


# SHURE®



## AuxPander® Module d'extension de départs auxiliaires Guide de l'utilisateur

### ! CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !

1. LIRE ces consignes.
2. CONSERVER ces consignes.
3. OBSERVER tous les avertissements.
4. SUIVRE toutes les consignes.
5. NE PAS utiliser cet appareil à proximité de l'eau. NE PAS exposer cet appareil aux égouttures et aux éclaboussures. NE PAS poser des objets contenant de l'eau, comme des vases, sur l'appareil.
6. NETTOYER UNIQUEMENT avec un chiffon sec.
7. NE PAS obstruer les ouvertures de ventilation. Installer en respectant les consignes du fabricant.
8. Ne pas installer à proximité d'une source de chaleur telle que radiateur, bouche de chaleur, poêle ou autres appareils (dont les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. NE PAS annuler la sécurité de la fiche de terre. La troisième broche est destinée à la sécurité. Quand la fiche fournie ne s'adapte pas à la prise électrique, demander à un électricien de remplacer la prise hors normes.
10. PROTÉGER le cordon afin que personne ne marche dessus et que rien ne le pince, en particulier aux fiches, aux prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
11. UTILISER uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
12.  UTILISER uniquement avec un chariot, un pied, un trépied, un support ou une table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, déplacer l'ensemble chariot-appareil avec précaution afin de ne pas le renverser, ce qui pourrait entraîner des blessures.
13. DÉBRANCHER l'appareil pendant les orages ou quand il ne sera pas utilisé pendant longtemps.
14. CONFIER toute réparation à du personnel qualifié. Des réparations sont nécessaires si l'appareil est endommagé d'une façon quelconque, par exemple : cordon ou prise d'alimentation endommagé, liquide renversé ou objet tombé à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, appareil qui ne marche pas normalement ou que l'on a fait tomber.



Ce symbole indique que la documentation fournie avec l'appareil contient des instructions d'utilisation et d'entretien importantes.



Ce symbole indique la présence d'une tension dangereuse dans l'appareil constituant un risque de choc électrique.

**AVERTISSEMENT :** Les tensions à l'intérieur de cet équipement peuvent être mortelles. Aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Confier toute réparation à du personnel qualifié. Les certifications de sécurité sont invalidées lorsque le réglage de tension d'usine est changé.

## Description générale

Le module d'extension de départs auxiliaires AuxPander® de Shure étend les capacités d'une table de mélange standard en fournissant huit sorties auxiliaires supplémentaires. S'en servir pour créer des mixages stéréo ou mono pour diverses applications :

- Retour de scène personnel et haut-parleur (voir page 10)
- Enregistrement et retour de scène multipiste (voir page 12)
- Sorties d'effets stéréophoniques (voir page 14)
- Mélange de zones et matricage de mélanges partiels (voir page 15)

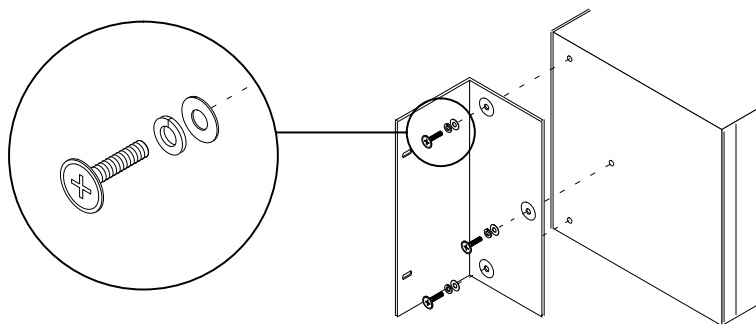
## Autres possibilités...

Ce guide n'illustre que certaines des multiples possibilités offertes par l'AuxPander. Ce sont les applications utilisées qui en détermineront l'utilisation ou l'imagination de l'utilisateur qui créera de nouvelles applications personnalisées. Pour plus d'idées, explorer les caractéristiques suivantes de l'AuxPander :

- Sortie d'insertion assignable : à distance, local ou global (interrupteur INSERT ASSIGN)
- Bus de sortie stéréo
- Entrées directes

## Installation du matériel de montage en rack

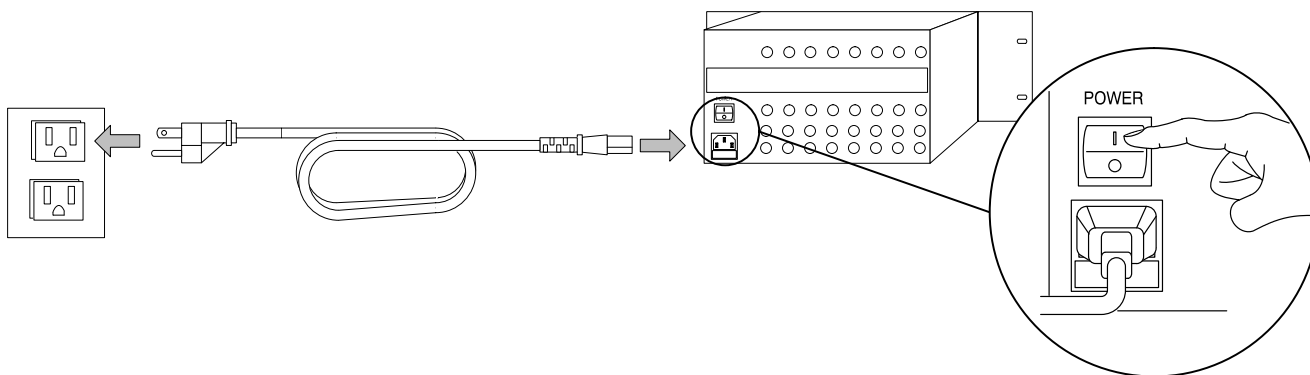
Fixer les supports de montage en rack et le matériel fournis.



## Alimentation

A l'aide du câble fourni, brancher l'AuxPander à une prise secteur.

Mettre l'AuxPander sous tension à l'aide de l'interrupteur POWER (alimentation) du panneau arrière.



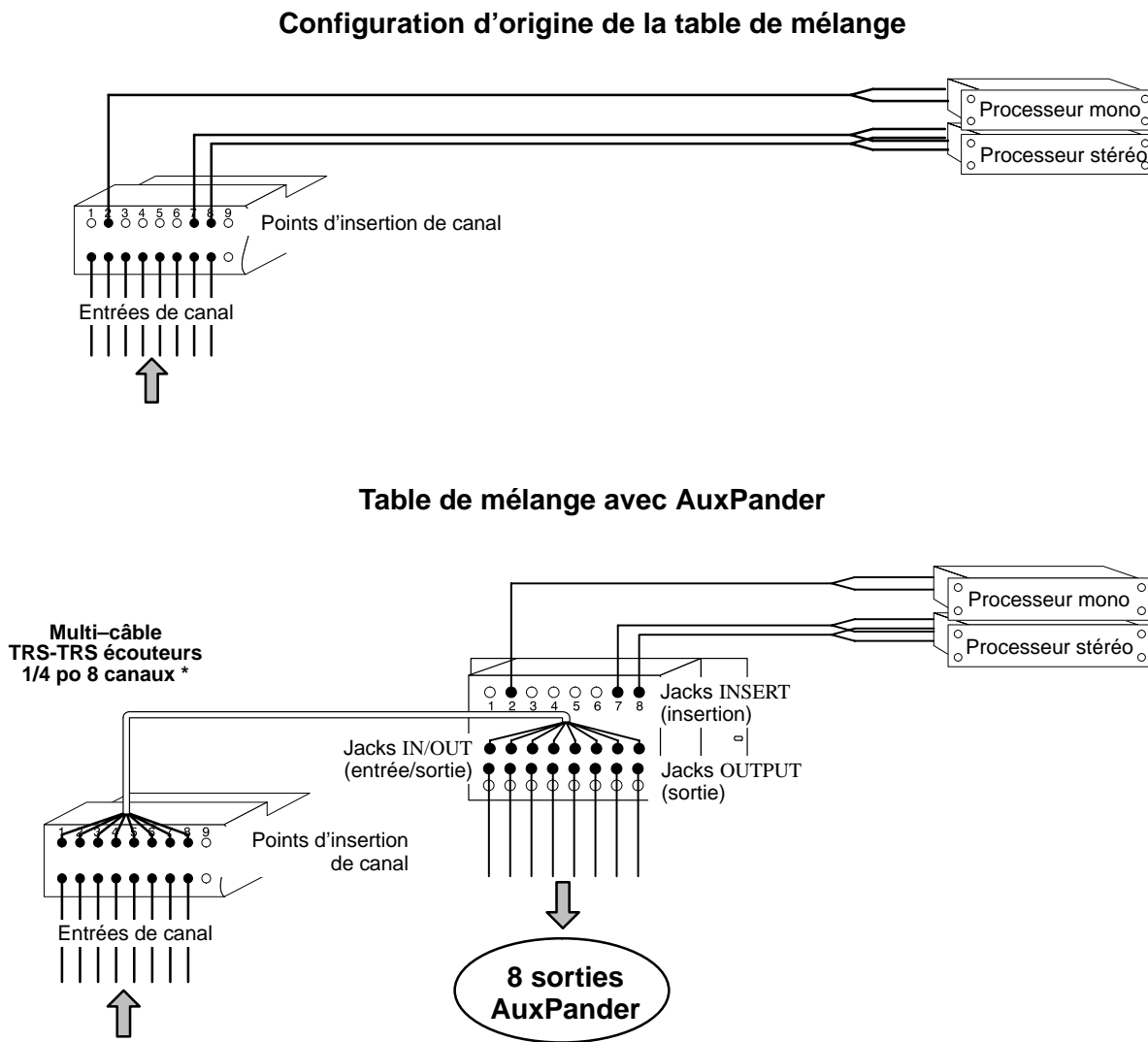
# Configuration de base

La figure 1 illustre la configuration de base de l'AuxPander.

L'AuxPander est connecté aux points d'insertion de la table de mélange. Tous les processeurs qui étaient connectés aux points d'insertion de la table de mélange sont désormais branchés aux jacks INSERT (insertion) de l'AuxPander.

La table de mélange reçoit le même signal que dans la configuration d'origine, y compris le signal traité des processeurs mono et stéréo. Huit sorties auxiliaires supplémentaires sont disponibles aux jacks OUTPUT (sortie) de l'AuxPander.

**REMARQUE :** Pour des informations détaillées sur l'utilisation des points d'insertion, dont le type de câble à utiliser, voir l'annexe II, *Principes fondamentaux des points d'insertion* à la page 16 de ce manuel.



\* **REMARQUE :** Les multi-câbles TRS-TRS 1/4 po à huit canaux sont faciles à trouver et ils permettent une connexion particulièrement nette et aisée de l'AuxPander à un mélangeur.

