

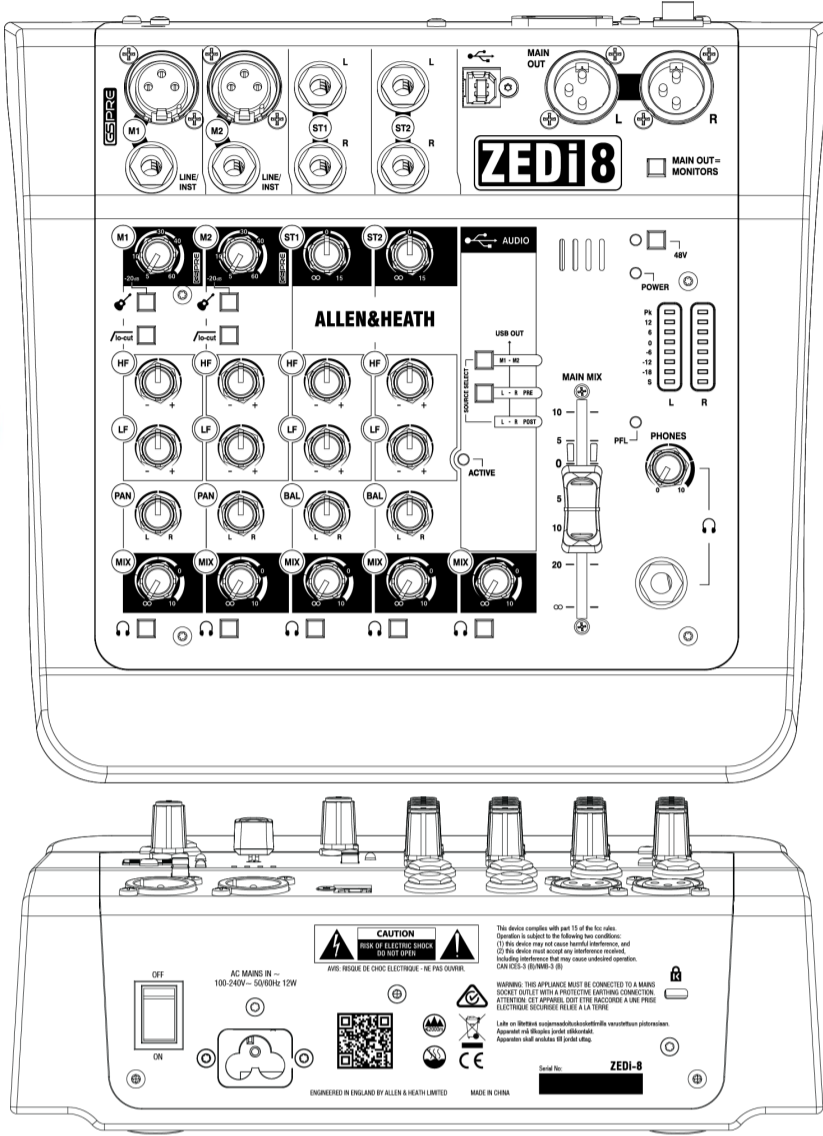
ZEDi-8 Mixeur live/enregistrement 8 canaux – Manuel

Merci d'avoir choisi ce ZEDi-8 Allen & Heath.

Nous vous recommandons de lire la totalité de ce manuel pour tirer le meilleur parti de votre mixeur et après lecture, veuillez-le conserver en lieu sûr pour vous y référer ultérieurement.

Cet ensemble comprend :

- Mixeur ZEDi-8
- Câble d'alimentation secteur IEC C5. Veuillez vérifier que la fiche secteur correspond bien à votre pays.
- Ce mode d'emploi !

