOTE

L'adresse IP de l'ordinateur peut être définie librement, mais elle doit répondre aux conditions suivantes.

- Choisissez-la dans le même sous-réseau que le port CONTROL de la carte.
- Pas de chevauchement avec l'adresse IP du port CONTROL de la carte.
- Pas de chevauchement avec les adresses IP d'autres appareils sur le même réseau.

Quand on utilise les paramètres d'usine par défaut de cette carte, l'adresse IP de son port CONTROL est « 192.168.0.100 ».

Dans ce cas, réglez l'adresse IP de l'ordinateur sur une autre valeur.

Ce qui précède est un exemple de réglage lorsque la carte utilise ses paramètres d'usine par défaut.

### Appliquer les réglages

1. Cliquez sur le bouton « OK » pour sauvegarder les réglages.
2. Cliquez sur le bouton de fermeture pour fermer toutes les fenêtres.

## Accès à la WebUI

La WebUI se contrôle à l'aide d'un navigateur web. Installez préalablement le navigateur web sur l'ordinateur qui sera utilisé.

#### NOTE

Google Chrome est le navigateur recommandé (voir « Environnement de fonctionnement » en page 3).

1. Ouvrez le navigateur web sur l'ordinateur.
2. Dans la barre d'adresse, saisissez l'adresse IP du port CONTROL de la carte et appuyez sur la touche Entrée.

#### NOTE

Les valeurs par défaut de l'adresse IP du port CONTROL sont les suivantes.

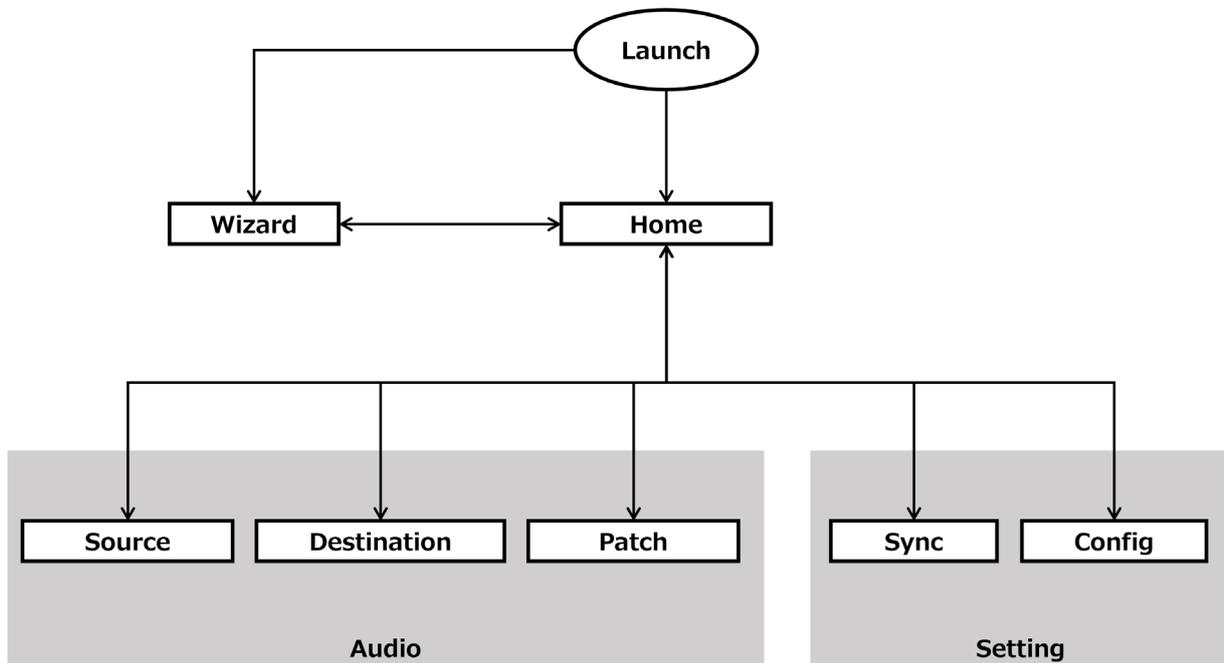
- Adresse IP : 192.168.0.100
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle : 0.0.0.0



3. Ouvrez la WebUI de la carte.

# 3 - Structure des pages de la WebUI

Lorsque l'on accède à la WebUI de la carte, l'écran Wizard (« assistant ») ou l'écran Home (« Accueil ») s'ouvre.  
Lorsque l'on accède pour la première fois à la WebUI de la carte dans son état d'origine, l'écran Wizard s'ouvre.  
Divers écrans de réglage et de gestion sont accessibles à partir de l'écran Home.  
L'illustration ci-dessous montre la structure de la WebUI.



- Écran Wizard (voir « 5 - Écran Wizard » en page 10).  
Faites les réglages initiaux dans cet écran.
- Écran Home (voir « Écran Home » en page 20).  
Cet écran permet de contrôler l'état de la carte.  
Les écrans suivants peuvent également être ouverts.

## Travail sur les routages audio

- Écran Patch (voir « Écran Patch » en page 22).  
Les flux souhaités pour la réception peuvent être visuellement routés.
- Écran Source (voir « Écran source » en page 23).  
Les flux transmis par la carte peuvent être créés et gérés.
- Écran Destination (voir « Écran Destination » en page 26).  
Les flux reçus par la carte peuvent être créés et gérés.

## Modification et gestion des réglages

- Écran Sync (voir « Écran Sync » en page 29).  
Permet d'effectuer des réglages relatifs au PTP (Precision Time Protocol ou « Protocole de temps de précision ») de la carte et d'en afficher l'état.
- Écran Config (voir « Écran Config » en page 32).  
Permet d'effectuer divers réglages sur la carte et d'afficher leur état.

# 4 - Processus de réglage

## Procédures d'activation de l'audio sur la carte

Les procédures minimales nécessaires pour activer l'audio sur la carte sont les suivantes.

### 1. Réglages de base

#### 1-1. Changement de l'adresse IP

Changez l'adresse IP du port de la carte en fonction de la configuration du système utilisé.

Les procédures de changement sont décrites ci-dessous.

- 5 – Écran Wizard : « 3. IP Address for Control Port and NET Ports » en page 12
- 7 – Changement de divers réglages : « Synchronisation PTP » en page 40

#### 1-2. Synchronisation PTP

Pour transmettre de l'audio avec cette carte et changer les réglages, une synchronisation PTP (Precision Time Protocol ou « Protocole de temps de précision ») avec le système utilisé est nécessaire.

Les procédures de changement sont décrites ci-dessous.

- 5 – Écran Wizard : « 6. PTP Timing System » en page 14
- 7 – Changement de divers réglages : « Synchronisation PTP » en page 40

#### NOTE

Nous recommandons d'utiliser cette carte en tant qu'esclave PTP.

#### 1-3. Startup Config

Pour transmettre de l'audio avec cette carte et changer les réglages, l'indicateur « Startup Config » (configuration de démarrage) doit être devenu vert.

Voir ci-dessous pour plus de détails.

- « Liste des indicateurs d'état » en page 19

#### 1-4. Réglages de codec

Régalez la fréquence d'échantillonnage et la durée de paquet.

Deux modes de réglage sont possibles.

- 5 – Écran Wizard : « 7. Audio Packet Time » en page 15 et « 8. Audio Sampling Frequency » en page 16.
- 7 – Changement de divers réglages : « Changement de la fréquence d'échantillonnage et de la durée de paquet » en page 41

### 2. Activation de l'audio

#### 2-1. Création d'un flux source

Définissez un flux source (données audio envoyées par cette carte à un appareil externe).

- 7 – Changement de divers réglages : « Création de flux sources » en page 42

#### 2-2. Création d'un flux de destination

Définissez un flux de destination (données audio reçues par cette carte depuis un appareil externe).

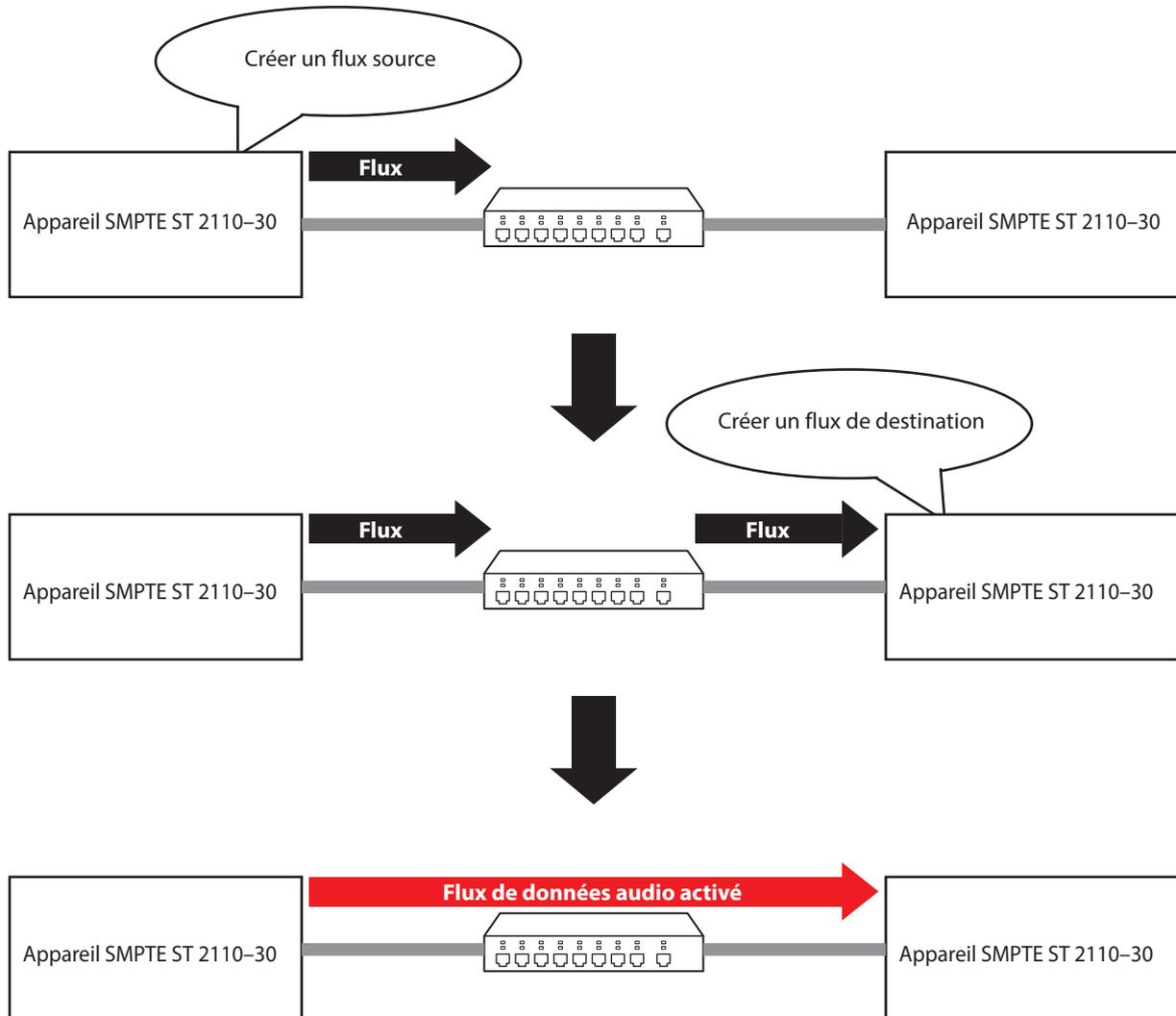
- 7 – Changement de divers réglages : « Création de flux sources » en page 42

#### ATTENTION

Après la mise sous tension, cette carte a besoin d'environ 2 minutes et demie avant que l'audio puisse entrer et sortir. Ce délai varie en fonction de la configuration du réseau connecté à la carte.

## Vue d'ensemble de la transmission de données audio avec cette carte

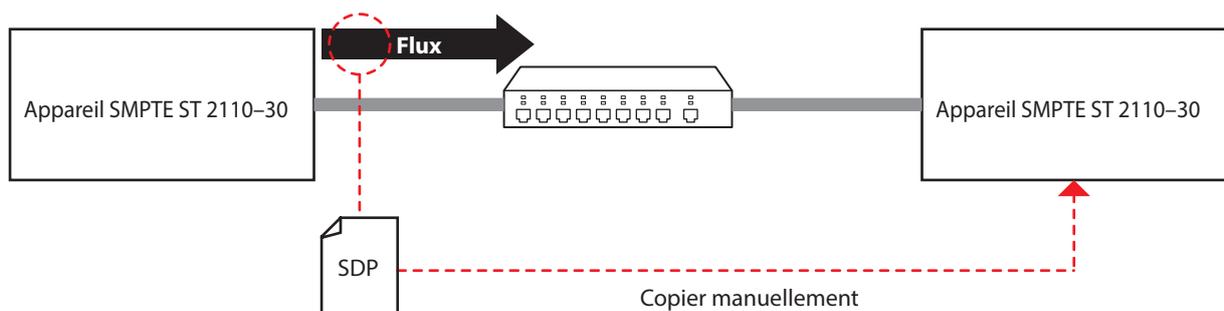
Cette carte étant conforme à la norme SMPTE ST 2110-30, elle peut transmettre et recevoir des données audio au format multicast. La transmission et la réception des données audio se font par unités appelées « flux ». Un flux source doit être créé pour envoyer des données audio, et un flux de destination doit être créé pour recevoir des données audio. Pour activer l'audio, créez des flux source et de destination avec cette WebUI.



Pour créer manuellement un flux de destination, des données SDP sont nécessaires afin que le flux soit reçu. Le SDP (Session Description Protocol ou « protocole de description de session ») est un format qui décrit les paramètres d'établissement de la transmission.

Les données SDP sont propres à chaque flux.

Des flux de destination peuvent être créés en copiant et en collant des données SDP dans cette WebUI.

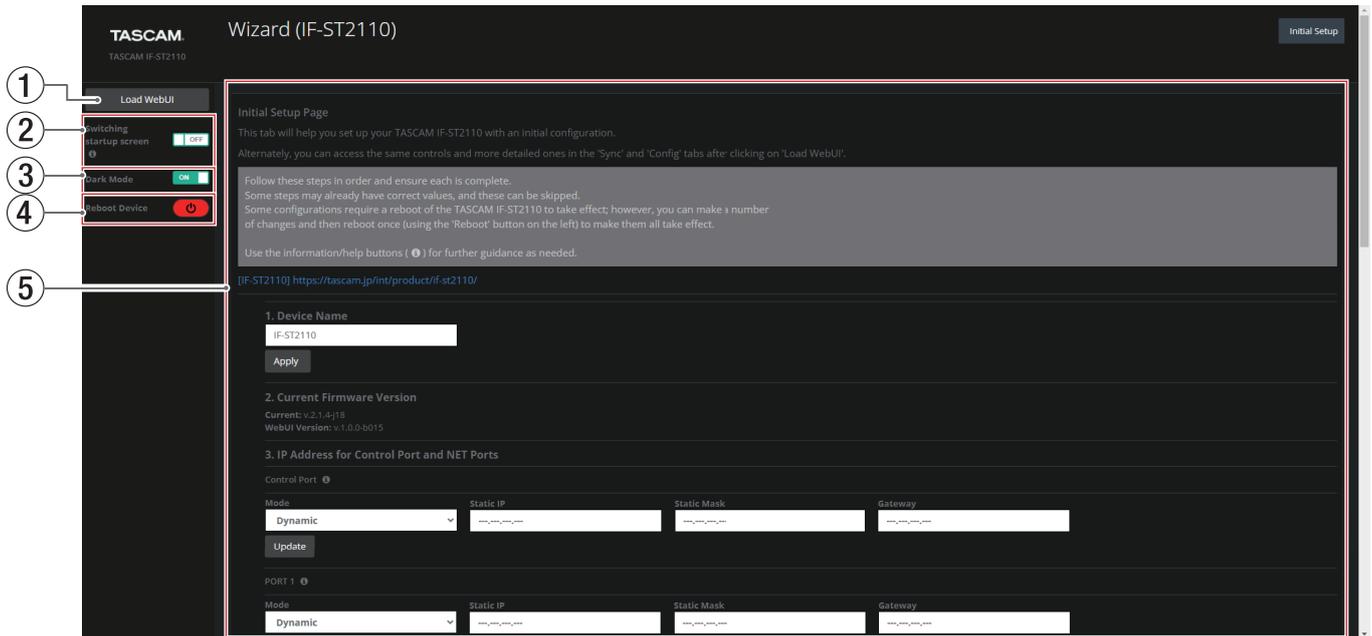


# 5 - Écran Wizard

Ce chapitre explique l'écran Wizard (« assistant »).

Les réglages initiaux de la carte peuvent être faits dans cet écran.

Pour ouvrir l'écran Wizard à partir d'autres écrans, voir «  Bouton Load Wizard » en page 19.



## ① Bouton Load WebUI

Ouvre l'écran Home.

## ② Commutateur Switching startup screen

Réglez ce commutateur sur « ON » pour changer d'écran de démarrage la prochaine fois.

- Si l'écran de démarrage actuel est l'écran Wizard, c'est l'écran Home qui s'ouvrira la prochaine fois.
- Si l'écran de démarrage actuel est l'écran Home, c'est l'écran Wizard qui s'ouvrira la prochaine fois.

### NOTE

- Lorsque l'on accède pour la première fois à la WebUI de la carte dans son état d'origine, l'écran Wizard s'ouvre.
- Après avoir effectué les réglages initiaux lors de la première mise en service, il est recommandé de régler ce paramètre sur « ON ».

## ③ Commutateur Dark Mode

Change le thème couleur utilisé par cet écran de WebUI.