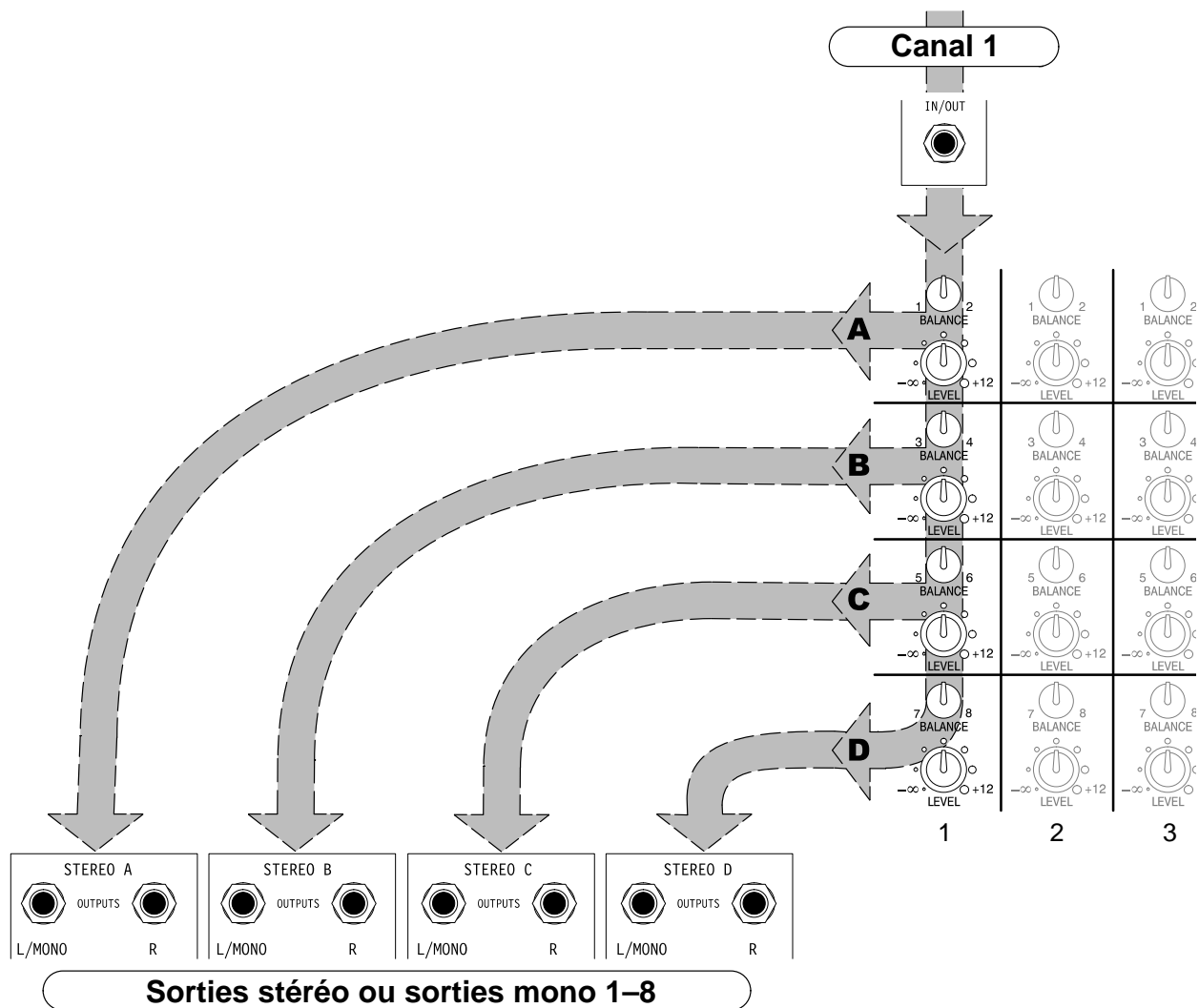
CONFIGURATION DE BASE  
**FIGURE 1**

# Création de mixages stéréo

Créer des mixages stéréo à l'aide des commandes de niveau et d'équilibrage du panneau frontal de l'AuxPander.

Sur le panneau frontal, chaque colonne correspond à l'entrée à l'un des jacks IN/OUT (entrée/sortie) et chaque rangée correspond à une paire de sorties stéréo. Se servir des boutons LEVEL (niveau) pour ajouter un signal à chaque paire de sorties stéréo. Se servir des commandes d'équilibrage (BALANCE) pour faire passer un signal de la sortie de gauche à celle de droite ou inversement.

La figure 2 montre un signal de l'entrée du canal 1 AuxPander (IN/OUT 1) transmis à chaque sortie stéréo. Pour ajouter un signal de l'entrée du canal 2 (IN/OUT 2) aux sorties STEREO A, utiliser la commande de niveau (LEVEL) de la même rangée (STEREO A / SORTIES 1-2) dans la deuxième colonne (2).



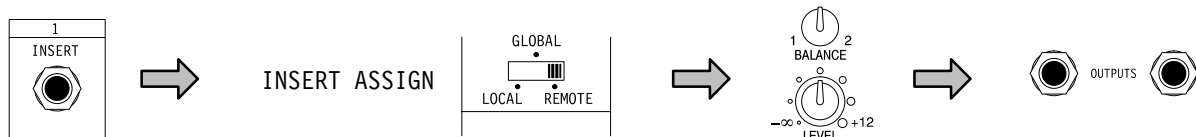
ORGANIGRAMME DE L'ENTRÉE DU CANAL 1  
FIGURE 2

# Capacités d'entrée supplémentaires

Outre les entrées audio qu'il reçoit des points d'insertion de la table de mélange, l'AuxPander peut également accepter des entrées standard des appareils niveau ligne, comme décrit ci-dessous.

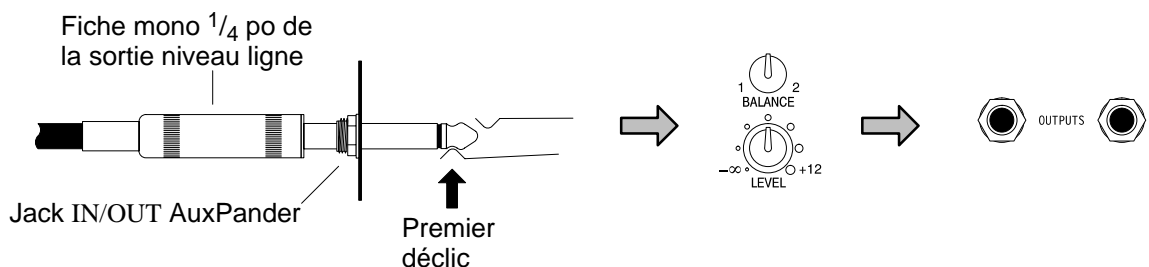
## Insertions

Brancher les sources niveau ligne dans le jack INSERT et mettre l'interrupteur INSERT ASSIGN sur REMOTE (à distance). Régler le niveau et l'équilibrage pour envoyer le signal aux sorties stéréo.



## Connexion « mi-normale » (jack IN/OUT)

Il est possible de connecter des sorties niveau ligne asymétriques aux jacks IN/OUT. Insérer la fiche 1/4 po à mi-chemin dans le jack IN/OUT jusqu'au premier déclic. Les jacks INSERT demeurent disponibles pour insertion locale de traitement.



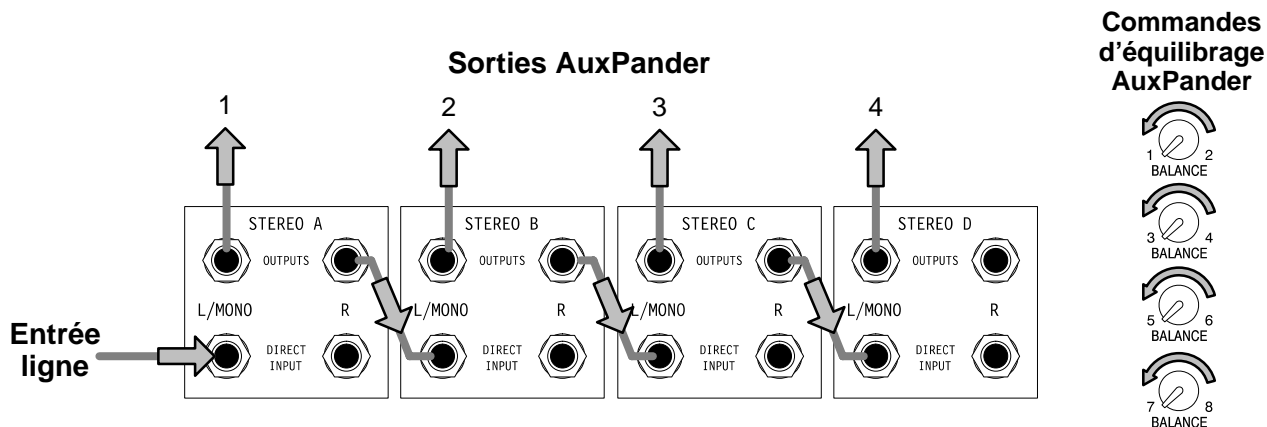
## Entrées directes

Les jacks DIRECT INPUT à l'arrière de l'AuxPander transmettent le signal directement aux sorties, contournant le bus de mixage. (Voir la lettre H à la section suivante.)

### Branchement en série pour le retour de scène mono

Utiliser cette méthode pour ajouter un signal à quatre sorties mono.

1. Utiliser les boutons BALANCE pour diriger le signal d'entrée des jacks IN/OUT complètement vers la gauche.
2. Brancher une entrée mono dans le jack STEREO A DIRECT INPUT L/MONO.
3. Utiliser une fiche de connexion 1/4 po pour connecter toutes les sorties de droite (OUTPUT-R) aux entrées directes mono (DIRECT INPUT-L/MONO) du bus stéréo suivant.
4. Continuer le branchement en série selon le besoin en connectant le jack STEREO D OUTPUT de droite (R) à un jack DIRECT INPUT d'un autre AuxPander.