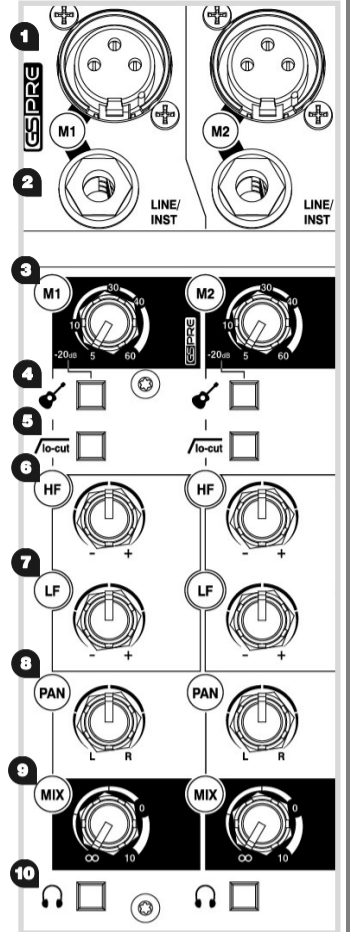


1. Faites connaissance avec votre mixeur

1.1 CANAUX D'ENTRÉE MONO (M)

- Prise d'entrée micro** : utilise une prise XLR 3 broches standard pour le branchement de microphones dynamiques ou électrostatiques.
- Prise d'entrée ligne/instrument** : utilise une prise jack 6,35 mm standard pour faire entrer des signaux symétriques ou asymétriques comme ceux d'une guitare ou d'autres instruments.
- Commande de gain** : règle le gain du préamplificateur d'entrée pour remonter le niveau du signal source. Le gain va de 5 à 60 dB.
- Instrument** : active le circuit d'entrée ligne/instrument pour les guitares électriques et électro-acoustiques, les basses et autres instruments à entrée directe. Lorsqu'il est activé, la prise d'entrée micro est désactivée.
- lo-cut** : ce filtre coupe-bas (passe-haut) sert à réduire les bruits de basse fréquence comme ceux de manipulation, les sifflantes, les grondements et l'effet de proximité dans les signaux de microphone.
- Égaliseur HF** (hautes fréquences) : affecte les aigus du signal pour ajouter de la brillance et de la définition ou réduire les sifflements et l'agressivité.
- Égaliseur LF** (basses fréquences) : affecte les graves du signal pour gérer les fréquences qui résonnent et les basses les plus profondes.
- PAN** : répartit le signal d'un canal d'entrée mono entre les bus gauche et droit et par conséquent dans les sorties générales.
- MIX** : fader rotatif qui contrôle l'ampleur du signal envoyé aux bus gauche et droit.
- Écoute pré-fader (PFL)** : bascule le signal d'entrée du canal vers le casque pour un contrôle avant de l'ajouter au mixage. Le signal PFL est pris après l'égaliseur mais avant la commande MIX.

Les **indicateurs de niveau L/R** affichent le niveau d'entrée du canal quand le commutateur **PFL** est enclenché.



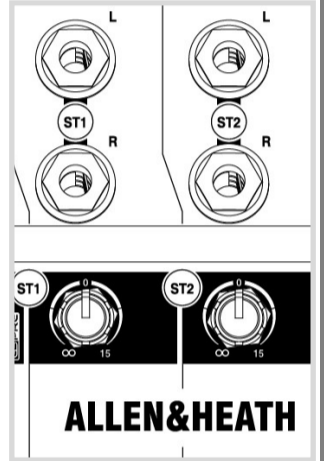
1.2 CANAUX D'ENTRÉE STÉRÉO (ST)

Les entrées **ST1** et **ST2** utilisent des prises jacks 6,35 mm standard pour recevoir des sources stéréo symétriques ou asymétriques de niveau ligne telles que des claviers professionnels, des boîtes à rythmes et autres matériels audio pro.

Les commandes de **gain** de **ST1** et **ST2** règlent le niveau d'entrée dans le canal.

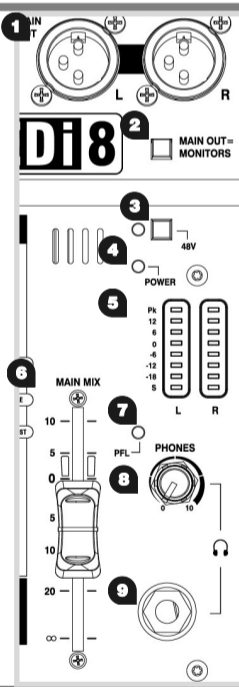
Les commandes d'égaliseur **HF** et **LF** sont les mêmes pour **ST1** et **ST2** que pour **M1** et **M2** et sont réglées sur les mêmes fréquences.