Option	Signification
ON (par défaut)	L'interface graphique WebUI s'affichera en mode sombre (« Dark »).
OFF	L'interface graphique WebUI s'affichera en mode clair.

## ④ Bouton Reboot Device

Cliquez sur ce bouton pour faire redémarrer la carte.

### ATTENTION

Après redémarrage, l'accès à la WebUI ne sera plus impossible et la transmission des données audio sera interrompue. Si nécessaire, coupez le son de l'appareil dans lequel cette carte est installée.

### NOTE

Le redémarrage de cette carte ne fait pas redémarrer l'appareil dans lequel elle est installée.

## ⑤ Zone Initial Setup Page

Effectuez ici les réglages initiaux de la carte.

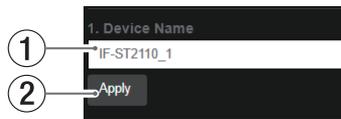
- Il se peut que certains paramètres initiaux soient déjà réglés sur des valeurs correctes. Il n'est pas nécessaire de les modifier.
- Il faut faire redémarrer la carte pour activer certains des paramètres initiaux. La faire redémarrer après avoir effectué plusieurs modifications permet de toutes les activer (utilisez le bouton Reboot Device (④) à gauche).
- Des informations détaillées peuvent être affichées en amenant le curseur de la souris sur le bouton d'information/aide () situé à côté de certains éléments.

### NOTE

En cliquant sur le bouton Load WebUI (charger la WebUI), on accède à un écran permettant d'effectuer des réglages plus détaillés et une surveillance.

## 1. Device Name

Saisissez/modifiez ici le nom d'appareil pour la carte.



### ① Device Name

Saisissez/modifiez le nom de l'appareil (par défaut : IF-ST2110).

#### **NOTE**

Le nom d'appareil défini pour la carte peut être affiché sur d'autres appareils et ordinateurs connectés au réseau.

### ② Bouton Apply

Permet d'enregistrer le nom d'appareil modifié.

## 2. Current Firmware Version

La version de la WebUI peut être vérifiée dans cette zone.



### ① Current Firmware Version

Affiche la version de firmware de la WebUI.

Exemple :

WebUI Version: v.1.0.0-b009

# 5 - Écran Wizard

## 3. IP Address for Control Port and NET Ports

Cette zone permet d'effectuer des réglages pour les ports CONTROL et média (PORT 1/2) de la carte. Après avoir modifié les réglages, utilisez les boutons Update (mettre à jour) pour les enregistrer.

The screenshot shows a configuration interface titled "3. IP Address for Control Port and NET Ports". It contains three sections, each with a "Mode" dropdown, "Static IP", "Static Mask", and "Gateway" input fields, and an "Update" button. Section 1 (Control Port) has Mode: Static, IP: 192.168.0.127, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 0.0.0.0. Section 2 (PORT 1) has Mode: Static, IP: 192.168.1.127, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 0.0.0.0. Section 3 (PORT 2) has Mode: Static, IP: 192.168.2.127, Mask: 255.255.255.0, Gateway: 0.0.0.0. Red circles with numbers 1 and 2 point to the Control Port and PORT 1 sections respectively.

### ① Control Port

Définissez ici l'adresse IP du port CONTROL de la carte.

Paramètre	Contenu
Mode	Sélectionnez « Static » (statique) ou « Dynamic » (dynamique) comme mode de détermination de l'adresse IP. (Par défaut : Static) Avec « Dynamic », s'il y a un serveur DHCP sur le réseau, l'adresse IP sera acquise automatiquement.
Static IP	Si Mode est réglé sur « Static », l'adresse IP saisie ici sera utilisée. (Par défaut : 192.168.0.100)
Subnet mask	Si Mode est réglé sur « Static », le masque de sous-réseau saisi ici sera utilisé. (Par défaut : 255.255.255.0)
Gateway	Si Mode est réglé sur « Static », la passerelle saisie ici sera utilisée. (Par défaut : 0.0.0.0)

### ② PORT 1/PORT 2

Définissez ici les adresses IP des ports média (PORT 1/2) de la carte.

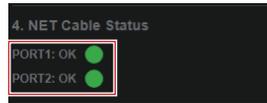
Paramètre	Contenu
Mode	Sélectionnez « Static » (statique) ou « Dynamic » (dynamique) comme mode de détermination de l'adresse IP. (Par défaut : Dynamic) Avec « Dynamic », s'il y a un serveur DHCP sur le réseau, l'adresse IP sera acquise automatiquement.
Static IP	Si Mode est réglé sur « Static », l'adresse IP saisie ici sera utilisée.
Subnet mask	Si Mode est réglé sur « Static », le masque de sous-réseau saisi ici sera utilisé.
Gateway	Si Mode est réglé sur « Static », la passerelle saisie ici sera utilisée.

### NOTE

Si le paramètre décrit dans « 5. Seamless Protection Switching » en page 13 est réglé sur « Enable » (activé), PORT 1 et PORT 2 seront affichés. S'il est réglé sur « Disable » (désactivé), seul PORT 1 sera affiché.

## 4. NET Cable Status

Cette zone indique l'état des connexions réseau des ports média PORT 1 et PORT 2 de la carte.



### Détails de l'affichage d'état

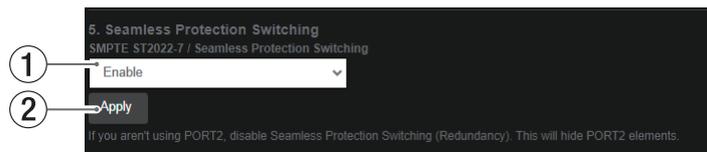
État	Signification
OK	Le réseau fonctionne normalement.
Link is Down	Le réseau a été interrompu. Consultez « Problèmes avec la connexion Ethernet » en page 49 pour plus de détails.

#### NOTE

Si le paramètre décrit dans « 5. Seamless Protection Switching » en page 13 est réglé sur « Disable » (désactivé), la connexion du PORT 2 n'est pas affichée.

## 5. Seamless Protection Switching

Cette zone permet d'activer/désactiver la fonction SMPTE ST 2022-7.  
Activez-la si vous utilisez cette carte dans un système redondant.



### ① Réglage de la fonction SMPTE ST 2022-7

- Lorsque cette fonction est activée (« Enable »), PORT 1 et PORT 2 deviennent utilisables sur cette carte.
- Lorsqu'elle est activée, conformément à la norme SMPTE ST2022-7, la commutation entre PORT 1 et PORT 2 devient possible.

Option	Signification
Enable (par défaut)	Active la fonction SMPTE ST 2022-7.
Disable	Désactive la fonction SMPTE ST 2022-7. Ce réglage masque les données réseau pour le PORT 2.

### ② Bouton Apply

Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les changements apportés au réglage.

# 5 - Écran Wizard

## 6. PTP Timing System

Utilisez cette zone pour faire les réglages relatifs à la synchronisation PTP.



### ① Follower Only

Ce menu déroulant permet de choisir si cette carte est ou non toujours esclave (« Follower ») PTP.

Réglez ce paramètre sur « Enable » s'il y a déjà un appareil maître PTP sur le réseau ou si vous voulez constamment faire fonctionner cet appareil comme esclave PTP.

Option	Signification
Enable	Cette carte sera toujours esclave PTP et ne deviendra jamais maître PTP dans ce mode.
Disable (par défaut)	Cette carte deviendra maître PTP lorsque son numéro de priorité PTP sera le plus bas du réseau.

### NOTE

La synchronisation PTP peut se faire en mode à une étape (« One-step ») ou à deux étapes (« Two-step »).

Cette carte prend en charge à la fois les modes « One-step » et « Two-step ». Normalement, elle fonctionne en mode « Two-step », mais s'il est nécessaire de la faire fonctionner en mode « One-step », réglez Follower Only sur « Enable ».

### ② Profile

Sélectionne la norme de synchronisation PTP à utiliser avec cette carte.

Cliquez sur cette zone pour ouvrir une fenêtre permettant de faire cette sélection.

### Liste des profils PTP

Profil PTP	Description
IEEE1588v2:Default	Profil PTP conforme à la norme IEEE1588-2008
AES67:Media	Profil PTP conforme à la norme AES67
SMPTE:2059-2(LEGACY)	Profil PTP conforme à la norme SMPTE ST 2059-2 : 2015
SMPTE:2059-2:2021	Profil PTP conforme à la norme SMPTE ST 2059-2 : 2021

### NOTE

La synchronisation PTP ne sera pas possible si le réglage du profil PTP diffère du système utilisé.

### ③ Domain

Définit le domaine PTP.

Plage : 0 – 255

### NOTE

La synchronisation PTP ne sera pas possible si la valeur de domaine réglée ici diffère du système utilisé.

### ④ Bouton Apply

Permet d'enregistrer les réglages modifiés pour les paramètres PTP ① – ③ ci-dessus.

## ⑤ Paramètres PTP

Cette zone affiche les paramètres relatifs à la synchronisation PTP.

### Liste des paramètres PTP

Paramètre	Signification
Master Lock Mode	Affiche le mode de verrouillage de l'horloge maître PTP.
Current Reference	Indique la référence utilisée pour la synchronisation PTP. INTERNAL OSCILLATOR : horloge provenant de l'oscillateur de la carte PTP FOLLOWER : horloge maître du réseau
Interface Status	Indique si les ports média (PORT 1/2) sont synchronisés ou non avec le protocole PTP.
PTP Master ID	Affiche le numéro d'identification de l'appareil PTP maître sur le réseau. Il est indiqué en hexadécimal et comprend l'adresse MAC.
Role Status	Indique l'état de la synchronisation PTP des ports média (PORT 1/2). Initializing : la préparation pour la synchronisation PTP n'est pas terminée. Listening : les signaux de synchronisation PTP sont reçus et la préparation pour la synchronisation est terminée. Uncalibrated : des signaux de synchronisation PTP sont reçus, mais il n'y a pas encore de verrouillage. Pre-Master : essai de verrouillage en tant que maître PTP, mais il n'y a pas encore de verrouillage. Master : verrouillage en tant que maître PTP. Follower : verrouillage en tant qu'esclave PTP. Passive : des signaux de synchronisation PTP sont reçus, mais il n'y a pas d'essai de synchronisation à l'aide de ces signaux. Faulty : la synchronisation PTP n'a pas été possible.

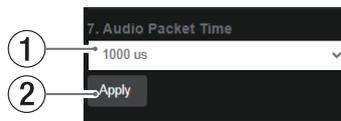
## ⑥ Current State

Indique de manière concise l'état de la synchronisation PTP.

Paramètre	Signification
ACTING AS MASTER	Cette carte fonctionne comme horloge de référence (maître).
SUCCESSFULLY LOCKED	Cette carte fonctionne comme esclave PTP et est verrouillée sur la synchro.
ERROR	La synchronisation PTP n'a pas été possible. L'appareil maître PTP est introuvable ou n'a pas été réglé sur un domaine PTP partagé avec un autre appareil. En outre, confirmez que la fonction Follower Only est bien réglée sur « Disable » lorsque vous faites de cette carte le maître de la synchronisation.

## 7. Audio Packet Time

Utilisez cette zone pour régler la durée de paquet.



### ① Audio Packet Time

Permet de sélectionner la durée de paquet de données audio.

Options : 1000  $\mu$ s (par défaut), 125  $\mu$ s

### ② Bouton Apply

Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les changements apportés au réglage de durée de paquet.

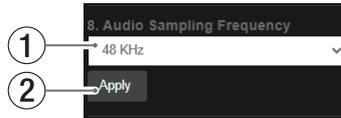
### NOTE

Les nombres limites de canaux pouvant être inclus dans un flux ainsi que de flux dépendent du réglage de la durée de paquet. Voir « Nombres maximaux de codecs et de canaux » en page 46 et « Nombre maximal de flux pour cette carte » en page 47 pour des détails.

## 5 - Écran Wizard

### 8. Audio Sampling Frequency

Cette zone permet de changer la fréquence d'échantillonnage audio.



#### ① Audio Sampling Frequency

Permet de sélectionner la fréquence d'échantillonnage.

Options : 44,1 kHz, 48 kHz (par défaut), 88,2 kHz, 96 kHz

#### **NOTE**

Sélectionnez la fréquence d'échantillonnage en fonction de l'appareil dans lequel cette carte est installée et du système connecté.

#### ② Bouton Apply

Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les changements apportés au réglage de la fréquence d'échantillonnage.

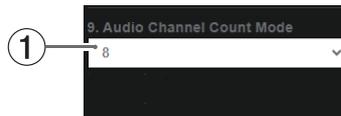
#### **NOTE**

La fréquence d'échantillonnage doit être réglée sur la même valeur que pour les autres appareils du système afin de pouvoir échanger des données audio avec eux.

### 9. Audio Channel Count Mode

Le nombre de canaux contenus dans chaque flux peut être spécifié dans cette zone.

Cette valeur est utilisée lorsqu'il est nécessaire que tous les flux contiennent le même nombre de canaux, comme dans le cas des NMOS (Networked Media Open Specifications), par exemple.



#### ① Audio Channel Count Mode

Permet de sélectionner le nombre de canaux contenus dans chaque flux.

Cliquez sur cette zone pour ouvrir une fenêtre permettant de faire cette sélection.

Options : Mixed, 1, 2, 4, 8 (par défaut), 16 ou 64 canaux

## 10. Bulk Sessions

Plusieurs flux sources peuvent être créés d'un coup dans cette zone.

### NOTE

Avant d'utiliser les Bulk Sessions pour créer des flux, vérifiez que tous les flux sources ont été supprimés. Les Bulk Sessions ne peuvent pas être utilisées pour créer des flux si des flux ont déjà été créés.



### ① Number of Streams

Saisissez le nombre de flux à créer d'un coup.

Il est possible de créer jusqu'à 128 flux avec cette carte (voir « Nombre maximal de flux pour cette carte » en page 47).

### ② Number of Channels Per Stream

Spécifiez ici le nombre de canaux par flux.

Notez que le maximum possible variera en fonction des réglages de format.

Voir « Nombres maximaux de codecs et de canaux » en page 46 pour plus de détails.

### ③ Session Name Prefix

Spécifiez ici la première partie des noms de flux. Saisissez le nom que vous souhaitez.

### NOTE

Lors de la création des flux, les caractères saisis ici seront utilisés au début du nom de chaque flux, la fin des noms faisant l'objet d'une numérotation automatique.

### ④ Codec

Ce menu déroulant permet de sélectionner des codecs.

#### Liste des codecs

Codec	Description
Audio and Control (AM824 - Legacy) (par défaut)	L'encodage suivra les définitions de format de flux des normes CEI 61883-6 et IEEE1394 (FireWire).
AES67 (L32)	L'encodage suivra les définitions de format de flux de l'AES67 et utilisera une résolution de 32 bits.
AES67 (L24)	L'encodage suivra les définitions de format de flux de l'AES67 et utilisera une résolution de 24 bits.
AES67 (L16)	L'encodage suivra les définitions de format de flux de l'AES67 et utilisera une résolution de 16 bits.
Audio and Control (AM824 - AES3 Transparent)	L'encodage suivra les définitions de format de flux de l'AM824 et inclura des bits utilisateur AES3.

### NOTE

Réglez les paramètres de cette carte en fonction des réglages de codec des autres appareils du système.

### ⑤ Bouton Add Bulk IP Streams

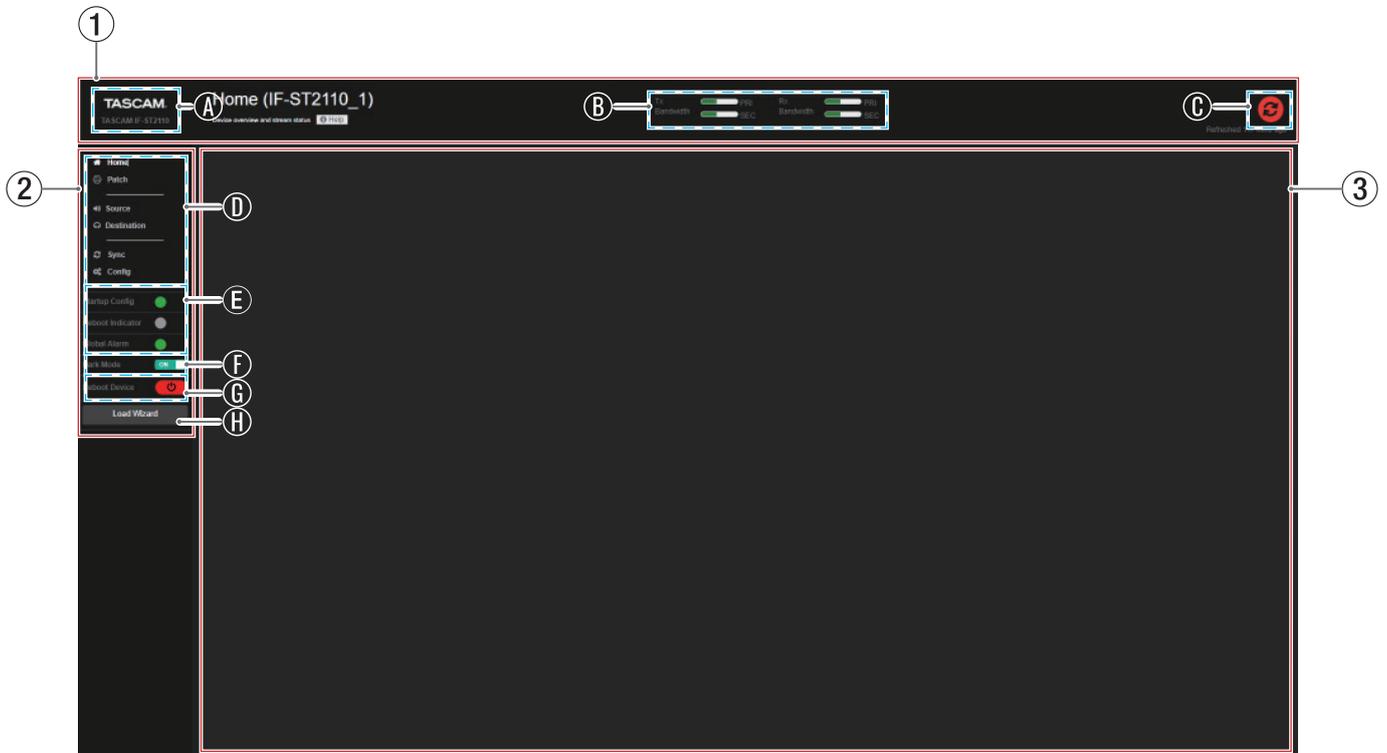
Cliquez sur ce bouton pour créer plusieurs flux sources avec le contenu de ① - ④ ci-dessus.

