

# MMP40

## Mode d'emploi



[www.audac.eu](http://www.audac.eu)

#### **INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin et est aussi complet que possible à la date de publication. Toutefois, des mises à jour des caractéristiques techniques, des fonctionnalités ou du logiciel peuvent avoir eu lieu depuis la publication. Pour obtenir la dernière version du mode d'emploi et du logiciel, veuillez visiter le site web d'Audac ([www.audac.eu](http://www.audac.eu)).

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>Précautions</b>	<b>5</b>
Consignes de sécurité	5
Attention – Réparations	7
Déclaration de conformité CE	7
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	7
<b>Chapitre 1 : Brochages et connecteurs</b>	<b>8</b>
Normes de connexion	8
<b>Chapitre 2 : Présentation du MMP40</b>	<b>9</b>
<b>Chapitre 3 : Utilisation du MMP40</b>	<b>10</b>
Écran du module	10
Mode lecteur multimédia	11
Paramètres du lecteur multimédia	12
Mode enregistreur multimédia	13
Paramètres de l'enregistreur multimédia	14
<b>Chapitre 4 : Installation du MMP40</b>	<b>16</b>
<b>Chapitre 5 : Informations supplémentaires</b>	<b>18</b>
Caractéristiques techniques	18
Notes	19

# Introduction

## Module lecteur/enregistreur multimédia SourceCon™

Le MMP40 est un lecteur/enregistreur multimédia professionnel à technologie modulaire SourceCon™. Cette technologie unique assure une mise en œuvre véritablement plug and play dans n'importe quel appareil compatible. Une fois inséré dans un slot compatible, le module est instantanément installé, détecté et prêt à l'emploi sans qu'aucun câblage interne ou configuration complexe supplémentaire ne soient nécessaires.

Le MMP40 lit et/ou enregistre des fichiers sur supports de stockage USB, dans une grande variété de formats audio compressés et sans perte. Le support USB doit être inséré dans le port correspondant de l'unité centrale de contrôle. Les fichiers de type MP3, OGG, AAC, FLAC, WMA et WAV peuvent être lus, et les enregistrements peuvent être faits dans des fichiers de type MP3, OGG et WAV.

Toutes les informations multimédias telles que titre, artiste, mode de lecture, ... y compris les vignettes des pochettes d'albums, peuvent être récupérées par le MMP40 pour leur affichage sur l'appareil de contrôle ou l'interface logicielle. La lecture peut se faire en mode simple ou continu, et divers modes de lecture en boucle et aléatoire sont disponibles.

Son panneau comprend une sortie ligne stéréo symétrique (lecture) et une entrée ligne stéréo symétrique (enregistrement) sur deux barrettes à 3 broches.

# Précautions

## LISEZ LES INSTRUCTIONS SUIVANTES POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ

- CONSERVEZ TOUJOURS CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE. NE LES JETEZ JAMAIS.
- MANIPULEZ TOUJOURS CETTE UNITÉ AVEC SOIN.
- TENEZ COMPTE DE TOUS LES AVERTISSEMENTS ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.
- ÉVITEZ LES DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE EN TOUCHANT UN POINT MIS À LA TERRE AVANT DE SORTIR LES MODULES DE LEUR ÉTUI DE PROTECTION.
- ÉVITEZ DE TOUCHER DIRECTEMENT LES COMPOSANTS DU CIRCUIT IMPRIMÉ.
- N'EXPOSEZ JAMAIS CETTE UNITÉ À LA PLUIE, À L'HUMIDITÉ, À TOUT RUISSELLEMENT OU ÉCLABOUSSURE DE LIQUIDE. NE PLACEZ JAMAIS D'OBJET REMPLI DE LIQUIDE SUR CETTE UNITÉ.
- N'INSTALLEZ PAS CETTE UNITÉ À PROXIMITÉ D'UNE QUELCONQUE SOURCE DE CHALEUR TELLE QUE DES RADIATEURS OU AUTRES APPAREILS DÉGAGEANT DE LA CHALEUR.
- NE PLACEZ PAS CETTE UNITÉ DANS DES ENVIRONNEMENTS SOUMIS À DE HAUTS NIVEAUX DE POUSSIÈRE, CHALEUR, HUMIDITÉ OU VIBRATIONS.
- CETTE UNITÉ N'EST CONÇUE QUE POUR UNE UTILISATION EN INTÉRIEUR. NE L'UTILISEZ PAS EN EXTÉRIEUR.
- N'UTILISEZ QUE LES OPTIONS ET ACCESSOIRES SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT.
- DÉBRANCHEZ CETTE UNITÉ PENDANT LES ORAGES OU SI ELLE DOIT RESTER INUTILISÉE DE FAÇON PROLONGÉE.
- VÉRIFIEZ SOIGNEUSEMENT L'ÉTAT DE L'UNITÉ APRÈS DÉBALLAGE. SI LA BOÎTE EN CARTON OU L'UNITÉ ELLE-MÊME EST ENDOMMAGÉE, INFORMEZ-EN IMMÉDIATEMENT VOTRE REVENDEUR.
- NE BRANCHEZ CETTE UNITÉ QU'À UNE PRISE SECTEUR AVEC MISE À LA TERRE.
- L'INSTALLATION, LE RACCORDEMENT ET LA CONFIGURATION DE L'UNITÉ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DES TECHNICIENS QUALIFIÉS.

