

MIXING CONSOLE

MR 3243 / MR 4243

MODE D'EMPLOI



PHONIC

www.phonic.com

CONSIGNES DE SÉCURITÉ !

ATTENTION – AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, VEILLEZ À NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ

Veillez à ce qu'aucun liquide ne s'introduise dans l'appareil. Si l'appareil est exposé à la pluie ou à des projections de liquides, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation de la prise secteur (avec les MAINS SÈCHES) et faites vérifier l'appareil par un technicien qualifié. Maintenez l'appareil à distance des sources de chaleur (radiateurs, convecteurs, fours, etc).

Aucun élément de l'appareil n'est réparable par l'utilisateur. Pour toute réparation, consultez un technicien qualifié recommandé par votre revendeur Phonic.



Ce symbole apposé sur l'appareil attire l'attention de l'utilisateur sur la présence de tensions non isolées à l'intérieur du boîtier de l'appareil susceptibles de constituer un risque d'électrocution.

Ce symbole apposé sur l'appareil attire l'attention de l'utilisateur sur la présence de consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans le mode d'emploi fourni avec l'appareil.

DANGER : N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER DE L'APPAREIL, RISQUE D'ÉLECTROCUTION. AUCUN ÉLÉMENT INTERNE DE L'APPAREIL N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. FAITES APPEL À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ POUR TOUTE RÉPARATION.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'une brosse douce et sèche ou d'un tissu légèrement humide. N'utilisez aucun dissolvant, ceux-ci pourraient endommager la peinture ou la finition des pièces en plastique. Entretenez régulièrement votre appareil, il n'en fonctionnera que mieux et plus longtemps.

Nous avons apporté toute notre attention au conditionnement de cet appareil ; l'emballage a d'ailleurs été conçu pour le protéger lors de son transport. Nous vous invitons cependant à inspecter l'emballage à la recherche de toute trace de chocs susceptibles d'être survenus lors du transport.

Si l'appareil est endommagé : **Signalez-le immédiatement à votre revendeur et au transporteur.** Les plaintes qui ne seraient pas déposées dans les formes ou dans les temps ne seront pas nécessairement prises en compte.

PHONIC

MIXING CONSOLE MR 3243 / MR 4243

MODE D'EMPLOI

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4	SECTION D’AFFICHAGE	18
CARACTÉRISTIQUES	4	TÉMOIN POWER	18
PRÉPARATIFS	4	SÉLECTEUR L/R OU M/S	18
CONNEXION	5	TÉMOIN SOLO PRE/POST	18
CÂBLAGE STANDARD	6	AFFICHEURS DE NIVEAU L/M R/S	18
SYSTÈMES SYMÉTRIQUES ET ASYMÉTRIQUES	7	AFFICHEURS DE NIVEAU DES GROUPES 1/2/3/4	18
DESCRIPTION DES VOIES DE LA CONSOLE	8	COMMUTATEURS D’ALIMENTATION FANTÔME	18
POTENTIOMÈTRE GAIN	8	BAIE D’AFFECTATION - DESCRIPTION	19
ÉGALISEUR	9	ENTRÉE MONO	19
SECTION AUX	10	ENTRÉE STÉRÉO	19
POTENTIOMÈTRE PAN	10	DÉPARTS AUXILIAIRES 1-6	19
SÉLECTEUR D’AFFECTATION	10	SORTIE CTRL RM	19
PEAK/-20/SOLO TÉMOIN PEAK	10	SORTIE GROUP 1-4	19
FADER DE VOIE	11	SORTIE MONO/SUBWOOFER	20
SÉLECTEUR M-S	11	SORTIE MAIN	20
VOIE D’ENTRÉES STÉRÉO	13	ENTRÉE EFX RTN A/B/C/D	20
SECTION GÉNÉRALE - DESCRIPTION	14	ENTRÉE 2T RTN & SORTIE 2T REC	20
SECTION AUX SEND MASTER 1-6	14	ENTRÉE 12V LAMP	20
SECTION EFX & RTN TO MONITOR	14	TOUCHE D’ALIMENTATION POWER ET EMBASE SECTEUR	20
SECTION 2T RTN	15	CONFIGURATION INITIALE	21
NIVEAU DES SORTIES CTRL RM/CASQUE	15	APPLICATIONS	22
RÉGLAGE DU NIVEAU MONO	15	SONORISATION DE SCÈNE AVEC CLUSTER CENTRAL	22
ÉGALISEUR DE GROUPE	16	AJOUT D’ENTRÉES STÉRÉO	23
POTENTIOMÈTRE GROUP PAN	16	CONFIGURATION ÉGLISE	24
TOUCHE GROUP L/R	16	DIMENSIONS	25
TOUCHE GROUPE SOLO	16	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	26
FADER GROUP	16	SYNOPTIQUE	28
SECTION DE MICRO D’ORDRE TALKBACK	17	ANNEXES	29
FADER MAIN L/R	17	OUVRAGES DE RÉFÉRENCE	29
		RÉGLAGE DES CAVALIERS INTERNES	30

INTRODUCTION

Merci de la confiance que vous nous témoignez en choisissant les consoles de mixage MR3243/MR4243. Ces consoles bénéficient d'une grande robustesse de construction, idéale pour les applications de sonorisation fixes et mobiles. Pour exploiter tout le potentiel de vos consoles de mixage MR3243 et MR4243, nous vous conseillons vivement de lire attentivement ce manuel et de le conserver pour pouvoir vous y référer ultérieurement. La lecture de ce mode d'emploi vous évitera par ailleurs d'éventuelles déconvenues. Informez-vous tout au moins sur les particularités de l'appareil et assurez-vous que vous en maîtrisez bien toutes les fonctions, même si vous êtes déjà un utilisateur averti des consoles de mixage.

