

# Codecs audio IP de haute qualité abordables



## Bridge-IT II



## Bridge-IT XTRA II

# Bridge-IT - Au-delà des attentes, À un prix raisonnable

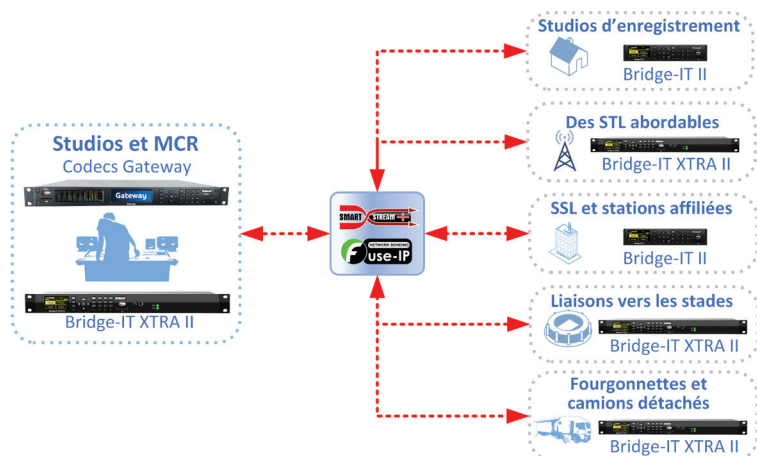
Les codecs audio Bridge-IT II et Bridge-IT XTRA II offrent une qualité audio et des possibilités inégalées et constituent des solutions de diffusion modulaires et peu coûteuses sur des réseaux IP. Ces codecs sont conçus pour répondre aux impératifs de la diffusion moderne et offrir une diffusion IP abordable, fiable et de haute qualité :

- Qualité audio exceptionnelle et diffusion IP d'une fiabilité à toute épreuve.
- Intégration parfaite dans les infrastructures de réseau IP les plus récentes.
- Plusieurs couches de redondance.
- Configuration et contrôle simples.

Contrairement à d'autres solutions économiques, les codecs Bridge-IT II et XTRA II de Tieline présentent un écran en façade pour une utilisation simple et conviviale. La diffusion redondante Smartstream PLUS et l'agrégation de données Fuse-IP font partie de l'équipement standard pour assurer des connexions IP à toute épreuve. Un large éventail d'options d'encodage est disponible, notamment la suite AAC d'algorithmes, Opus, G.722, MPEG Layer 2, Enhanced aptX, Tieline Music et MusicPLUS.

## Utilisations

- Studios d'enregistrement
- Simples diffusions à distance
- Liaisons studio à émetteur (STL)
- Liaisons interstudios/studio à studio (SSL)
- Multi-unidiffusion
- Multidiffusion



## Bridge-IT II

Bridge-IT II est une solution idéale et abordable pour les studios d'enregistrement et les diffusions à distance simples. Connectez-le à un réseau local (LAN) et simultanément à une interface de données mobiles USB, en assurant une commutation de paquets sans interruption à l'aide de la fonction de diffusion redondante SmartStream PLUS. Branchez un microphone et un casque pour l'utilisation en studio d'enregistrement et la diffusion à distance simple, ou diffusez un son stéréo haute fidélité en direct lors d'événements tels que des concerts, des manifestations sportives et des conférences. Deux codecs peuvent être placés côte à côte dans un seul plateau de bâti 19" (48 cm) 1RU pour les installations en studio.



## Bridge-IT XTRA II

Bridge-IT XTRA II est idéal pour une large gamme d'applications de diffusion, notamment les STL, les liaisons interstudios, les installations en camion détaché ou dans les stades, ainsi que la multi-unidiffusion ou la multidiffusion. Le codec intègre toutes les caractéristiques du Bridge-IT II, plus deux alimentations CEI internes, deux ports Ethernet et deux ports AoIP pour la mise en réseau IP selon les normes AES67/ST 2110-30/ST 2022-7. Le codec accepte également Livewire+ et RAVENNA en mode natif.



## Principales fonctions

Caractéristiques	Bridge-IT II	Bridge-IT XTRA II
Écran de menu OLED	Oui	Oui
Entrées analogiques	2 (canal 1 micro/niveau ligne, canal 2 niveau ligne)	2 (canal 1 micro/niveau ligne, canal 2 niveau ligne)
Canaux d'entrées numériques AES3/AoIP	2	2
Diffusion IP	Mono, double mono, stéréo	Mono, double mono, stéréo
Ports LAN	2 (sauf si le 2e port est utilisé pour l'AoIP)	2
Ports AoIP	LAN 2 commutable en AoIP	2
Port hôte USB pour les données mobiles/partage de connexion (Tethering)	Oui	Oui
Protocoles AoIP natifs	AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA	AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA
Alimentation	12 V CC	Deux alimentations électriques CEI internes
Diffusion redondante SmartStream PLUS	Intégrée en standard	Intégrée en standard
Agrégation de données Fuse-IP	Jusqu'à 3 interfaces IP	Jusqu'à 3 interfaces IP
Options de basculement	Connexion, lecture de fichier sur carte SD, diffusion HTTP	Connexion, lecture de fichier sur carte SD, diffusion HTTP
Multi-unidiffusion/Multidiffusion	Oui	Oui
Contrôle à distance	Interface utilisateur Web au format HTML5 ou Contrôleur de codec cloud en option	Interface utilisateur Web au format HTML5 ou Contrôleur de codec cloud en option