## **EXIGENCES RELATIVES À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET À SON CORDON**

### **Exigences de mise à la terre d'une alimentation électrique de classe I :**

Pour la protection contre les courants de défaut, l'appareil doit être connecté à une borne de mise à la terre. Branchez le cordon d'alimentation du système à une prise secteur dotée de la terre. Tous les cordons d'alimentation de rechange ne fournissent pas une protection adéquate contre les courants de défaut. Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni avec ce produit ou un cordon équivalent/agréé.

## **ATTENTION**

Le fusible (T500 mA/250 V) assure la protection de l'appareil. Lors du remplacement du fusible, veillez à ce que la valeur du fusible de rechange corresponde à celle du modèle d'origine. L'identification d'un composant de remplacement ou d'un substitut approprié doit être confiée à des techniciens qualifiés.



### ATTENTION – RÉPARATIONS

Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez toute réparation à un service après-vente qualifié. N'effectuez aucune réparation (à moins d'être qualifié pour cela).



### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Ce produit se conforme à toutes les exigences essentielles et autres caractéristiques pertinentes décrites dans les directives suivantes : 2014/30/UE (EMC) et 2014/35/UE (LVD)



### DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

Le marquage DEEE indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets domestiques ordinaires au terme de sa durée de vie. Cette réglementation a été créée pour protéger à la fois l'environnement et la santé humaine.

Ce produit est développé et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et/ou réutilisés. Veuillez rapporter ce produit à votre point de collecte ou centre de recyclage local pour les déchets électriques et électroniques. Faites-le afin d'assurer son recyclage de manière respectueuse pour l'environnement et de contribuer à protéger l'environnement dans lequel nous vivons tous.

### AVERTISSEMENT

Les symboles affichés sont des symboles internationalement reconnus avertissant des risques potentiels des produits électriques. L'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral indique que l'unité contient des tensions dangereuses. Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que l'utilisateur doit se référer au mode d'emploi.



Ces symboles indiquent qu'il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'unité. N'ouvrez pas l'unité. N'essayez pas de réparer l'unité vous-même. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. L'ouverture du châssis, quelle qu'en soit la raison, invalidera la garantie du fabricant. Ne laissez pas l'unité à l'humidité. Si du liquide est renversé sur l'unité, éteignez-la immédiatement et ramenez-la au revendeur pour révision. Débranchez l'unité durant les orages pour lui éviter des dommages.

# Chapitre 1

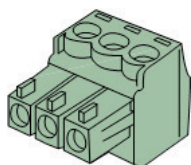
## Brochages et connecteurs

### NORMES DE CONNEXION

Les connexions d'entrée et de sortie des équipements audio AUDAC sont faites conformément aux normes de câblage internationales des équipements audio professionnels.

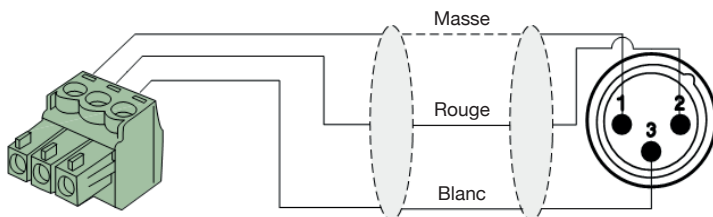
#### Barrette à 3 broches :

Pour les connexions symétriques d'entrée et de sortie :