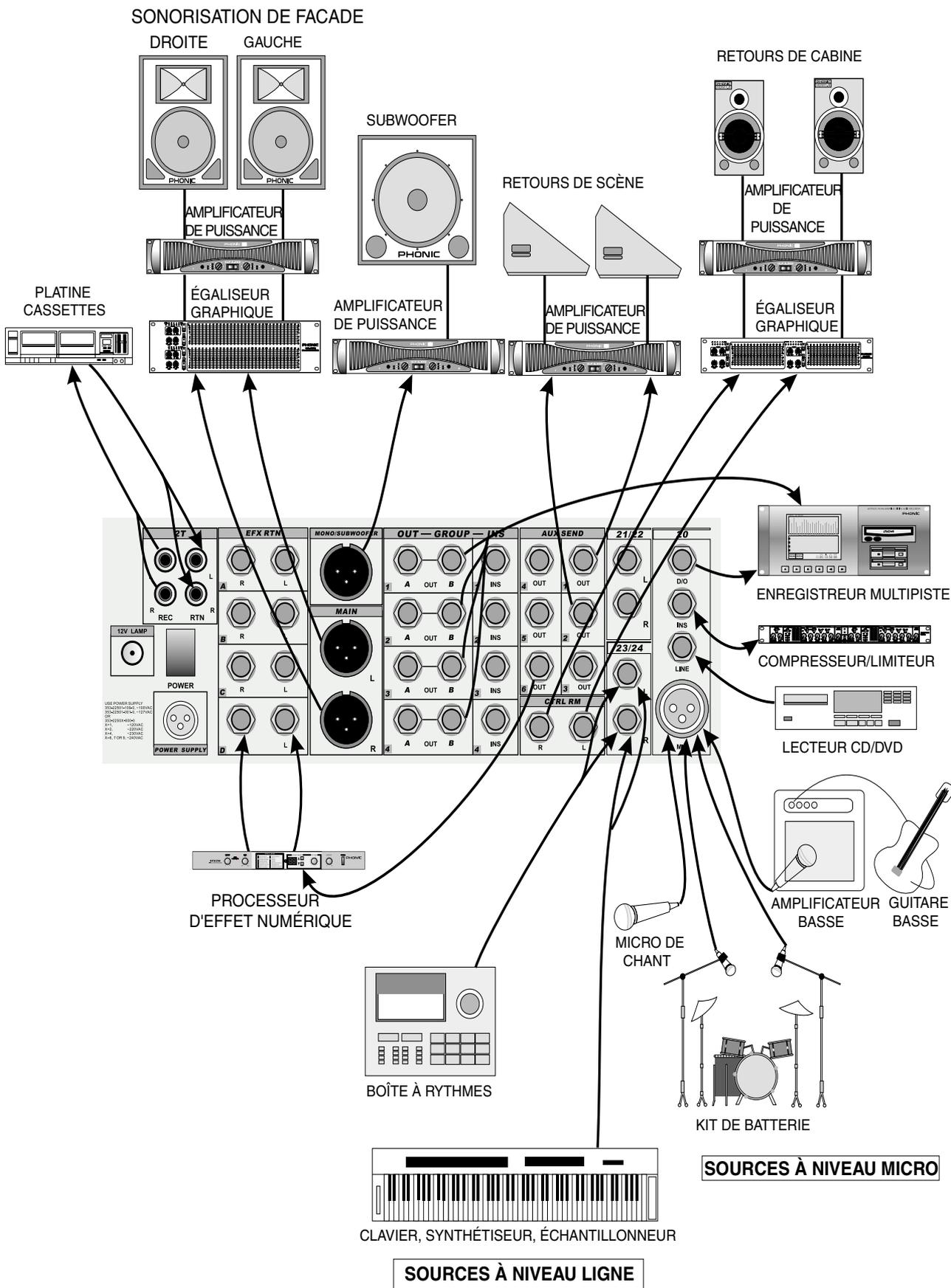
CARACTÉRISTIQUES

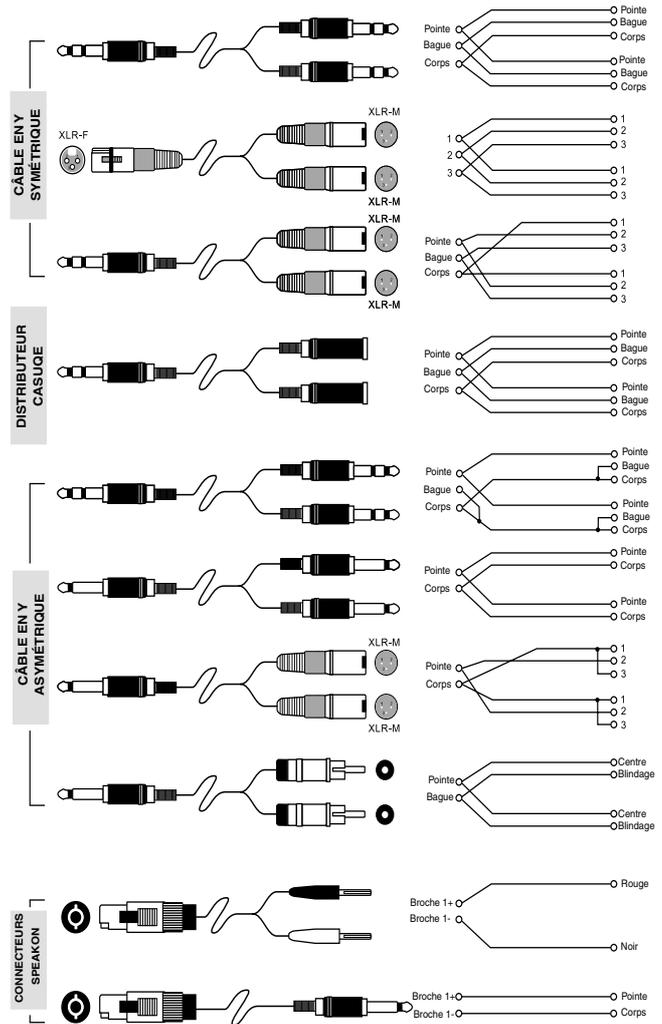
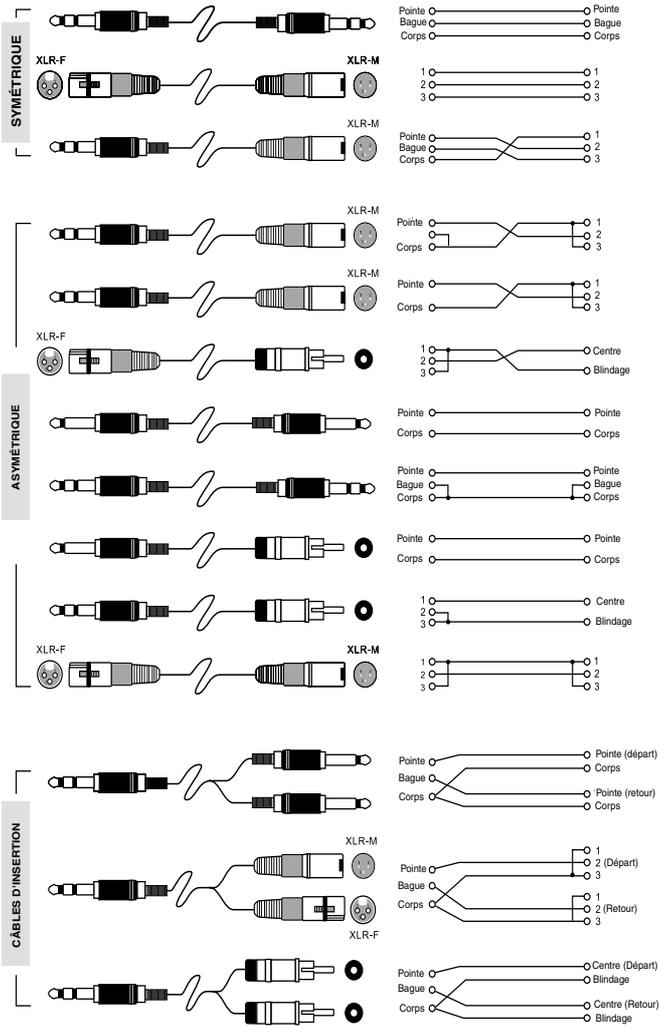
- 20 (30 sur la console MR4243) entrées mono acceptant des signaux aux niveaux ligne et micro sur entrées séparées.
- 4 groupes stéréo équipés d'un égaliseur 2 bandes, d'un réglage de panoramique et d'un afficheur de niveau.
- 2 entrées stéréo à niveau ligne équipées d'un égaliseur 4 bandes et de 4 retours d'effets stéréo.
- 6 départs auxiliaires avec commutateur SOLO.
- Sortie directe supplémentaire sur les voies 1-20 (1-30 sur la console 4243) pour les enregistrements multipistes.
- Égaliseur 3 bandes sur les entrées micro.
- Micro-interrupteurs individuels (de type DIP) sur chaque voie mono permettant la mise en service de l'alimentation fantôme +48 V.
- Sélecteur M/S.
- Sortie enregistrement 2T REC.
- Section 2T RTN avec sélecteurs d'affectation L/R et CTRL RM.
- Sélecteur d'affichage des niveaux en mode MS ou stéréo.
- Section retour d'effet EFX RTN avec réglage de niveau, sélecteurs d'affectation L/R, 1/2, 3/4 et commutateur SOLO.
- Section EFX RTN TO MONITOR avec réglage de niveau des sorties AUX1 et AUX2.
- Sortie Mono/Subwoofer avec réglage de niveau et commutateur SOLO.
- Section de micro d'ordre Talkback avec réglage de niveau et sélecteurs d'affectation L/R et AUX.
- Section cabine de contrôle avec sortie casque, réglage de niveau et sélecteur PRE/POST.

PRÉPARATIFS

1. Vérifiez la tension secteur (courant alternatif) avant de connecter la prise secteur. Cet appareil est équipé d'un câble d'alimentation avec terre. Veillez à respecter l'intégrité de ce dispositif. La mise à la terre protège aussi bien le technicien aux commandes de la console, l'utilisateur du micro et les musiciens dont les instruments sont reliés à la console. Reliez votre système de sonorisation à une alimentation adaptée, en veillant à ce qu'aucun variateur d'éclairage ne soit relié à la ligne secteur utilisée.
2. Installez la console à un endroit optimal pour l'écoute, si possible dans le public.
3. Écartez les câbles audio des câbles dédiés à l'éclairage et utilisez si possible des câbles symétriques. Si cela s'avère indispensable, entrecroisez les câbles (audio et éclairage) à angle droit pour minimiser les interférences. Utilisez des câbles asymétriques aussi courts que possible.
4. Inspectez les câbles régulièrement et distinguez-les (à l'aide d'étiquettes) pour en faciliter l'identification.
5. Avant la mise sous tension, ramenez tous les Faders de sortie au minimum par sécurité ; vous éviterez ainsi que des signaux à niveaux excessifs ne soient générés suite à un mauvais réglage de niveau, à un mauvais câblage, à des câbles défectueux ou à des connexions défectueuses.
6. Placez toujours la console sous tension avant l'amplificateur de puissance ; placez toujours la console hors tension après l'amplificateur de puissance.
7. Placez toujours l'appareil hors tension avant la connexion et la déconnexion des différents câbles.
8. Ne nettoyez jamais l'appareil à l'aide de dissolvants ; utilisez un chiffon doux et sec.

SORTIES ENCEINTES





SYMÉTRIQUE ET ASYMÉTRIQUE

Connexions symétriques et asymétriques

Les problèmes les plus courants dans les installations audio sont liés à des erreurs de connexion ou à des connexions défectueuses ; lisez les sections suivantes avec attention, à moins que les systèmes symétriques/asymétriques ne vous soient déjà familiers.

Qu'est-ce qu'un système asymétrique ?

C'est le système le plus répandu pour les appareils audio-vidéo grand public. Un conducteur est dédié au transport du signal, l'autre sert de masse. Avec les signaux les plus faibles, le fil de masse sert de blindage au conducteur transmettant le signal.

Qu'est-ce qu'un système symétrique ?

Un système symétrique transmet le signal via deux conducteurs et est équipé d'un fil de masse faisant office de blindage. Les deux conducteurs de signaux transmettent le même signal, mais déphasé. Au niveau de l'entrée symétrique, l'amplificateur accentue la différence entre les deux signaux et supprime les éléments identiques aux deux signaux (ou signal de mode commun). Le signal réel étant transmis par les deux conducteurs déphasés, il est parfaitement restitué en entrée ; les interférences liées à la transmission sont par ailleurs identiques (signal de mode commun). Or, comme les deux signaux sont traités simultanément, ceux-ci ne peuvent pas différer ; toutes les interférences sont d'ailleurs supprimées par l'amplificateur symétrique en entrée.

Différences entre les deux systèmes :

Du fait de l'absence d'interférences du signal de mode commun dans un système symétrique, le fil de masse n'a pas à transmettre de signal électrique ; cela signifie que les masses des deux appareils connectés sont au même niveau, ce qui est indispensable dans un système que l'on souhaite dépourvu d'interférences. Revenons au système asymétrique. Le signal électrique est transmis du conducteur de signal au conducteur de masse, ce qui signifie que la masse des deux appareils connectés n'est pas identique et que les probabilités pour que des interférences apparaissent sont plus fortes.

Ainsi, l'utilisation de longs câbles ne pose pas de problème dans les systèmes symétriques mais en pose dans les systèmes asymétriques ; les systèmes symétriques se distinguent par un plus faible niveau de bruit.

Du fait qu'un système symétrique nécessite deux conducteurs pour transmettre le signal et un conducteur pour faire office de masse, trois conducteurs sont au minimum nécessaires pour réaliser un câblage symétrique. Un système spécifique permet d'isoler la masse et de servir de blindage aux deux conducteurs.

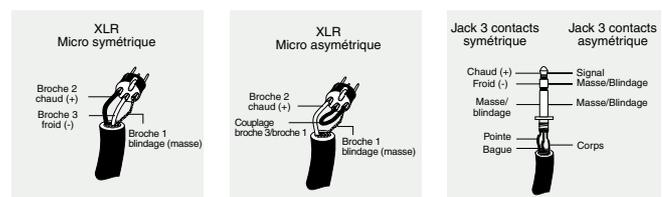
Lisez attentivement la section suivante pour procéder à des câblages symétriques et asymétriques corrects.

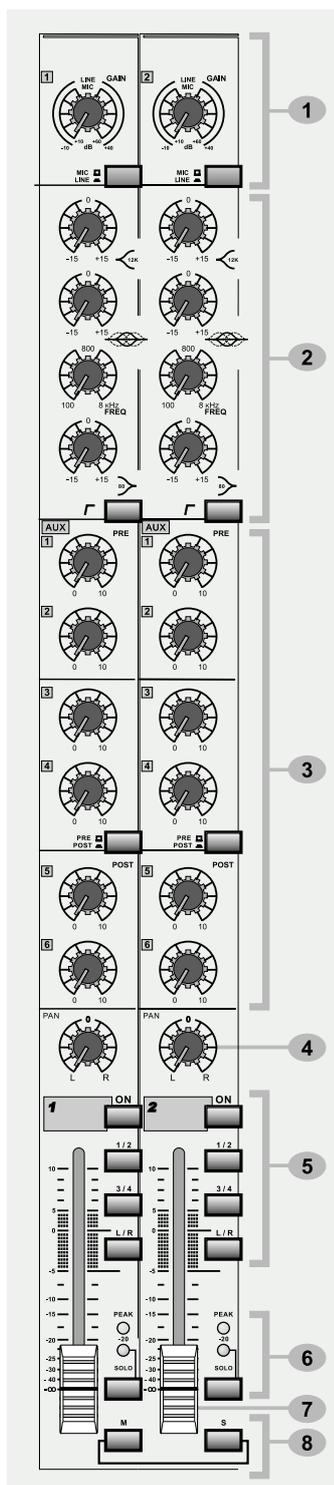
Câblage correct d'un système symétrique :

Connectez la prise secteur à trois plots. Assurez-vous que le dispositif de mise à la terre fonctionne correctement. Veillez impérativement à réaliser une bonne mise à la terre des masses. Ces précautions sont indispensables au bon fonctionnement d'un système audio.

Connectez toujours la masse (broche 1 sur XLR) à l'appareil source et déconnectez-la sur l'appareil destinataire. Ce dispositif permet d'éviter les boucles de masse entre la masse du signal et celle de l'alimentation. Veillez à toujours utiliser la masse de l'alimentation, celle-ci offre une résistance plus faible et une meilleure distribution que la masse du connecteur transmettant le signal.

Si vous décelez un ronflement, il est possible que la mise à la terre du système soit défaillante. Si vous ne parvenez pas à en déterminer la source, essayez de connecter la masse des connecteurs d'entrée. Si le ronflement disparaît ou est atténué, vérifiez le dispositif de mise à la masse de l'alimentation. Soyez particulièrement vigilant lorsque les racks sont loin les uns des autres et/ou lorsque vous utilisez un grand nombre d'amplificateurs de puissance. Faites vérifier la mise à la terre des racks et des distributeurs d'alimentation par un technicien spécialisé. Assurez-vous qu'il n'y a bien qu'une seule et unique masse pour l'ensemble du système audio (ou système vidéo connecté).





DESCRIPTION DES VOIES DE LA CONSOLE

Chaque voie mono est équipée de deux entrées, l'une en XLR (pour les sources de type micro, généralement) et l'autre sur Jack stéréo 6,35 mm pour les signaux de niveaux plus élevés de type claviers, boîtes à rythmes, synthés ou platines cassettes. Les deux entrées restent actives en permanence et peuvent être exploitées en connectant la source souhaitée. Vous n'avez pas à déconnecter le micro lorsque vous souhaitez utiliser l'entrée ligne. Les voies 1 à 20 sont équipées de sélecteurs MIC/LINE vous permettant de sélectionner entre la source à niveau micro et la source à niveau ligne.

Une sortie directe symétrique est également disponible. Le signal de cette sortie est prélevé post-Fader, il n'est donc pas affecté par la position des sélecteurs d'affectation ni par le réglage de panoramique PAN. Cette sortie directe est idéale pour transmettre le signal à des modules d'effets externes, puis le réaffecter à la console par le biais des retours stéréo ou le diriger directement vers les pistes d'une platine cassettes ou d'un enregistreur de disque dur pour un enregistrement multipiste.

Les voies mono sont également équipées d'un point d'insertion asymétrique permettant une insertion dans le trajet du signal. Cette insertion vous permet de prélever le signal de la console, de le transmettre à un appareil externe puis de le réaffecter à la console pour le retrouver dans le mixage final. Le connecteur d'insertion est un Jack 6,35 mm stéréo laissé en Bypass tant qu'il n'est pas utilisé.