# 6 - Explications des autres écrans

Ce chapitre explique les autres écrans que l'écran Wizard.  
Ces écrans permettent de surveiller la carte et d'effectuer des réglages spécifiques.

## En-tête et barre latérale

Cette section explique le contenu commun affiché par les écrans.



### ① En-tête

- ① A Bannière TASCAM  
Cliquez dessus pour ouvrir la page d'accueil TASCAM (<https://teac-global.com/>).
- ② B Consommation de la bande passante (« Bandwidth »)  
Affiche la consommation de la bande passante réseau en envoi (Tx) et en réception (Rx) séparément pour PORT 1 et PORT 2.
- ③ C Bouton de rafraîchissement de la WebUI  
Utilisez-le pour recharger tout le contenu de la WebUI.  
Cliquez sur ce bouton lorsque les réglages de la WebUI ou l'état du réseau connecté ont changé.

## ② Barre latérale

Cette zone est commune à tous les écrans, à l'exception de l'écran Wizard.

- ① Liens de navigation  
Permettent de changer ce qui est affiché dans la zone de contenu (③).
- ⑤ Indicateurs d'état  
Affichent les différents états de la carte.

### Liste des indicateurs d'état

Indicateur	Signification
Startup Config	Vert : les transmissions audio et les changements de paramètres sont possibles. Rouge : les transmissions audio et les changements de paramètres ne sont pas possibles. Si l'indicateur ne devient pas vert après plusieurs minutes d'attente, procédez à une nouvelle synchronisation PTP ou faites redémarrer cette WebUI.
Reboot Indicator	S'allume en jaune lorsqu'il est nécessaire de faire redémarrer la carte.
Global Alarm	Si le fonctionnement ou les réglages présentent des anomalies, cet indicateur est rouge et affiche le nombre d'anomalies.

- ⑥ Commutateur Dark Mode  
Change le thème couleur utilisé par cet écran de WebUI.

Option	Signification
ON (par défaut)	L'interface graphique WebUI s'affichera en mode sombre (« Dark »).
OFF	L'interface graphique WebUI s'affichera en mode clair.

- ⑦ Bouton Reboot Device  
Cliquez sur ce bouton pour faire redémarrer la carte.

#### ATTENTION

Après redémarrage, l'accès à la WebUI ne sera plus impossible et la transmission des données audio sera interrompue. Si nécessaire, coupez le son de l'appareil dans lequel cette carte est installée.

#### NOTE

Le redémarrage de cette carte ne fait pas redémarrer l'appareil dans lequel elle est installée.

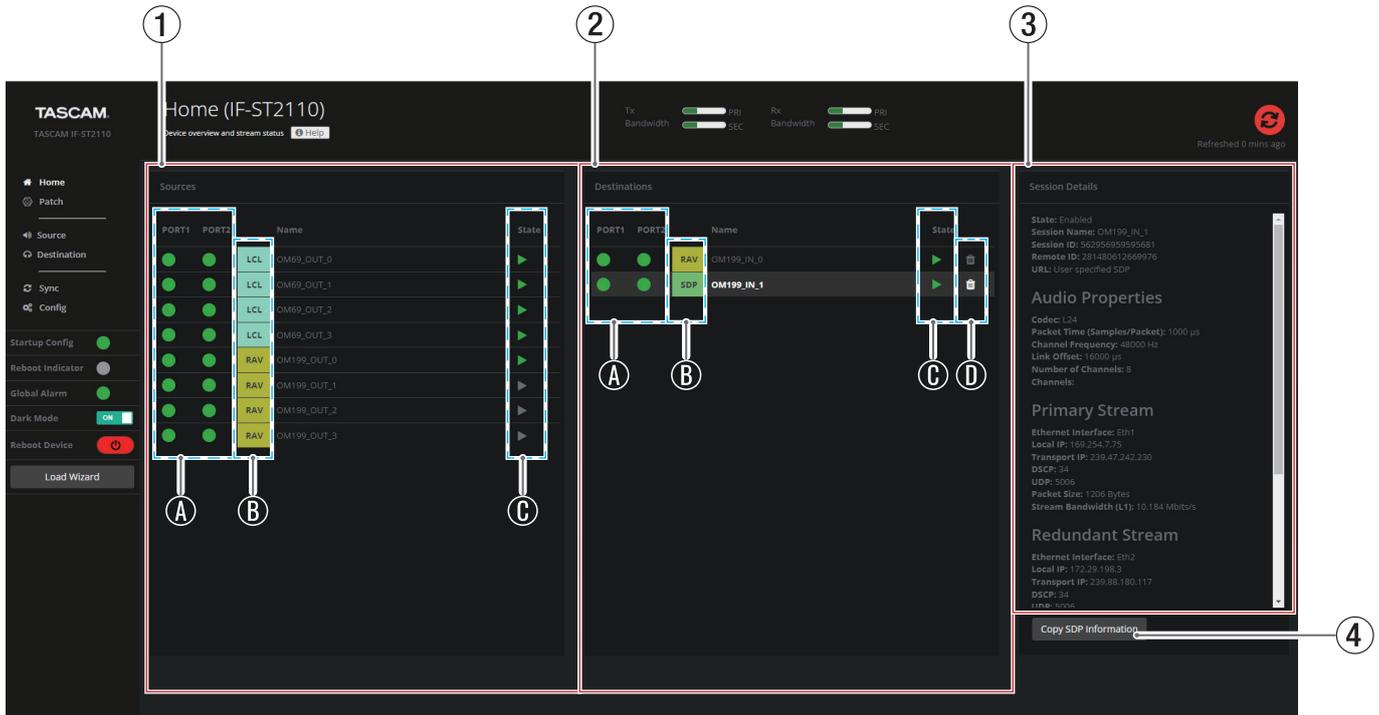
- ⑧ Bouton Load Wizard  
Cliquez dessus pour ouvrir l'écran Wizard.

## ③ Zone de contenu

Ici s'affiche l'écran sélectionné par le lien de navigation (①) choisi.

# 6 - Explications des autres écrans

## Écran Home



- ① **Zone Sources**  
Affiche une liste des flux envoyés au réseau.
- ② **Zone Destinations**  
Affiche une liste des flux reçus par la carte.
- ③ **Zone Session Details**  
Cliquer sur le nom d'un flux affiche ses données SDP dans la partie droite de cet écran de WebUI.
- ④ **Bouton Copy SDP Information**  
Cliquez sur ce bouton pour copier dans le presse-papiers les données SDP affichées.

### Description des zones Sources (①) et Destinations (②)

- Ⓐ **États de connexion (PORT 1/2)**  
Ces icônes indiquent les états de connexion des ports média (PORT 1/2).

#### États de connexion des flux

Aspect	État de la connexion
Vert	Bonne transmission
Orange	Problème de connexion
Rouge	Connexion non établie
Chiffre	Nombre de problèmes
Marque noire	Câble LAN non connecté

#### NOTE

Survoler les icônes avec le curseur de la souris fait s'afficher des messages.

### ⓑ Type de flux

Ces icônes indiquent les types de flux.

Icône	État
LCL	Flux envoyé par cette carte
RAV	Flux envoyé par un autre appareil
SDP	Flux créé d'après des données SDP
SAP	Flux créé avec le mode SAP (Session Announcement Protocol) réglé sur « Enable ».
NMOS	Flux créé avec NMOS

### ⓒ Indicateurs d'état (State)

Indiquent les états de reconnaissance des flux.

Aspect	État
Vert	Un flux peut être reçu ou envoyé
Gris	Il n'est pas possible de recevoir ou d'envoyer un flux

### ⓓ Bouton de suppression de flux

Supprime le flux de destination.

#### **ATTENTION**

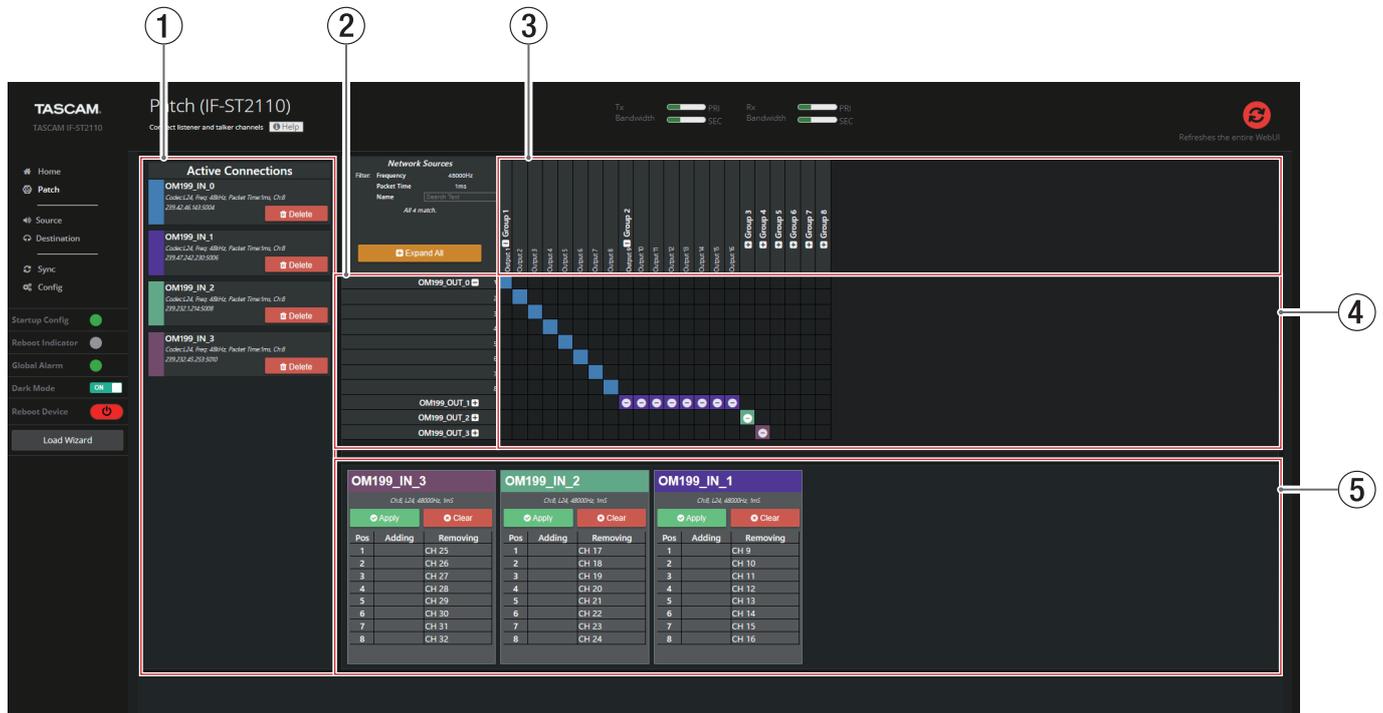
Cliquer sur ce bouton supprime immédiatement le flux de destination.

Soyez prudent car aucune confirmation ne sera demandée avant la suppression.

# 6 - Explications des autres écrans

## Écran Patch

Des flux de destination peuvent être créés de façon graphique (« visuellement ») dans cet écran.



### 1 Zone Active Connections

Affiche les flux de destination qui ont déjà été routés (connexions actives).

#### ATTENTION

Cliquer sur le bouton Delete (supprimer) annule immédiatement le routage et supprime le flux de destination.

### 2 Flux annoncés

Affiche les flux envoyés au réseau. Cela se limite toutefois aux codecs conformes aux réglages de cette carte.

Les 8 canaux seront réunis en un seul groupe.

Cliquez sur le bouton / pour ouvrir/fermer le menu en accordéon.

### 3 Ports des canaux de la carte

Affiche les canaux de sortie de cette carte vers l'unité dans laquelle elle est installée.

Les 8 canaux seront réunis en un seul groupe.

Cliquez sur le bouton / pour ouvrir/fermer le menu en accordéon.

#### NOTE

Le nombre de canaux disponibles dépend du réglage de la fréquence d'échantillonnage.

Fréquence d'échantillonnage	Canaux disponibles
48 kHz	Canaux jusqu'à la sortie 64 (Output 64) dans le groupe 8 (Group 8)
96 kHz	Canaux jusqu'à la sortie 32 (Output 32) dans le groupe 4 (Group 4)

### 4 Matrice

Affiche les états de routage des flux annoncés (2) et les ports des canaux de cette carte (3) sous forme matricielle.

Sélectionnez le canal devant être reçu des flux annoncés (2) et sélectionnez le canal ou le groupe auquel l'assigner à partir des ports des canaux de la carte (3). Ensuite, cliquez sur le carré de la grille correspondant à leur intersection pour les relier ou au contraire les dissocier.

Cliquez sur le bouton Apply (appliquer) dans la zone d'affichage des flux (5) pour appliquer les modifications apportées aux routages.

### 5 Zone d'affichage des flux

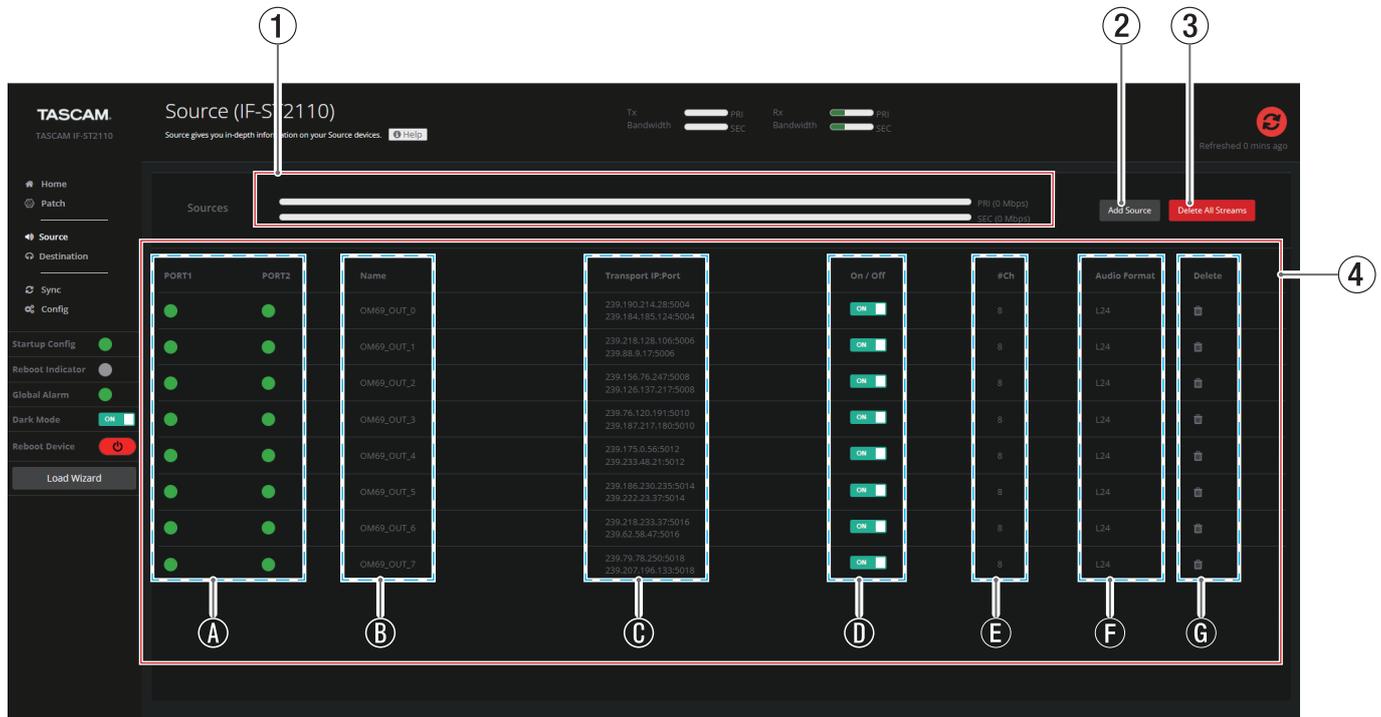
Permet d'obtenir des informations sur les flux qui ont été routés dans la matrice (4).

Cliquez sur le bouton Apply (appliquer) pour lancer la réception de flux.

Cliquez sur le bouton Clear (effacer) pour supprimer le routage.

## Écran source

Cet écran permet de créer et de gérer les flux sources pour la carte.



### ① Consommation de la bande passante de transmission

Affiche séparément pour PORT 1 et PORT 2 la bande passante du réseau de la carte qui est consommée par les flux transmis.

### ② Bouton Add Source

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le menu Add Source (ajouter une source) dans lequel des flux sources peuvent être créés (voir « Menu Add Source de l'écran Source » en page 24).

### ③ Bouton Delete All Streams

Cliquez sur ce bouton pour supprimer d'un coup tous les flux sources.