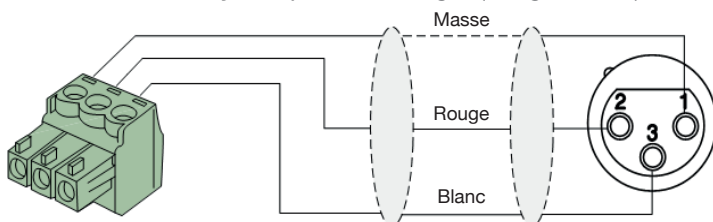


**Gauche :** Signal – (broche 3, XLR)  
**Centre :** Signal + (broche 2, XLR)  
**Droite :** Masse (broche 1, XLR)

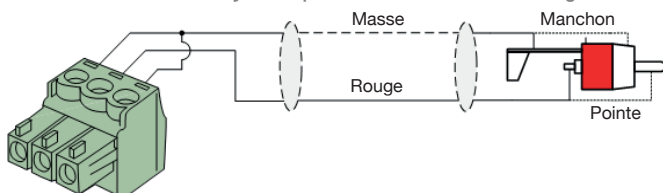
Pour les connexions symétriques de sortie ligne (lecture) :



Pour les connexions symétriques d'entrée ligne (enregistrement) :



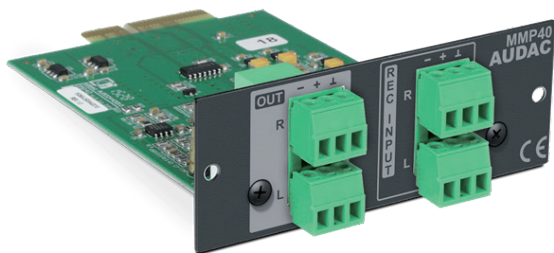
Pour les connexions asymétriques d'entrée et de sortie ligne :





# Chapitre 2

## Présentation du MMP40



Le MMP40 est un module compatible SourceCon™ doté d'un connecteur (interne) en bordure de carte qui véhicule tous les signaux permettant sa connexion à n'importe quelle unité centrale qui l'héberge.

Toutes les connexions d'entrée et de sortie externes doivent être effectuées à l'aide des connecteurs disponibles sur le panneau.

### 1) Sortie ligne stéréo symétrique :

La sortie ligne stéréo symétrique se fait sur deux barrettes à 3 broches. Le signal audio disponible sur ces connecteurs peut servir de source à n'importe quel amplificateur ou préamplificateur.

### 2) Entrée d'enregistrement stéréo symétrique :

L'entrée ligne stéréo symétrique (entrée d'enregistrement) se fait sur deux barrettes à 3 broches. Le signal audio de niveau ligne venant de la source audio ou du préamplificateur doit parvenir à ce connecteur pour être enregistré.

# Chapitre 3

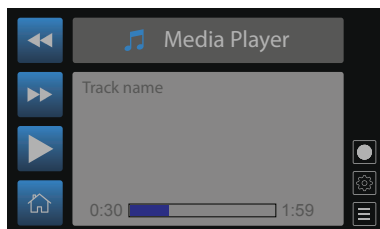
## Utilisation du MMP40

Comme le MMP40 est un module SourceCon™, il peut être hébergé par diverses unités centrales. L'interface de fonctionnement et de configuration peut varier en fonction de l'unité dans laquelle il est installé, toutefois les fonctionnalités offertes restent les mêmes. Certains appareils permettent le contrôle et la configuration sur un écran à l'aide d'une interface de contrôle graphique en façade, tandis que d'autres acceptent également le contrôle par le web.

Ce mode d'emploi décrit les possibilités de configuration et de contrôle depuis la face avant. Pour des applications dans lesquelles il y a plus de possibilités de contrôle, consultez le mode d'emploi de l'unité centrale utilisée pour plus d'informations.

## Écran du module

L'écran du module quand celui-ci est un MMP40 donne une vue d'ensemble du mode de fonctionnement actuel et peut alterner entre mode lecteur multimédia et mode enregistreur multimédia. En mode lecteur multimédia, cet écran affiche la position de la piste, son nom et (le cas échéant) une vignette représentant la couverture de l'album. En mode enregistreur multimédia, la taille du fichier enregistré et la durée de l'enregistrement sont affichées.