Lorsqu'un Jack est inséré, le trajet du signal est coupé juste après le filtre passe haut, mais avant la section d'égalisation. Le signal de la voie est prélevé sur la pointe du connecteur et réinséré dans le trajet du signal par la bague. Ce point d'insertion vous permet d'insérer des compresseurs, des limiteurs, des processeurs d'effets et autres dans le trajet du signal ; par ailleurs, l'insertion s'effectuant en amont de l'égaliseur, le bruit induit par les appareils externes peut être réduit par une atténuation de 15 dB dans les aigus.

1) Potentiomètre GAIN

Ce potentiomètre détermine le niveau du signal sur la voie. Un niveau trop élevé entraîne une distorsion. Un niveau trop faible fait ressortir le bruit de fond et offre un niveau insuffisant dans le mixage de sortie. Un réglage correct du potentiomètre GAIN permet à la console de fonctionner à un niveau optimal. Affectez le signal à une voie, réglez le potentiomètre GAIN à un niveau aussi élevé que possible en veillant à ce que le témoin PEAK ne s'allume pas ; vous disposez alors du réglage optimal.

Ce potentiomètre est associé à deux échelles correspondant respectivement aux signaux à niveau ligne ou à niveau micro. Lorsque vous utilisez l'entrée micro, considérez l'anneau de marquage central gradué de +10 à +60 dB ; lorsque vous utilisez l'entrée ligne, considérez l'anneau extérieur gradué de -10 à +40 dB.

SÉLECTEUR D'ENTRÉE MIC/LINE

Ce sélecteur permet de sélectionner entre l'entrée micro sur XLR et l'entrée à niveau ligne sur Jack stéréo 6,35 mm. Veillez à utiliser exclusivement des micros professionnels basse impédance et des câbles correctement connectés pour obtenir des résultats optimaux. Utilisez le sélecteur MIC/LINE pour sélectionner l'entrée (micro ou ligne) dont vous souhaitez régler le gain.

Si vous utilisez un micro à condensateur, appliquez-lui une alimentation fantôme. Le commutateur de l'alimentation fantôme se trouve dans la section d'affichage des niveaux.

Cinq commutateurs d'alimentation fantôme +48 V sont disponibles pour l'ensemble des voies d'entrée micro. Réglez tous les Faders (Group 1, Group 2, Group 3, Group 4, Main L/R et voies d'entrée mono 1 à 20) au minimum avant d'activer l'alimentation fantôme. Afin d'éviter que des signaux de niveaux trop élevés ne soient affectés aux retours de scène et aux enceintes principales, branchez les micros avant d'activer l'alimentation fantôme +48 V.

2) ÉGALISEURS

Ces égaliseurs sont conçus pour répondre à des pièces aux acoustiques différentes, contrôler le Larsen et optimiser la qualité du son sur scène. Sachez cependant qu'aucun traitement d'égalisation ne saurait corriger la courbe de réponse en fréquence d'une enceinte de mauvaise qualité. Commencez par régler tous les potentiomètres de la section d'égalisation sur "0" et évitez d'atténuer/accroître excessivement certaines plages de fréquences, ce qui ne pourrait que limiter la plage dynamique du système ou augmenter la probabilité d'un Larsen.

Pour rendre un son plus percutant, un traitement de la dynamique s'impose. Les insertions sont conçues pour l'ajout d'un compresseur, d'un limiteur ou d'un Noise Gate dans le trajet du signal. Reportez-vous aux modes d'emploi du PCL3200 ou du MCL2000 pour obtenir de plus amples informations.

ÉGALISEUR AIGU

Chaque voie des consoles MR3243/4243 est équipée d'un égaliseur trois bandes. Tournez ce potentiomètre vers la droite pour augmenter le niveau des aigus (ajouter du mordant au son des cymbales, aux voix et aux instruments

électroniques). Tournez le potentiomètre vers la gauche pour atténuer le spectre aigu et réduire les sibilantes ou le souffle. Ce filtre possède une réponse de type Baxendall offrant 15 dB d'atténuation ou de gain à 12 kHz.

ÉGALISEURS MÉDIUM)

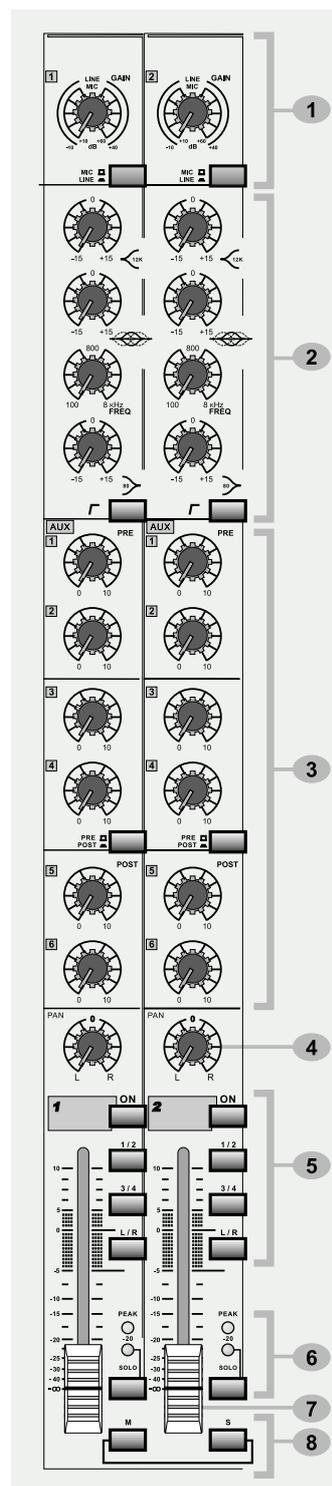
Utilisés conjointement, ces deux potentiomètres vous permettent de régler précisément les médiums. Le potentiomètre supérieur offre une atténuation ou un gain de 15 dB, à l'instar du potentiomètre de correction des aigus, mais le potentiomètre inférieur permet de déterminer, sur une plage comprise entre 100 Hz et 8 kHz, la fréquence de travail du filtre. Sur scène, cela permet d'améliorer nettement la qualité du signal dans la mesure où les médiums couvrent une bande correspondant à la majorité des voix. Lors du réglage, tendez bien l'oreille et cherchez à atténuer ou à accroître certaines sonorités particulières d'une voix ou d'une guitare. Réglez le potentiomètre supérieur sur "0" lorsque ce filtre n'est pas nécessaire.

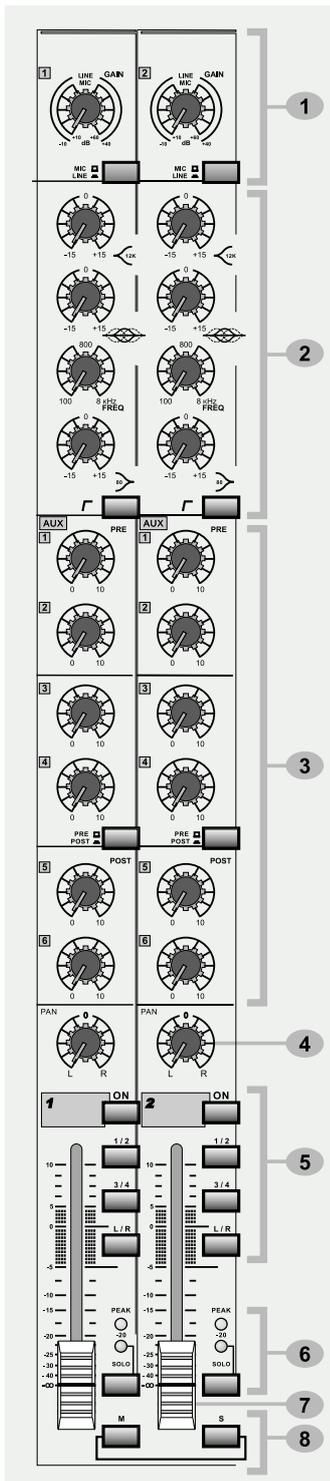
ÉGALISEUR GRAVE

Ce filtre de type Baxendall offre un gain ou une atténuation de 15 dB à 80 Hz. Tournez le potentiomètre vers la droite pour ajouter de la chaleur aux voix et conférer davantage de punch aux guitares, batteries et synthés. Tournez ce potentiomètre vers la gauche pour réduire le bruit de fond, le ronflement ou pour corriger un son trop brouillon.

TOUCHE D'ACTIVATION DU FILTRE COUPE-BAS

Appuyez sur cette touche pour insérer le filtre coupe bas 75 Hz à 18 dB par octave dans le trajet du signal. En réduisant les bruits de fond et les bruits de commutation des micros, ce filtre coupe bas s'avère indispensable au traitement des voix sur scène. Ce filtre peut également être utilisé pour éliminer le ronflement dans les graves.





3) SECTION AUX

Ces potentiomètres déterminent le niveau du signal transmis au(x) bus AUX. Ces bus vous permettent de constituer des mixages distincts à affecter à des retours de scène, à des processeurs externes ou à l'enregistrement. Le signal de chaque départ auxiliaire est transmis à la sortie AUX correspondante située en face arrière de la console. Les six bus auxiliaires AUX sont répartis en trois groupes. Les départs AUX 1 et AUX 2 sont toujours prélevés pré-Fader. Les départs AUX 3 et AUX 4 peuvent être configurés pré-Fader (le départ auxiliaire est alors indépendant du réglage du Fader, idéal pour les retours de scène ou le Monitoring) ou post-Fader (le niveau du départ auxiliaire dépend du réglage du Fader, à utiliser avec les signaux traités par un processeur externe et sur lesquels est appliqué un fondu avec le Fader). La sélection pré ou post-Fader du départ auxiliaire s'effectue à l'aide du commutateur dédié. Les départs AUX 5 et AUX 6 sont toujours prélevés post-Fader. Enfin, les six départs auxiliaires sont tous prélevés en aval de l'égaliseur.

4) POTENTIOMÈTRE PAN

Ce potentiomètre vous permet de déterminer le niveau du signal transmis aux bus de mixage gauche et droit et de placer précisément le signal source dans le champ stéréo. Lorsque le potentiomètre est tourné complètement à gauche ou à droite, le signal peut être transmis à la sortie gauche ou droite.

5) SÉLECTEURS D'AFFECTION

Ces touches vous permettent de transmettre les signaux reçus en entrée à la sortie stéréo principale L/R ou de les transmettre par paires aux bus de groupes (1-2, 3-4). Le potentiomètre PAN influe également sur l'affectation du signal. Les signaux orientés à droite dans le champ stéréo sont affectés aux groupes 1 et 3 et ceux orientés à gauche aux groupes 2 et 4. Si vous

enclenchez les quatre sélecteurs d'affectation, le signal de la voie est alors affecté aux groupes 1, 2, 3 et 4 ainsi qu'à la sortie L/R.

TOUCHE D'ACTIVATION DE LA VOIE (ON)

Lorsque cette touche est enfoncée, le signal de la voie est audible sur toutes les sorties, sauf les insertions. Lorsqu'elle n'est pas enfoncée, un Mute est appliqué à la voie. Cela permet de présélectionner les niveaux avant la transmission du signal.

TOUCHE 1/2

Appuyez sur cette touche afin d'affecter le signal de la voie au groupe 1 ou 2.

TOUCHE 3/4

Appuyez sur cette touche afin d'affecter le signal de la voie au groupe 3 ou 4.

TOUCHE L/R

Appuyez sur cette touche afin d'affecter le signal de la voie à la sortie principale L/R.

6) PEAK-20/SOLO TÉMOIN PEAK

Le témoin PEAK s'allume lorsque des signaux de niveaux trop élevés sont présents sur la voie correspondante. De manière générale, le niveau d'entrée doit être réglé de sorte que ce témoin ne s'allume que très brièvement sur les crêtes du signal ; réduisez le niveau d'entrée si ce témoin reste allumé en permanence. Ce réglage vous garantit une plage dynamique et un rapport signal/bruit optimaux.

TÉMOIN -20

Ce témoin clignote lorsqu'un signal est présent sur la voie, mais il reste allumé si la touche PFL est enfoncée.

TOUCHE SOLO

Lorsque la touche SOLO est enfoncée, le signal pré-Fader est transmis à la cabine de contrôle/sortie casque où il remplace la source de Monitoring sélectionnée. Lors du mixage, la fonction SOLO permet de procéder à l'écoute de voies individuelles sans affecter le mixage général et de procéder ainsi à des réglages ou d'isoler certains problèmes.