### ④ Zone d'affichage des flux sources

- Les flux transmis par cette carte peuvent être listés.

#### (A) Indicateurs d'état des liaisons

Les icônes indiquent l'état des connexions de flux (voir « États de connexion des flux » en page 20). Elles s'affichent séparément pour PORT 1 et PORT 2.

#### (B) Noms des flux

Ce sont les noms attribués aux flux.

#### (C) Adresses multicast

Ici sont affichées les adresses multicast et les numéros de port assignés aux flux. Ils sont affichés séparément pour PORT 1 et PORT 2 dans l'ordre à partir d'en haut.

#### (D) Boutons d'activation

Ce sont des commutateurs d'activation de flux. L'audio est envoyé lorsqu'ils sont activés (ON) et ne l'est pas lorsqu'ils sont désactivés (OFF).

#### (E) Nombre de canaux de streaming

Indique le nombre de canaux audio contenus dans les flux.

#### (F) Codecs

Ici sont affichés les codecs audio des canaux.

#### (G) Boutons Delete (supprimer)

Utilisez-les pour supprimer des flux.

### ATTENTION

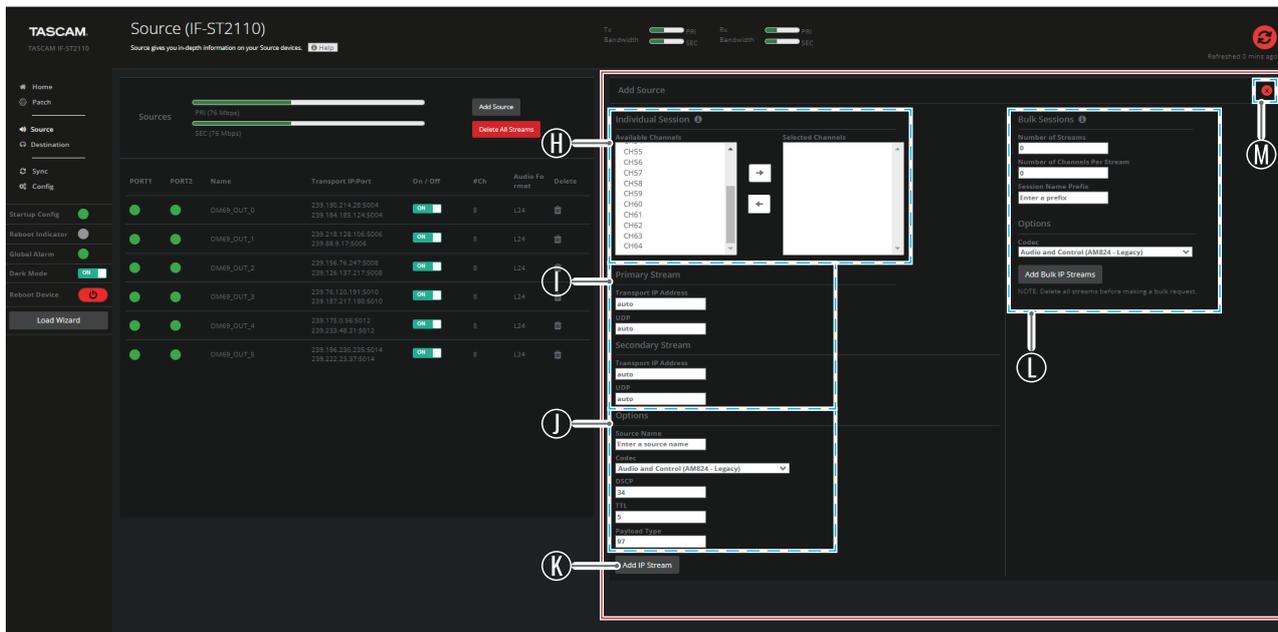
Cliquer sur ces boutons supprime immédiatement le flux de destination correspondant. Soyez prudent car aucune confirmation ne sera demandée avant la suppression.

- Cliquer sur un flux ouvrira le menu Source information (informations sur la source) (voir « Menu Source information de l'écran Source » en page 25).

# 6 - Explications des autres écrans

## Menu Add Source de l'écran Source

Ce menu permet de créer des flux sources.



**H** Zone de réglage des canaux

### Available Channels / Selected Channels

Sélectionnez les canaux à raccorder au flux source.

Cliquez sur le nom d'un canal et utilisez les boutons flèches à droite du champ Available Channels (canaux disponibles) pour l'ajouter ou le retirer dans le champ Selected Channels (canaux sélectionnés).

### NOTE

En appuyant sur la touche Ctrl du clavier de l'ordinateur, il est possible de cliquer sur plusieurs canaux et ainsi d'en sélectionner plusieurs.

**I** Zone de réglage des adresses

Spécifiez ici les adresses multicast et les numéros de port des flux.

S'ils ne sont pas spécifiés, saisir « auto » entraîne leur attribution automatique.

**J** Zone de réglage des flux

### Source Name

Définissez ici le nom du flux.

### Codec

Choisissez ici le codec audio du flux.

### DSCP

Cette valeur sert à la classification et à la gestion du trafic réseau. La valeur par défaut est « 34 », ce qui correspond à l'appellation DSCP « AF41 ».

Pour modifier cette valeur, suivez les instructions de l'administrateur du réseau auquel vous êtes connecté.

### TTL

C'est une valeur de temporisation destinée à empêcher les paquets dont l'adresse n'est pas claire de rester sur le réseau. En cas de connexion à un réseau de grande envergure, modifiez ce paramètre si nécessaire.

Toutefois, pour le modifier, il convient de suivre les instructions de l'administrateur du réseau auquel on se connecte.

### Payload Type

C'est un identifiant permettant de distinguer les données transmises par les paquets RTP.

**K** Bouton Add IP Stream

Cliquez sur ce bouton pour créer un flux source avec les réglages ci-dessus.

**L** Zone Bulk Sessions

Plusieurs flux sources peuvent être créés d'un coup en réglant les paramètres de cette zone.

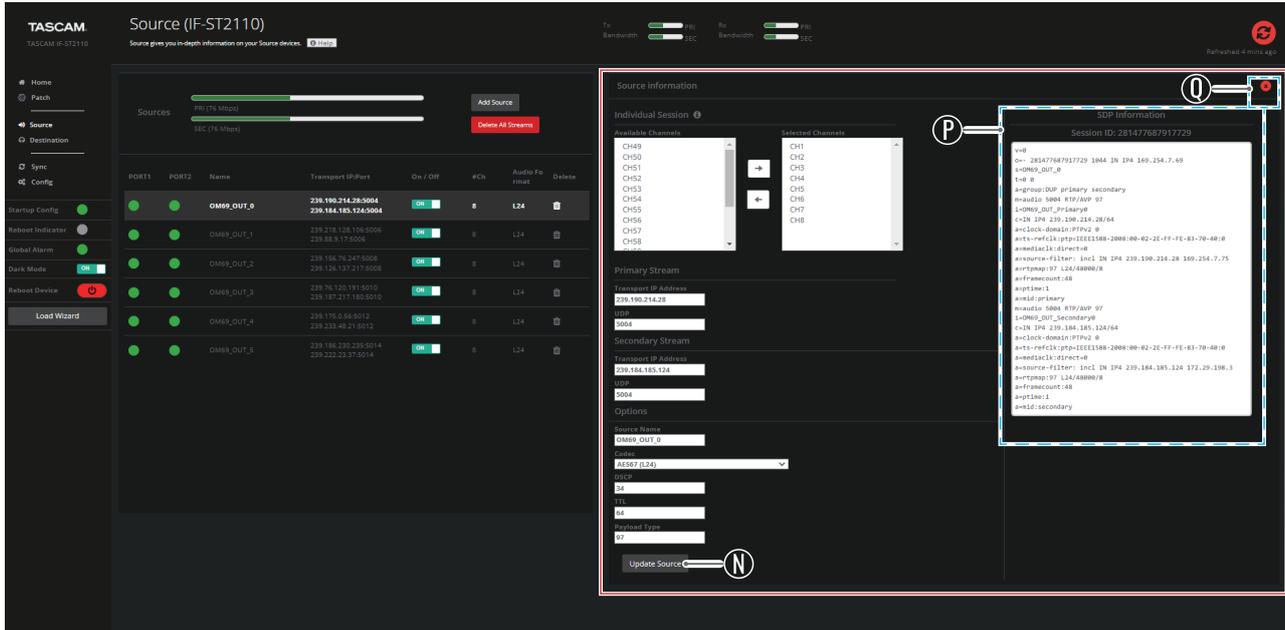
Voir « 10. Bulk Sessions » en page 17 dans la section Écran Wizard pour plus de détails sur ces réglages.

**M** Bouton

Cliquez sur ce bouton pour fermer le menu Add Source.

## Menu Source information de l'écran Source

Ce menu permet de vérifier et de modifier les réglages du flux source sur lequel on a cliqué dans l'écran Source.

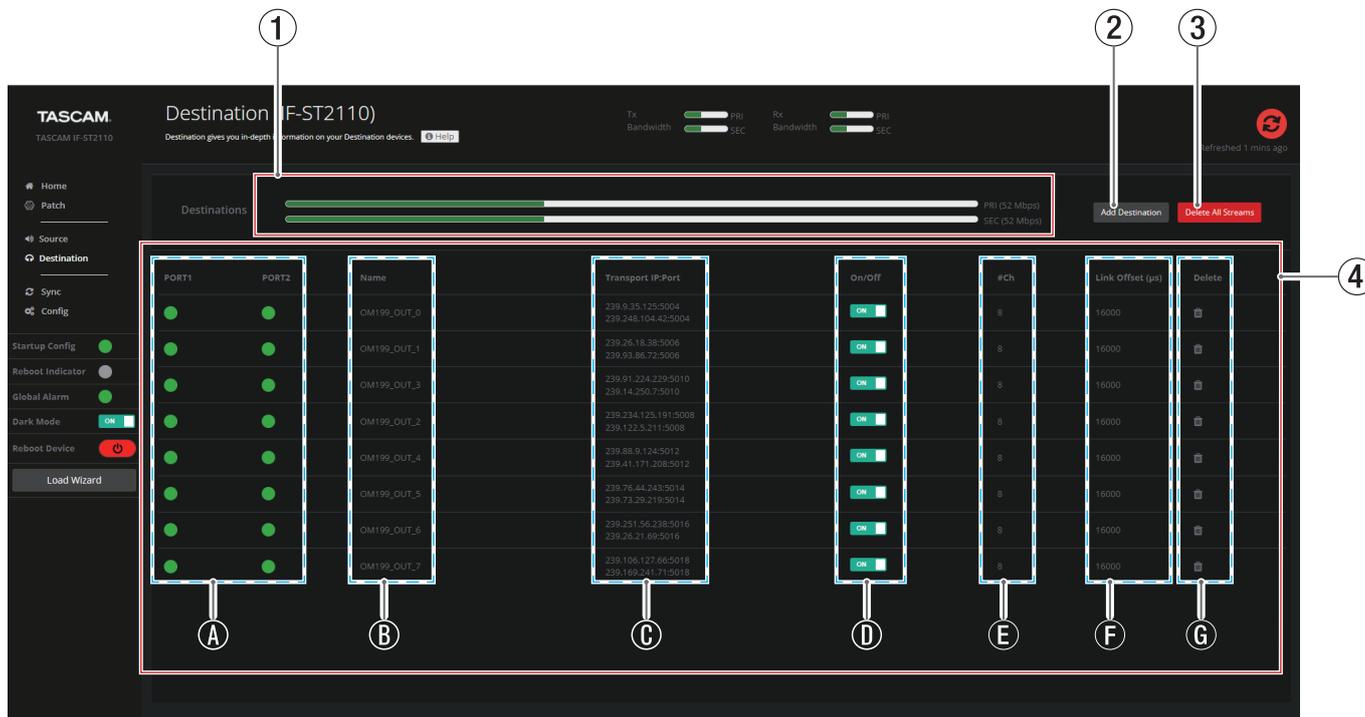


- N** Bouton Update Source  
Permet d'appliquer les changements effectués dans le menu Add Source de l'écran Source dans les zones de réglage de canal (H), d'adresse (I) et de flux (J).
- P** Zone SDP Information  
Les données SDP pour le flux source sélectionné sont affichées ici.  
L'identifiant de session est affiché à l'extérieur du champ.
- Q** Bouton   
Cliquez sur ce bouton pour fermer la fenêtre Source information.

# 6 - Explications des autres écrans

## Écran Destination

Cet écran permet de créer et de gérer les flux de destination de la carte.



### ① Consommation de la bande passante de réception

Affiche séparément pour PORT 1 et PORT 2 la bande passante du réseau de la carte qui est consommée par les flux reçus.

### ② Bouton Add Destination

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le menu Add Destination (ajouter une destination) dans lequel des flux de destination peuvent être créés (voir « Menu Add Destination de l'écran Destination » en page 27).

### ③ Bouton Delete All Streams

Cliquer sur ce bouton supprime immédiatement tous les flux de destination. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche avant la suppression.

### ④ Zone d'affichage des flux de destination

- Les flux transmis par cette carte peuvent être listés.

#### A Indicateurs d'état des liaisons

Les icônes indiquent l'état des connexions de flux (voir « États de connexion des flux » en page 20). Elles s'affichent séparément pour PORT 1 et PORT 2.

#### B Noms des flux

Ce sont les noms attribués aux flux.

#### C Adresses multicast

Ici sont affichées les adresses multicast et les numéros de port assignés aux flux. Ils sont affichés séparément pour PORT 1 et PORT 2 dans l'ordre à partir d'en haut.

#### D Boutons d'activation

Ce sont des commutateurs d'activation de flux. L'audio est reçu lorsqu'ils sont activés (ON) et ne l'est pas lorsqu'ils sont désactivés (OFF).

#### E Nombre de canaux de streaming

Indique le nombre de canaux audio contenus dans les flux.

#### F Tailles (durées) de mémoire tampon

Ce sont les réglages de taille de mémoire tampon pour le flux. L'unité est la µs (microseconde).

#### G Boutons de suppression de flux

Utilisez-les pour supprimer des flux.

### ATTENTION

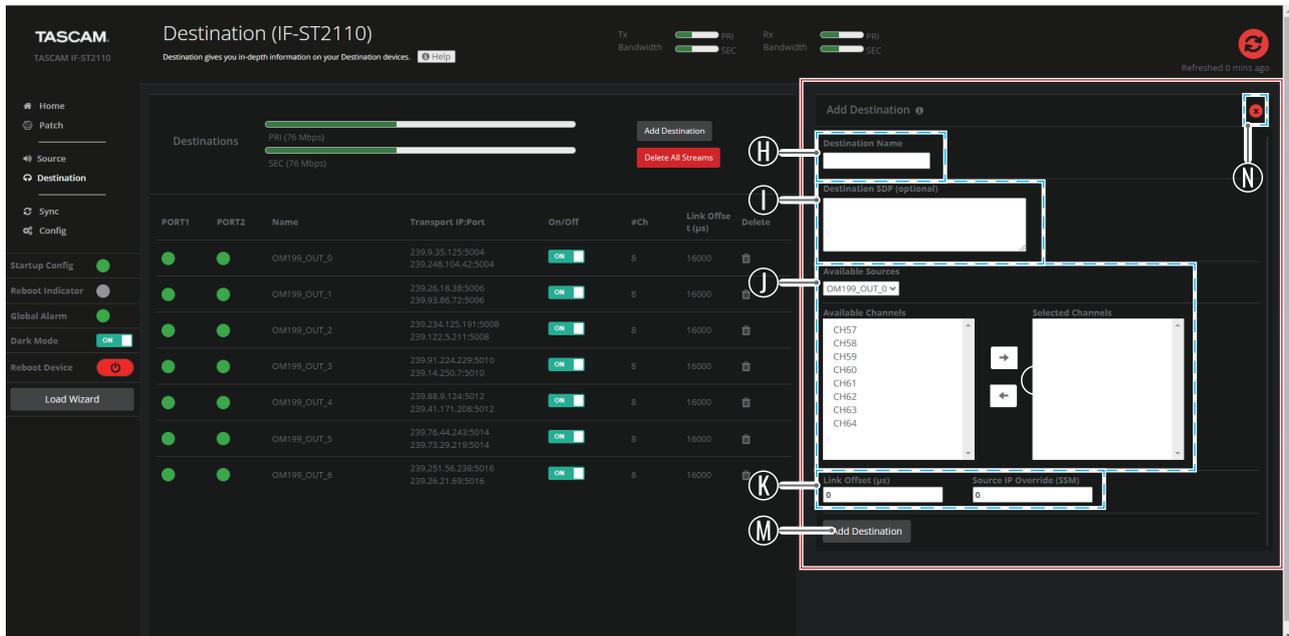
Cliquer sur ce bouton supprime immédiatement le flux de destination.

Soyez prudent car aucune confirmation ne sera demandée avant la suppression.

- Cliquer sur un flux ouvrira le menu Update Destination (mettre à jour la destination) (voir « Menu Update Destination de l'écran Destination » en page 28).

## Menu Add Destination de l'écran Destination

Ce menu permet de créer des flux de destination.



- Ⓜ Destination Name  
Permet de spécifier le nom du flux de destination créé.
- Ⓛ Destination SDP (optional)  
Saisissez ici des données SDP et modifiez les réglages du flux de destination sélectionné.
- Ⓜ Zone de sélection des canaux  
**Available Sources**  
Utilisez ce menu déroulant pour sélectionner le flux à recevoir parmi les sources disponibles.

### NOTE

Si « Ravenna Adv. Mode » est désactivé en page Connection Configuration de l'écran Config, les flux ne seront pas affichés dans ce menu. Dans ce cas, il est nécessaire de copier manuellement les données SDP dans Destination SDP (optional) (Ⓛ).