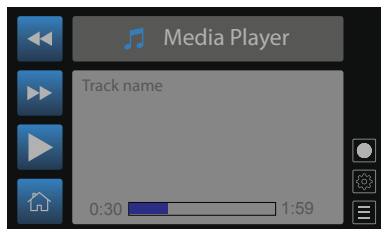
La partie gauche de l'écran du module comprend 4 boutons que l'on contrôle à l'aide des touches situées sur la gauche de l'écran.

Pour alterner entre le mode d'enregistrement et le mode de lecture, tournez la molette et sélectionnez l'icône ► (passer au lecteur multimédia) ou ● (passer à l'enregistreur multimédia).

# Mode lecteur multimédia

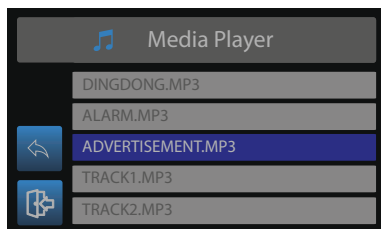
## Sélection de piste :

La piste lue peut être sélectionnée en pressant les boutons ◀◀ (piste précédente) et ▶▶ (piste suivante). Après sélection, la première piste prise en charge sera sélectionnée et sa lecture commencera. En utilisant cette fonction, il est possible de parcourir les pistes présentes sur la totalité du support inséré, y compris dans les sous-dossiers.



## Navigation dans les pistes :

La navigation dans les dossiers du support inséré peut se faire à l'aide de la molette et la sélection à l'aide de l'icône ≡ (Naviguer). Le menu de navigation du lecteur multimédia s'affichera et tourner la molette permettra de parcourir les fichiers. Le fichier actuellement surligné peut être sélectionné en pressant la molette.



## Lecture/pause :

On alterne entre pause et lecture en activant le bouton lecture/pause, qui porte les symboles ▶ (lecture) ou || (pause). Selon le mode actuel, le symbole affiché sur l'icône alternera.

## Accueil (Home) :

Le bouton 🏠 (accueil ou Home) vous ramène à l'écran principal de l'unité dans laquelle est installé le MMP40.

## Paramètres (Settings) :

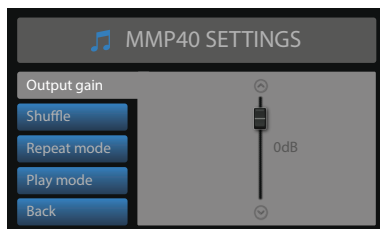
Le bouton ⚙️ (Paramètres) peut être sélectionné en tournant la molette jusqu'à ce que l'icône soit surlignée, puis en pressant la molette. Ce bouton vous permet d'accéder au menu des paramètres du lecteur multimédia du MMP40, dans lequel se font toutes les configurations (il comprend également divers paramètres d'enregistrement, auxquels on ne peut accéder qu'en passant en mode enregistreur).

# Paramètres du lecteur multimédia

Le menu des paramètres du lecteur du MMP40 s'ouvre quand on appuie sur le bouton  (Paramètres) en mode lecteur.

## Output gain (Gain de sortie) :

Le gain peut se régler dans une plage de +8 dB à -92 dB, afin d'optimiser le niveau de sortie en fonction de la sensibilité d'entrée de l'amplificateur ou du préamplificateur connecté. Pour régler le gain de sortie, tournez la molette de façon à surligner « Output Gain » et pressez-la pour accéder au réglage. Le niveau se règle en tournant la molette dans le sens horaire (augmentation du volume) ou antihoraire (diminution du volume). Pressez la molette pour valider le niveau de sortie réglé.



## Shuffle (Lecture aléatoire) :

Le mode de lecture aléatoire (Shuffle) peut être activé ou désactivé. Quand il est activé (On), toutes les pistes sont lues en ordre aléatoire. Le MMP40 choisira parmi toutes les pistes disponibles sur le support inséré, y compris dans les sous-dossiers.

Basculez en mode aléatoire en surlignant « Shuffle » (par navigation avec la molette) et en pressant la molette.

## Repeat mode (Mode de répétition) :

Le mode de répétition peut être réglé sur « Off » (Désactivé), « Repeat all » (Tout répéter), « Repeat one » (Répéter un titre) ou « Repeat folder » (Répéter un dossier). Quand l'option « Repeat all » est activée, toutes les pistes du support inséré sont lues par ordre séquentiel et une fois la dernière piste lue, la lecture reprend automatiquement par la première piste. Quand l'option « Repeat One » est choisie, la piste actuellement sélectionnée est lue continuellement en boucle. Lorsque l'option « Repeat folder » est sélectionnée, toutes les pistes appartenant au même dossier que la piste actuellement lue sont elles-mêmes lues en ordre séquentiel et lorsque la dernière piste de ce dossier a été lue, la lecture reprend par la première piste du dossier.