7) FADER DE VOIE

Ce Fader longue course de 60 mm détermine le niveau du signal de la voie dans le mixage ; il donne en outre une indication visuelle claire du niveau du signal sur chaque voie.

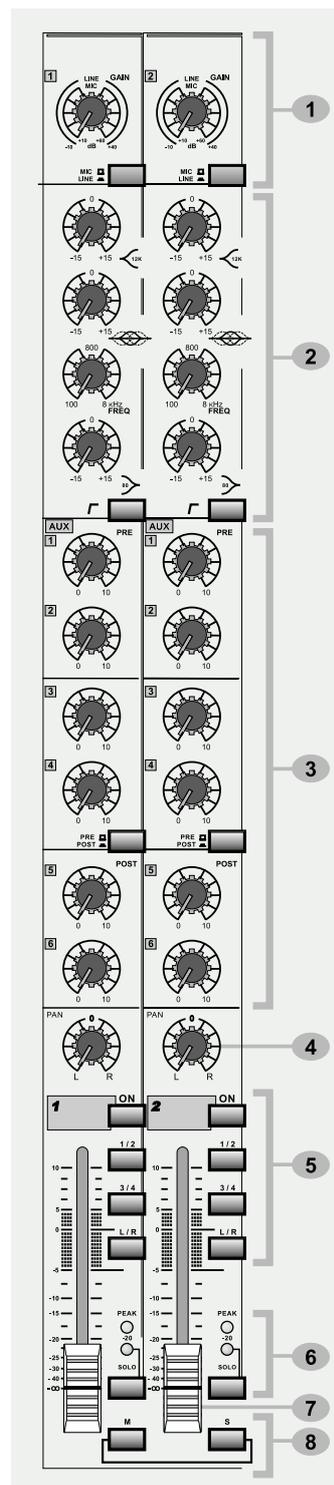
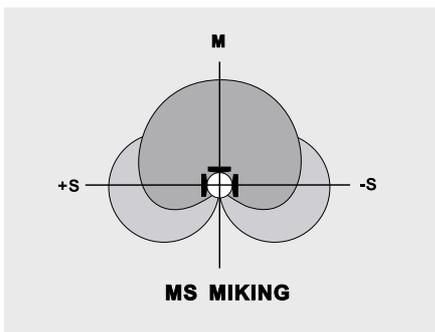
8) SELECTEUR M-S

Appuyez sur les deux touches M et S pour créer une image stéréo ; vous disposez alors d'un enregistrement stéréo M-S.

Si vous souhaitez procéder à un enregistrement stéréo M-S, 2 micros sont normalement nécessaires : l'un cardioïde et pointé au centre pour le signal M, l'autre bidirectionnel orienté vers les côtés et dédié au signal S. Trois voies d'entrée micro sont alors nécessaires pour décoder un signal MS en un signal XY ; l'une dédiée au signal M et les autres respectivement aux signaux +S et -S. La fonction NORMAL/MS dont sont équipées les consoles de la série MR vous offre un système simplifié. Vous n'avez plus à présent à vous préoccuper de la disponibilité des voies ni à effectuer des câblages spécifiques. Lorsque vous vous trouvez en situation d'enregistrement stéréo, abaissez simplement le commutateur M-S de la console MR, cette dernière se charge du travail. La voie impaire devient la voie M et les voies paires deviennent des voies S : le summum du Plug and Play.

ENREGISTREMENT STÉRÉO M-S

M-S est l'abréviation de Mid-Side. L'enregistrement M-S nécessite un micro cardioïde orienté directement vers la source et un micro de type bi-directionnel orienté latéralement. Le micro de type bi-directionnel capte la moitié gauche de la source en phase et la moitié droite en inversion de phase. Lorsque ces signaux sont mélangés à celui du micro cardioïde, le signal de gauche est ajouté tandis que celui de la moitié droite est soustrait du fait de l'inversion de phase. Le résultat de la combinaison des deux micros peut être assimilé à celui offert par deux micros cardioïdes (ou de type bi-directionnel), l'un orienté de 45° vers la gauche et l'autre de 45° vers la droite pour restituer une image stéréo. Pourquoi alors ne pas utiliser deux micros cardioïdes écartés à 90° l'un de l'autre ? L'effet produit serait différent. Grâce au système M-S, l'angle relatif entre les deux micros cardioïdes peut être modifié à l'aide du niveau de la voie S (micro de type bi-directionnel), ce qui vous permet de faire varier la largeur de l'image stéréo. Image : MS MIKING : SYSTÈME M/S



QU'EST-CE QU'UN MICRO DE TYPE BI-DIRECTIONNEL ?

Le terme bi-directionnel se comprend facilement avec la figure ci-dessous. Les éléments bi-directionnels de ce micro sont particulièrement sensibles aux sons provenant de l'avant et de l'arrière ; les sons latéraux ne sont donc pas captés.

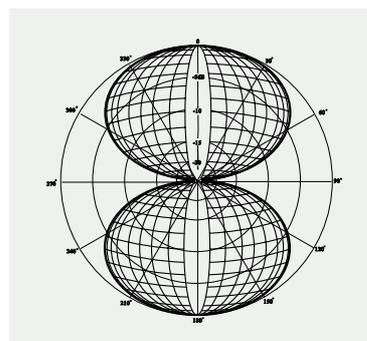


DIAGRAMME POLAIRE BI-DIRECTIONNEL

QU'EST-CE QU'UN MICRO DE TYPE CARDIOÏDE ?

Le terme cardioïde désigne la forme d'un cœur et tout micro présentant une caractéristique polaire de ce type est dit cardioïde. Un micro cardioïde est particulièrement sensible aux sons provenant de l'avant. Les sons émis à 90° sont perçus avec une sensibilité de 6 dB inférieure à ceux provenant de face ; ces micros sont théoriquement insensibles aux sons provenant de l'arrière. En pratique, cette directivité à 100 % est impossible à obtenir puisque le son rebondit sur l'environnement (murs, plafonds) et parvient finalement dans la zone sensible du micro.

L'une des caractéristiques essentielles du micro cardioïde est sa capacité à distinguer les sons directs et les sons réverbérés (provenant de toutes les autres directions). Les qualités des micros cardioïdes sont généralement mises à profit dans les applications de sonorisation ; la directivité permet alors d'augmenter le gain du système sans pour autant générer de Larsen.

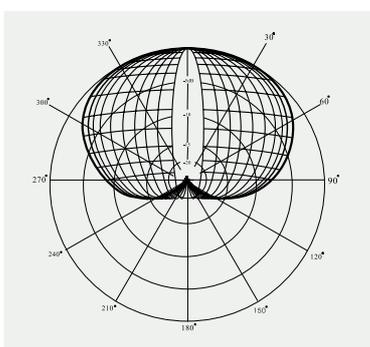


DIAGRAMME POLAIRE CARDIOÏDE

9) VOIE D'ENTRÉE STÉRÉO

Les voies d'entrée stéréo de la console ont des fonctions semblables à celles des voies mono, à l'exception de la section d'égalisation. Elles sont équipées d'un égaliseur 4 bandes mais ne disposent pas de filtre coupe-bas. Ces voies sont numérotées 21/22 et 23/24 sur la console MR3243, et ST1 et ST2 sur la console MR4243.

ÉGALISEUR AIGU

Tournez ce potentiomètre vers la droite pour augmenter le niveau des aigus (ajouter du mordant au son des cymbales, aux voix et aux instruments électroniques). Tournez le potentiomètre vers la gauche pour atténuer le spectre aigu et réduire les sibilantes ou le souffle. Ce filtre possède une réponse de type Baxendall offrant 15 dB d'atténuation ou de gain à 12 kHz.

ÉGALISEUR HAUTS MÉDIUMS

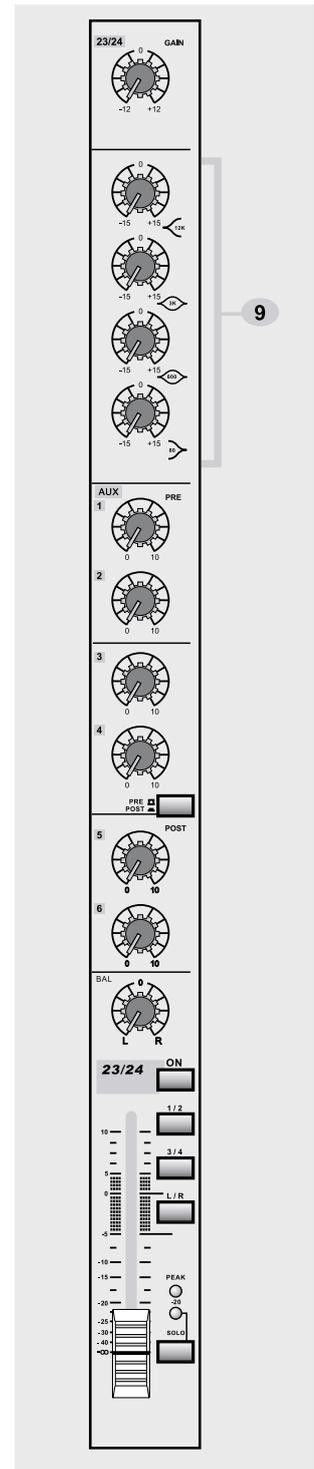
Ce filtre offre 15 dB de gain ou d'atténuation à 3 kHz. Sur scène, cela permet d'améliorer nettement la qualité du signal dans la mesure où les médiums couvrent une bande correspondant à la majorité des voix.

ÉGALISEUR BAS MÉDIUMS

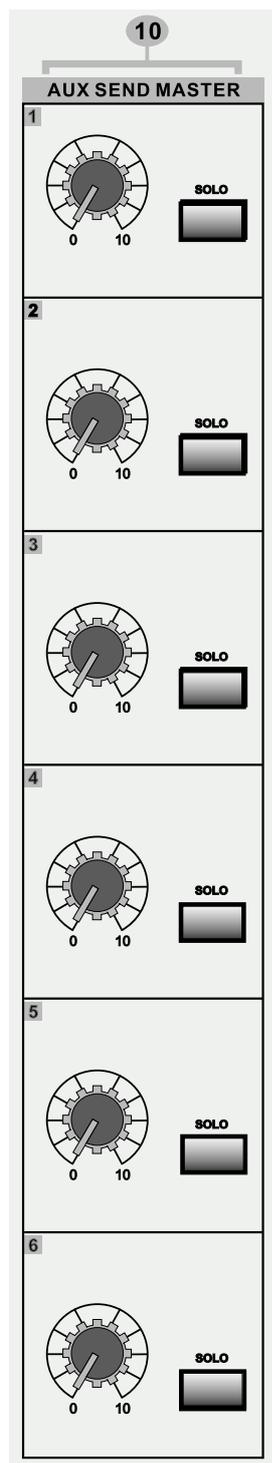
Ce filtre offre 15 dB de gain ou d'atténuation à 800 Hz. Sur scène, cela permet d'améliorer nettement la qualité du signal.

ÉGALISEUR GRAVE

Ce filtre de type Baxendall offre un gain ou une atténuation de 15 dB à 80 Hz. Tournez le potentiomètre vers la droite pour ajouter de la chaleur aux voix et conférer davantage de punch aux guitares, batteries et synthés. Tournez ce potentiomètre vers la gauche pour réduire le bruit de fond, le ronflement ou pour corriger un son trop brouillon.



9



SECTION GÉNÉRALE - DESCRIPTION

10) SECTION AUX SEND MASTER 1-6

Ces commandes déterminent le niveau du signal mono transmis aux bus AUX 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Ces bus sont distincts des sorties principales L/R et créent un mixage de sortie supplémentaire à diriger vers des retours de scène, des processeurs d'effets ou d'autres enceintes. Il est possible d'écouter les signaux des six départs AUX en appuyant sur la touche SOLO. Lorsque la touche SOLO est enfoncée, le signal est transmis à la cabine de contrôle/sortie casque où il remplace la source de Monitoring sélectionnée. Lors du mixage, la fonction SOLO permet de procéder à l'écoute de voies individuelles sans affecter le mixage général et de procéder ainsi à des réglages ou d'isoler certains problèmes.