BAL règle le niveau relatif entre les signaux gauche et droit de la stéréo quand ils sont envoyés aux bus gauche et droit et par conséquent aux sorties générales.



1.3 SECTION MASTER

- MAIN OUT L & R** : sorties de niveau ligne pour le mixage stéréo général sur connecteurs XLR standard symétrisés en impédance pour le rejet des interférences indésirables.
- MAIN OUT = MONITORS** : commute le signal **PFL** vers les sorties **MAIN OUT** ainsi que vers la sortie **PHONES** (casque) pour une écoute de contrôle flexible des signaux d'entrée sur vos enceintes.
Cela sert principalement aux applications d'écoute de contrôle en régie de studio.
- 48V** : commute l'alimentation fantôme standard (48 V) des deux entrées microphone pour l'emploi de microphones électrostatiques la nécessitant.
- Voyant POWER** : témoigne de la mise sous tension du mixeur.
- Indicateurs de niveau L/R** : affichent le niveau du mixage général (**MAIN MIX**) ou du signal **PFL** mono s'il est activé par un des commutateurs **PFL**.
- Fader MAIN MIX** : c'est la commande de volume général pour le mixage stéréo général.
- Voyant PFL** (écoute pré-fader) : signale un commutateur **PFL** enclenché sur un canal.
- Commande de niveau PHONES** : contrôle le volume du signal envoyé à la sortie casque (**PHONES**).
Avertissement ! Pour éviter d'endommager votre audition, n'écoutez pas à volume excessivement élevé, au casque ou par un système audio. L'exposition prolongée à un volume sonore élevé peut entraîner des pertes auditives larges ou sélectives !
- Sortie casque (PHONES)** : utilise une prise jack 6,35 mm standard.



2. Bonnes pratiques

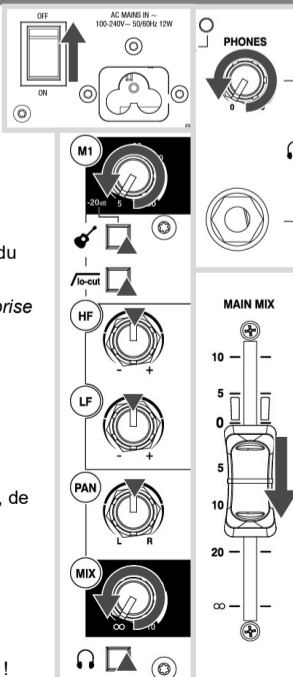
2.1 « Remise à zéro »

C'est une bonne habitude que de « remettre à zéro » votre mixeur et de baisser tous les canaux concernés avant de brancher un quelconque appareil car cela évite d'éventuels dommages aux enceintes et aux autres équipements.

Suivez ces étapes pour assurer votre sécurité et éviter les bruits soudains lors du branchement d'appareils.

Les enceintes doivent toujours être allumées EN DERNIER et éteintes EN PREMIER !

- Assurez-vous que l'interrupteur est en position « **OFF** » à l'arrière du mixeur.
- Brancher le cordon d'alimentation secteur fourni à la prise **AC MAINS IN** à l'arrière du mixeur.
Vérifiez que sa fiche correspond bien à votre pays et branchez le cordon dans une prise secteur standard.
- Abaissez complètement (à fond à gauche) les commandes de **gain**.
- Assurez-vous que les commutateurs **Instrument**, **lo-cut**, **PFL** et **48V** ne sont pas enclenchés.
- Réglez les commandes d'égaliseur et **PAN** de tous les canaux en position centrale marquée « **▼** ».
- Abaissez complètement (à fond à gauche) toutes les commandes de **départ d'effet**, de **départ Aux** et **MIX**.
- Baissez le fader **MAIN MIX** sur « **∞** ».
- Baissez le niveau du casque (**PHONES**).
- Revérifiez que les enceintes ou amplificateurs sont éteints !
- Brancher les enceintes, les instruments et autres équipements.
- Allumez les instruments et autres appareils, puis le mixeur **ET ENFIN** les enceintes !
Le volume des enceintes ou de l'ampli doit être réglé conformément aux instructions du fabricant. 🗣️ !