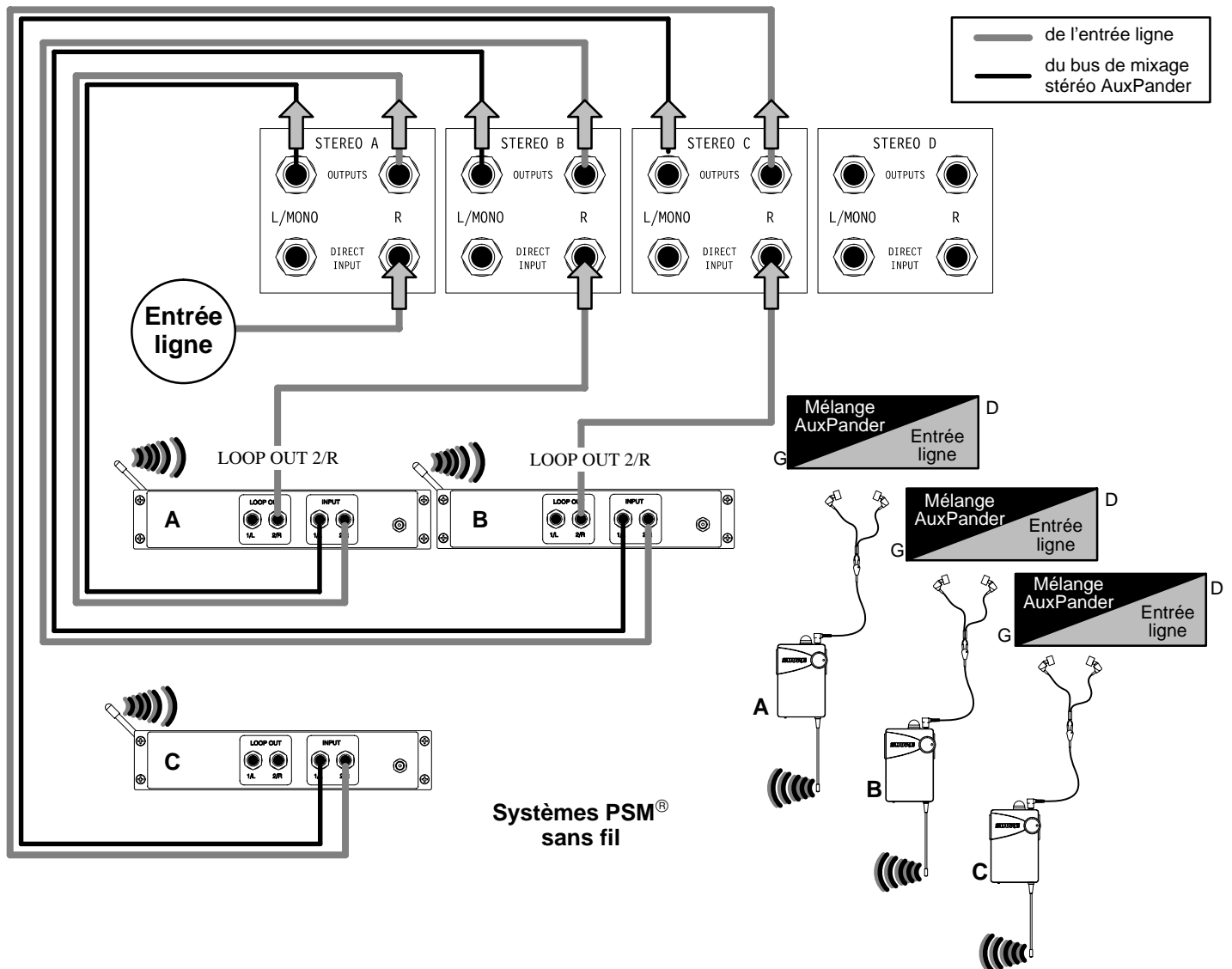


## Branchement en série pour le retour de scène MixMode®

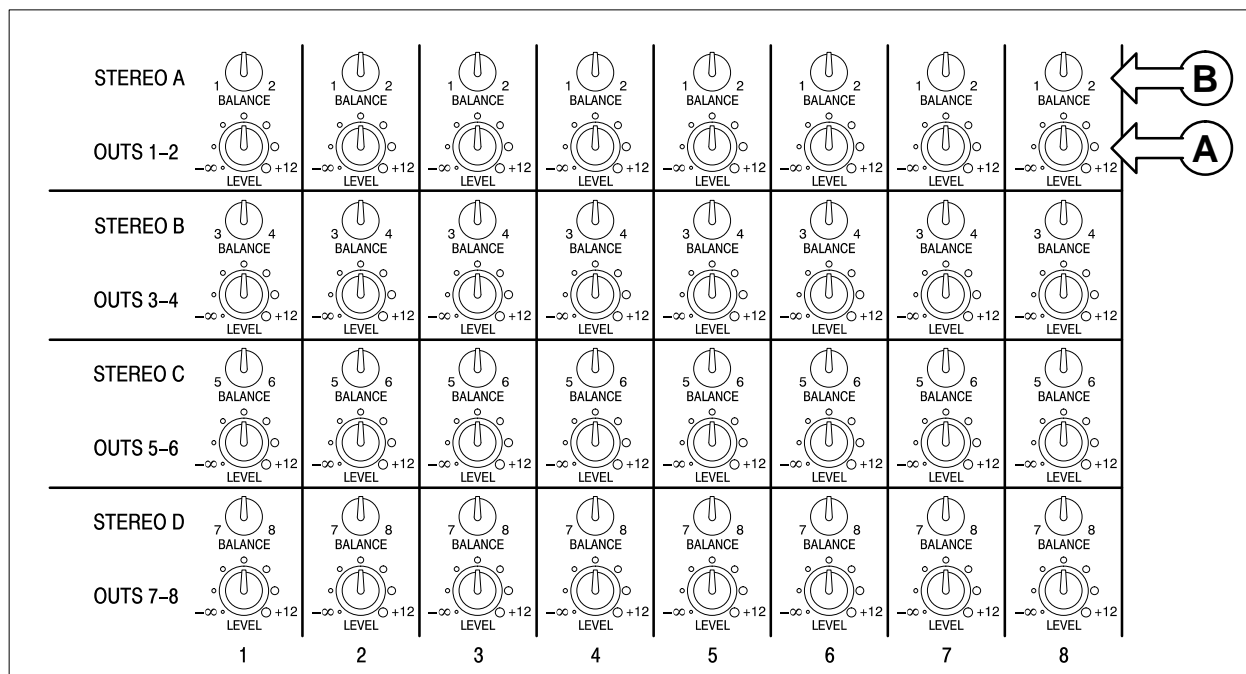
Cette méthode envoie une seule entrée ligne (telle qu'une piste rythmique ou un sous-mélange de table de mélange) au canal gauche de chaque émetteur PSM® et un mélange personnalisé (du bus stéréo de l'AuxPander) au canal de droite. Chaque utilisateur se sert de la commande d'équilibrage MixMode® de son retour de poche personnel pour régler le niveau relatif des deux canaux.

1. Utiliser les boutons BALANCE pour diriger le signal d'entrée des jacks IN/OUT complètement vers la gauche.
2. Brancher une entrée mono dans le jack STEREO A DIRECT INPUT R.
3. Connecter les jacks de sortie STEREO A de l'AuxPander (L/MONO et R) aux jacks INPUT du premier émetteur PSM®.
4. Connecter le jack LOOP OUT 2/R de l'émetteur PSM® au jack STEREO B DIRECT INPUT droit (R) de l'AuxPander.
5. Continuer le branchement en série des émetteurs restants, selon le besoin. Il est possible de brancher plus de quatre émetteurs en série en connectant le jack 2/R LOOP OUT d'un quatrième émetteur à l'un des jacks DIRECT INPUT d'un autre AuxPander.

## Commandes d'équilibrage AuxPander

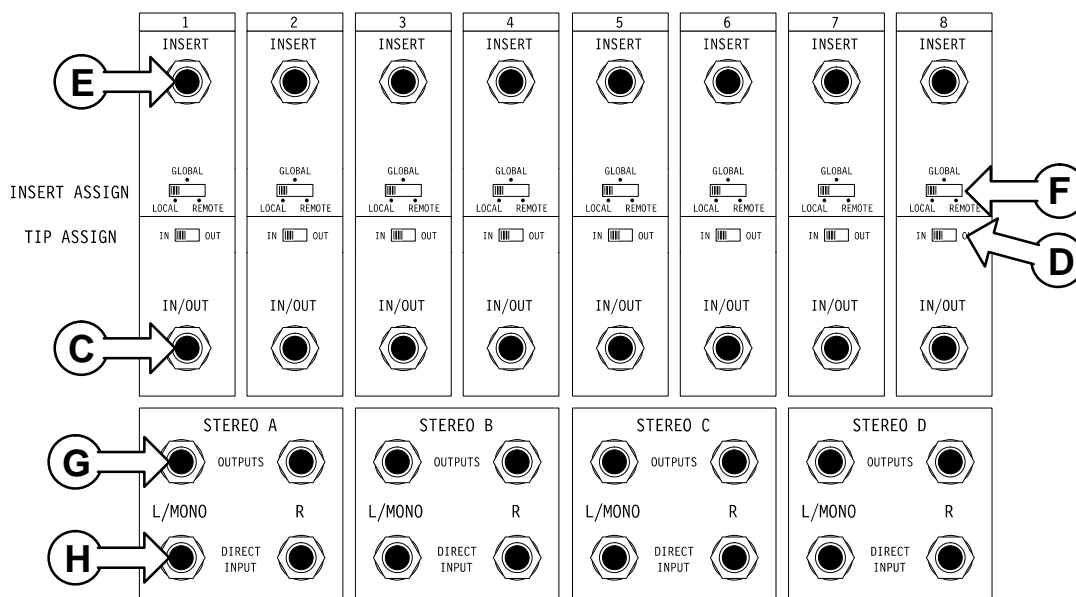


# PANNEAU FRONTAL—BOUTONS DE COMMANDE



COMMANDES DU PANNEAU FRONTAL  
FIGURE 3

# PANNEAU ARRIÈRE—ENTRÉES ET SORTIES



ENTRÉE ET SORTIE DU PANNEAU ARRIÈRE  
FIGURE 4

## A Boutons de commande de niveau

Chaque bouton LEVEL augmente ou diminue le niveau de signal d'entrée à l'un des quatre bus de sortie stéréo.

Le cran d'arrêt en position centrale de chaque bouton de commande de niveau indique le gain unité (le niveau de signal au bus stéréo est égal au niveau d'entrée au jack IN/OUT AuxPander). Tourner le bouton vers la droite au-delà de la position d'arrêt pour augmenter le niveau jusqu'à 12 dB.

## B Boutons de commande d'équilibrage

Chaque bouton BALANCE contrôle l'atténuation panoramique du signal entre les sorties gauche et droite d'un bus stéréo. Régler le bouton au milieu, en position d'arrêt, pour que le niveau du signal soit égal aux deux sorties.

## C Jack IN/OUT

**REMARQUE** : Cette section présuppose des connaissances de base concernant les points d'insertion. Pour apprendre les principes fondamentaux des points d'insertion, voir l'annexe II.

**Connexion normale (à partir du point d'insertion) :**

Utiliser un câble TRS-TRS  $1/4$  po pour connecter l'un de ces jacks à l'insertion de canal asymétrique d'un autre mélangeur. L'AuxPander divise le signal en deux, acheminant l'un à son bus de mixage et renvoyant l'autre au point d'insertion du mélangeur. Le signal revenant au mélangeur n'est pas affecté à moins qu'on n'ait d'abord choisi de le faire passer par les insertions de l'AuxPander.