11) SECTIONS EFX RTN & EFX RTN TO MONITOR

Quatre retours d'effet permettent de réinjecter dans la console le signal transmis à des appareils externes et de l'affecter à la sortie de mixage général L/R ou aux sorties Group1/2 ou Group3/4, sans nul besoin d'utiliser des voies d'entrée supplémentaires. Appuyez sur la touche SOLO lorsque vous souhaitez procéder à l'écoute du retour d'effet par le biais des enceintes de la cabine d'écoute ou du casque.

TOUCHE EFX RTN SOLO

Lorsque la touche SOLO est enfoncée, le signal est transmis à la cabine de contrôle/sortie casque où il remplace la source de Monitoring sélectionnée. Lors du mixage, la fonction SOLO permet de procéder à l'écoute de voies individuelles sans affecter le mixage général et de procéder ainsi à des réglages ou d'isoler certains problèmes.

TOUCHES EFX RTN L/R, 1/2, 3/4

Appuyez sur les touches L/R, 1/2 ou 3/4 pour transmettre le signal de l'entrée EFX RTN (retour d'effet) respectivement à la sortie de mixage général L/R, aux sorties Group 1/2 ou Group 3/4.

POTENTIOMÈTRES AUX 1 & AUX 2

Ces potentiomètres permettent de déterminer le niveau du signal de l'entrée EFX RTN (retour d'effet) affecté aux départs AUX 1 et AUX 2. Le fait de transmettre au retour de scène le signal des départs AUX 1 et AUX 2 permet au musicien ou au chanteur d'écouter le signal traité et d'entendre la même chose que le public.

12) SECTION 2T RTN

Ce potentiomètre détermine le niveau du signal transmis soit à la sortie générale MAIN L/R (touche L/R enfoncée) soit à la sortie CTRL RM (touche CTRL RM enfoncée).

13) NIVEAU DES SORTIES CTRL RM/CASQUE

Cette sortie transmet le signal de mixage au casque.

Le potentiomètre détermine le niveau du signal transmis au casque et à la cabine de contrôle.

Le sélecteur PRE/POST vous permet de prélever le signal de la voie pré-Fader ou post-Fader.

14) RÉGLAGE DE NIVEAU MONO

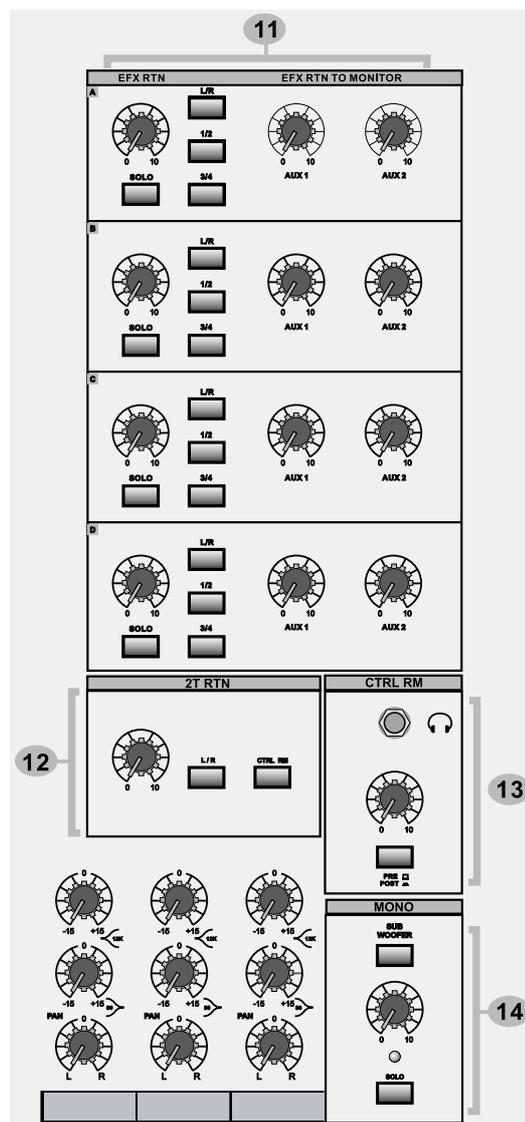
Le signal de sortie MONO est un mélange Pré-Fader du signal de sortie MAIN L/R. Vous pouvez affecter ce signal au Cluster central ou autre. Ce potentiomètre détermine le niveau du mixage de sortie MONO.

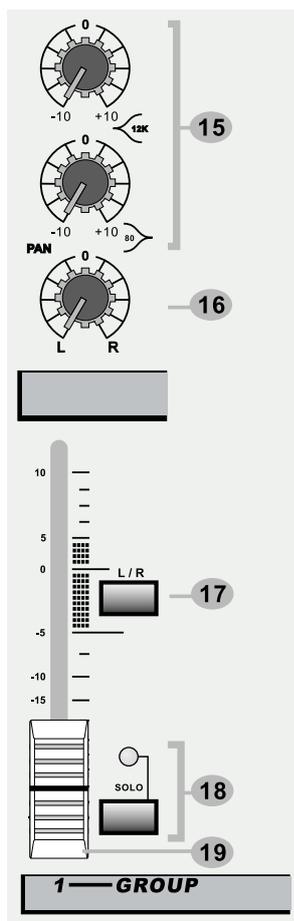
TOUCHE SUBWOOFER

Appuyez sur cette touche pour activer le filtre passe-bas à insérer dans le trajet du signal de sortie MONO. Ce filtre permet d'avoir en sortie MONO un signal infragrave. La fréquence de coupure du filtre passe-bas intégré est fixée à 120 Hz, mais un cavalier interne vous permet de la régler sur 80 Hz.

TOUCHE SOLO

Lorsque la touche SOLO est enfoncée, le signal est transmis à la cabine de contrôle/sortie casque où il remplace la source de Monitoring sélectionnée (la LED associée s'allume alors en vert).



**15) ÉGALISEURS DE GROUPE****ÉGALISEUR AIGU**

Chaque voie de groupe des consoles MR3243 et MR4243 dispose d'un égaliseur 2 bandes. Tournez ce potentiomètre vers la droite pour augmenter le niveau des aigus (ajouter du mordant au son des cymbales, aux voix et aux instruments électroniques). Tournez-le vers la gauche pour atténuer le spectre aigu et réduire les sibilantes ou le souffle. Ce filtre possède une réponse de type Baxendall offrant 10 dB d'atténuation ou de gain à 12 kHz.

ÉGALISEUR GRAVE

Ce filtre de type Baxendall offre un gain ou une atténuation de 10 dB à 80 Hz. Tournez le potentiomètre vers la droite pour ajouter de la chaleur aux voix et conférer davantage de punch aux guitares, batteries et synthés. Tournez ce potentiomètre vers la gauche pour réduire le bruit de fond, le ronflement ou pour corriger un son trop brouillon.

16) POTENTIOMETRE GROUP PAN

Ce potentiomètre vous permet de déterminer le niveau du signal du groupe transmis au bus de mixage général L/R et de placer précisément le signal source dans le champ stéréo. Lorsque le potentiomètre est tourné complètement à gauche ou à droite, le signal peut être transmis à la sortie gauche ou droite.

17) TOUCHE GROUP L/R

Appuyez sur cette touche pour transmettre le signal du groupe à la sortie générale MAIN L/R.

18) TOUCHE GROUP SOLO

Appuyez sur cette touche pour transmettre le signal du groupe à la cabine de contrôle et au casque. Le témoin LED associé s'allume.

19) FADER GROUP

Ce Fader longue course de 60 mm permet de définir le niveau du signal des groupes 1, 2, 3 et 4.

20) SECTION DE MICRO D'ORDRE TALKBACK

Cette section comprend un micro à condensateur intégré vous permettant de parler au musicien ou à l'ingénieur du son lors des répétitions ou de la balance.

NIVEAU DU MICRO

Ce potentiomètre permet de régler le niveau du micro d'ordre intégré.

TOUCHE L/R

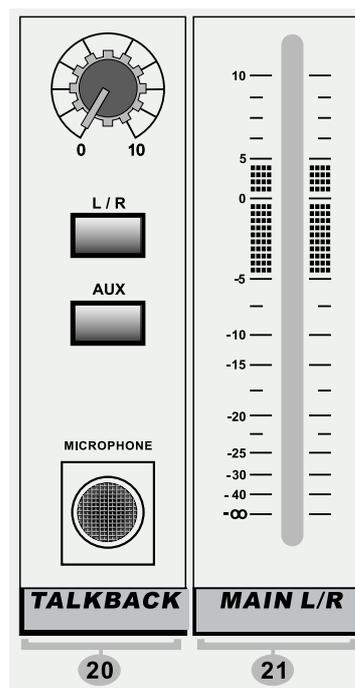
Appuyez sur cette touche pour transmettre le signal du micro intégré à la sortie générale MAIN L/R.

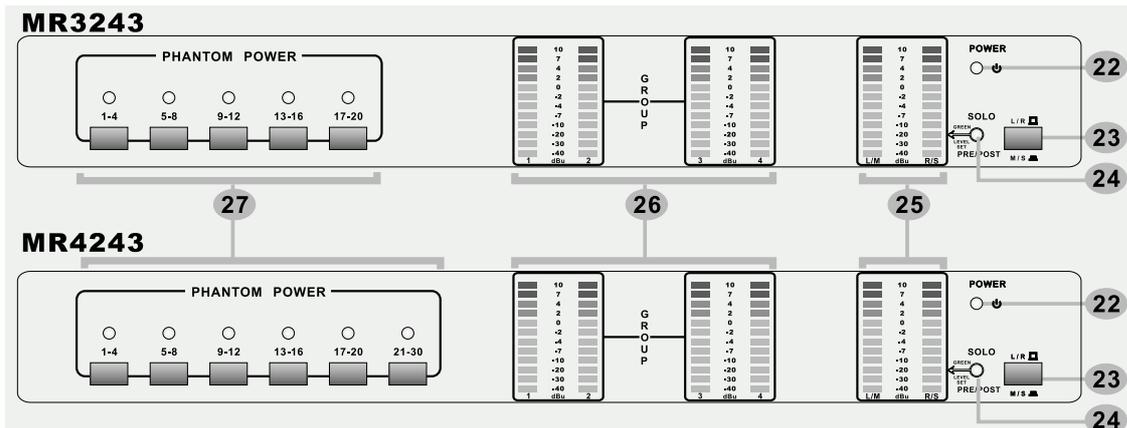
TOUCHE AUX

Appuyez sur cette touche pour transmettre le signal du micro intégré au bus auxiliaire AUX. Par défaut, le signal est affecté aux bus AUX 1 et AUX 2. Des cavaliers internes vous permettent de modifier ce réglage et d'affecter le signal de cette entrée à n'importe quel bus AUX parmi les bus AUX 1 à AUX 6.

21) FADER MAIN L/R

Ce Fader longue course de 60 mm permet de déterminer le niveau de la sortie générale MAIN L/R.





SECTION D’AFFICHAGE DES NIVEAUX - DESCRIPTION

22) TÉMOIN POWER

Le témoin bleu POWER s’allume lorsque la console est sous tension.

23) SÉLECTEUR L/R OU M/S

Ce sélecteur permet de sélectionner entre l’affichage du niveau du signal en mode MS ou en mode stéréo. En mode MS, l’afficheur de la voie gauche indique le niveau du signal M et celui de la voie droite le niveau du signal S. Les deux afficheurs donnent toujours des indications différentes ; plus la différence entre les deux niveaux est faible, plus l’image stéréo peut être étendue. Si seul le niveau du signal M est affiché, la sortie générale est mono. Si le niveau du signal S est supérieur à celui du signal M, la sortie stéréo est déphasée.

24) TÉMOIN SOLO PRE/POST

Ce témoin s’allume lorsque la touche SOLO est enfoncée. Le témoin s’allume en vert ou en rouge selon que le signal est prélevé pré ou post-Fader.