3. Branchez micros, instruments et autres appareils

3.1 Branchement de microphones

Les microphones dynamiques ou électrostatiques et les boîtiers de direct (DI) doivent être branchés à la **prise d'entrée micro** au moyen d'un câble XLR symétrique de microphone.

Si vous utilisez un micro électrostatique, il nécessitera une alimentation fantôme 48 V pour fonctionner.

Certains boîtiers DI actifs peuvent également nécessiter une alimentation fantôme.

Évitez les « branchements à chaud » lorsque vous connectez un équipement quel qu'il soit et assurez-vous que la commande **MAIN MIX** est baissée avant d'enclencher **48V** car cela peut entraîner des bruits forts et soudains !

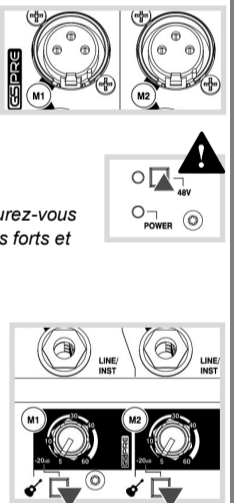
3.2 Branchement d'instruments et d'équipements de niveau ligne

Les instruments à haute impédance tels que les guitares électro-acoustiques, les basses et autres instruments à entrée directe doivent être branchés aux **entrées ligne/instrument** des canaux **M1** et **M2** au moyen d'un câble jack-jack d'instrument, et ne nécessitent pas de boîtier de direct ni de préampli supplémentaire.

Le commutateur **Instrument** doit être activé pour une adaptation aux signaux d'impédance extrêmement élevés (10 MΩ) des micros d'instrument.

Les instruments de niveau ligne tels que les claviers, synthétiseurs, boîtes à rythmes ou équipements de type processeur d'effets externe peuvent être branchés aux **entrées ligne/instrument** des canaux **M1** et **M2** pour les sources mono ou **ST1** et **ST2** pour les sources stéréo.

Suivez les exemples d'application de la section 7 pour brancher les appareils aux entrées et sorties adéquates.



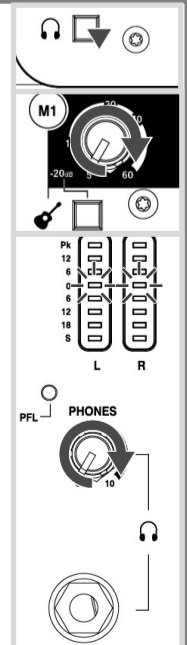
4. Obtenez le meilleur son

4.1 Structure de gain

- Une fois que vous avez branché vos instruments et appareils, vous devez régler les niveaux d'entrée avant de pouvoir mixer les signaux.
- La structure de gain est importante pour obtenir le niveau de signal maximal sans distorsion indésirable. Régler correctement le gain aide à optimiser la qualité du signal et assure que le rapport signal/bruit reste aussi bas que possible.
- Si vous utilisez un microphone, assurez-vous qu'il est placé à une distance appropriée de la source sonore (près pour les sources faibles, plus loin pour les sources fortes).
- Enclenchez le commutateur **PFL** du canal correspondant. Cela vous permettra d'entendre le signal entrant pris avant le fader et d'afficher son niveau sur les **indicateurs de niveau L/R**.
- Chantez, parlez ou jouez de votre instrument à un niveau de volume normal.
- Montez lentement la **commande de gain** du canal correspondant jusqu'à ce que vous obteniez un bon niveau de signal dans les **indicateurs de niveau L/R**. Un bon point de départ est d'avoir des crêtes maximales entre « **0** » et « **+6** » dans les indicateurs de niveau.
- Brancher un casque d'écoute professionnel en prise **PHONES** et montez le niveau **PHONES** jusqu'à un volume d'écoute sans danger. 🗣️ !
- En cas de distorsion indésirable du signal à un niveau d'écoute faible, activez tout atténuateur sur le microphone ou éloignez le microphone de la source et répétez la procédure.

Une fois que vous êtes satisfait du niveau du signal entrant, vous pouvez utiliser le filtre passe-haut **lo-cut** et l'égaliseur pour améliorer l'intelligibilité ou supprimer des fréquences indésirables ainsi qu'améliorer la balance tonale du son source ; gardez donc le commutateur **PFL** du canal activé !