### Available Channels / Selected Channels

Sélectionnez les canaux à raccorder au flux de destination.

Cliquez sur le nom d'un canal et utilisez les boutons flèches à droite du champ Available Channels (canaux disponibles) pour l'ajouter ou le retirer dans le champ Selected Channels (canaux sélectionnés).

### NOTE

En appuyant sur la touche Ctrl du clavier de l'ordinateur, il est possible de cliquer sur plusieurs canaux et ainsi d'en sélectionner plusieurs.

- Ⓜ Zone de réglage du flux de destination  
La taille (durée) de mémoire tampon et les paramètres SSM (Source-Specific Multicast) peuvent être définis ici.
  - « SSM Mode » en page 35
  - « Changement de la taille (durée) de la mémoire tampon » en page 45
- Ⓜ Bouton Add Destination  
Cliquez sur ce bouton pour créer un flux de destination avec les réglages ci-dessus.
- Ⓜ Bouton   
Cliquez sur ce bouton pour fermer le menu Add Destination.

## 6 - Explications des autres écrans

### Menu Update Destination de l'écran Destination

Ce menu permet de vérifier et de modifier les données d'un flux de destination.

PORT1	PORT2	Name	Transport IP-Port	On/Off	#Ch	Link Off set (µs)	Delete
		OM199_OUT_0	239.9.35.125:5004 239.248.104.42:5004	ON	8	16000	
		OM199_OUT_1	239.26.18.38:5006 239.93.88.72:5006	ON	8	16000	
		OM199_OUT_2	239.234.125.191:5008 239.122.5.211:5008	ON	8	16000	
		OM199_OUT_3	239.91.224.229:5010 239.14.250.75:5010	ON	8	16000	
		OM199_OUT_4	239.88.5.124:5012 239.41.171.208:5012	ON	8	16000	
		OM199_OUT_5	239.76.44.243:5014 239.73.29.219:5014	ON	8	16000	
		OM199_OUT_6	239.251.96.238:5016 239.26.21.69:5016	ON	8	16000	

```
sdp=
o=- 281476317702600 2025 IN IP4 169.254.6.199
s=OM199_OUT_0
t=0 0
#group:DUP primary secondary
#audio 5004 RTP/AVP 97
i=OM199_OUT_Primary0
c=IN IP4 239.9.35.125/64
#cLock-domain:PTPv2 0
#ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:00-02-2E-FF-FE-83-70-40:0
#medialck:direct=0
#source-filter: incl IN IP4 239.9.35.125 169.254.6.205
#rtpmap:97 L24/48000/8
#framecount:48
#ptime:1
#mid:primary
#audio 5004 RTP/AVP 97
i=OM199_OUT_Secondary0
c=IN IP4 239.248.104.42/64
#cLock-domain:PTPv2 0
#ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:00-02-2E-FF-FE-83-70-40:0
#medialck:direct=0
#source-filter: incl IN IP4 239.248.104.42 172.29.196.2
#rtpmap:97 L24/48000/8
#framecount:48
#ptime:1
#mid:secondary
```

- Ⓟ Nom du flux de destination  
Permet de changer le nom du flux de destination sélectionné.
- Ⓠ Canaux sélectionnés  
Indique à quels canaux de la carte sont assignés les flux de destination reçus.
- Ⓡ Zone de réglage Link Offset  
Réglez ici la taille (durée) de la mémoire tampon.  
Voir « Changement de la taille (durée) de la mémoire tampon » en page 45 pour les procédures de réglage.
- Ⓢ Bouton Update Destination  
Applique les modifications de réglage du flux apportées au nom du flux de destination (Ⓟ) et à la zone de réglage Link Offset (Ⓡ) ci-dessus.
- Ⓣ Zone SDP Information  
Les données SDP du flux de destination sélectionné sont affichées ici.  
L'identifiant de session est affiché à l'extérieur du champ.
- Ⓤ Bouton   
Cliquez sur ce bouton pour fermer le menu Update Destination.

## Écran Sync

L'écran permet d'afficher les réglages et l'état du PTP.

La synchronisation PTP étant indispensable au fonctionnement de cette carte, cet écran permet de vérifier qu'elle est correctement verrouillée.

Cette carte peut être maître ou esclave PTP. De plus, on peut également forcer cette carte à toujours être esclave PTP.



### ① Global PTP Configuration

#### Profile

Permet de sélectionner le profil PTP à utiliser.

Pour une liste des profils PTP qui peuvent être sélectionnés, voir « Liste des profils PTP » en page 14.

#### Follower Only

Permet de choisir si cette carte est ou non toujours esclave (« Follower ») PTP.

Voir « ① Follower Only » en page 14 pour plus de détails.

#### Bouton Apply

Permet d'enregistrer le profil PTP et le réglage du paramètre Follower Only.

### ② ETH Port PTP Configuration

#### Domain

Ce paramètre définit le numéro de domaine PTP du système connecté.

Plage de réglage : 0 – 255

#### Priority 1/Priority 2

Ces valeurs servent à évaluer si cette carte doit ou non devenir le maître PTP au sein du système utilisé.

Plage de réglage de Priority 1 : 0 – 255 (par défaut : 128)

Plage de réglage de Priority 2 : 0 – 255 (par défaut : 128)

#### NOTE

- Plus la valeur est basse, plus la carte est prioritaire pour devenir le maître PTP.
- Priority 1 est prioritaire par rapport à Priority 2.
- Si un autre appareil du système utilisé a la même valeur Priority 1 que cette carte, c'est celui qui a la valeur Priority 2 la plus basse qui aura la priorité pour devenir le maître PTP.

#### Bouton Apply

Permet d'enregistrer les réglages de domaine PTP et de Priority 1/2.

## 6 - Explications des autres écrans

### ③ Réglage d'intervalle de synchronisation PTP

Les paramètres suivants permettent de régler l'intervalle entre les messages de synchronisation PTP.

Pour chaque profil PTP, des intervalles de synchronisation PTP spécifiques sont définis.

Cette carte sélectionne automatiquement la valeur de réglage recommandée pour le profil PTP spécifié, mais cette valeur peut être modifiée ultérieurement.

Ces paramètres peuvent également être réglés différemment pour PORT 1 et PORT 2 si nécessaire.

#### Sync Interval

Définit l'intervalle de transmission entre les messages de synchronisation de l'appareil maître PTP à destination des appareils esclaves PTP sur le réseau.

Options : 62.5 ms, 125 ms (par défaut), 250 ms, 500 ms, 1 s, 2 s

#### Announce Interval

Définit l'intervalle auquel un appareil maître PTP sur le réseau transmet des messages d'annonce qui comprennent son état par rapport au PTP, sa priorité et d'autres informations.

Options : 250 ms, 500 ms, 1 s, 2 s (par défaut), 4 s, 8 s

#### Announce Receipt Timeout

Définit le temps au bout duquel un appareil esclave PTP considère qu'il y a dépassement de délai s'il ne reçoit pas de message d'annonce de la part d'un appareil maître PTP.

Plage : 0 – 255 (par défaut : 3)

### ④ System Clock Status

Paramètres d'état	Signification
System Status	Indique si le système de traitement PTP de cette carte bénéficie ou non d'une synchronisation PTP.
Interface Status	Voir la « Liste des paramètres PTP » en page 15.
Current Reference	Voir la « Liste des paramètres PTP » en page 15.

### ⑤ PTP Lock Status

Indique l'état concernant la synchronisation PTP.

Paramètres d'état	Signification
Grandmaster ID	Voir le paramètre PTP Master ID dans la « Liste des paramètres PTP » en page 15.
Grandmaster Priority 1	Valeur du premier paramètre de priorité de l'appareil maître PTP.
Grandmaster Priority 2	Valeur du deuxième paramètre de priorité de l'appareil maître PTP.
Offset From Master	Affiche l'écart entre l'horloge interne de cette carte et l'horloge maître PTP. Différence entre le temps de synchronisation PTP de la carte et le temps enregistré dans les signaux de synchronisation PTP.
Mean Path Delay	Temps moyen de latence de transmission entre le maître PTP et l'esclave PTP. C'est la moitié du temps nécessaire pour un aller-retour entre le maître PTP et l'esclave PTP.
Clock Accuracy	Cet indicateur évalue l'erreur de précision de l'horloge.
Local ID	Numéros d'identification des ports média (PORT 1/2). L'affichage est en hexadécimal et comprend l'adresse MAC.
State	Voir le paramètre Role Status dans la « Liste des paramètres PTP » en page 15.
Delay Mechanism	Méthode de mesure du retard entre les appareils du réseau.
Sync Interval	Valeur actuelle de l'intervalle de synchronisation.
Announce Interval	Valeur actuelle de l'intervalle d'annonce.
Announce Receipt Timeout	Valeur actuelle du délai de réception d'annonce.

### ⑥ PTP Offset from Master Graph

Affiche graphiquement l'écart entre l'horloge interne de cette carte et l'horloge maître PTP.

L'axe horizontal est le temps écoulé et l'axe vertical l'écart en nanosecondes (1 milliardième de seconde). Les données les plus à gauche sont les plus récentes.

Les données sont mises à jour toutes les 10 secondes. Pour refléter les changements dans le graphique, mettez-le à jour manuellement en cliquant sur le bouton Refresh Grap (actualiser le graphique).

Si le commutateur d'actualisation automatique (Auto Refresh) est sur « ON », le graphique sera mis à jour automatiquement.

- Cliquez sur le bouton RAW Offset pour changer la méthode de calcul du graphique et passer en données brutes.
- Cliquez sur le bouton RMS Avg pour changer la méthode de calcul du graphique et passer à la valeur moyenne depuis le démarrage.

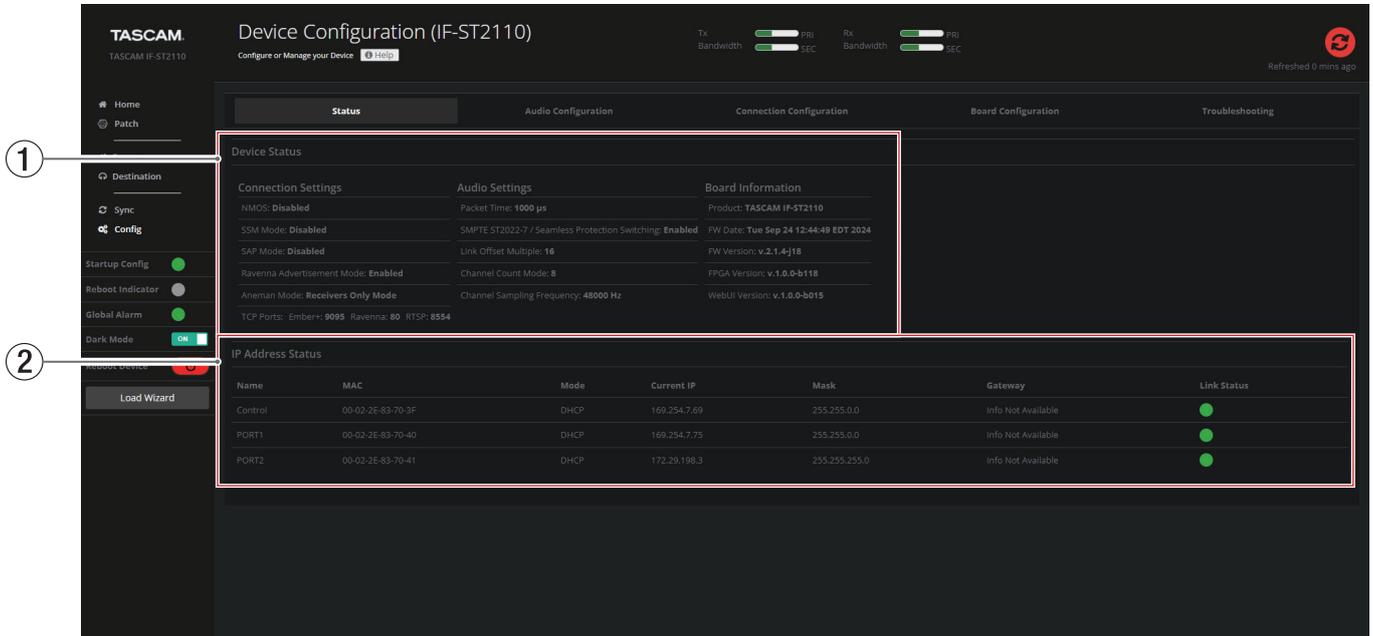


# 6 - Explications des autres écrans

## Écran Config

### Page Status

La page Status affiche l'état de la carte et les réglages peuvent y être modifiés.



#### ① Device Status

Cette zone affiche l'état de la carte.

##### Connection Settings (réglages de connexion)

NMOS:	Indique le réglage NMOS.
SSM Mode:	Indique le réglage du mode SSM.
SAP Mode:	Indique le réglage du mode SAP (Session Announcement Protocol).
Ravenna Advertisement Mode:	Indique le réglage du mode d'annonce de Ravenna.
Aneman Mode:	Indique le réglage du mode Aneman.
TCP Ports:	Les réglages de numéro de port TCP sont indiqués pour Ember+, Ravenna et RTSP.
Ember+:	
Ravenna:	
RTSP:	

##### Audio Settings (réglages audio)

Packet Time:	Indique la durée de paquet de données audio.
SMPTE ST-2022-7 / Seamless Protection Switching:	Indique le réglage de la fonction SMPTE ST 2022-7.
Link Offset Multiple:	Indique la taille (durée) de la mémoire tampon.
Channel Count Mode:	Indique le nombre de canaux contenus dans chaque flux.
Channel Sampling Frequency:	Indique la fréquence d'échantillonnage.

##### Board Information (informations sur la carte)

Product:	Indique le nom de l'appareil.
FW Date:	Informations sur la version de la WebUI.
FW Version:	
FPGA Version:	
WebUI Version:	

#### NOTE

Les informations relatives à la version de la carte elle-même ne sont pas affichées dans cette WebUI. Pour avoir des informations relatives à la version de cette carte, suivez les procédures d'utilisation de l'appareil auquel elle est connectée.

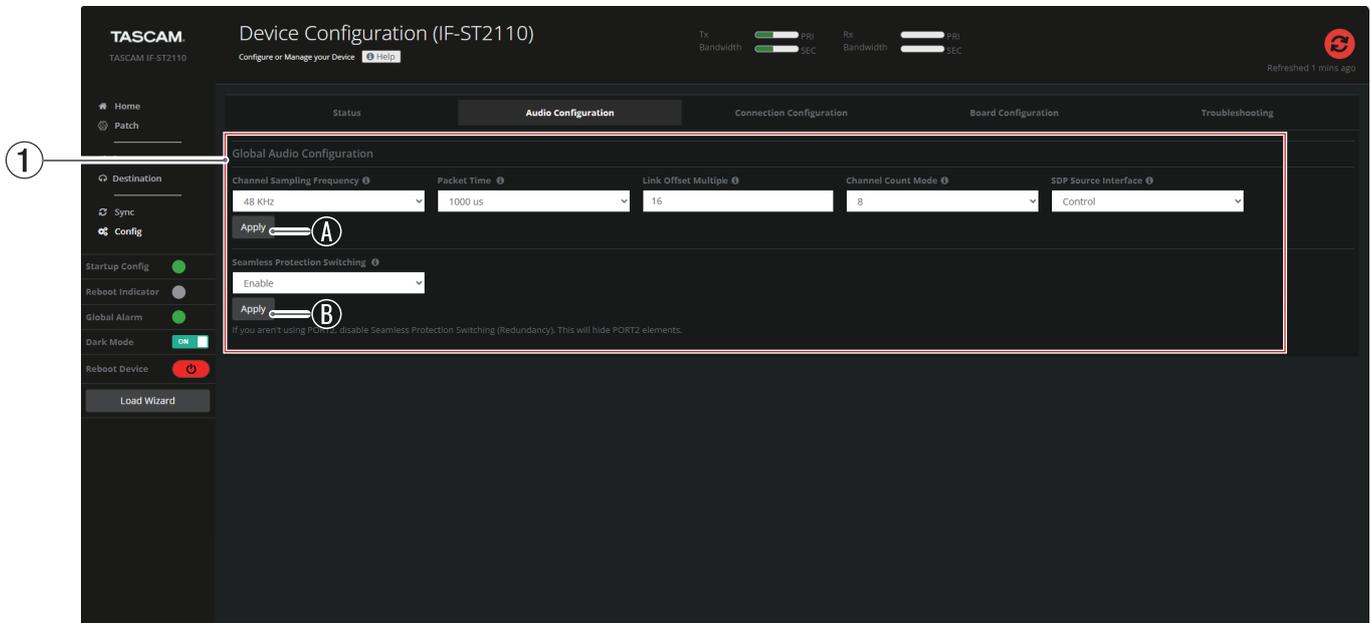
# 6 - Explications des autres écrans

## ② IP Address Status

Affiche les réglages réseau de la carte.

## Page Audio Configuration

Faites les réglages relatifs à la transmission audio dans la page Audio Configuration.



## ① Global Audio Configuration

Effectuez les réglages pour la carte, comme sa fréquence d'échantillonnage, les réglages relatifs à l'audio conformément à la norme SMPTE ST 2110-30 et les réglages relatifs à la fonctionnalité SMPTE ST 2022-7.

### ATTENTION

Changer des réglages dans cette page supprimera les flux audio déjà créés.

### Channel Sampling Frequency

Utilisez ce menu déroulant pour choisir la fréquence d'échantillonnage du canal.

Options : 44.1 kHz, 48 kHz (par défaut), 88.2 kHz, 96 kHz

### ATTENTION

La modification de la fréquence d'échantillonnage supprimera tous les flux sources et de destination.