**IMPORTANT** : Selon si les insertions du mélangeur sont de type *envoi pointe* ou *envoi anneau*, il peut être nécessaire de changer la position de l'interrupteur TIP ASSIGN. Voir D—*Interrupteur Tip Assign*.

## D Interrupteur Tip Assign

Cet interrupteur permet la compatibilité de l'AuxPander avec toutes les tables de mélange. Il inverse la fonction des contacts *pointe* et *anneau* du jack IN/OUT. **REMARQUE** : Changer la position de cet interrupteur si, après avoir connecté l'AuxPander aux points d'insertion de la table de mélange, le signal ne retourne pas à la table.



**IN** : Utiliser ce réglage avec les insertions à *envoi pointe*. L'AuxPander reçoit un signal d'entrée de la *pointe* de la fiche et renvoie la sortie par l'*anneau* de la fiche. (La pointe est l'entrée.)



**OUT** : Utiliser ce réglage avec les insertions à *envoi anneau*. L'AuxPander reçoit un signal d'entrée de l'*anneau* de la fiche et renvoie la sortie par la *pointe* de la fiche. (La pointe est la sortie.)

## E Jack d'insertion

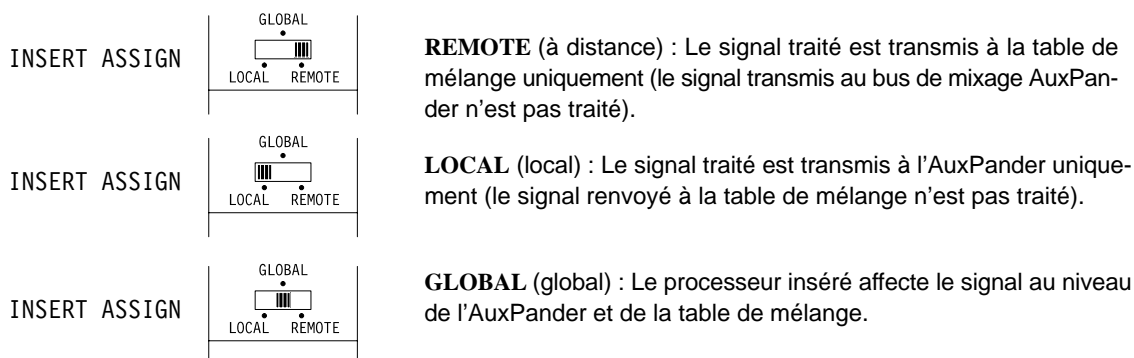
Utiliser un câble d'insertion (câble en Y) pour connecter ces jacks d'insertion aux processeurs série (compresseurs, obturateurs, égaliseurs). Il est possible d'acheminer le signal d'insertion renvoyé (traité) de trois façons différentes. Voir F—*Interrupteur Insert Assign*.

**REMARQUE** : L'assignation de pointe/anneau du jack INSERT correspond à celle du jack IN/OUT, telle que déterminée par le réglage de l'interrupteur TIP ASSIGN.

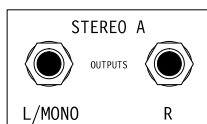


## F Interrupteur Insert Assign

Les interrupteurs INSERT ASSIGN acheminent le signal traité revenant des processeurs de signal ou d'autres appareils connectés aux jacks INSERT de l'AuxPander.

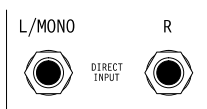


## G Jacks de sortie



Il existe quatre paires de jacks OUTPUT de  $\frac{1}{4}$  po de niveau ligne à impédance symétrique. Créer des mélanges pour ces sorties à l'aide des boutons LEVEL et BALANCE du panneau frontal.

## H Jacks d'entrée directe



Connecter des sorties audio niveau ligne symétriques ou asymétriques aux jacks DIRECT INPUT. Les signaux aux jacks DIRECT INPUT fonctionnent au gain unité. Ils s'ajoutent au signal aux jacks OUTPUT de gauche (L/MONO) et de droite (R) après le bus de mixage.

**Fonctionnement mono** : Si l'on branche un connecteur dans le jack L/MONO uniquement, le signal provenant de ce connecteur apparaît aux sorties stéréo de gauche (L/MONO) et de droite (R).

Utiliser les entrées directes pour les signaux qui n'ont pas besoin d'aller à la table de mélange et peuvent être placés "par-dessus" les mélanges aux jacks OUTPUT. Par exemple, il est possible de mettre une piste rythmique sur le mélange stéréo transmis au batteur.

Les entrées directes permettent également d'augmenter le nombre de canaux d'entrée tout en conservant le même nombre de sorties mélangées. Par exemple, la connexion des sorties d'un AuxPander aux entrées directes d'un autre AuxPander crée une matrice 16 X 8. Les entrées directes fonctionnant au gain unité, les mélanges combinés des entrées 1 à 8 (premier AuxPander) et les canaux 9 à 16 (second AuxPander) arrivent aux sorties du second AuxPander.

**REMARQUE** : Voir page 15 pour un exemple de matrice 16 X 8.

---

# ANNEXE I : APPLICATIONS

## RETOUR PERSONNEL ET HAUT-PARLEUR

Pour un chanteur ou un instrumentiste, le plus grand compromis est de devoir partager un mélange avec un autre artiste. Il est rare que les deux artistes veuillent entendre toutes les parties d'un mélange exactement au même niveau. Pour cette raison, de nombreux artistes exigent désormais leur propre mélange personnalisé pour les spectacles en direct ou les séances d'enregistrement.

AuxPander permet de créer ces mélanges personnels sans avoir à repenser la configuration existante d'une table de mélange. N'importe quelle combinaison de mélanges stéréo et mono est possible (par exemple, un stéréo et six mono ou trois stéréo et deux mono). Il est possible d'envoyer chaque mélange personnalisé à des retours personnels, des retours haut-parleur ou aux deux.

Pour les applications de retour personnel et haut-parleur, il est possible d'utiliser la configuration de base illustrée à la figure 1, page 3.

### Retours de scène personnels

Les retours de scène personnels fonctionnent au sein d'un circuit acoustique fermé—they ne contribuent pas aux niveaux de pression acoustique de l'environnement acoustique du studio ou de l'espace de spectacle. Par conséquent, les retours personnels permettent d'éliminer le problème du gain avant Larsen et nécessitent moins d'égalisation. En outre, grâce aux retours personnels, les chanteurs et instrumentistes peuvent apprécier une perspective stéréo naturelle. Cet avantage, parmi d'autres, fait du retour personnel une solution préférable au retour haut-parleur.

Le contrôle par *écouteur interne* et les casques d'écoute sont les formes de retour personnel les plus courantes. La connexion de l'AuxPander à une table de mélange permet de tirer le meilleur parti d'un système de retour personnel en offrant un plus grand nombre de mélanges pour une meilleure personnalisation.

#### Casques d'écoute

Les casques d'écoute représentent souvent une partie essentielle de l'environnement d'enregistrement en studio. Ils servent au décrochage ou au repérage et permettent aux utilisateurs de s'entendre les uns les autres. Les huit sorties de l'AuxPander permettent un haut niveau de personnalisation de mélange dans le studio.

#### Écouteurs internes

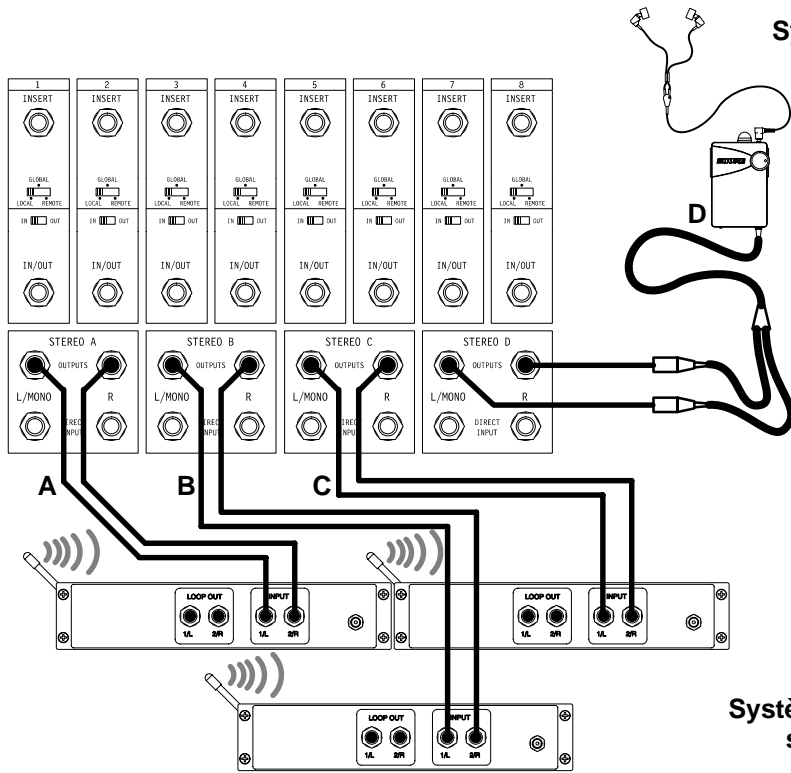
Pour les spectacles en direct, la plupart des gens préfèrent les systèmes d'écouteur inséré dans l'oreille ou « retours internes », en particulier ceux pouvant utiliser un mélange stéréo. Pour offrir à l'utilisateur un contrôle personnel encore meilleur, Shure propose des systèmes de retour personnel PSM stéréo avec fonctionnement MixMode®—une forme de contrôle à deux canaux. Les systèmes PSM Shure tels que le PSM® 400, le PSM® 600 et le PSM® 700 fonctionnent en stéréo et en MixMode.

L'AuxPander, avec ces boutons de commande d'équilibrage, permet un mélange de retour personnel et de fonctions stéréo ou MixMode plus facile qu'avec les tables de mélange typiques.

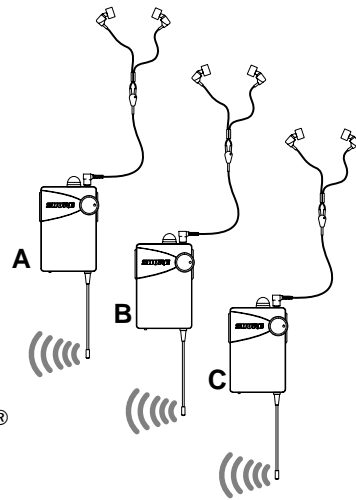
### Retours haut-parleur

Certains utilisateurs se servent toujours de retours haut-parleur « bain de pied ». L'AuxPander contribue à compenser certaines insuffisances du retour haut-parleur—en particulier dans les petits espaces où la table de mélange ne fournit pas suffisamment de sorties spécialisées. Dans ce cas, même si chaque artiste a sa propre enceinte acoustique, il ne reçoit pas son propre mélange et n'entend donc pas exactement ce qu'il désire entendre.