Section 4 : suite au verso...



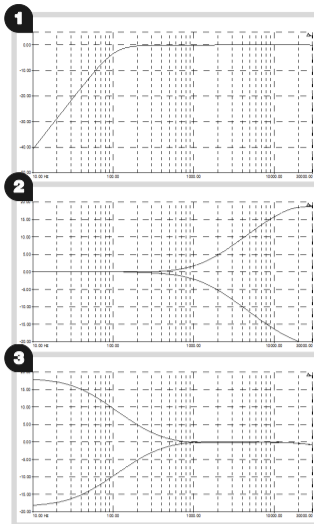
4.2 Correction du son

L'égaliseur filtre le son qui le traverse et vous permet de réduire (en tournant vers la gauche) ou d'augmenter (en tournant vers la droite) les fréquences sélectionnées. Trop renforcer une fréquence peut amener le signal à écrêter et donc une distorsion. « Réduire » une fréquence entraîne une diminution du niveau du signal.

Trop utiliser l'égaliseur peut donner un son artificiel. Comprendre la réponse en fréquence des différents instruments et la façon dont ils peuvent se chevaucher vous aidera à prendre les bonnes décisions pour une correction tonale musicale.

1. **Lo-cut** (filtre passe-haut) supprime les bruits de basse fréquence indésirables de type grondement, bruit de manipulation, coups et effet de proximité pour garder un signal clair. **Lo-cut** affecte à la fois l'entrée **micro** et l'entrée **ligne/instrument**. La fréquence de coupure est fixée à 100 Hz.
2. **HF** (hautes fréquences) affecte les aigus du signal. La fréquence d'inflexion est à 12 kHz pour ajouter de la brillance et de la définition aux guitares ou pour réduire les sifflements des voix et l'agressivité des cymbales.
3. **LF** (basses fréquences) affecte les graves du signal. La fréquence d'inflexion est à 80 Hz pour ajouter de la rondeur et les basses les plus profondes à une guitare basse ou à une grosse caisse, ou pour supprimer la résonance des toms.

Lorsque vous êtes satisfait du niveau et du timbre du signal entrant, vous pouvez désenclencher le commutateur **PFL** du canal et réfléchir à la façon de mixer tous ces sons ensemble !



4.3 Balance de mixage

Une fois que vous avez réglé les niveaux de gain d'entrée et appliqué une correction tonale aux signaux source, vous pouvez commencer à mixer toutes vos canaux à destination des sorties. Tenez compte de l'importance de chaque instrument et de la façon dont ils doivent être entendus dans le mixage.

1. Assurez-vous que tous les commutateurs **PFL** de votre mixeur sont désenclenchés pour que les **indicateurs de niveau L/R** affichent le niveau du mixage général (**MAIN MIX**).
2. Montez lentement le fader **MAIN MIX** jusqu'à environ « 0 ».
3. Montez les commandes **MIX** des canaux pour envoyer leurs signaux respectifs au mixage général.
4. Vous verrez le niveau du signal affiché dans les **indicateurs de niveau L/R**.
5. Quand vous mixez les signaux entre eux, vous voyez leur niveau combiné s'élever dans les indicateurs de niveau.
6. **Évitez l'écrêtage** (saturation) et laissez de la marge pour les passages les plus forts.

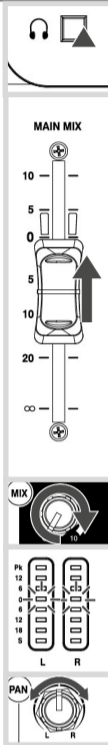
Avoir des crêtes moyennes autour de « 0 » sur les indicateurs de niveau est un bon repère.

Maintenez une balance sonore et une relation naturelles entre les voix et les instruments, c'est-à-dire qu'il y a des instruments qui doivent être entendus plus clairement que d'autres.

Si vous trouvez que le signal reste faible alors que les commandes **MIX** sont réglées très haut, ou que la commande **MIX** est très basse mais le signal trop fort, refaites les réglages de **gain** et d'**égaliseur** du canal pour améliorer la structure de gain et la correction tonale (voir section 4.1).