### NOTE

- En cas d'utilisation avec une Sonicview, réglez-la sur 48 ou 96 kHz pour correspondre avec le système.
- Faites correspondre le réglage avec la fréquence d'échantillonnage du réseau connecté et utilisez-la ainsi.

### Packet Time

Utilisez ce menu déroulant pour choisir la durée de paquet de données.

Options : 1000  $\mu$ s (par défaut), 125  $\mu$ s

### ATTENTION

La modification de la durée de paquet supprimera tous les flux sources et de destination.

### Link Offset Multiple

Modifie la taille (durée) de la mémoire tampon lors de la réception de flux. C'est le temps nécessaire pour que les paquets reçus redeviennent des données audio.

Par exemple, si la durée de paquet est de 1000  $\mu$ s et que cette valeur est réglée sur 3, le temps sera de 3 ms.

### Channel Count Mode

Pour le NMOS et les autres opérations nécessitant des canaux fixes, le nombre de canaux dans chaque flux IP peut être sélectionné.

Options : Mixed, 1, 2, 4, 8 (par défaut), 16 ou 64

### SDP Source Interface

Le port Ethernet utilisé comme source des fichiers SDP peut être sélectionné ici.

Options : Control (par défaut), PORT 1, PORT 2

### Bouton Apply (A)

Cliquez sur le bouton Apply (A) pour confirmer les changements apportés aux paramètres ci-dessus.

# 6 - Explications des autres écrans

## Seamless Protection Switching

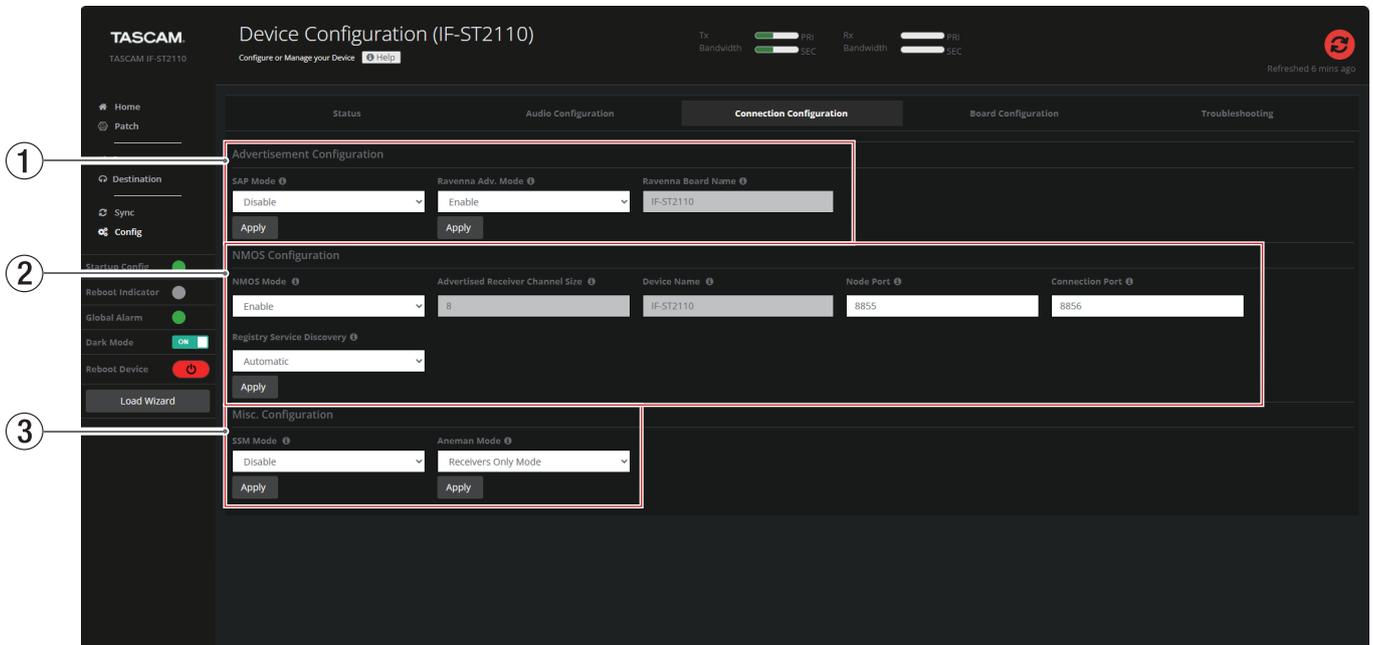
La fonction SMPTE ST 2022-7 peut être activée (Enable)/désactivée (Disable) (voir « 5. Seamless Protection Switching » en page 13).

Options : Enable (par défaut), Disable

Cliquez sur le bouton Apply (  ) pour confirmer les changements apportés.

## Page Connection Configuration

Faites les réglages de connexion réseau pour la carte dans cette page de configuration de la connexion.



### ① Advertisement Configuration

Faites les réglages de la fonction d'annonce (« advertisement ») dans la section Advertisement Configuration.

#### SAP Mode

Permet d'activer (Enable) ou de désactiver (Disable) le mode SAP (Session Announcement Protocol). Lorsqu'il est activé, cette carte peut annoncer et détecter les flux Dante AES67 générés avec SAP.

Options : Enable, Disable (par défaut)

Cliquez sur le bouton Apply pour confirmer le changement apporté.

#### Ravenna Adv. Mode

Permet d'activer (Enable) ou de désactiver (Disable) le mode avancé de Ravenna.

Lorsqu'il est activé, cette carte peut annoncer et détecter les flux Ravenna générés avec SAP.

Options : Enable (par défaut), Disable

Cliquez sur le bouton Apply pour confirmer le changement apporté.

#### Ravenna Board Name

Nom d'appareil utilisé pour annoncer les flux Ravenna.

Pour le modifier, ouvrez l'écran Wizard et modifiez le nom de l'appareil (« 1. Device Name » en page 11).

#### NOTE

L'annonce (« advertisement ») est un système permettant d'annoncer et de découvrir sur un réseau les informations relatives aux sessions et aux appareils.

En utilisant ce système, d'autres appareils et services du réseau peuvent recevoir ces informations, assurer l'interopérabilité et effectuer automatiquement des réglages.

### ② NMOS Configuration

Faites les réglages pour configurer et surveiller cette carte à partir des appareils de contrôle NMOS connectés au sein du réseau.

#### NMOS Mode

Lorsque ce mode est activé (Enable), il est possible de détecter, d'enregistrer et de contrôler des appareils conformes aux spécifications NMOS.

Options : Enable, Disable (par défaut)

#### Advertised Receiver Channel Size

Indique le nombre maximal de canaux par flux lors de la réception de flux utilisant la norme NMOS.

## 6 - Explications des autres écrans

### Device Name

Nom d'appareil de la carte tel que vu à partir des nœuds compatibles NMOS.

#### NOTE

Le nom d'appareil peut être modifié dans l'écran Wizard (voir « 1. Device Name » en page 11).

### Node Port

Numéro du nœud externe lorsque cette carte se connecte à des nœuds compatibles NMOS.

### Connection Port

Numéro de port de cette carte lorsqu'elle se connecte à des nœuds compatibles NMOS.

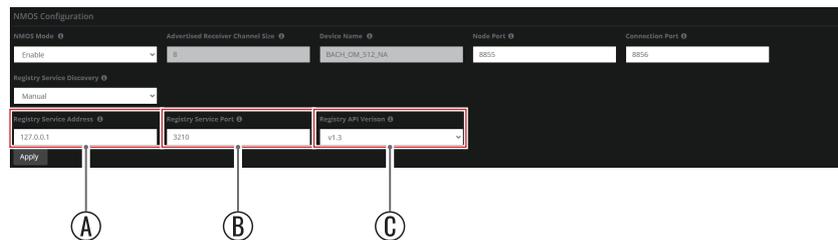
### Registry Service Discovery

Permet de sélectionner le mécanisme de détection RDS (Registration and Discovery System). Le RDS utilise le NMOS et est un système de gestion de la détection et de l'enregistrement d'appareils et de services sur un réseau.

Options : Automatic (par défaut), Manual

#### NOTE

Lorsque « Manual » (manuel) est sélectionné, l'écran ci-dessous s'affiche.



- Ⓐ Registry Service Address  
Saisissez ici l'adresse IP du serveur NMOS.
- Ⓑ Registry Service Port  
Saisissez ici le numéro de port du serveur NMOS.
- Ⓒ Registry API Version  
Permet de sélectionner la version de NMOS.  
Options : V1.1, V1.2, V1.3 (par défaut)

### ③ Misc. Configuration

Permet de définir le mode SSM et le mode Aneman pour la carte.

#### SSM Mode

Il est possible d'activer (Enable) le SSM (Source-Specific Multicast), qui est une méthode de réception de flux. Utilisez-le lorsque le réseau connecté utilise l'IGMPv3.

Options : Enable, Disable (par défaut)

#### Aneman Mode

Permet de régler le mode de contrôle ANEMAN.

Aneman Mode	Description
Receivers Only Mode (par défaut)	Limite l'étendue du contrôle de cette carte par ANEMAN aux flux de destination. Utilisez cette WebUI pour créer des flux sources.
Dual Group Receivers	Limite l'étendue du contrôle de cette carte par ANEMAN aux flux de destination, mais les changements de nom d'entrée et de sortie sont possibles.
Full Duplex	Le contrôle de cette carte par ANEMAN s'étend à la fois aux flux sources et de destination.

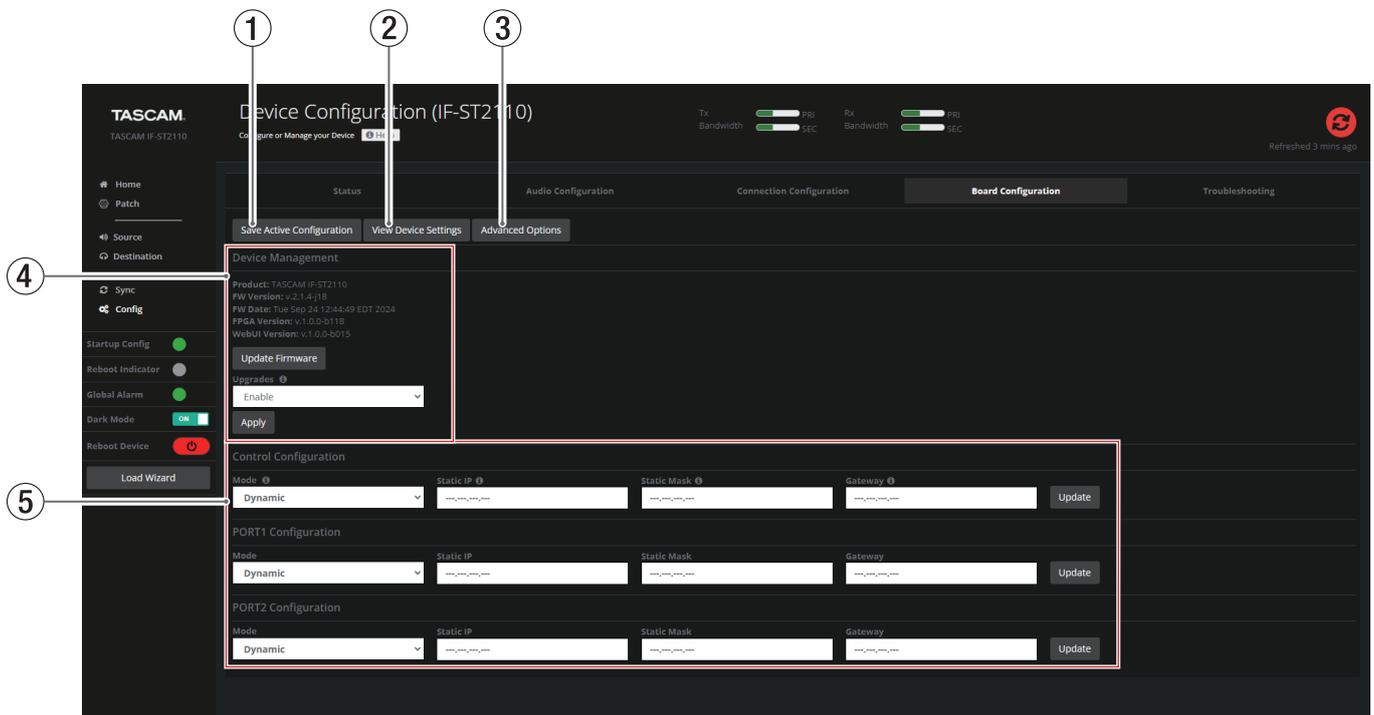
#### NOTE

- ANEMAN, créé par Merging Technologies et Digigram, est une application système de surveillance et de gestion des connexions au réseau audio. Elle peut être téléchargée gratuitement depuis la page d'accueil de Merging Technologies.  
<https://www.merging.com/products/aneman/downloads>
- En fonction de la version d'ANEMAN, il se peut que les connexions un-vers-plusieurs ne soient pas prises en charge, et que les flux sources soient dupliqués autant de fois qu'il y a de nœuds de réception. Dans ce cas, il est possible d'éviter cela en utilisant le réglage « Receivers Only Mode », qui limite l'étendue du contrôle de cette carte par ANEMAN aux flux de destination.

# 6 - Explications des autres écrans

## Page Board Configuration

Le firmware peut être mis à jour pour cette WebUI et l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle peuvent être définis en page Board Configuration (configuration de la carte).



### ① Bouton Save Active Configuration

Permet d'enregistrer les réglages de la carte.

Après avoir cliqué sur ce bouton, les réglages seront appliqués lors du redémarrage de la carte.

### ② Bouton View Device Settings

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir dans cet écran une fenêtre où les réglages actuels de cette unité sont affichés au format JSON.

### ③ Bouton Advanced Options

Permet d'afficher les boutons suivants pour rétablir les réglages par défaut de la carte.

Un nouveau clic permet de les masquer.

### Bouton Reset to Initial Config

- Il rétablit les réglages par défaut des paramètres suivants de l'écran Config.
  - Fréquence d'échantillonnage
  - Durée de paquet
- Il rétablit les réglages par défaut des paramètres suivants de l'écran Sync.
  - Domain
  - Priority 1/2
  - Sync Interval
  - Announce Interval
  - Announce Receipt Timeout
- Il supprime les flux de l'écran Source et de l'écran Destination.

### Bouton Reset to Factory Defaults

Ajoute les opérations suivantes au bouton Reset to Initial Config.

- Il ramène tous les paramètres de la page Connection Configuration de l'écran Config à leur réglage par défaut.
- Il ramène les paramètres de l'écran Sync à leur réglage par défaut.
- Il supprime les flux de l'écran Source et de l'écran Destination.
- La carte redémarrera automatiquement.

### ④ Device Management

- Affiche des informations sur la version de WebUI.

Product:	Indique le nom de l'appareil.
FW Date:	Informations sur la version de la WebUI.
FW Version:	
FPGA Version:	
WebUI Version:	

#### **NOTE**

Les informations relatives à la version de la carte elle-même ne sont pas affichées dans cette WebUI. Pour avoir des informations relatives à la version de cette carte, suivez les procédures d'utilisation de l'appareil auquel elle est connectée.

- Cliquez sur le bouton Update Firmware pour ouvrir l'écran de mise à jour de cette WebUI.  
Pour plus de détails sur l'utilisation de l'écran de mise à jour, voir le manuel de mise à jour de la WebUI.

#### **ATTENTION**

Seuls les fichiers de mise à jour fournis par TASCAM peuvent être utilisés pour mettre à jour cette WebUI. La mise à jour avec un autre fichier rendra cette WebUI et la carte inopérantes. N'utilisez pas d'autre outil de mise à jour que celui fourni par TASCAM.

- Utilisez le paramètre Upgrades (mises à niveau) pour activer (Enable)/désactiver (Disable) le bouton Update Firmware.  
Options : Enable, Disable (par défaut)

### ⑤ Zone d'édition d'adresse IP

- Les réglages d'adresse IP des trois ports de cette carte peuvent être changés.
- Ils peuvent être changés individuellement pour chaque port à l'aide de leurs boutons Update (mettre à jour).
- Après avoir cliqué sur un bouton Update, faites redémarrer la carte pour appliquer les changements.  
Voir « 3. IP Address for Control Port and NET Ports » en page 12 pour plus de détails.

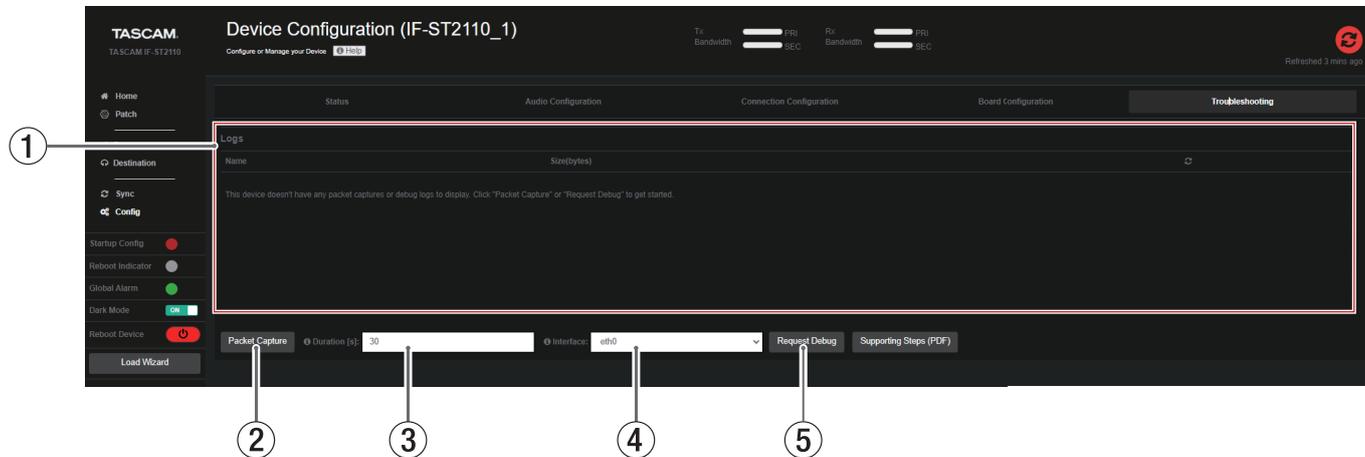
# 6 - Explications des autres écrans

## Page Troubleshooting

Le fonctionnement de cette carte peut être vérifié en page Troubleshooting (dépannage).