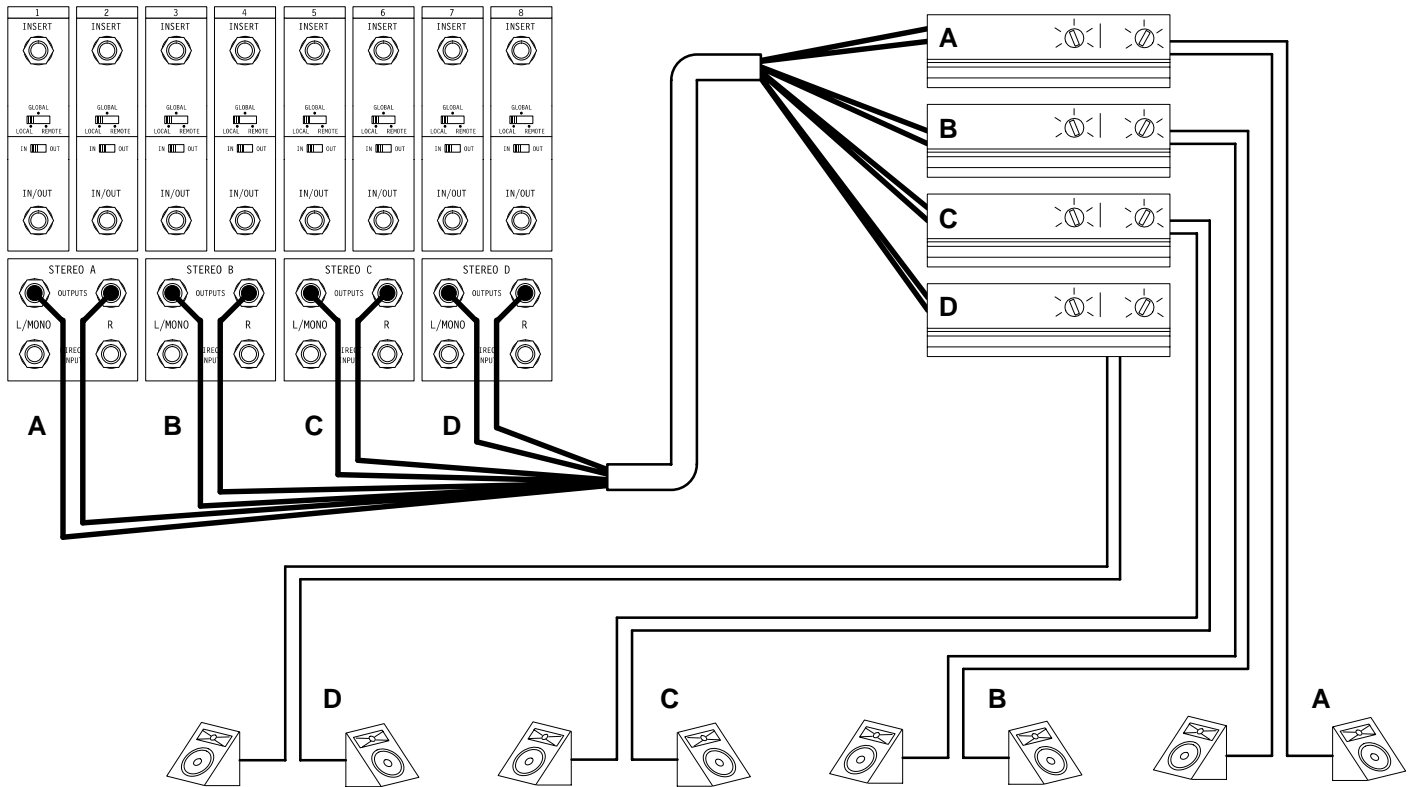
Avec l'AuxPander, il est possible de fournir à chaque individu son propre mélange, même si chaque mélange doit être très différent des autres.



**Système PSM® câblé**



**Systèmes PSM® sans fil**



# ENVIRONNEMENTS MULTIPISTE

## Enregistrement multipiste

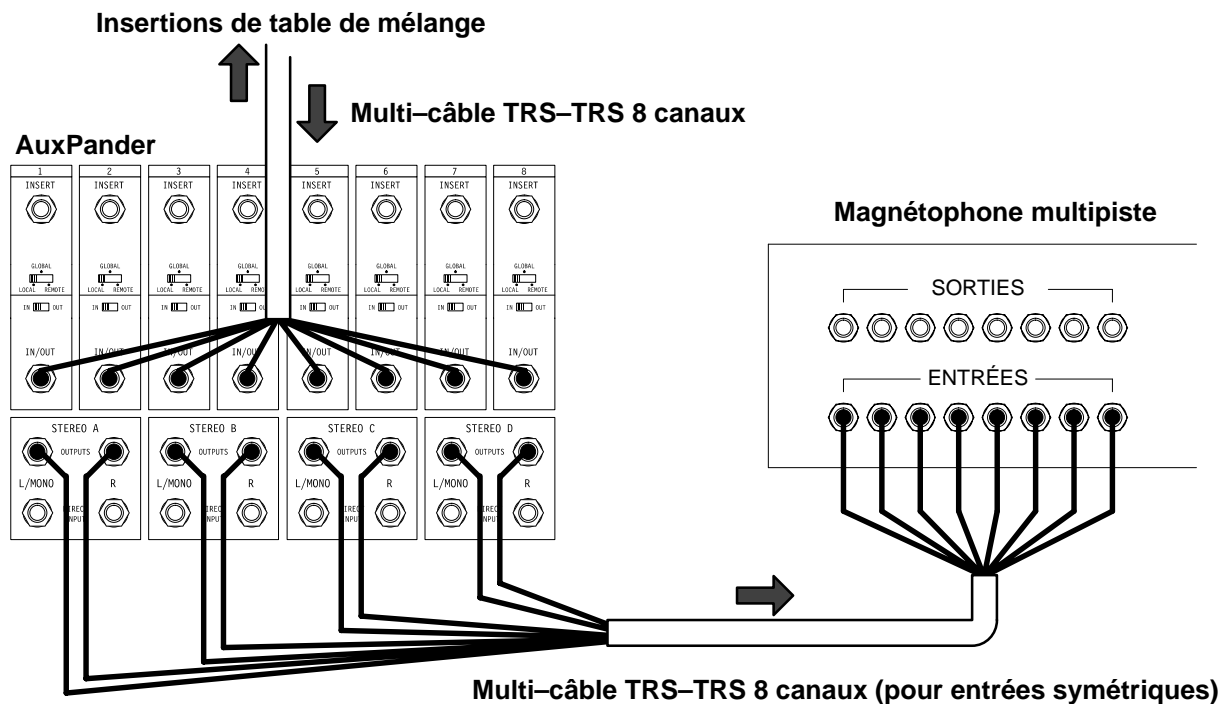
Les appareils d'enregistrement multipiste numériques modulaires (MDM), tels que les magnétophones à huit pistes numériques et les enregistreurs sur disque dur sont devenus plus compacts, plus portables et meilleur marché. Les artistes ainsi que les ingénieurs du son veulent tirer profit des MDM pour les enregistrements en studio et en direct. De nombreux spectacles sont enregistrés sur plusieurs pistes pour mixage ultérieur.

Malheureusement, un grand nombre de tables de mélange, en particulier dans les espaces de spectacle en direct, ne peuvent pas traiter les sorties supplémentaires requises par les MDM.

Heureusement, AuxPander est là. Portatif mais souple, l'AuxPander est le parfait frontal pour les MDM. Grâce à son architecture à huit sorties, il se connecte facilement aux MDM à quatre ou huit pistes stéréo. En outre, puisqu'il se connecte aux insertions de pré-affaiblisseur de la table de mélange, il est possible d'équilibrer et d'affaiblir un mélange personnalisé pour MDM sans affecter le mélange principal et sans le réseau complexe de câbles de raccordement.

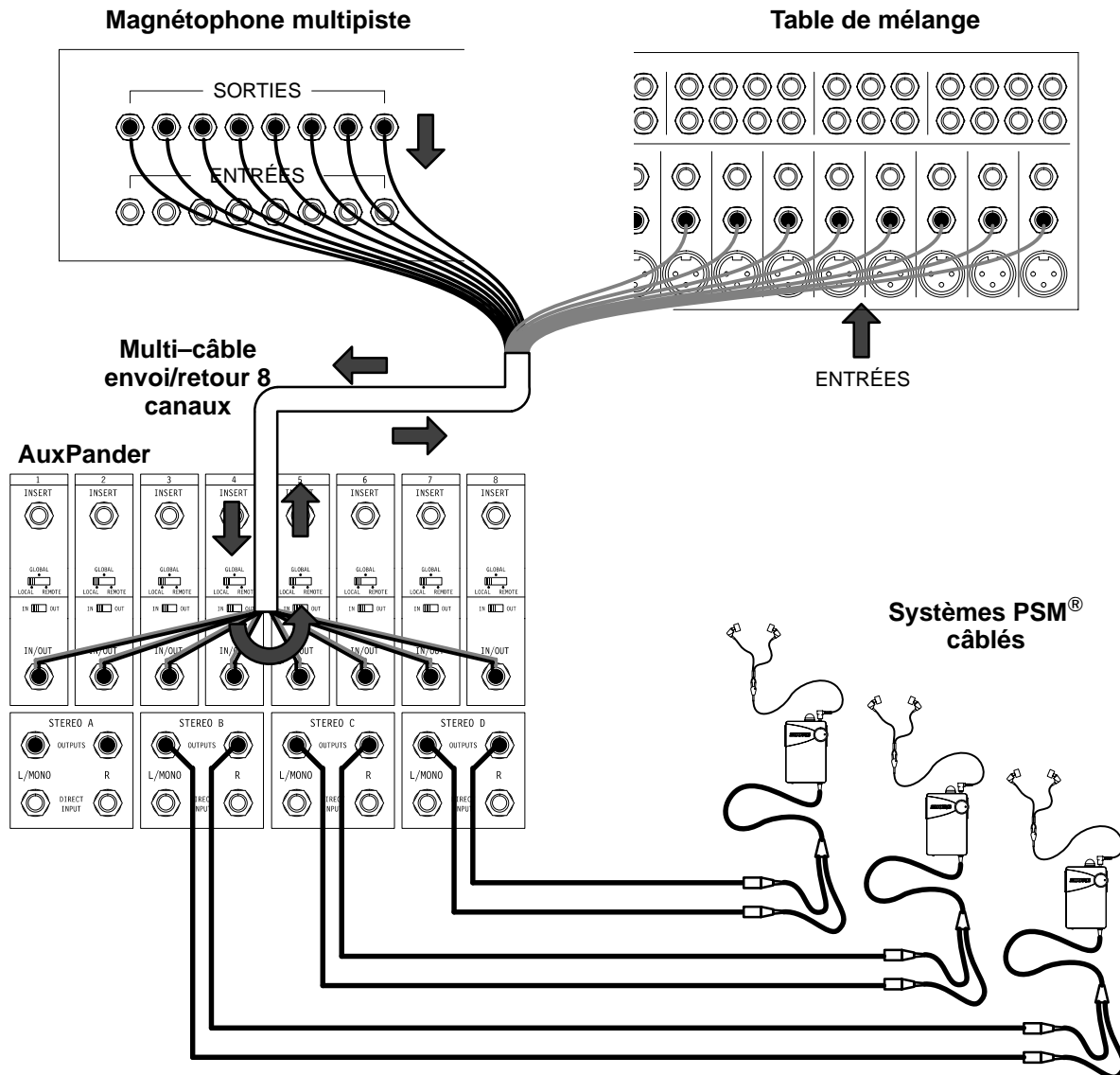
On peut imaginer amener le MDM sur un lieu de spectacle en direct, le brancher dans les insertions de canal de la table de mélange et effectuer d'excellents enregistrements en extérieurs sans déranger l'ingénieur du son et ses réglages de table de mélange—plus de problèmes de partage d'espace ou de susceptibilité froissée. D'autre part, pas besoin de microphone ni de préampli !