## Interopérabilité

Les codecs Bridge-IT II et Bridge-IT XTRA II sont rétrocompatibles avec tous les codecs IP de Tieline. Ils comprennent également :

- Conformité à la norme SIP EBU N/ACIP Tech 3326 avec les codecs et appareils non Tieline.
- Compatibilité native et conformité aux normes AES67, ST 2110-30, Livewire+ et RAVENNA. Par ailleurs, Bridge-IT XTRA II accepte une commutation de protection continue ST 2022-7.
- Conformité aux normes NMOS IS-04 et IS-05.

Grâce à la compatibilité native avec les normes AES67, ST 2110-30, Livewire+ et RAVENNA, les codecs s'intègrent parfaitement à l'infrastructure AoIP sur l'installation de diffusion. Cela permet une recherche et un routage simples des sources et des destinations audio AoIP.

## Options de basculement et de secours

Pour des STL abordables, les Bridge-IT II et Bridge-IT XTRA II permettent de basculer vers :

- une autre connexion à travers un réseau local (LAN) ou un modem mobile, ou
- des fichiers audio préenregistrés sur carte SD, ou
- un flux HTTP Icecast ou Shoutcast.

Les deux codecs sont dotés d'une fonction de basculement et de reprise de connexion automatisée, ainsi que d'une fonction de basculement vers un fichier de carte SD, ce qui les rend idéaux pour les STL, les SSL et d'autres applications de multi-unidiffusion et de multidiffusion.

## Interopérabilité et contrôle à distance

Qu'un codec soit installé sur un site d'émission ou dans la maison d'un animateur radio, le monitoring en temps réel et la gestion des connexions sont simples à l'aide de la boîte à outils à interface utilisateur Web au format HTML5 intégrée ou au logiciel du Contrôleur de codec cloud disponible en option. Cela permet de garder l'esprit tranquille lorsqu'un codec est difficile à atteindre en urgence. Le protocole SNMP est également pris en charge.

## Notre engagement continu à Tieline

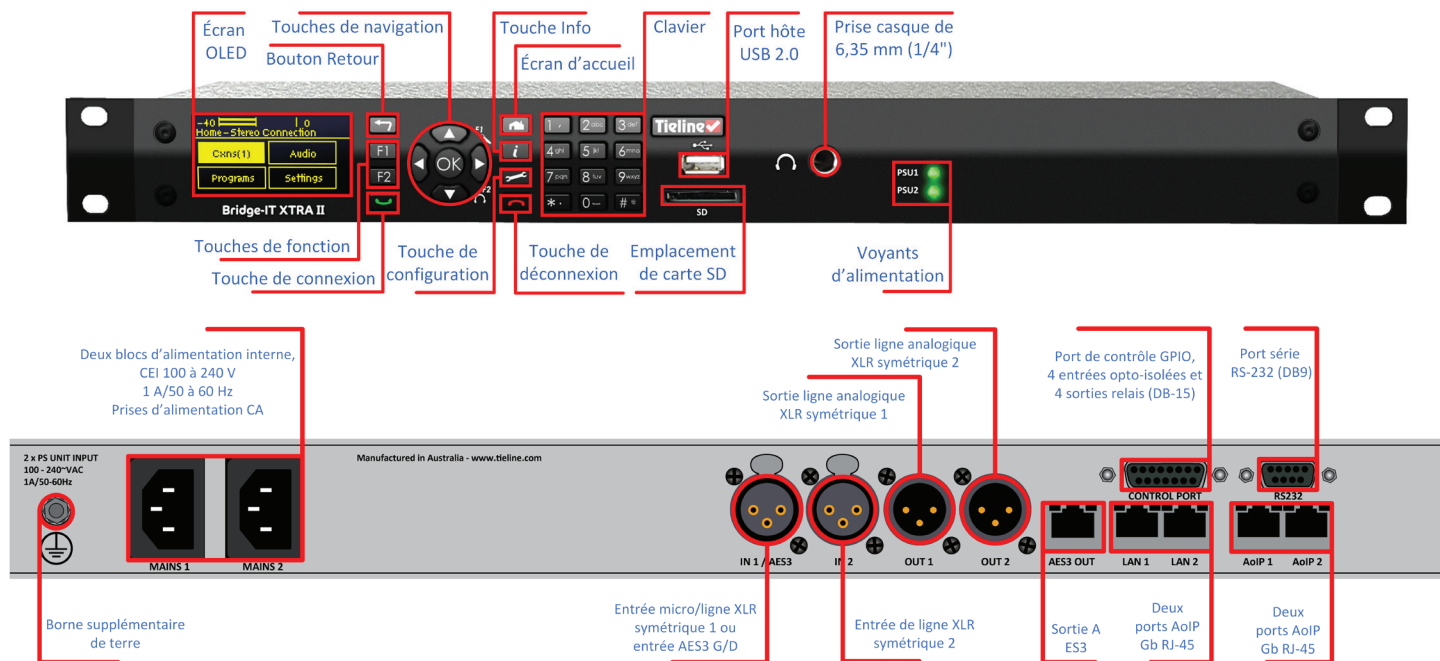
Si vous achetez des codecs Tieline, vous recevez :