7. Utilisez **PAN** et la balance pour répartir les sons et donner aux instruments leur propre espace dans le mixage ou une impression réaliste de l'endroit où ils se trouvent dans l'image stéréo

Idéalement, les sons de basse fréquence à forte énergie comme la grosse caisse doivent être conservés au centre pour une répartition équitable et un partage de la charge entre les enceintes.



5. Interface audio USB ZEDi

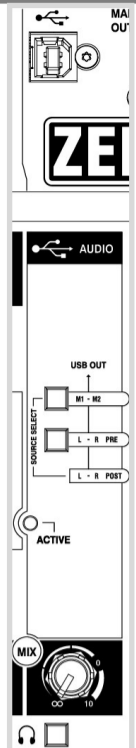
5.1 INTERFACE AUDIO USB

Une interface audio USB 24 bits/96 kHz intégrée à 2 entrées et 2 sorties permet un enregistrement direct de qualité studio depuis votre mixeur dans votre ordinateur sans matériel supplémentaire. Elle est nativement compatible (class-compliant, plug-and-play) avec les unités Mac et iOS (les appareils iOS nécessitent un kit de connexion d'appareil photo).

Branchez juste un câble USB entre le port USB du mixeur et celui de votre ordinateur ou périphérique. Pour les systèmes sous Windows, un pilote doit être installé pour permettre le fonctionnement.

Vous trouverez les dernières versions de pilote et de documentation sur <http://www.allen-heath.com/downloads>.

1. Le **connecteur USB** est de type B pour un streaming audio bidirectionnel multicanal entre le mixeur et un ordinateur, et il est à la norme USB 2.0 haute vitesse.
2. Les boutons **USB OUT SOURCE SELECT** vous permettent de choisir où sont pris les signaux envoyés à la sortie de l'interface USB.
3. **M1 - M2** sélectionne les canaux **M1** et **M2** comme sources directes de la sortie **USB OUT** et a priorité sur le sélecteur de source **L-R PRE**.
4. **L-R PRE** sélectionne comme source de la sortie **USB OUT** le signal pris avant le fader **MAIN MIX** pour enregistrer le mixage stéréo général (L-R) sans que le niveau du signal ne soit affecté par la position du fader **MAIN MIX**.
5. Si aucun de ces boutons n'est enclenché, la sortie **USB OUT** reçoit le signal pris après le fader **MAIN MIX** dont le niveau dépend donc de la position du fader **MAIN MIX**.
6. La **LED ACTIVE** signale que le pilote de l'interface audio USB est sollicité par un logiciel.
7. Le fader rotatif **MIX** contrôle le volume du signal reçu par l'entrée **USB IN** dans le mixage général (**MAIN MIX**).
8. **PFL** (icône de casque) bascule le signal reçu en entrée **USB IN** vers la sortie **PHONES** (casque) et la sortie générale **MAIN OUT** si **MAIN OUT = MONITORS** est enclenché.



5.2 Dépannage des problèmes d'interface audio USB

Les problèmes de lecture/enregistrement avec l'interface audio USB ZEDi peuvent être évités en respectant ce qui suit :

Configuration informatique minimale requise : assurez-vous que votre ordinateur répond au moins aux conditions minimales requises pour le logiciel station de travail audio numérique que vous utilisez afin de garantir des performances fiables et des enregistrements sans bruits, clics, décrochages ou distorsion dans le son.

Dernière version du pilote : pour les systèmes Windows, veillez à installer la dernière version du pilote. Allez sur <http://www.allen-heath.com/downloads> pour charger la dernière version du pilote et de la documentation.

Taille de la mémoire tampon audio : le réglage de mémoire tampon audio aide à éviter les bruits, clics et décrochages en traitant l'audio par blocs, mais peut également induire une latence, c'est-à-dire un retard de traitement, d'enregistrement ou de lecture du son. Idéalement, la taille de la mémoire tampon doit être réglée aussi bas que possible pour minimiser la latence, sans pour autant générer de bruits, clics et décrochages.

Concentrateurs USB : le partage des ports USB via un concentrateur peut entraîner une réduction de la bande passante USB disponible pour l'interface audio. Il vaut mieux brancher directement les interfaces audio au port USB de l'ordinateur.