L'AuxPander permet également de conserver un nombre limité de sorties de sous-groupe sur la table de mélange. Ces sous-groupes servent souvent à combiner les signaux d'entrée en provenance de plusieurs sources et de les transmettre à une seule sortie ou à un nombre limité de sorties. Par exemple, il est possible d'imaginer deux microphones utilisés sur une seule source sonore—une caisse claire avec un microphone supérieur et un microphone inférieur. Il peut être nécessaire de mélanger les signaux des deux microphones sur une piste de caisse claire unique. Pour cela, il suffit d'insérer l'AuxPander sur les canaux, de les combiner et de les mélanger selon le besoin.



## Retour de scène multipiste

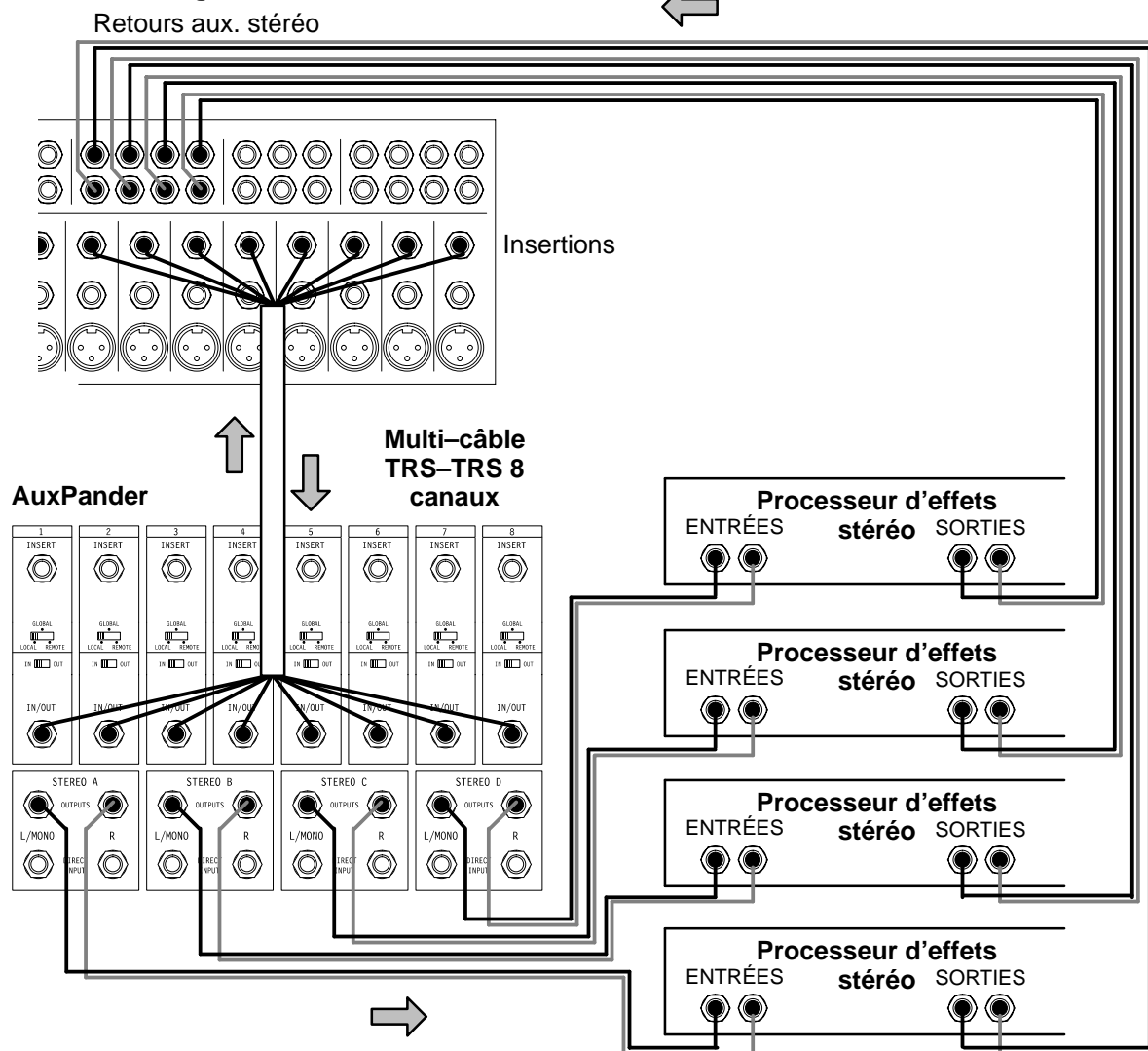
Utiliser les jacks IN/OUT de l'AuxPander pour l'insérer entre les huit sorties d'un MDM et les entrées de ligne d'une autre table de mélange. Il est possible de mélanger les sorties de quatre mélanges de retours de scène individuels sans interrompre la fluence vers la table de mélange.



## Sorties d'effets stéréo

La plupart des tables de mélange ne possèdent pas les sorties auxiliaires stéréo nécessaires aux entrées stéréo désormais courantes sur un grand nombre de processeurs d'effet. Créer ces sorties auxiliaires stéréo à l'aide de l'AuxPander. Les artistes peuvent utiliser le signal à l'entrée de leur appareil, le mélanger aux sorties stéréo de l'AuxPander et l'envoyer au processeur d'effet.

### Table de mélange



# MONTAGES

## Mélange de zone

Souvent, le nombre limité de sorties d'une table de mélange ne permet pas de répondre aux exigences des systèmes de sonorisation en place. L'AuxPander ajoute huit canaux, dans n'importe quelle combinaison de sorties stéréo ou mono, permettant de couvrir tous les emplacements (ou zones) de l'installation.

## Matriçage de mélanges partiels

Utiliser l'AuxPander pour le matriçage *de mélanges partiels*, une méthode servant à éliminer l'effet Larsen dans certaines installations réparties. Dans les installations à mélanges partiels, chaque retour (ou groupe de retours) de scène reçoit un mélange différent. De chaque mélange, on retire ou « soustrait » le signal de la source la plus proche de ce retour.

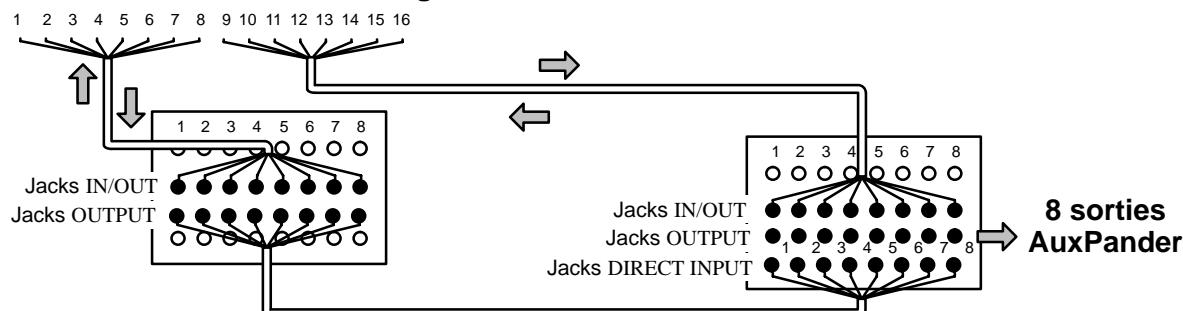
Par exemple, il est courant, dans les salles de réunion de grande taille, de répartir des microphones autour d'une table ou d'un bureau—un pour chaque personne ou groupe de personnes. À côté de chaque microphone se trouve un petit haut-parleur servant au retour des autres participants. Bien entendu, personne n'a besoin du haut-parleur pour s'entendre ou entendre son voisin. En outre, la grande proximité du microphone et du haut-parleur provoque un effet Larsen. L'AuxPander peut servir à créer une matrice de mélanges partiels qui élimine la voix de chaque intervenant sur le haut-parleur qui se trouve à proximité.

## Extension d'adaptation

Utiliser l'AuxPander en tant qu'unité modulaire pour les gros systèmes de sonorisation ou les extensions de système. La souplesse de son architecture permet de commencer avec un petit système et de l'agrandir. Utiliser plusieurs unités pour une extension verticale permettant de traiter n'importe quel nombre d'entrées avec huit sorties ou étendre le système horizontalement en ajoutant des sorties pour un nombre fixe d'entrées.

## Matrice 16 X 8

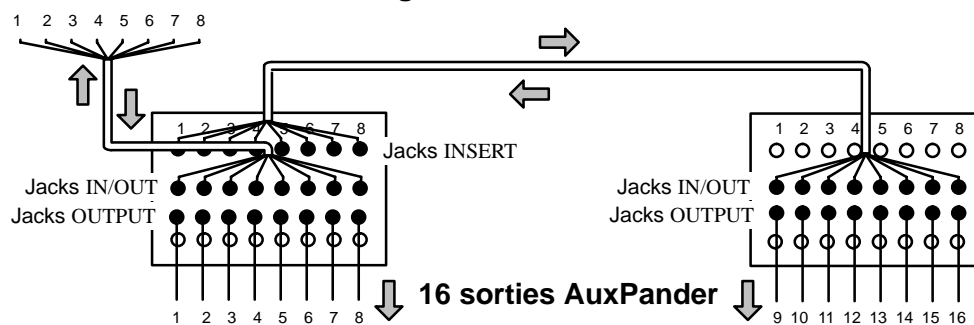
### 16 entrées de la table de mélange



## Matrice 8 X 16

**REMARQUE :** L'interrupteur TIP ASSIGN doit être réglé de la même façon pour les deux AuxPander. Si un traitement série est nécessaire, faire particulièrement attention à l'interrupteur INSERT ASSIGN—il est possible d'appliquer le traitement à un seul AuxPander ou aux deux tout en décidant de l'appliquer ou non à la table de mélange.