- Une assistance technique gratuite avec documentation complète.
- Des mises à jour gratuites des micrologiciels.
- Garantie du fabricant pour les produits neufs.

## Connexions sur le panneau avant et arrière du Bridge-IT II



## Connexions sur le panneau avant et arrière du Bridge-IT XTRA II



## Spécifications

### Spécifications des entrées/sorties communes

Entrées audio analogiques	2 x XLR femelle (canal 1 micro/ligne, canal 2 ligne seulement)
Sorties audio analogiques	2 x sorties XLR mâle gauche et droite
Entrée AES3 gauche/droite	1 x XLR femelle (canal 1 entrée, partagée avec l'entrée analogique du canal 1)
Sortie AES3 gauche/droite	1 x RJ-45
Port hôte USB 2.0	Le port USB de type A permet de connecter un seul appareil tel qu'un modem mobile ou un téléphone mobile en partage de connexion. Alimentation de 500 mA pour la recharge.
Emplacement pour carte SD/ SDHC/SDIO	Emplacement de carte SD push-push grand format pour la sauvegarde/restauration de la configuration, les mises à jour du micrologiciel et la lecture de fichiers en basculement MPEG Layer 2, MPEG Layer 3, AAC, PCM stéréo 24 bits non compressé
AES3 (AES/EBU)	Entrées 24 bits avec prise en charge des fréquences d'échantillonnage de 32 à 96 kHz, sorties 24 bits
Impédance d'entrée audio	Haute impédance > 10 k $\Omega$
Impédance de sortie	< 40 $\Omega$ symétrique
Niveau d'écrêtage	+24 dBu
Convertisseurs analogique/ numérique et numérique/analogique	24 bits
Réponse en fréquences	20 Hz à 20 kHz
Distorsion harmonique totale	< 0,005 % à +19 dBu, 1 kHz
Rapport signal bruit	> 96 dB à +4 dBu, non pondéré, 20 Hz à 20 kHz
Diaphonie	< -80 dB entre canaux adjacents

### Spécifications des entrées/sorties du Bridge-IT II

Casque	1 x prise de 6,35 mm (1/4") sur le panneau arrière
Port LAN Gigabit	Port Ethernet Gigabit pour la diffusion IP sur les réseaux étendus (WAN)
Ports AoIP/LAN Gigabit	Second port Ethernet Gigabit pour la diffusion IP sur les réseaux étendus (WAN), ou configuré comme port AoIP pour la diffusion AoIP (AES67, ST 2110-30, Livewire+, RAVENNA)
Sortie AES3 gauche/droite	1 x RJ-45
Entrée d'alimentation 12 V CC, 1,5 A	Prise de 2,5 mm à frein-filet

### Spécifications des entrées/sorties du Bridge-IT XTRA

Casque	1 x prise de 6,35 mm (1/4") sur le panneau avant
Ports LAN Gigabit	2 x ports Ethernet Gigabit pour la diffusion IP sur les réseaux étendus (WAN)
Ports de diffusion AoIP Gigabit	2 x ports Ethernet Gigabit pour la diffusion AoIP (AES67, ST 2110-30, ST 2022-7, Livewire+, RAVENNA)
Sortie AES3 gauche/droite	1 x RJ-45 mâle
Prises d'entrée d'alimentation CA	Deux entrées d'alimentation CEI 90 à 240 V CA, 1A, 50 à 60 Hz