Changez de mode de répétition en surlignant « Repeat mode » (par navigation avec la molette) et en pressant la molette.

## Play mode (Mode de lecture) :


Le mode de lecture peut être réglé sur « Single play » (lecture unique) ou « Continuous play » (Lecture continue). En mode « Continuous play », quand une piste est terminée, la


lecture de la suivante commence automatiquement. En mode « **Single play** », le lecteur s'arrête une fois la piste terminée, attendant une commande de lecture (pression du bouton lecture) pour lancer la lecture de la piste suivante.


Dans les applications où l'appareil sert à la lecture de musique d'ambiance, le mode « Continuous play » sera généralement utilisé, alors que dans d'autres situations comme l'enseignement, les lieux de culte ou les salles de sport, le mode « Single play » peut être plus pratique pour l'utilisateur.

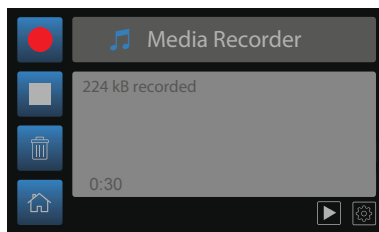
## Mode enregistreur multimédia

### Lancer l'enregistrement :


L'enregistrement de pistes audio peut être lancé en pressant le bouton . L'écran indique la taille du fichier (en kB ou kilo-octets) et la durée (en minutes et secondes) de l'enregistrement actuel.

Pendant l'enregistrement, le bouton du haut se transforme en  (Pause), pour permettre de mettre en pause l'enregistrement en cours. Lors

de la reprise de l'enregistrement après une pause (en pressant à nouveau le bouton d'enregistrement ) , l'enregistrement se poursuit sur la même piste.




### Arrêter l'enregistrement :

L'enregistrement peut être arrêté en pressant le bouton  (Stop). Quand on le presse, l'enregistrement s'arrête et le fichier se ferme, interdisant la reprise de l'enregistrement dans le même fichier.

Si on relance l'enregistrement après un tel arrêt, l'enregistrement audio se fait dans un nouveau fichier. Si l'on ne change pas de nom de fichier quand on change d'enregistrement (ce qui se fait dans le menu des paramètres d'enregistrement), les enregistrements suivants sont différenciés par un numéro (par exemple Enregistrement(2).mp3) dans le nom du fichier enregistré.

### Supprimer l'enregistrement :

Pendant l'enregistrement, l'enregistrement en cours peut être supprimé en pressant le bouton  (Supprimer). Notez que les fichiers supprimés le sont de façon définitive et ne peuvent plus être récupérés.

### Pré-écoute de l'enregistrement :

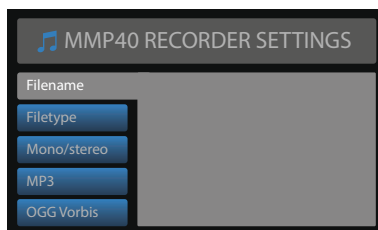
Une fois l'enregistrement arrêté, le bouton  (Lecture) devient disponible pour une pré-écoute du dernier enregistrement fait.

# Paramètres de l'enregistreur multimédia

Le menu des paramètres d'enregistreur du MMP40 s'ouvre quand on appuie sur le bouton  (Paramètres) en mode enregistreur.

## Filename (Nom de fichier) :

Le nom donné au fichier correspondant aux pistes enregistrées peut être choisi dans cet écran. Sélectionner cette option ouvre un écran avec une représentation de clavier permettant de saisir le nom du fichier à l'aide de la molette. Une fois le nom saisi, sélectionnez « OK » pour valider le nom saisi. « Delete » supprime le dernier caractère saisi, tandis que « Cancel » annule toute saisie et vous ramène à l'écran de présentation des paramètres.



Si plusieurs enregistrements sont effectués à la suite, chacun sera conservé sous forme d'un fichier individuel (se terminant au moment où l'enregistrement a été stoppé). Si l'on ne change pas de nom de fichier quand on change d'enregistrement, les enregistrements suivants sont différenciés par un numéro (par exemple Enregistrement(2).mp3) dans le nom du fichier enregistré.