### 8 entrées de la table de mélange



# ANNEXE II

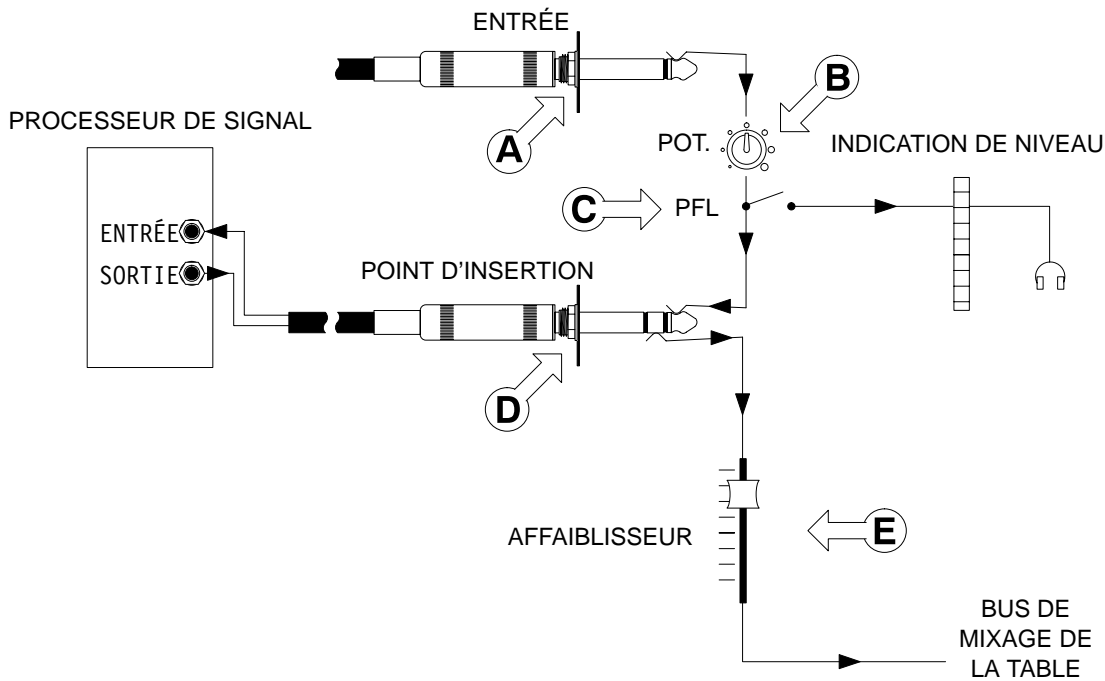
## PRINCIPES FONDAMENTAUX DES POINTS D'INSERTION (ou comment tirer le plus grand profit de l'AuxPander)

Un point d'insertion est une entrée/sortie spécialisée de/vers un point unique d'un mélangeur. En général, chaque canal d'un mélangeur comporte un point d'insertion au niveau ou à proximité de l'entrée. Il sert généralement à « insérer » un processeur de signal (égaliseur, compresseur, obturateur, réverbération, délai ou modulateur) dans le chemin de signal de ce canal. (Voir figure 5.)

Les points d'insertion utilisent deux chemins de signal : une sortie (*envoi d'insertion*), qui part de la table de mélange et une entrée (*retour d'insertion*), qui revient du processeur et continue son chemin sur la bande d'entrée. Tout appareil comportant une entrée/sortie niveau ligne peut être « inséré ». Par exemple, il est possible d'insérer un compresseur sur un microphone pour captage vocal ou un obturateur sur le canal de caisse claire. De même, l'AuxPander est inséré sur les entrées d'une table de mélange.

### Avant toute autre chose : Ce qu'il faut savoir sur les tables de mélange

Avant d'utiliser n'importe quel connecteur ouvert d'une table de mélange, il convient de connaître certaines informations concernant ces dernières, outre qu'elles sont encombrantes, chères et équipées de toutes sortes de boutons et potentiomètres. Voici quelques composants importants d'un mélangeur.



CANAL D'ENTRÉE DE TABLE DE MÉLANGE TYPIQUE  
FIGURE 5

#### A : Bande d'entrée

La table de mélange typique consiste en colonnes de *bandes d'entrée* identiques (ou canaux), une pour chaque entrée de signal audio. Les bandes d'entrée transmettent le signal des microphones, instruments ou appareils niveau ligne connectés au mélangeur à une série de commandes—boutons et affaiblisseurs. Certaines commandes affectent la *fluence* (la destination des signaux), par exemple une commande d'atténuation panoramique pour un sous-mélange stéréo. D'autres contrôlent le *gain* (ou niveau de signal). Il peut également y avoir des commandes destinées au traitement des signaux, comme un égaliseur ou un écrêteur.

La bande d'entrée est également où se trouve le point d'insertion. On peut considérer le point d'insertion comme une façon d'« allonger » la bande d'entrée en y ajoutant des appareils de traitement.



## B : Étage de gain initial

L'étage de gain initial se trouve exactement au connecteur d'entrée. Il permet de régler le niveau du signal au moment où il entre dans le mélangeur. On le contrôle généralement grâce à un bouton portant l'un des noms suivants : pot., gain, niveau, entrée, micro, ligne—tout dépend du fabricant de la table. Quel que soit le cas, il s'agit généralement du premier bouton en haut de la bande d'entrée. Parfois l'étage de gain initial est un interrupteur (-60, -10, 0), mais ces types de mélangeur n'ont probablement pas de points d'insertion.

Parfois, sur des tables plus importantes, se trouvent des atténuateurs, des interrupteurs micro/ligne, des inverseurs de polarité et/ou des filtres passe-haut. Ils peuvent également être considérés comme faisant partie de l'étage de gain initial.

L'étage de gain initial est important car il affecte le signal avant qu'il n'atteigne le point d'insertion.

## C : PFL et Solo

De nombreux utilisateurs d'équipement de sonorisation utilisent une fonction de leur table appelée « PFL » (pre-fade listen ou écoute préalable) ou « Solo ». Ces boutons (au bas de la bande d'entrée) activent généralement un vumètre, ce qui permet à l'opérateur du son de régler l'étage de gain initial. Comme c'est souvent le cas en sonorisation, cette méthode de réglage de l'étage de gain initial peut être appropriée ou non, selon un grand nombre de variables. Cependant, le niveau d'envoi d'une insertion dépendant de l'étage de gain initial (p. ex. un pré-affaiblisseur), il convient de vérifier la PLF, en particulier si l'on perçoit du bruit ou une distorsion.

## D : Point d'insertion

Le voilà : le point d'insertion. Lorsque rien n'est connecté à ce jack, le signal est transmis non traité sur la bande d'entrée au reste du mélangeur. Par contre, si l'on insère un processeur de signal, le signal est dévié hors du mélangeur, traité et renvoyé au point d'insertion. Ceci nécessite un câble et un connecteur spéciaux. Voir *Câbles et connecteurs pour points d'insertion*.

## E : Affaiblisseur

Les affaiblisseurs d'entrée, situés au bas de chaque bande d'entrée, règlent le niveau du signal transmis au bus de mixage principal. Certains mélangeurs utilisent un bouton au lieu d'un curseur de commande.

Cet affaiblisseur n'affecte pas le signal au point d'insertion. C'est en fait la raison pour laquelle l'AuxPander se connecte au point d'insertion—de façon à ce qu'il soit inutile de se préoccuper des autres réglages de la table de mélange qui affectent le mélange aux sorties AuxPander.

# CÂBLES ET CONNECTEURS POUR POINTS D'INSERTION

## Points d'insertion à deux connecteurs

Les points d'insertion à deux connecteurs se trouvent généralement sur les tables de mélange de grande taille haut de gamme. Un connecteur, marqué « insert send » (envoi d'insertion) est branché à l'entrée du processeur et le second connecteur, marqué « insert return » (retour d'insertion), est branché à la sortie.

Les points d'insertion à deux connecteurs permettent de conserver un signal *symétrique*. Les signaux symétriques utilisent deux conducteurs pour un signal audio, méthode qui augmente la résistance du signal aux interférences électromagnétiques. C'est un avantage dans le cas d'applications comportant de grandes longueurs de câble.

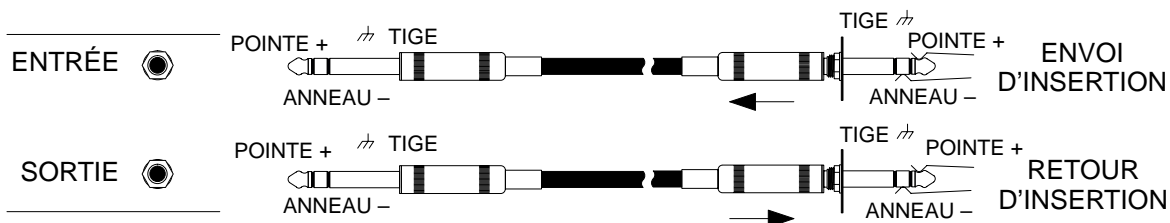
Les points d'insertion symétriques nécessitent un câble à deux conducteurs blindé et des connecteurs à trois conducteurs (deux pour le signal audio et un pour le blindage ou la tige). Il peut s'agir de connecteurs 1/4 po (TRS) et de connecteurs XLR (connecteurs audio professionnels à trois broches de grande taille, utilisés pour les microphones).

## Points d'insertion à un connecteur

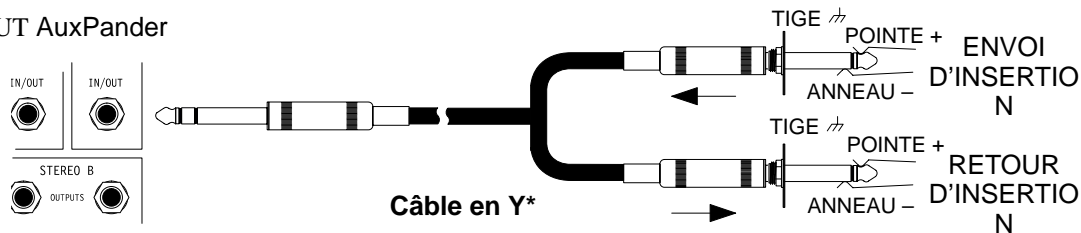
Ce type de point d'insertion présente l'avantage d'être compact : un seul connecteur transmet à la fois l'envoi et le retour d'insertion. Il s'agit généralement d'un connecteur 1/4 po (TRS), semblable à celui servant aux signaux symétriques. Les conducteurs de la pointe et de l'anneau transmettent les signaux d'envoi et de retour d'insertion. Le conducteur de la tige est la « masse commune » de l'envoi et du retour.