Boucles de masse et ronflements : les boucles de masse du secteur qui entraînent un ronflement ou un bruit de basse fréquence entre appareils audio peuvent être évitées en alimentant les appareils depuis la même multiprise secteur adaptée. Si ce problème persiste, essayez de débrancher l'adaptateur secteur de votre ordinateur portable car il en est souvent la cause. Dans la mesure du possible, utiliser des câbles audio symétriques aidera également.

Boucles de réinjection : une boucle de réinjection interne peut se créer entre mixeur et logiciel à l'enregistrement du mixage stéréo L-R. Attention au retour des signaux d'écoute du logiciel dans le mixeur car une réinjection peut vite s'installer et endommager les enceintes ou autres équipements. Coupez les canaux armés pour enregistrer dans le logiciel ou baissez la commande **MIX** du retour **USB IN** et utilisez **PFL** pour écouter le signal venant du logiciel.



6. Précautions de sécurité importantes

Eau et humidité :

N'exposez pas le mixeur à la pluie ou à l'humidité et ne l'utilisez pas en milieux moites ou humides. N'y posez pas de récipients contenant du liquide qui pourrait se renverser dans ses ouvertures.

Ventilation :

N'obstruez pas les ouvertures de ventilation et ne placez pas le mixeur à un endroit où le débit d'air requis pour la ventilation est entravé.

Si le mixeur doit être placé dans un rack ou un flight-case, assurez-vous que celui-ci est bien ventilé.

Chaleur et vibrations :

Ne placez pas le mixeur en un lieu soumis à une chaleur excessive ou en exposition directe au soleil. Conservez le mixeur à distance de tout équipement produisant une chaleur ou des vibrations excessives.

Réparation

Éteignez l'équipement et débranchez immédiatement le cordon d'alimentation en cas d'exposition à l'humidité, de renversement de liquide, d'objet tombé dans les ouvertures, de dommage causé au cordon d'alimentation ou à sa fiche, durant les orages ou si vous remarquez de la fumée, une odeur ou un bruit anormal.

Ne confiez les réparations qu'à un personnel technique qualifié.

Installation :

Installez le mixeur conformément aux instructions imprimées dans ce manuel. Ne branchez pas directement les sorties d'amplificateurs de puissance à ce mixeur. N'utilisez les connecteurs et fiches audio que pour ce à quoi ils sont destinés.

Lisez les instructions :

Conservez ces instructions de sécurité et d'emploi pour vous y référer ultérieurement. Respectez tous les avertissements imprimés ici et sur le mixeur et suivez les instructions d'emploi imprimées dans ce manuel.

Ne retirez pas le capot :

Ne faites jamais fonctionner le mixeur si son capot n'est pas correctement installé.

Sources d'alimentation électrique :

Ne branchez la console qu'à une alimentation électrique du type décrit dans ce manuel et indiquée sur sa face arrière. N'utilisez qu'un cordon d'alimentation à fiche moulée comme celui fourni, approprié au réseau électrique de votre région. Si la fiche fournie ne rentre pas dans vos prises secteur, consultez votre service après-vente pour vous faire aider.

Passage du cordon d'alimentation :

Faites courir le cordon d'alimentation pour qu'il ne barre pas le passage et ne risque pas d'être piétiné, tiré ou écrasé par des objets placés sur ou contre lui.

Mise à la terre :

Ne supprimez et ne modifiez jamais la broche de mise à la terre ou de polarité sur le cordon d'alimentation.

Informations supplémentaires

Pour toute information supplémentaire telle que les spécifications du matériel, des informations sur le produit ou une assistance technique, veuillez vous rendre sur <http://www.allen-heath.com>

Ce produit bénéficie d'une garantie fabricant limitée d'un an, dont les conditions peuvent être consultées sur <http://www.allen-heath.com/legal>

Pour une réparation ou une assistance technique dans votre région, veuillez aller sur <http://www.allen-heath.com/where-to-buy> et rechercher les adresses pour le pays dans lequel vous vous trouvez.

Veuillez enregistrer ce produit sur <http://www.allen-heath.com/register> pour recevoir de temps à autre des informations utiles.

Manuel ZEDi-8 AP10073 Édition 2

Copyright © 2015 Allen & Heath Limited. Tous droits réservés.

Allen & Heath Limited, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, Royaume-Uni

7. Exemples d'application