## Filetype (Type de fichier) :

Le type de fichier d'enregistrement peut être choisi entre MP3, OGG Vorbis et Wav. Changez de type de fichier d'enregistrement en surlignant « File type » (par navigation avec la molette) et en pressant la molette.

## Mono/stereo (Mono/stéréo) :

L'enregistrement au format MP3 peut se faire selon différents types de mode mono/stéréo : « **Joint Stereo** », « **Dual Stereo** », « **Mono (left input)** » et « **Mono mix** ». Faites votre choix parmi les divers modes d'enregistrement en surlignant « Mono/stereo » et en tournant la molette avant de la presser une fois votre sélection faite.

En mode « **Joint Stereo** », similitudes et différences entre les canaux gauche et droit sont encodées individuellement. Cela améliore l'efficacité de la compression aux dépens d'une légère perte de séparation.

Avec « **Dual stereo** », les canaux gauche et droit sont encodés individuellement comme des signaux complètement indépendants. Chaque canal utilise la moitié du débit binaire disponible, ainsi, par exemple, chaque canal utilisera 64 kbit/s pour un enregistrement en 128 kbit/s.

Avec « **Mono (left input)** », seul le signal reçu par l'entrée d'enregistrement gauche sera enregistré sous forme d'un signal audio simple (mono).

Avec « **Mono mix** », les signaux entrant par les canaux gauche et droit seront additionnés en un signal mono, qui sera enregistré comme un seul signal audio (mono).

### **MP3 :**

L'enregistrement MP3 peut se faire en mode « **Variable bitrate** » ou « **Constant bitrate** ». En mode « **Constant bitrate** », un débit binaire fixe est utilisé pour la totalité de la piste, ce qui donne un fichier de taille constante et prévisible. En mode « **Variable bitrate** », le débit binaire fluctue en fonction de la complexité du signal audio. Dans les passages simples, le système abaisse automatiquement le débit binaire, ce qui permet d'économiser de précieux bits de données tout en préservant la qualité audio. Lors des passages plus complexes, le système augmente automatiquement le débit binaire, utilisant plus de bits de données pour maintenir le même niveau de qualité audio. En général, le débit binaire variable donne de meilleurs résultats en termes de qualité audio, tandis que le débit constant est préférable pour la compatibilité (principalement avec les anciens systèmes).

Le débit binaire de l'enregistrement audio peut se choisir entre 64 kbit/s, 96 kbit/s, 128 kbit/s, 192 kbit/s, 256 kbit/s et 320 kbit/s. Un débit binaire de 192 kbit/s est généralement considéré comme donnant une bonne qualité, tandis qu'un enregistrement en 256 kbit/s correspond à une qualité CD. Pour des enregistrements en mode « **Constant bitrate** », le débit binaire sélectionné est constant pour toute la piste, tandis qu'en mode « **Variable bitrate** », un débit binaire nominal est défini, et il est ensuite influencé par la complexité et les détails du signal audio.

### **OGG Vorbis :**

Pour les enregistrements avec compression OGG Vorbis, le réglage de qualité se fait à l'aide d'un nombre compris entre « 0 » et « 9 », « 0 » correspondant à un débit binaire nominal de 64 kbit/s et « 9 » à un débit binaire nominal de 320 kbit/s. À partir de « 6 » (192 kbit/s), l'enregistrement est généralement considéré comme étant de bonne qualité, tandis que « 8 » (256 kbit/s) correspond à une qualité CD. Un enregistrement avec compression OGG donne la même qualité qu'un enregistrement au format MP3 mais une taille de fichier inférieure.

### **WAV :**

Pour les enregistrements WAV, la fréquence d'échantillonnage peut être choisie entre 8 kHz, 16 kHz, 24 kHz, 32 kHz et 48 kHz avec une résolution fixe de 16 bits par échantillon. Selon l'application, la fréquence d'échantillonnage appropriée peut être sélectionnée. Pour des enregistrements musicaux de haute qualité, il est recommandé de toujours sélectionner la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, tandis que pour des annonces vocales ou autres enregistrements de messages parlés, des fréquences d'échantillonnage inférieures peuvent suffire.

# Chapitre 4

## Installation du MMP40

### AVERTISSEMENT



Avant d'installer le MMP40 dans un appareil compatible SourceCon™, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée. Sinon, des dysfonctionnements voire des chocs électriques peuvent survenir.