25) AFFICHEURS DE NIVEAU L/M ET R/S

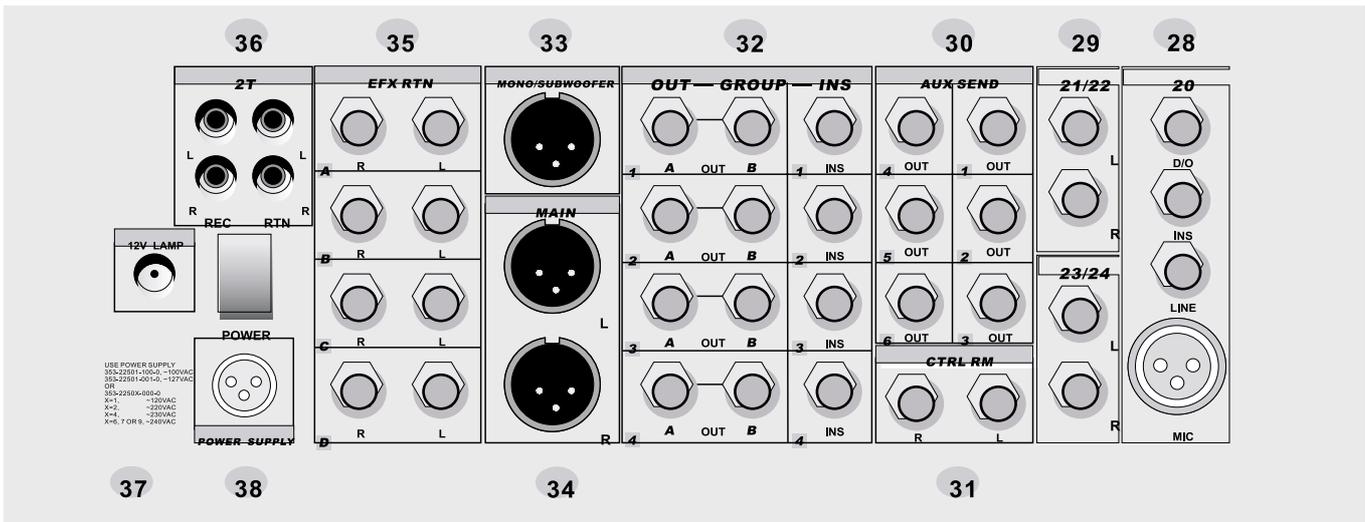
En mode stéréo, cet afficheur à LED 12 segments indique le niveau général du mixage sur les voies gauche et droite. En mode MS, l’afficheur de gauche indique le niveau du signal M et celui de droite le niveau du signal S.

26) AFFICHEURS DE NIVEAU DES GROUPES 1/2/3/4

Ces afficheurs à LED 12 segments indiquent le niveau des 4 groupes de mixage.

27) COMMUTATEURS D’ALIMENTATION FANTÔME

Chacun des cinq commutateurs d’alimentation fantôme est affecté à un groupe de voies d’entrée mono : voies 1-4, 5-8, 9-12, 13-16 et 17-20 sur la console MR3243. La console MR4243 comprend un commutateur supplémentaire affecté aux voies 21-30.



BAIE D'AFFECTATION – DESCRIPTION

28) ENTREES MONO

ENTREE MICRO (MIC)

Entrée micro sur connecteur XLR femelle 3 broches standard. Veillez à utiliser exclusivement un micro professionnel basse impédance et un câble correctement connecté pour obtenir des résultats optimaux.

ENTRÉE À NIVEAU LIGNE (LINE)

Entrée acceptant les signaux à niveau ligne sur Jack stéréo 6,35 mm. Appuyez sur le sélecteur MIC/LINE lorsque vous insérez un Jack dans cette entrée afin de basculer le gain de l'étage d'entrée du niveau micro sur le niveau ligne. Afin d'éviter tout bruit, pensez à déconnecter le micro lorsque vous utilisez l'entrée ligne.

INSERTION (INS)

INS est un point d'insertion asymétrique permettant une insertion dans le trajet du signal. Il vous permet de prélever le signal de la console, de le transmettre à un appareil externe (compresseur, par exemple), puis de le réaffecter à la console pour le retrouver dans le mixage final.

SORTIE DIRECTE (D/O)

Une sortie directe symétrique est également disponible. Le signal affecté à cette sortie est prélevé post-Fader, il n'est donc pas affecté par la position des sélecteurs d'affectation ni par le réglage de panoramique PAN. Cette sortie directe est idéale pour transmettre le signal à des modules d'effets externes, et le réaffecter ensuite à la console par le biais des retours stéréo ou le diriger directement vers les pistes d'une platine cassettes ou d'un enregistreur de disque dur pour un enregistrement multipiste.

29) ENTRÉES STÉRÉO

Ces entrées acceptent la connexion d'appareils stéréo tels que magnétophone à cassettes, lecteur DAT/MD/DVD/CD, clavier, synthétiseur, etc. Les voies stéréo sont numérotées 21/22 et 23/24 sur la console MR3243, ST1 et ST2 sur la console MR4243.

30) DÉPARTS AUXILIAIRES 1-6

Ces sorties transmettent le signal de chaque bus auxiliaire AUX et acceptent la connexion d'un égaliseur ou d'un amplificateur externes.

31) SORTIE CTRL RM

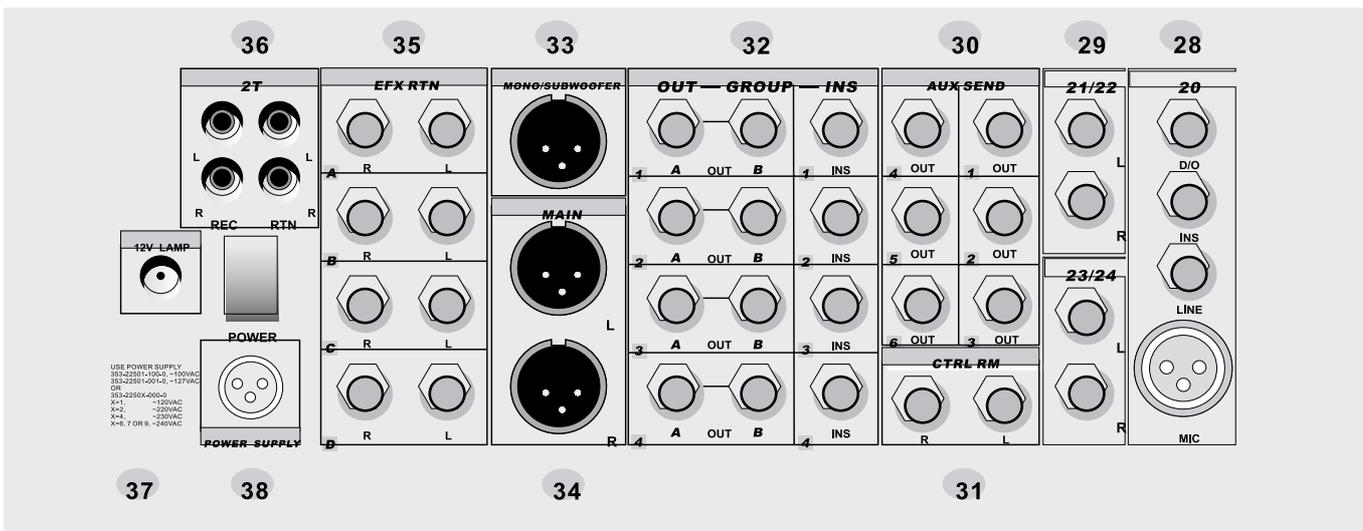
Cette sortie transmet les signaux de mixage aux enceintes de la cabine de contrôle.

32) SORTIES GROUP 1-4

Chaque groupe est subdivisé en deux sorties symétriques parallèles A et B. Elles constituent des sorties supplémentaires pouvant servir à d'autres applications.

POINT D'INSERTION INS

INS est un point d'insertion permettant une insertion dans le trajet du signal du groupe. Il vous permet de prélever le signal de la console, de le transmettre à un appareil externe (compresseur, par exemple), puis de le réaffecter à la console pour le retrouver dans le mixage final.



33) SORTIE MONO/SUBWOOFER

Cette sortie transmet le signal MONO ou le signal de sortie symétrique SUBWOOFER. La sortie SUBWOOFER est activée par le biais du filtre passe-bas intégré. En mode normal, cette sortie transmet le signal MONO vers le mixage général gauche (sortie MAIN L) et droit (sortie MAIN R). Si vous avez besoin d'une sortie Subwoofer dans le cadre d'un système de sonorisation à trois voies ou plus, appuyez sur la touche SUBWOOFER de la section MONO. Cette fonction peut vous éviter d'utiliser un filtre actif externe.

34) SORTIES MAIN

Ces sorties permettent de transmettre les signaux symétriques à niveau ligne des consoles MR3243 et MR4243 à des appareils externes (égaliseur ou amplificateur de puissance externes, par exemple).

35) ENTRÉES EFX RTN A/B/C/D

Ces entrées acceptent les signaux stéréo traités par un processeur d'effets externe et retransmis au mixage. Si le signal traité est mono, utilisez uniquement l'entrée de la voie gauche.

36) ENTRÉES 2T RTN & SORTIES 2T REC

ENTRÉES 2T RTN

Ces entrées sur connecteur RCA permettent la connexion d'appareils amateurs tels que magnétophone à cassettes ou lecteur DAT, MD ou CD.

SORTIES 2T REC

Ces sorties enregistrement sur connecteur RCA permettent de connecter une platine cassettes pour enregistrement.

37) ENTRÉE 12V LAMP

Connectez une lampe 12 V à cette entrée.

38) TOUCHE D'ALIMENTATION POWER ET EMBASE SECTEUR

Connectez le câble d'alimentation à cette embase. Veillez à ne pas relier le câble d'alimentation à la prise secteur avant de le connecter à la console. Le témoin bleu POWER de la section d'affichage des niveaux s'allume lorsque la console est sous tension.