## Points d'insertion à deux connecteurs

PROCESSEUR DE SIGNAL

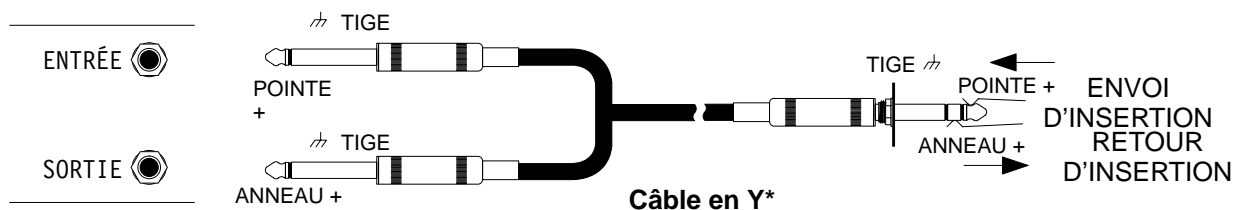


JACK IN/OUT AuxPander

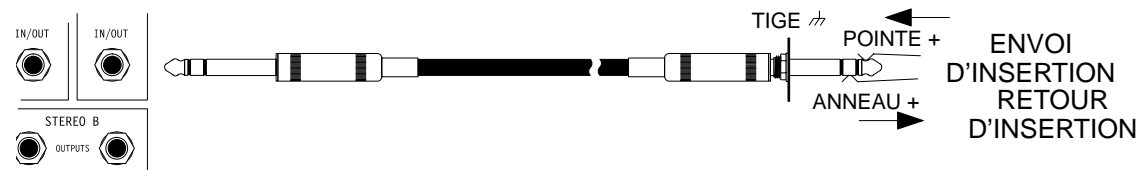


## Points d'insertion à un connecteur

PROCESSEUR DE SIGNAL



JACK IN/OUT AuxPander



CÂBLES ET CONNECTEURS POUR POINTS D'INSERTION  
FIGURE 6

\* Un câble en Y ou câble ENVOI/RETOUR comporte un connecteur TRS 1/4 po à une extrémité et deux connecteurs TS ou MONO 1/4 po à l'autre extrémité.

# Caractéristiques

<b>Réponse en fréquence</b>	20 Hz à 20 kHz, ±1 dB
<b>Gamme dynamique</b>	100 dB
<b>Niveau d'entrée maximum</b>	21 dBu
<b>Impédance nominale d'entrée</b>	10 kΩ (toutes les entrées)
<b>Gain de canal</b>	+12 dB (pot. LEVEL à fond à droite) 0 dB (pot. LEVEL au centre)
<b>DHT maxi. à 1 kHz</b>	0,01 % (pondéré en A)
<b>Rejet en mode commun minimum</b>	>50 dB (tous les pot. LEVEL à fond à droite)
<b>Couplage parasite maximum</b> (canal adjacent)	60 dB (1 kHz à 0 dBu)
<b>Alimentation</b>	AuxPander™: 120 V c.a. (±10 %), 50/60 Hz, 5 W AuxPander™ EUR/R.-U. : 220–240 V c.a. (±10 %), 50/60 Hz, 5 W
<b>Entrées directes</b>	Entrées symétriques. Pointe positive.
<b>Plage de températures de fonctionnement</b>	–7 à 49 °C (20 à 120 °F)
<b>Dimensions hors tout</b> (sans les supports de montage en rack)	175 mm h x 330 mm l x 218 mm p (6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> x 13 x 8 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> po)
<b>Poids</b>	5,4 kg (12 lb)

## Pièces de rechange

Support de montage en rack	800AXP
Boulonnerie du support de montage en rack	700AXP
Bouton, noir	200AXP
Bouton, gris	201AXP
Support en caoutchouc	706AXP
Poignée de face avant	801AXP
Cordon d'alimentation (US)	102AXP
Cordon d'alimentation (Europe)	103AXP
Cordon d'alimentation (R.-U.)	104AXP

## Homologations

AuxPander : Homologué UL selon UL 6500, 2e édition, et homologué cUL selon CAN/CSA E60065–00.

AuxPander Eur./R.-U. : Conforme aux directives de la Communauté Européenne, autorisé à porter la marque CE ; homologué GS VDE selon EN60065, 6e édition ; conforme à la norme européenne de CEM EN55103 (parties 1 et 2) pour les environnements de type E1 et E2.

Conforme à la norme australienne de CEM AS/NZS 4251, autorisé à porter la marque C-Tick.

## Garantie limitée d'un an

Shure Incorporated (« Shure ») garantit par la présente que ce produit sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pour une période d'un an, à compter de la date d'achat. Shure réparera ou remplacera, à son gré, les produits défectueux et les retournera promptement à leur propriétaire ou lui remboursera le prix d'achat. Conserver la preuve d'achat pour confirmer la date d'achat et la joindre à toute demande de service sous garantie.

Si le produit est considéré comme défectueux au cours de la période de garantie, le remballer soigneusement, l'assurer et le retourner en port payé à :

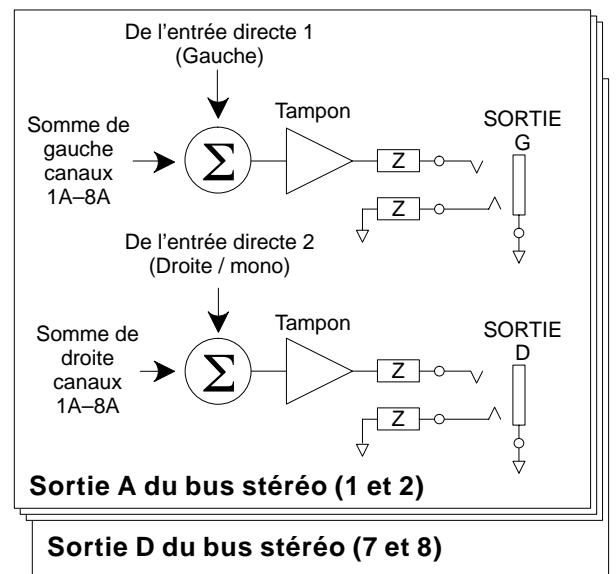
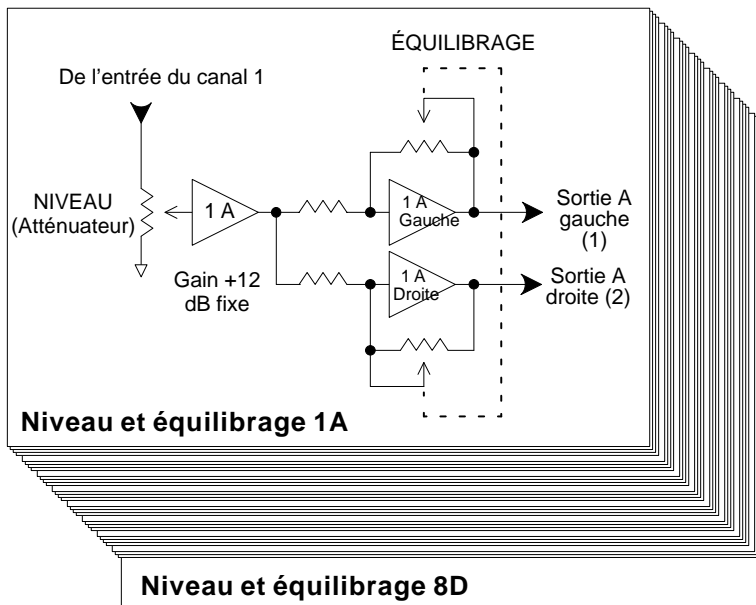
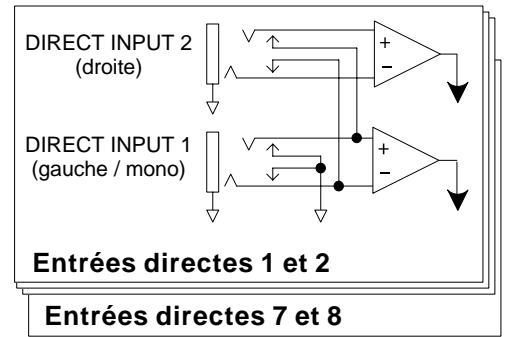
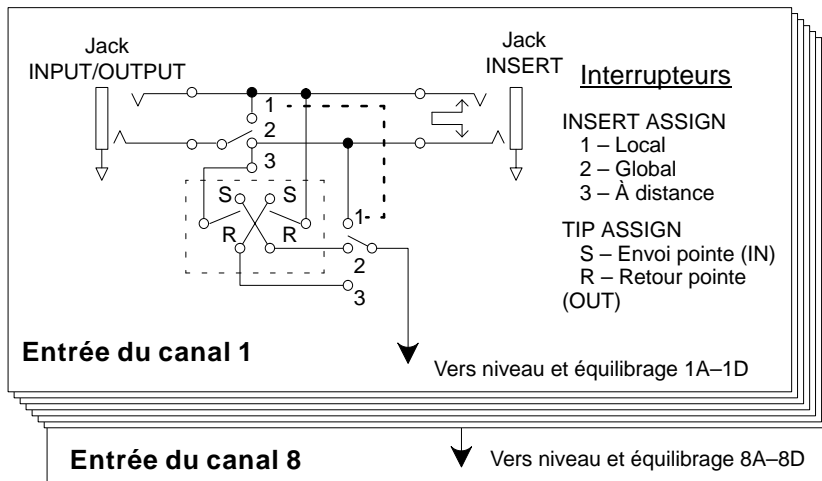
Shure Incorporated  
Attention: Service Department  
222 Hartrey Avenue  
Evanston, Illinois 60202-3696 U.S.A.

À l'extérieur des États-Unis, renvoyer le produit au distributeur ou au Centre de réparations agréé.

Cette garantie n'est pas applicable en cas d'utilisation abusive ou incorrecte du produit, d'utilisation contraire aux instructions de Shure ou de réparation non autorisée. Toutes les GARANTIES implicites de QUALITÉ MARCHANDE ou d'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER sont refusées et, par la présente, Shure n'accepte aucune responsabilité concernant des dommages fortuits, spéciaux ou conséquents, résultant de l'utilisation ou de l'indisponibilité de ce produit.

Certains états n'acceptent pas les limitations sur la durée des garanties implicites ni l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou conséquents et par suite, il est possible que la limitation ci-dessus ne soit pas applicable. La présente garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

# Schéma de principe



Adresse Internet de SHURE Incorporated : <http://www.shure.com>  
 222 Hartrey Avenue, Evanston, IL 60202-3696, U.S.A.  
 Téléphone : 847-866-2200 Télécopie : 847-866-2279  
 En Europe, composer : 49-7131-72140 Télécopie : 49-7131-721414  
 En Asie, composer : 852-2893-4290 Télécopie : 852-2893-4055  
 Dans les autres pays, composer : 847-866-2200 Télécopie : 847-866-2585