### Encodage et diffusion IP

Formats d'encodage	Tieline Music, Tieline MusicPLUS, Opus, G.711, G.722, MPEG Layer 2, MPEG Layer 3, LC-AAC, HE-AAC, HE-AACv.2, AAC-LD, AAC-ELD, algorithmhe Enhanced aptX® 16/24 bits. Technologies audio MPEG sous licence Fraunhofer IIS ( <a href="http://www.iis.fraunhofer.de/audio">http://www.iis.fraunhofer.de/audio</a> )
IP non compressé	Échantillonnage PCM linéaire 16/24 bits 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
Fréquences d'échantillonnage IP	8 kHz, 16 kHz, 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz
Codage asymétrique	Prise en charge du codage multiformat asymétrique
Protocoles	RTP, DHCP, SNMP, DNS, HTTP, IGMP, IPv4/IPv6, RTCP, STUN, certificat de sécurité SSL
SmartStream PLUS	Flux primaire plus 2 flux redondants pris en charge
Multi-unidiffusion	Bridge-IT II jusqu'à 6 points d'extrémité, Bridge-IT XTRA II jusqu'à 10 points d'extrémité
Multidiffusion	Prise en charge de la multidiffusion sur réseaux IP compatibles
Fuse-IP	Jusqu'à 3 interfaces IP liées pour l'agrégation de données

### Données et contrôle

Configuration/Connectivité	Boîte à outils à interface Web au format HTML5, Contrôleur de codec cloud (CCC)
Port de contrôle GPIO	4 entrées relais et 4 sorties opto-isolées par connecteur DB-15 femelle
Série	RS232 jusqu'à 115 kbit/s avec ou sans contrôle de flux CTS/RTS par connecteur DB9 femelle, utilisable comme un canal de données propriétaire

### Normes et spécifications AoIP

EBU N/ACIP Tech 3326	Conformité à la norme de contribution audio sur IP
I3P EBU Tech 3347	Conformité à la norme interphone sur IP
N/ACIP 3368	Conformité aux profils SIP
Conformité à la norme AES67	Fréquences d'échantillonnage de 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz ; 16 et 24 bits, SDP
Conformité à la norme SMPTE 2110-30	Conformité de l'émetteur et du récepteur
Conformité RAVENNA	Prise en charge native de la recherche et de l'annonce de flux RAVENNA
Conformité Livewire	Prise en charge native de Livewire+ pour la diffusion AoIP
Conformité à la norme ST 2022-7	Bridge-IT XTRA II est conforme aux dispositions d'envoi de multiples flux redondants de paquets RTP pour permettre une commutation de protection continue.
Conformité à la norme NMOS	Recherche, enregistrement et gestion des connexions NMOS IS-04 et IS-05
Trames audio prises en charge	125 $\mu$ s, 250 $\mu$ s, 333 $\mu$ s, 1 ms, 4 ms, 5 ms
Modes d'horloge pris en charge	Primaire principal, Secondaire, Secondaire seulement

### Réseau avancé

Repérage VLAN	IEEE 802.1Q, 802.1p
Qualité de service (QoS)	Prise en charge de DiffServ (DSCP)
Synchronisation	IEEE 1588-2008 (PTP v2)
Multidiffusion	IGMP v2 et v3
SAP	SAP v2 (Session Announcement Protocol) tel que défini dans le RFC 2974

### Généralités

Écran	Écran OLED 128 x 64
Clavier	Clavier 20 touches
Navigation	Clavier 5 touches
Dimensions (Bridge-IT II)	219 mm (L) x 177 mm (P) x 43 mm (H) [8 5/8" x 6 31/32" x 1 11/16"], connecteurs arrière et touches du panneau avant inclus
Dimensions (Bridge-IT XTRA II)	483 mm (L) x 174 mm (P) x 44 mm (H) [19" x 6 27/32" x 1 47/64"], connecteurs arrière et touches du panneau avant inclus
Poids	Bridge-IT II 1,4 kg/3 lb 2 oz. Bridge-IT XTRA II 2,66 kg/5 lb 14 oz.
Consommation électrique	Bridge-IT XTRA II : Bloc d'alimentation ~12 W, ~18 W à 240 V CA et deux prises d'alimentation CEI
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (40 à 104 °F)
Plage d'humidité de fonctionnement	30 % $\leq$ HR $\leq$ 90 % (0 à 40 °C), sans condensation

**Vaste réseau de revendeurs et assistance téléphonique mondiale  
dans deux endroits stratégiques à travers le monde**

**Les Amériques**

Tieline America LLC  
6505 East 82nd Street, Suite 201  
Indianapolis, IN 46250  
Tél. direct : 317-845-8000  
Fax : 317-913-6915  
Courriel : sales@tieline.com

**International**

Tieline Pty Ltd  
4 Bendsten Place  
Balcatta WA 6021 Australie  
Tél. : +61 8 9413 2000  
Courriel : info@tieline.com



Toutes les informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. \* Toutes les marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs et ne sont utilisées qu'à titre de référence