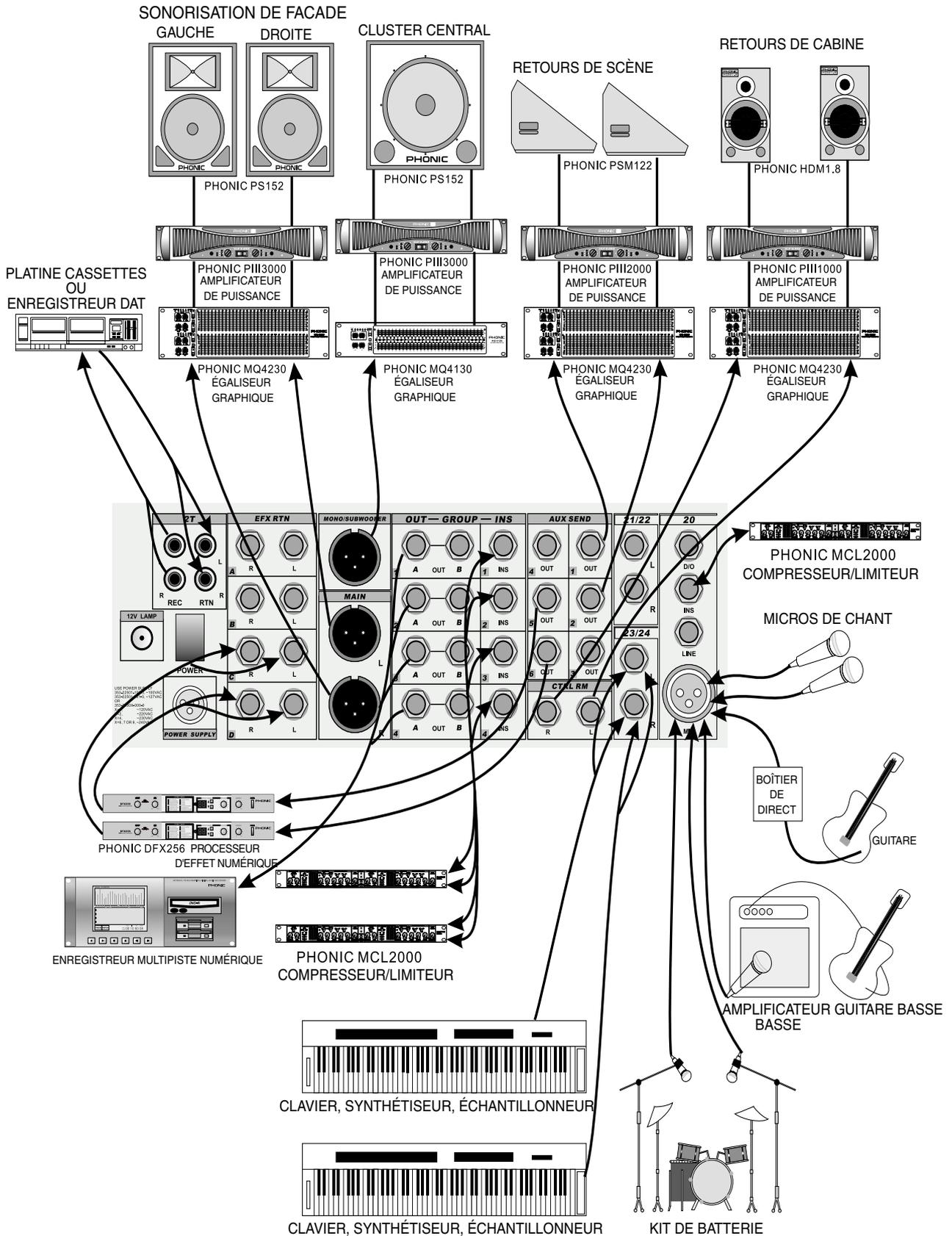
CONFIGURATION INITIALE

La procédure suivante est essentielle. Lisez cette section, même si la lecture des modes d'emploi vous semble fastidieuse. Une fois le système connecté, vous pouvez procéder à la configuration initiale de toutes les entrées. Il est indispensable que le réglage du gain d'entrée soit adapté aux niveaux des sources ; de la précision de ce réglage dépend la qualité du mixage de sortie final. Le réglage de la sensibilité en entrée, du Fader de voie, des Faders de groupe et de sortie constituent des facteurs essentiels. Veillez à n'appliquez que le gain d'entrée nécessaire au bon équilibre entre les signaux. Si le gain d'entrée est trop faible, vous ne disposerez pas d'une course suffisante avec les Faders pour obtenir un niveau suffisant. Si le gain d'entrée est trop élevé, le Fader devra être ramené au minimum et vous courrez le risque de voir apparaître du Larsen. Le moindre mouvement du Fader entraîne alors une forte variation du niveau de sortie ; ce phénomène vous empêchant par ailleurs de créer un mixage satisfaisant. Utilisez la procédure suivante plutôt que celle consistant à augmenter le niveau de sortie jusqu'à l'écrêtage puis à le réduire.

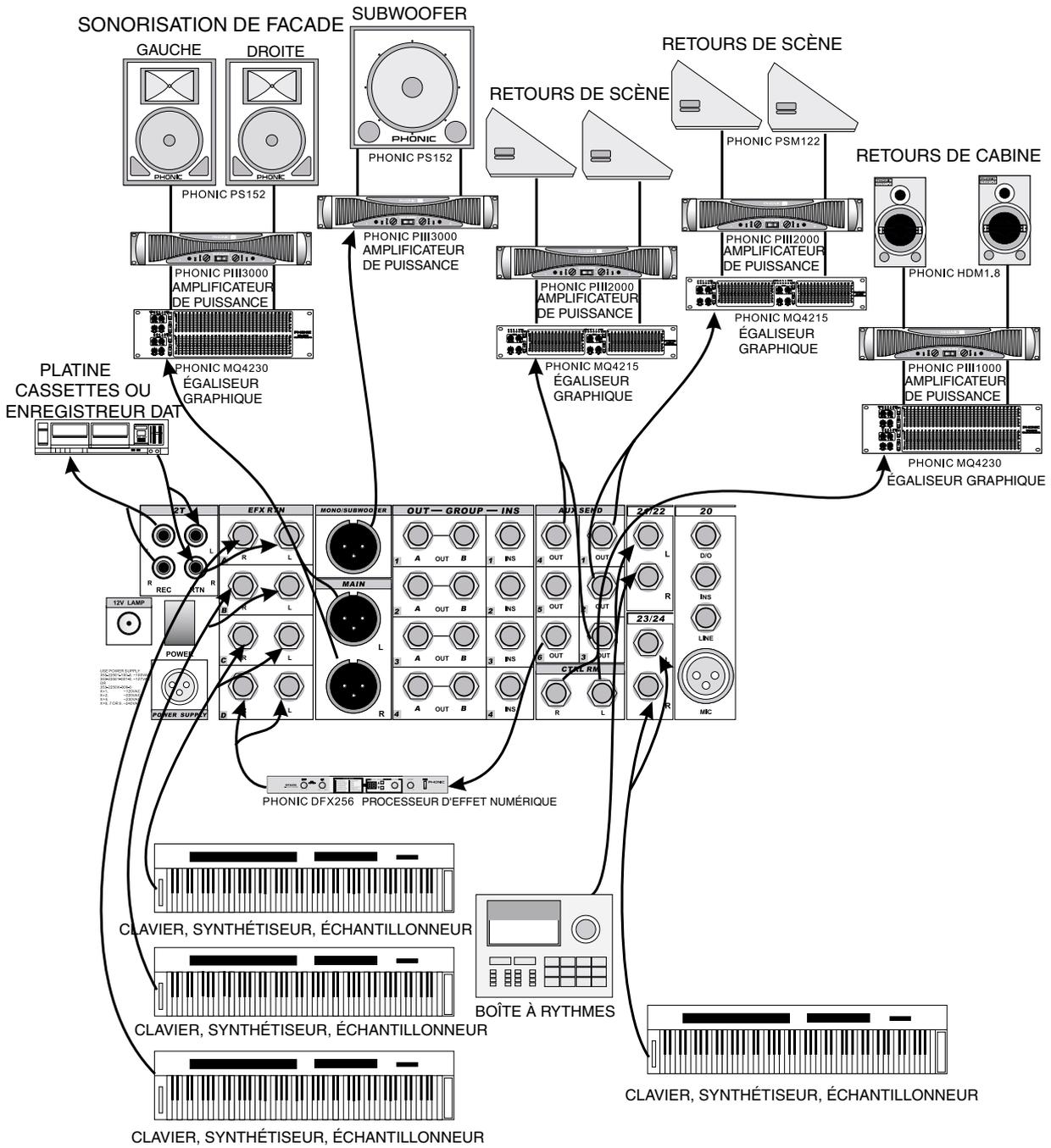
SUIVEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE POUR CHAQUE VOIE UTILISÉE :

- Baissez complètement tous les Faders et les potentiomètres de réglage du gain d'entrée.
- Connectez les micros à condensateur avant d'activer l'alimentation fantôme +48 V.
- Réglez les niveaux de l'amplificateur de puissance à 70 %.
- Réglez le niveau des sorties casque et cabine de contrôle à environ 50 %.
- Si vous souhaitez avoir un retour de vos réglages, connectez un casque à la sortie correspondante ou reliez le système d'amplification de votre cabine de contrôle à la sortie Ctrl Rm.
- Placez la touche d'activation de la voie (ON) en position haute (LED éteinte).
- Appuyez sur la touche PFL (LED allumée).
- Réglez les potentiomètres d'égalisation au centre.
- Réglez les potentiomètres PAN et BALANCE au centre.
- Un casque est nécessaire pour la suite des opérations.
- Transmettez à la console un signal à un niveau de jeu standard et contrôlez ce niveau sur l'afficheur à témoins LED. Réglez la sensibilité en entrée de sorte que le premier témoin PEAK rouge ne s'allume qu'occasionnellement. Ce réglage ménage une réserve dynamique suffisante tout en garantissant un niveau de travail optimal. Vous pouvez également contrôler ces signaux à l'aide du casque.
- Il n'est pas forcément nécessaire d'appliquer un gain en entrée sur les sources professionnelles à niveau ligne (+4 dBu).
- Il peut être nécessaire d'augmenter légèrement le gain en entrée sur les sources stéréo grand public à niveau ligne (-10 dBu).
- Lorsque la source utilisée est un micro, le réglage de la sensibilité en entrée dépend précisément du type de micro utilisé ; d'une manière générale, réglez le gain en position 2~3 heures. Demandez alors au chanteur de chanter fort ; si le niveau du chant n'est pas suffisamment élevé lors du test, la console risque de saturer par la suite ou de générer du Larsen, précisément à cause du réglage trop élevé effectué dans cette étape de configuration.
- Répétez cette procédure sur toutes les autres voies. Lorsque d'autres voies sont ajoutées aux premières, il peut arriver que les témoins rouges de l'afficheur s'allument ; réglez alors le niveau général à l'aide des Faders Master si nécessaire.

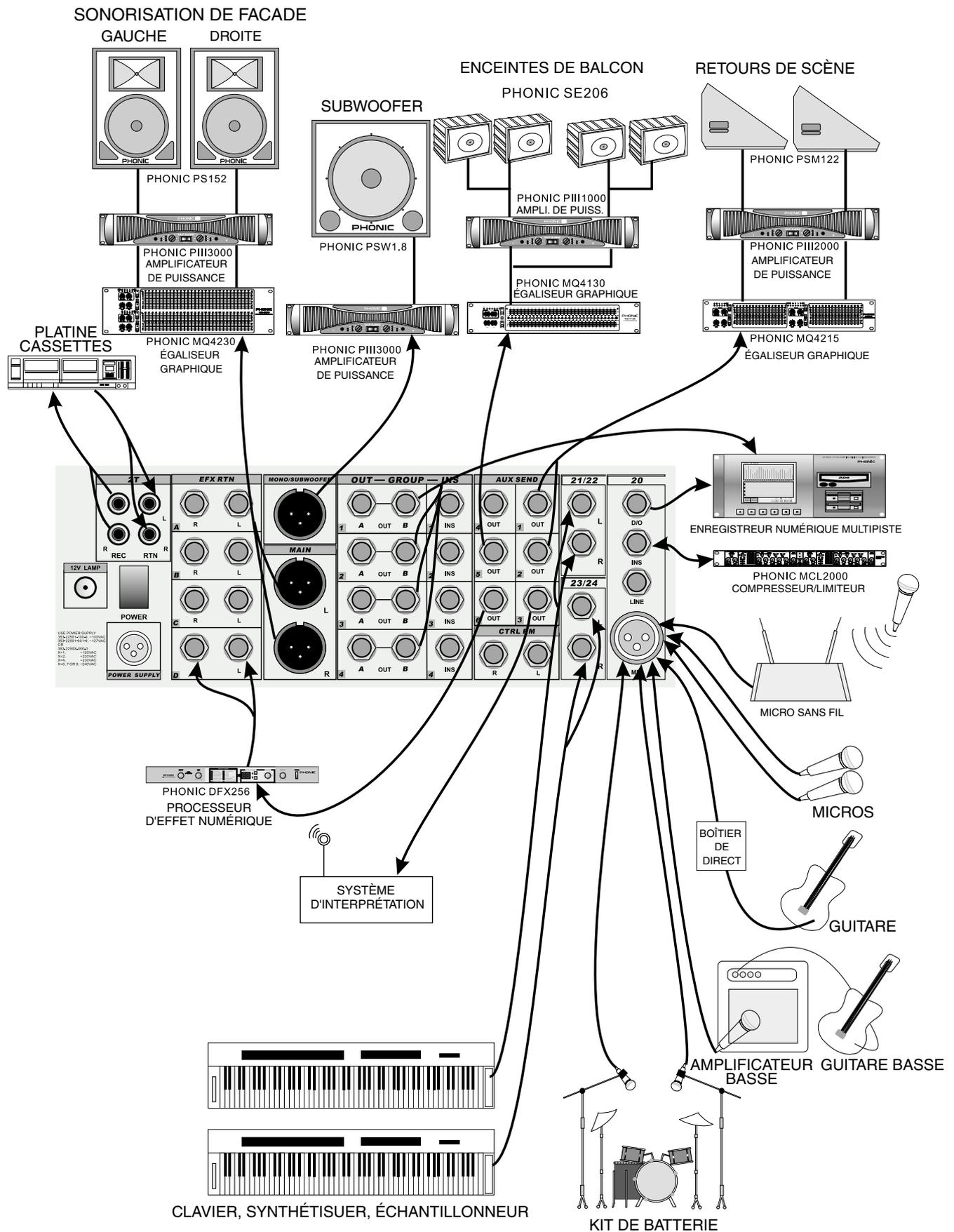
APPLICATIONS
SONORISATION DE SCÈNE AVEC CLUSTER CENTRAL