### NOTE

Pour activer la page Troubleshooting, réglez le paramètre Upgrades de la page Board Configuration sur « Enable ».



### ① Liste des fichiers générés

Cliquer sur les boutons Packet Capture (②) et Request Debug (⑤) ci-dessous générera des fichiers de capture de paquets ou des fichiers de journaux de données compressés, dont les noms et tailles seront affichés ici.

	Cliquer sur ce bouton télécharge le fichier.
	Cliquer ce bouton supprime le fichier.

### ATTENTION

- Cliquer sur le bouton supprime immédiatement le fichier. Soyez prudent car aucune confirmation ne sera demandée avant la suppression.
- Si un fichier de capture de paquets est téléchargé plus rapidement que le nombre de secondes indiqué dans Duration [S]: (③), le fichier risque d'être endommagé. Pour télécharger un fichier non endommagé, rafraîchissez plusieurs fois le navigateur et attendez que la capacité du fichier souhaité cesse de changer.

### ② Bouton Packet Capture

Cliquez sur ce bouton pour démarrer la capture de paquets.

- La capture recommence à chaque fois que l'on clique sur ce bouton.
- Une fois le temps en secondes saisi dans le champ Duration [S]: (③) écoulé, la capture se termine automatiquement.
- Les résultats de la capture seront générés sous la forme d'un fichier au format pcap.

### ③ Duration [S]

Spécifie le nombre de secondes qui s'écoulent avant la fin de la capture après avoir appuyé sur le bouton Packet Capture (②). Si vous souhaitez changer cette valeur, saisissez la valeur voulue avant d'appuyer sur le bouton Packet Capture (②).

Plage de réglage : 1 – 300 (par défaut : 30)

### ④ Interface

Sélectionnez ici le port de la carte à utiliser pour la capture de paquets.

Option	Signification
eth0	Control
eth1	PORT 1
eth2	PORT 2

### ⑤ Bouton Request Debug

Cliquer sur ce bouton génère sous la forme d'un fichier compressé un journal des opérations effectuées depuis le démarrage de la carte.



# 7 - Changement de divers réglages

## Changement des adresses IP

Si l'adresse IP d'un port de cette carte est la même que celle d'un autre port du réseau connecté, utilisez la procédure suivante pour la changer.

1. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Home.  
Si l'écran Wizard est ouvert, cliquez sur le bouton Load WebUI pour ouvrir l'écran Home (voir « Écran Home » en page 20).
2. Cliquez sur « Config » dans la barre latérale pour ouvrir l'écran Config.
3. Cliquez sur l'onglet Board Configuration pour ouvrir la page Board Configuration (voir « Page Board Configuration » en page 36).
4. Changez l'adresse IP dans la zone d'édition d'adresse IP (⑤).
  - Si « Dynamic » est sélectionné dans le champ Mode, cliquez sur le bouton Update sans rien changer d'autre.
  - Si « Static » est sélectionné dans le champ Mode, saisissez les valeurs statiques d'IP, de masque et de passerelle avant de cliquer sur le bouton Update du port ainsi modifié.
5. Si une boîte de dialogue apparaît, il faut faire redémarrer la carte. Cliquez sur le bouton Reboot Device dans la barre latérale pour faire redémarrer l'appareil dans lequel cette carte est installée.
6. Après le redémarrage, accédez à cette WebUI en utilisant la nouvelle adresse IP. L'accès ne sera pas possible si vous utilisez l'ancienne adresse IP.

## Synchronisation PTP

Presque toutes les fonctions de cette carte, y compris la transmission audio et la communication réseau, ne peuvent être utilisées et réglées qu'en présence d'une synchronisation PTP.

Les procédures suivantes sont le minimum requis pour établir la synchronisation PTP.

Des réglages supplémentaires peuvent être nécessaires en fonction de la configuration utilisée.

Pour plus de détails, en plus de vous référer à ce document, veuillez contacter l'administrateur du réseau utilisé.

### NOTE

Nous recommandons d'utiliser cette carte en tant qu'esclave PTP.

### Pour faire de cette carte une esclave PTP

1. En vous référant à « Connexion de la carte » en page 4, câblez cette carte de façon adaptée au réseau utilisé.
2. Après avoir vérifié qu'un appareil maître PTP fonctionne bien de manière stable sur le sous-réseau, faites démarrer cette carte.
3. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Home.  
Si l'écran Wizard est ouvert, cliquez sur le bouton Load WebUI pour ouvrir l'écran Home (voir « Écran Home » en page 20).
4. Dans la barre latérale de l'écran Home (②), vérifiez que les indicateurs d'état (Ⓔ) Startup Config et Global Alarm sont bien verts (voir « ② Barre latérale » en page 19).
5. Ouvrez l'écran Sync de la WebUI (voir « Écran Sync » en page 29).
6. Dans Global PTP Configuration (①) en écran Sync, sélectionnez le même protocole PTP que l'appareil externe. Cliquez ensuite sur le bouton Apply et actualisez le navigateur.  
Pour une liste des profils PTP qui peuvent être sélectionnés, voir « Liste des profils PTP » en page 14.

### NOTE

Lorsque cette carte n'est utilisée qu'en tant qu'esclave PTP, il est recommandé d'activer le paramètre Follower Only.

Pour activer Follower Only, après avoir réglé le paramètre Follower Only sur « Enable » dans la section Global PTP Configuration (①) de l'écran Sync, cliquez sur le bouton Apply et actualisez le navigateur.

7. Dans ETH Port PTP Configuration (②) en écran Sync, saisissez les valeurs voulues pour les paramètres Domain, Priority 1 et Priority 2. Cliquez ensuite sur le bouton Apply et actualisez le navigateur.  
Voir « ② ETH Port PTP Configuration » en page 29 pour plus de détails sur ce qui doit être saisi.
8. Vérifiez l'état de synchronisation PTP de la carte.
  - Zone System Clock Status (voir « ④ System Clock Status » en page 30).
  - Paramètre d'état dans la zone PTP Lock Status (voir « ⑤ PTP Lock Status » en page 30).
9. Utilisez l'écran de l'appareil dans lequel cette carte est installée et changez le réglage Clock Master pour cette carte.

### ATTENTION

Si vous utilisez cette carte pour envoyer et recevoir de l'audio, elle doit toujours être sélectionnée comme horloge maître (Clock Master) de l'appareil dans lequel elle est installée.

Sinon, des bruits peuvent se produire dans le son et le fonctionnement peut devenir instable.

Lorsque vous utilisez cette carte avec une Sonicview, sélectionnez toujours cette carte pour le réglage Clock Master.

## 7 - Changement de divers réglages

### Pour faire de cette carte le maître PTP

1. En vous référant à « Connexion de la carte » en page 4, câblez cette carte de façon adaptée au réseau utilisé.
  2. Allumez l'appareil dans lequel cette carte a été installée et faites-la démarrer.
  3. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Home.  
Quand l'écran Wizard est ouvert, cliquez sur le bouton Load WebUI pour ouvrir l'écran d'accueil (voir « Écran Home » en page 20).
  4. Dans la barre latérale de l'écran Home (②), vérifiez que les indicateurs d'état (ⓔ) Startup Config et Global Alarm sont bien verts (voir « ② Barre latérale » en page 19).
  5. Ouvrez l'écran Sync de la WebUI.
  6. Dans Global PTP Configuration (①) en écran Sync, sélectionnez le même protocole PTP que l'appareil externe. Cliquez ensuite sur le bouton Apply et actualisez le navigateur (voir « Écran Sync » en page 29).  
Pour une liste des profils PTP qui peuvent être sélectionnés, voir « Liste des profils PTP » en page 14.
  7. Dans ETH Port PTP Configuration (②) en écran Sync, saisissez les valeurs voulues pour les paramètres Domain, Priority 1 et Priority 2. Cliquez ensuite sur le bouton Apply et actualisez le navigateur.  
Voir « ② ETH Port PTP Configuration » en page 29 pour plus de détails.
  8. Vérifiez l'état de synchronisation PTP de la carte.
    - Zone System Clock Status (voir « ④ System Clock Status » en page 30).
    - Paramètre d'état dans la zone PTP Lock Status (voir « ⑤ PTP Lock Status » en page 30).
  9. Utilisez l'écran de l'appareil dans lequel cette carte est installée et changez le réglage Clock Master pour cette carte.
- ATTENTION**
- Si vous utilisez cette carte pour envoyer et recevoir de l'audio, elle doit toujours être sélectionnée comme horloge maître (Clock Master) de l'appareil dans lequel elle est installée.  
Sinon, des bruits peuvent se produire dans le son et le fonctionnement peut devenir instable.
10. Faites démarrer les appareils esclaves PTP sur le sous-réseau et vérifiez que le statut d'esclave PTP est activé.

---

### Changement de la fréquence d'échantillonnage et de la durée de paquet

---

1. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Home.  
Si l'écran Wizard est ouvert, cliquez sur le bouton Load WebUI (①) pour ouvrir l'écran Home (voir « Écran Home » en page 20).
2. Cliquez sur « Config » dans la barre latérale pour ouvrir l'écran Config (voir « Écran Config » en page 32).
3. Cliquez sur l'onglet Audio Configuration pour ouvrir la page Audio Configuration (voir « Page Audio Configuration » en page 33).
4. Sélectionnez la fréquence d'échantillonnage avec le paramètre Channel Sampling Frequency.
5. Sélectionnez la durée de paquet avec le paramètre Packet Time.
6. Cliquez sur le bouton Apply.

**NOTE**

- Si une boîte de dialogue apparaît, il faut faire redémarrer la carte. Cliquez sur le bouton Reboot Device dans la barre latérale pour faire redémarrer l'appareil dans lequel cette carte est installée.
- Si une erreur apparaît et que le réglage ne peut être modifié, voir « Page Audio Configuration » en page 33.

**ATTENTION**

La modification de la fréquence d'échantillonnage ou de la durée de paquet supprimera tous les flux sources et de destination.

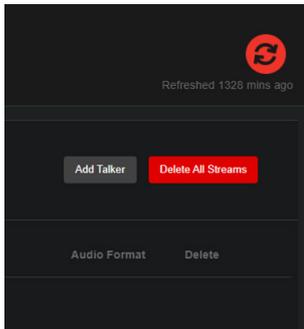
# 7 - Changement de divers réglages

## Paramétrage de la transmission et de la réception des flux audio

### Création de flux sources

Cette section explique la procédure à suivre afin de créer des flux sources pour cette carte.

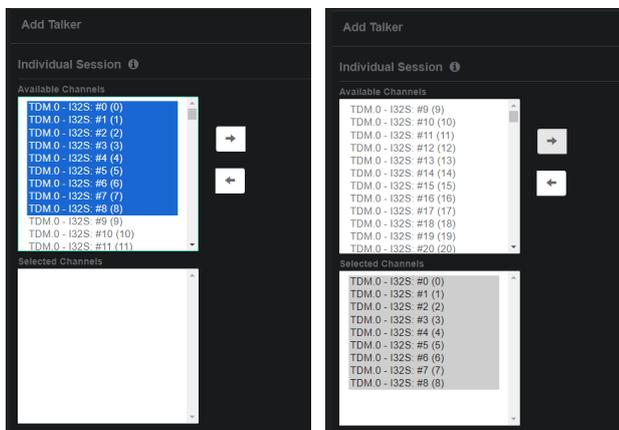
1. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Source (voir « Écran source » en page 23).  
Si c'est l'écran Wizard qui s'ouvre, cliquez sur le bouton Load WebUI pour ouvrir l'écran Home (voir « ① Bouton Load WebUI » en page 10), et passez à l'écran Source au moyen du lien de la barre latérale.
2. Cliquez sur le bouton Add Source (②) pour ouvrir le menu Add Source (voir « Menu Add Source de l'écran Source » en page 24).



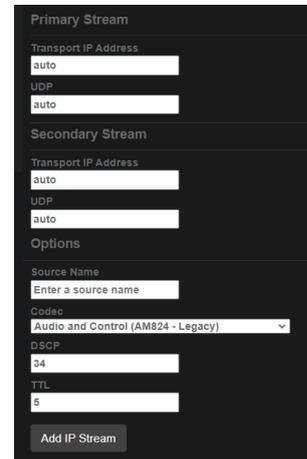
3. Dans la zone de réglage des canaux (Ⓜ), sélectionnez les canaux que vous souhaitez raccorder au flux source. Utilisez les boutons flèches à droite du champ Available Channels pour les ajouter ou les retirer.

#### NOTE

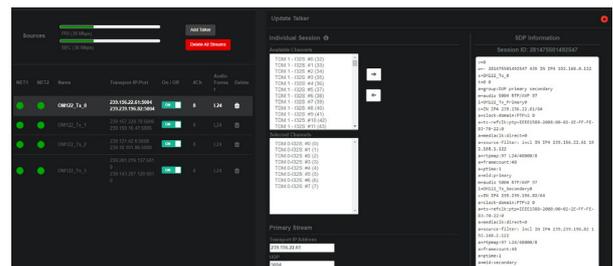
- Il est possible de sélectionner plusieurs canaux en maintenant enfoncée la touche Ctrl du clavier de l'ordinateur tout en cliquant sur les canaux que vous souhaitez raccorder au flux source.
- Le nombre de canaux pouvant être inclus dans un flux est limité (voir « Nombres maximaux de codecs et de canaux » en page 46).
- La sortie maximale de cette carte étant de 64 canaux, il n'est pas possible d'en sélectionner plus de 64.



4. Dans le champ Source Name de la zone de réglage des flux (①), saisissez le nom souhaité pour le flux source qui sera créé.



5. Réglez le codec audio du flux à l'aide du paramètre Codec dans la zone de réglage des flux (①).
6. Cliquez sur le bouton Add IP Stream (Ⓚ) pour créer le flux source.  
Après avoir créé le flux source, cliquez sur le bouton ✕ (Ⓜ) pour fermer le menu Add Source.
7. Actualisez le navigateur.
8. Vérifiez que le flux souhaité a été créé dans la zone d'affichage des flux sources (④) de l'écran Source.
9. En cliquant sur n'importe quel flux et en ouvrant le menu Source information, il est possible de vérifier les réglages du flux dans la zone SDP Information.

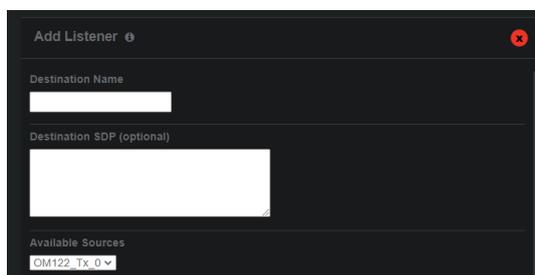


# 7 - Changement de divers réglages

## Création de flux de destination

Cette section explique la procédure pour une réception manuelle des flux au moyen de cette WebUI. Consultez votre administrateur réseau pour connaître la procédure de réception à distance des flux vers cette carte, par exemple à l'aide de NMOS.

1. Notez les données SDP du flux que vous souhaitez recevoir.
2. Accédez à cette WebUI et ouvrez l'écran Destination (voir « Écran Destination » en page 26).  
Si c'est l'écran Wizard qui s'ouvre, cliquez sur le bouton Load WebUI (①) pour ouvrir l'écran Home (voir « ① Bouton Load WebUI » en page 10), et passez à l'écran Destination au moyen du lien de la barre latérale.
3. Cliquez sur le bouton Add Destination (②) pour ouvrir le menu Add Destination (voir « Menu Add Destination de l'écran Destination » en page 27).



4. Dans le champ Destination Name, saisissez le nom souhaité pour le flux de destination qui sera créé (H).
5. Dans le champ Destination SDP (①), saisissez le texte des données SDP notées à l'étape 1.

### NOTE

Si le paramètre Ravenna Adv. Mode est réglé sur « Enable » en page Connection Configuration de l'écran Config, les flux à recevoir peuvent être sélectionnés dans la liste Available Sources du menu Add Destination, de sorte que la saisie dans Destination SDP (optional) (①) peut être ignorée (voir « Menu Add Destination de l'écran Destination » en page 27).

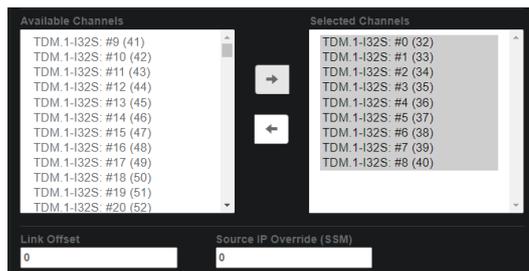
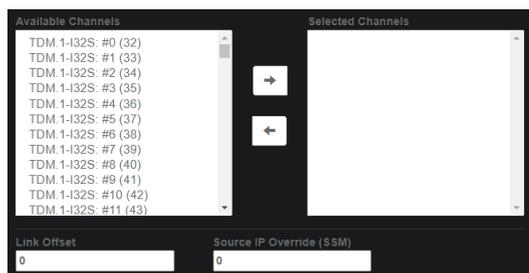
6. Sélectionnez les canaux que vous souhaitez raccorder au flux de destination dans le champ Available Channels de la zone de sélection des canaux (①). Utilisez les boutons flèches à droite du champ Available Channels pour les ajouter ou les retirer.