### Étape 1 :

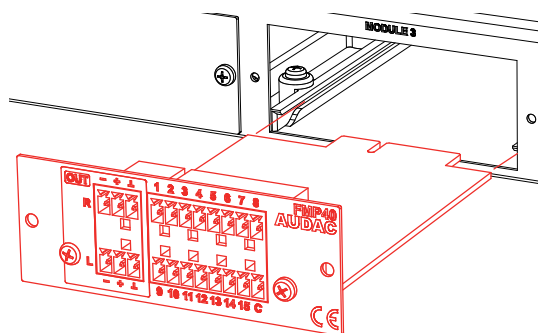
Assurez-vous que le slot dans lequel le module doit être installé est libre et prêt pour l'installation. Certaines unités centrales peuvent être livrées avec leurs slots de module occultés par des panneaux. Les panneaux des slots à utiliser doivent être retirés en ôtant les vis qu'ils portent des deux côtés.

### Étape 2 :

Avant de sortir les modules de leur étui de protection, nous vous recommandons de toucher un châssis métallique mis à la terre (ou tout autre point mis à la terre) pour vous décharger de toute électricité statique qui risquerait d'affecter les délicats composants électroniques. Il est recommandé de toujours tenir le module par son panneau de connexion métallique et d'éviter de toucher directement les composants du circuit imprimé.

### Étape 3 :

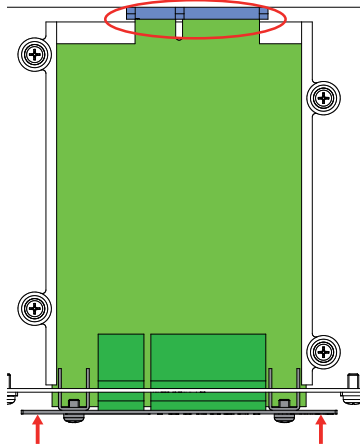
Alignez les deux bords du module avec les rails de guidage dans le slot et insérez délicatement le module. Il doit coulisser dans le slot sans résistance importante s'il est bien positionné dans les rails de guidage.





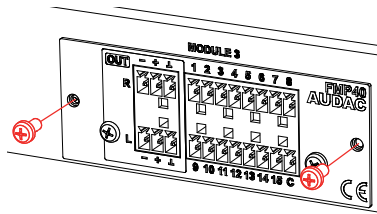
#### Étape 4 :

Une certaine résistance peut être ressentie lorsque le connecteur en bord de carte du module touche son homologue sur la carte mère. Poussez doucement le module à fond dans le slot pour assurer une bonne insertion des contacts. Le module est bien en place lorsque son panneau de connexion touche le châssis métallique de l'appareil dans lequel il est inséré.



#### Étape 5 :

Fixez le module dans le slot à l'aide des vis fournies. Sachez qu'une mauvaise fixation du module peut entraîner des dommages ou des dysfonctionnements.



#### Étape 6 :

Quand le module est correctement installé, le système peut être mis sous tension et les fonctionnalités du module seront automatiquement détectées.

# Chapitre 5

## Caractéristiques techniques

Connexion	Slot pour carte à interface SourceCon™
Entrée	Entrée ligne stéréo symétrique (2 barrettes à 3 broches ~ 3,81 mm)
Sortie	Sortie ligne stéréo symétrique (2 barrettes à 3 broches ~ 3,81 mm)
Niveau de sortie	+8 dB ~ -91 dB (Configurable par logiciel)
Types de fichiers lus	MP3 V1.0, V2.0, V2.5 OGG Vorbis MPEG4/2 AAC-LC+PNS HE-AAC v2 (niveau 3), SBR+PS WMA 4.0/4.1/7/7/8/9 WAV (PCM + IMA ADPCM)
Supports de lecture compatibles Systèmes de fichiers compatibles Capacité de support prise en charge	Clé USB/disque dur (externe) FAT16/FAT32 Max. 8 To (FAT32)
Rapport signal/bruit DHT+B Réponse en fréquence Diaphonie	94 dB < 0,07 % 20 Hz - 20 kHz 80 dB
Consommation électrique	1,0 watt
Dimensions (L x H x P) Poids	87 x 34,5 x 114 mm 0,075 kg
Emballage Poids et volume d'expédition	Boîte en carton 1,08 kg, 0,028 m <sup>3</sup>
Appareils compatibles	Système audio modulaire XMP44