### NOTE

Il est possible de sélectionner plusieurs canaux en maintenant enfoncée la touche Ctrl du clavier de l'ordinateur tout en cliquant sur les canaux que vous souhaitez raccorder au flux source.

### ATTENTION

Si le nombre sélectionné diffère du nombre de canaux contenus dans les flux reçus, une erreur se produit et aucun flux n'est créé.



7. Cliquez sur le bouton Add Destination pour créer le flux de destination.



Après avoir créé un flux, cliquez sur le bouton X pour fermer le menu Add Destination.

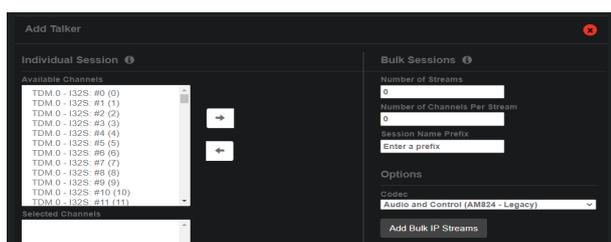
8. Actualisez le navigateur.
9. Vérifiez que le flux souhaité a été créé dans la zone d'affichage des flux de destination de l'écran Destination.
10. Cliquez sur n'importe quel flux et ouvrez le menu Update Destination. Vérifiez ensuite les réglages de flux dans la zone SDP Information.

## 7 - Changement de divers réglages

### Création de plusieurs flux sources d'un coup

Cette section explique la procédure à suivre pour utiliser la zone Bulk Sessions du menu Add Source de l'écran Source afin de créer plusieurs flux sources d'un coup.

1. Accédez à la WebUI et ouvrez l'écran Source (voir « Écran source » en page 23).  
Si c'est l'écran Wizard qui s'ouvre, cliquez sur le bouton Load WebUI (①) pour ouvrir l'écran Home (voir « ① Bouton Load WebUI » en page 10). et passez à l'écran Source au moyen du lien de la barre latérale.
2. Cliquez sur le bouton Add Source (②) pour ouvrir le menu Add Source.



3. Saisissez le nombre de flux à créer dans le champ Number of Streams.
4. Saisissez le nombre de canaux contenus par chaque flux dans le champ Number of Channels Per Stream.
5. Spécifiez la première partie des noms de flux. Saisissez le nom de votre choix dans le champ Session Name Prefix.

#### NOTE

Lors de la création des flux, les caractères saisis ici seront utilisés au début du nom de chaque flux, la fin des noms faisant l'objet d'une numérotation automatique.

6. Choisissez le codec audio du flux avec le paramètre Codec.
7. Cliquez sur le bouton Add Bulk IP Streams pour les créer tous d'un coup.
8. Actualisez le navigateur.
9. Vérifiez que le flux souhaité a été créé dans la zone d'affichage des flux sources de l'écran Source.
10. Cliquez sur n'importe quel flux et ouvrez le menu Source information pour vérifier les réglages de flux dans la zone SDP Information.

#### ATTENTION

La création de plusieurs flux sources d'un coup n'est possible que si toutes les conditions suivantes sont remplies.

- Tous les flux sources ont été supprimés
- La résolution binaire, la fréquence d'échantillonnage, la durée de paquet et le nombre de canaux ont des valeurs qui tiennent dans un seul flux.
- Le nombre de flux créés ne dépasse pas le maximum pour cette carte (voir « Nombres maximaux de codecs et de canaux » en page 46).

### Création de flux de destination en écran Patch

Des flux de destination peuvent être créés et supprimés de façon graphique (« visuellement ») dans l'écran Patch (voir « Écran Patch » en page 22).

La procédure de création est expliquée ici.

1. Déterminez le flux que vous souhaitez recevoir à partir des lignes de la zone des flux annoncés (②) en écran Patch.
2. Déterminez les canaux ou groupes de canaux que vous souhaitez assigner à partir des colonnes de ports de canaux (③) pour cette carte.
3. Dans la matrice (④) de l'écran Patch, cliquez sur les carrés d'intersection.  
Les informations sur le flux apparaîtront dans la zone d'affichage des flux (⑤) de l'écran Patch.
4. Cliquez sur le bouton Apply.  
Si le flux de destination est correctement créé, ses données seront affichées dans la zone Active Connections (①).  
La création du flux de destination est alors terminée.

### Suppression de flux sources

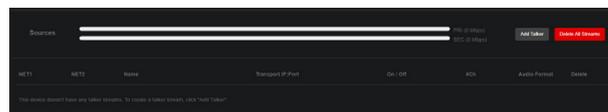
1. Ouvrez l'écran Source (voir « Écran source » en page 23).



2. Cliquez sur le bouton Delete du flux source que vous souhaitez supprimer.

#### ATTENTION

Cliquer le supprime immédiatement.



3. Actualisez le navigateur.
4. Si le flux supprimé a disparu de la zone d'affichage des flux sources, la suppression est terminée.

#### NOTE

Si la modification n'apparaît pas immédiatement, actualisez à nouveau le navigateur après avoir attendu quelques secondes.

## 7 - Changement de divers réglages

### Suppression de flux de destination

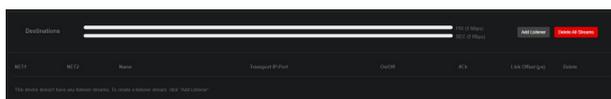
1. Ouvrez l'écran Destination (voir « Écran Destination » en page 26).



2. Cliquez sur le bouton Delete du flux de destination que vous souhaitez supprimer.

#### ATTENTION

Cliquer le supprime immédiatement.



3. Actualisez le navigateur.
4. Si le flux supprimé a disparu de la zone d'affichage des flux de destination, la suppression est terminée.

#### NOTE

Si la modification n'apparaît pas immédiatement, actualisez à nouveau le navigateur après avoir attendu quelques secondes.

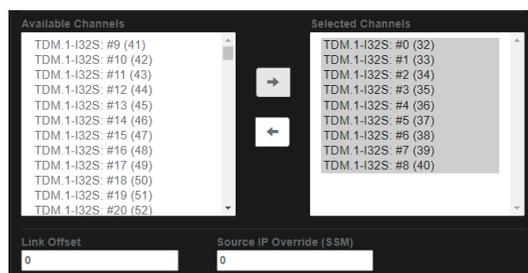
### Changement de la taille (durée) de la mémoire tampon

Une fois les flux de destination créés, la taille (durée) de leur mémoire tampon peut être modifiée individuellement.

1. Ouvrez l'écran Destination (voir « Écran Destination » en page 26).



2. Cliquez sur le nom du flux dont vous souhaitez changer la taille de tampon afin d'ouvrir la zone Update Destination.



3. Saisissez la valeur souhaitée dans le champ Link Offset. La plage de valeurs pouvant être saisies est limitée (voir « Plage de réglage de la taille (durée) de la mémoire tampon » en page 48).
4. Cliquez sur le bouton Update Destination. Cela actualisera le navigateur.
5. Regardez le champ Link Offset dans la zone d'affichage des flux de destination et vérifiez que la taille (durée) de la mémoire tampon pour le flux a changé comme vous le souhaitiez.

# 7 - Changement de divers réglages

## Conseils

### Nombres maximaux de codecs et de canaux

Dans la norme SMPTE ST 2110-30, à laquelle cette carte est conforme, la taille des données audio dans un flux unique est limitée à 1440 octets.

Cette taille de données audio, qui correspond à la longueur de la charge utile (« Payload Length ») RTP dans les trames Ethernet, est déterminée par la formule suivante.

$$\text{Payload Length} = \frac{B}{8} \times S \times \frac{P}{10^6} \times C \quad (\text{Formule 1})$$

Les paramètres de cette formule sont les suivants.

**B : résolution binaire [bit] (exemples : 16, 24, 32)**

**S : fréquence d'échantillonnage [Hz] (exemples : 44100, 48000, 96000)**

**P : durée de paquet [µs] (exemples : 125, 1000)**

**C : nombre de canaux par flux**

Avant de créer un flux, réglez B, S, P et C de manière à ce que la longueur de la charge utile (« Payload Length ») ne dépasse pas 1440. Il est également possible de déterminer le nombre de canaux par flux (C) en fonction des exigences (B, S, P) du système de réseau en cours de construction.

Cette carte a cependant un nombre maximal de canaux par flux (C), qui est de 64 lorsque la fréquence d'échantillonnage est de 48 kHz ou de 32 lorsqu'elle est de 96 kHz.

Le tableau suivant énumère les nombres de canaux possibles par flux pour chaque codec conformément au niveau de conformité SMPTE ST 2110-30.

AES67 (L16/L24) AM824 (Ancien/AES3 Transparent)	NIVEAU DE CONFORMITÉ SMPTE					
	A	AX	B	BX	C	CX
Fréquence d'échantillonnage, durée de paquet						
48 kHz, 1 ms	1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 8 canaux
48 kHz, 125 µs			1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 64 canaux	1 à 64 canaux
96 kHz, 1 ms		1 à 4 canaux		1 à 4 canaux		1 à 4 canaux
96 kHz, 125 µs				1 à 8 canaux		1 à 32 canaux

AES67 (L32)	NIVEAU DE CONFORMITÉ SMPTE					
	A	AX	B	BX	C	CX
Fréquence d'échantillonnage, durée de paquet						
48 kHz, 1 ms	1 à 7 canaux	1 à 7 canaux	1 à 7 canaux	1 à 7 canaux	1 à 7 canaux	1 à 7 canaux
48 kHz, 125 µs			1 à 8 canaux	1 à 8 canaux	1 à 60 canaux	1 à 60 canaux
96 kHz, 1 ms		1 à 3 canaux		1 à 3 canaux		1 à 3 canaux
96 kHz, 125 µs				1 à 8 canaux		1 à 30 canaux

## 7 - Changement de divers réglages

### Nombre maximal de flux pour cette carte

Cette carte a un nombre maximal de flux pouvant être créés.

Ce nombre maximal (« Maximum Stream ») est déterminé à l'aide de la formule suivante.

$$\text{Maximum Stream} = \min \left\{ \frac{512}{C}, 128 \right\} \quad (\text{Formule 2})$$

Les paramètres de cette formule sont les suivants.

**B : résolution binaire [bit] (exemples : 16, 24, 32)**

**S : fréquence d'échantillonnage [Hz] (exemples : 44100, 48000, 96000)**

**P : durée de paquet [µs] (exemples : 125, 1000)**

**C : nombre de canaux par flux**

Toutefois, si la combinaison des paramètres fait que la longueur de charge utile (« Payload Length ») déterminée avec la formule 1 dépasse 1440, les flux ne pourront pas être créés, empêchant ainsi la définition du nombre maximal de flux.

Exemples de nombres maximaux de flux pour cette carte					
P [µs]	S [Hz]	B [bit]	C	→	Nombre maximal de flux
125	48	24	2		128
125	48	24	4		128
125	48	24	8		64
125	48	24	16		32
125	48	24	32		16
125	48	24	64		8
125	48	24	80		6
125	96	24	8		64
125	96	24	16		32
125	96	24	32		16
125	96	24	40		12
125	96	24	64		-
1000	48	24	2		128
1000	48	24	4		128
1000	48	24	8		64
1000	48	24	16		-
1000	96	24	4		128
1000	96	24	8		-

## 7 - Changement de divers réglages

### Plage de réglage de la taille (durée) de la mémoire tampon

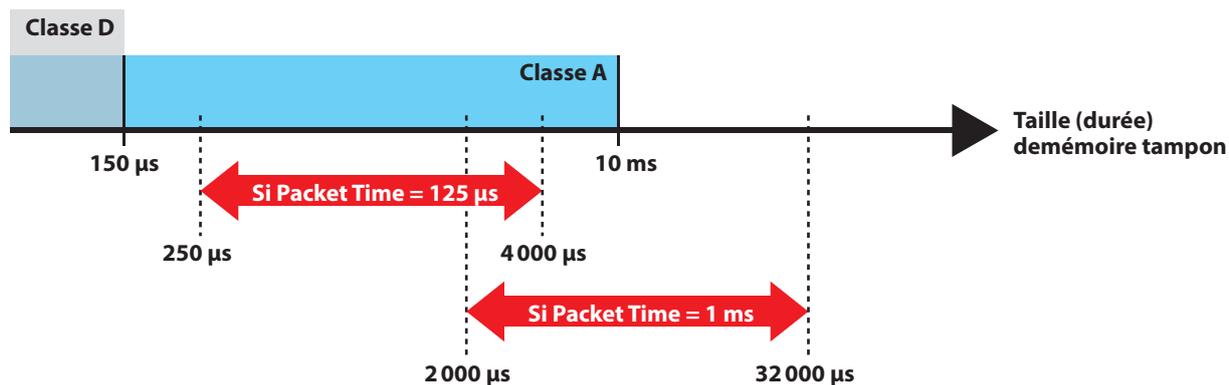
Cette carte est conforme à la norme SMPTE ST 2022-7, et la taille (durée) de la mémoire tampon lors du changement de routage de transmission avec PORT 1 et PORT 2 peut être réglée.

La plage de réglage est la suivante.

- 250  $\mu$ s – 4 000  $\mu$ s (lorsque le réglage de la durée de paquet est de 125  $\mu$ s)
- 2 000  $\mu$ s – 32 000  $\mu$ s (lorsque le réglage de la durée de paquet est de 1 000  $\mu$ s)

#### NOTE

- L'augmentation de la taille de la mémoire tampon réduit le risque de perte de paquets lors d'un changement de routage de transmission, mais elle augmente également le délai de transmission.
- La réduction de la mémoire tampon augmente le risque de perte de paquets lors d'un changement de routage de transmission, mais elle réduit également le délai de transmission.



## FAQ (Foire Aux Questions)

### Problèmes avec la connexion Ethernet

- Contrôlez les réglages d'adresse IP, de masque de sous-réseau et de passerelle.
- Vérifiez que la carte ne se trouve pas sur un autre sous-réseau.
- Vérifiez que les câbles n'ont pas été mal sélectionnés ou mal connectés et qu'ils ne présentent pas de défauts de contact ou de ruptures de câblage (voir « Connexion de la carte » en page 4).
- Contrôlez les réglages de sous-réseau et de réseau local virtuel (VLAN) du réseau utilisé.
- Essayez de faire redémarrer la carte.
- Essayez de faire redémarrer l'appareil dans lequel la carte est installée.
- Réessayez après avoir initialisé les réglages (voir « Bouton Reset to Factory Defaults » en page 36).
- S'il est impossible d'accéder à la WebUI, essayez de connecter directement l'ordinateur au port CONTROL plutôt que par l'intermédiaire d'un commutateur réseau.

### La synchronisation PTP n'est pas possible

- Contrôlez les réglages de PTP, notamment le profil, le domaine, les valeurs de priorité et les diverses valeurs d'intervalle (voir « Écran Sync » en page 29).
- Contrôlez le paramètre Follower Only (voir « Écran Sync » en page 29).
- Contrôlez la fonction SMPTE ST 2022-7 de la carte et le nombre de câbles connectés à la carte (voir « 5. Seamless Protection Switching » en page 13).
- Vérifiez que la synchronisation PTP s'effectue avec le bon appareil maître.
- Vérifiez les points de la section « Problèmes avec la connexion Ethernet » ci-dessus.

### Impossible d'envoyer ou de recevoir de l'audio

- Contrôlez la fréquence d'échantillonnage et la durée de paquet de cette carte (voir « Page Audio Configuration » en page 33).
- Contrôlez, par exemple, les réglages SAP Mode, Ravenna Adv. Mode et NMOS de cette carte (voir « Page Connection Configuration » en page 34).
- Contrôlez l'adresse multicast, le port UDP, le codec et les canaux du flux.
- Contrôlez le nombre de canaux par flux ( → « Nombres maximaux de codecs et de canaux » en page 46, → « Nombre maximal de flux pour cette carte » en page 47)
- Vérifiez que l'indicateur Startup Config est devenu vert (voir «  Indicateurs d'état » en page 19).
- Vérifiez que la synchronisation PTP est établie (voir « La synchronisation PTP n'est pas possible » ci-dessus).
- Vérifiez que l'appareil dans lequel cette carte est installée est réglé pour avoir comme horloge maître la IF-ST2110 (cette carte).
- Vérifiez que le nombre de cartes installées dans l'appareil ne dépasse pas sa capacité (voir « Modèles compatibles pour l'installation » en page 3).
- Vérifiez que les câbles n'ont pas été mal sélectionnés ou mal connectés et qu'ils ne présentent pas de défauts de contact ou de ruptures de câblage.

### Impossible de modifier la taille (durée) de la mémoire tampon

- Vérifiez que la mémoire tampon se situe dans la plage de réglage possible (voir « Plage de réglage de la taille (durée) de la mémoire tampon » en page 48).
- Vérifiez que l'indicateur Startup Config est devenu vert (voir «  Indicateurs d'état » en page 19).
- Vérifiez que la synchronisation PTP est établie (voir « La synchronisation PTP n'est pas possible » ci-dessus).

# TASCAM

TEAC CORPORATION

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japon

<https://tascam.jp/jp/>

---

TEAC AMERICA, INC.

10410 Pioneer Blvd., Unit #3, Santa Fe Springs, CA 90670, U.S.A

<https://tascam.com/us/>

---

TEAC EUROPE GmbH

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Allemagne

<https://www.tascam.eu/fr/>

---

TEAC SALES & TRADING (SHENZHEN) CO., LTD

Room 817, Xinian Center A, Tairan Nine Road West, Shennan Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong Province 518040, Chine

<https://tascam.cn/cn/>

---

0825. MA-3918B