AJOUT D'ENTRÉES STÉRÉO

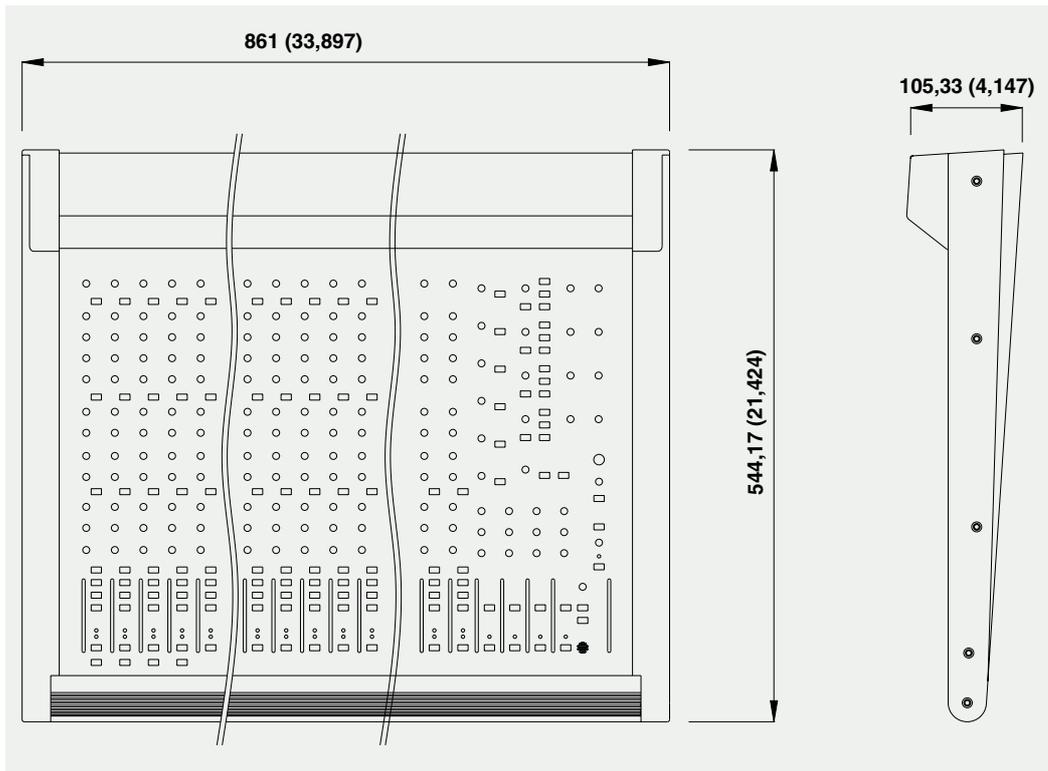


CONFIGURATION ÉGLISE

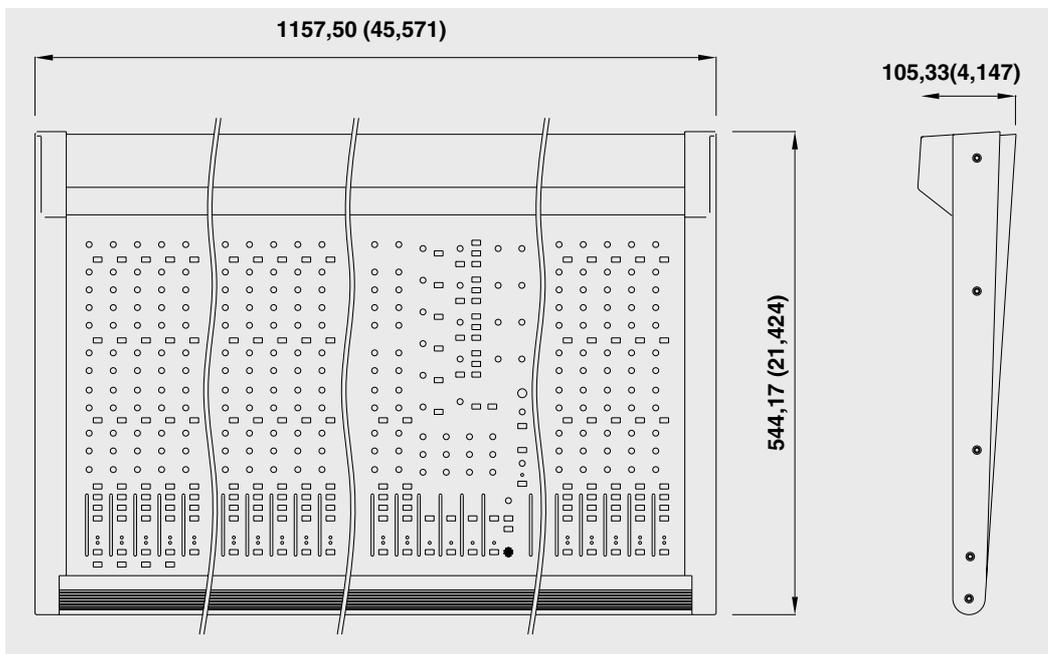


DIMENSIONS

MR3243



MR4243



Les mesures sont données en mm/pouces.

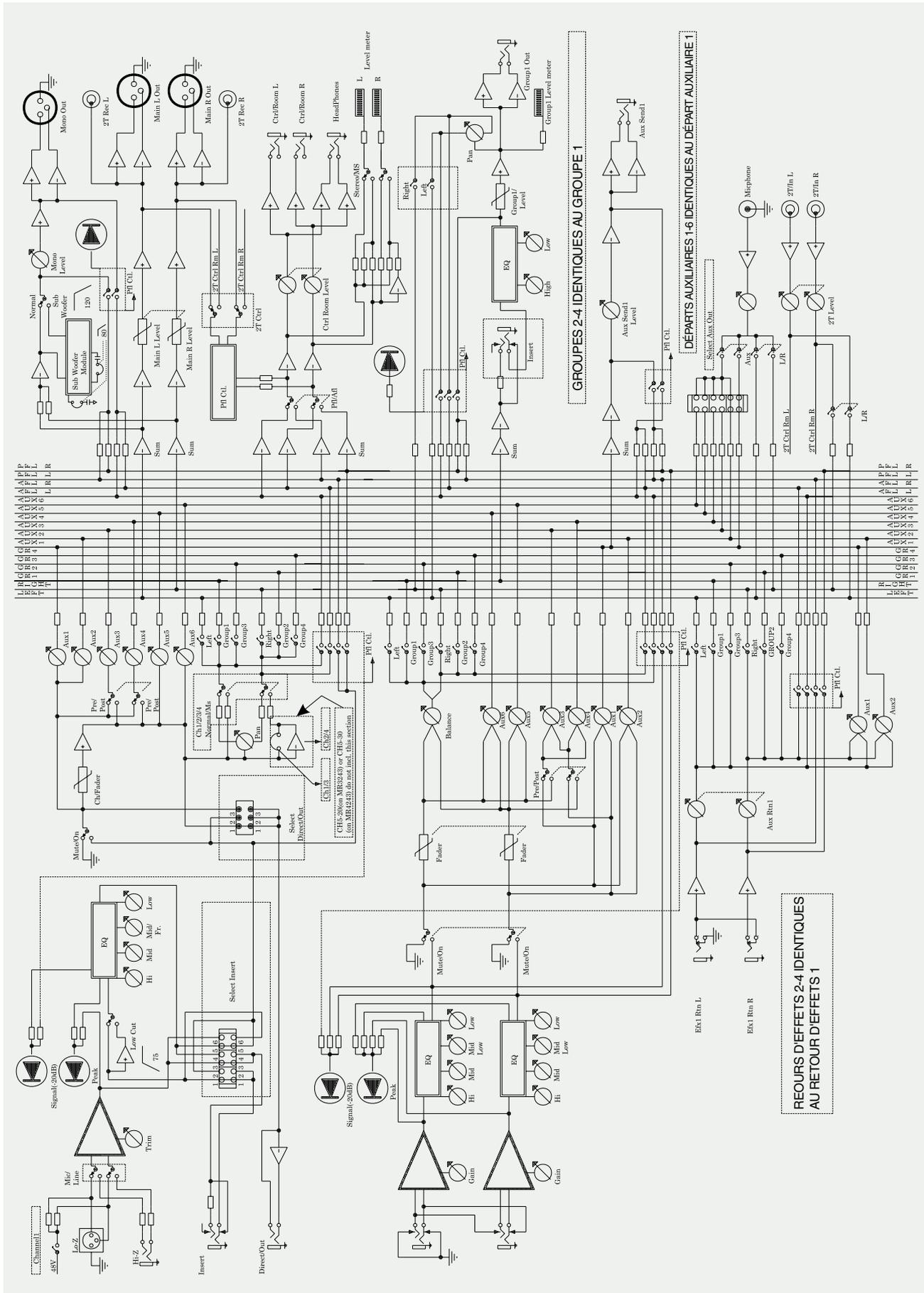
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MR3243	MR4243
Entrées		
Voies d'entrée symétriques mono à niveau micro/ligne	20	30
Voies d'entrée symétriques stéréo à niveau ligne		2
Entrée 2T		1
Retours auxiliaires		4 stéréo
Talkback		Micro d'ordre intégré
Sortie		
Sorties générales stéréo L/R		XLR, symétriques
Sortie générale mono		XLR, symétriques
Départs auxiliaires		6, Jacks stéréo, symétriques
Sous-groupes		4, Jack stéréo, symétriques + insertion
Casque		1
Cabine de contrôle		Jack stéréo, asymétrique
Voies de la console	22	32
Potentiomètres AUX		6
Réglage de panoramique/équilibre		Oui
Mute de voie		Oui
Fonction de voie SOLO avec afficheur de niveau		Oui
Témoins LED		-20/solo/Peak
Sélecteurs d'affectation des bus		1/2, 3/4, L/R
Réglages de volume		Faders 60 mm
Matrice MS		2
Insertions	20	30
Section générale		
Départs auxiliaires Master		6
Touche SOLO pour départ auxiliaire Master		6
Retours d'effet stéréo		4
Sélecteurs d'affectation des retours auxiliaires aux sous-groupes		4
Sélecteur global pré/post Solo		Oui
Réglage de niveau des sorties casque et cabine de contrôle		Oui
Faders		4 sous-groupes, Main
Prise lampe		Oui
Affichage des niveaux		MS/ST/GROUP
Nombre de voies		6
Segments		12
Alimentation fantôme		+48 V cc
Commutateurs	MASTER +5	MASTER +6

CARACTÉRIQTIQUES TECHNIQUES

	MR3243	MR4243
Bruit (bande passante de 20 Hz à 20 kHz, entrées ligne vers sorties générales L/R, toutes voies affectées, affectées gauche/droite) Sorties générales au gain unitaire, Fader de voie baissé Sorties générales au gain unitaire, Fader de voie au gain unitaire Rapport signal/bruit, référencé à +4 dBu		<-86,5 dBu <-84 dBu >90 dB
Distorsion harmonique totale (DHT) (toutes les sorties, 1 kHz à +14 dBu, 20 Hz à 20 kHz, voies d'entrée)		<0,005 %
Taux de réjection de mode commun (1 kHz à -60 dBu, gain maximum)		80 dB
Diaphonie (1 kHz à 0 dBu, bande passante de 20 Hz à 20 kHz, voie d'entrée vers sorties générales L/R) Fader de voie baissé, autres voies au gain unitaire Voie coupée, autres voies au gain unitaire		<-89,5 dB <-88,5 dB
Bande passante 20 Hz-20 kHz (gain minimum) 20 Hz-20 kHz (gain maximum)		1 dB 2 dB
Niveau Maximum Entrée préamplificateur micro Toutes les autres entrées Sorties symétriques Sorties asymétriques		+10 dBu +22 dBu +28 dBu +22 dBu
Impédances Entrée préamplificateur micro Toutes les autres entrées (sauf insertions) Sorties 2T sur RCA Toutes les autres sorties		2 kOms 10 kOms 1,1 kOms 200 kOms
Section égalisation Égaliseur grave Égaliseur médium Second égaliseur médium (voies stéréo) Égaliseur aigu Filtre passe-bas		3 bandes, +/- 15 dB 80 Hz 100 Hz – 8 kHz 800 Hz – 3 kHz 12 kHz
Bruit équivalent rapporté en entrée du préamplificateur micro (150 Ohms, gain maximum)		<129,5 dBm
Consommation électrique	65 Watts	70 Watts
Poids	14 kg	16 kg
Dimensions (l x h x p)	861 x 105 x 544 mm/1157 x 105 x 544 mm	

SYNOPTIQUE

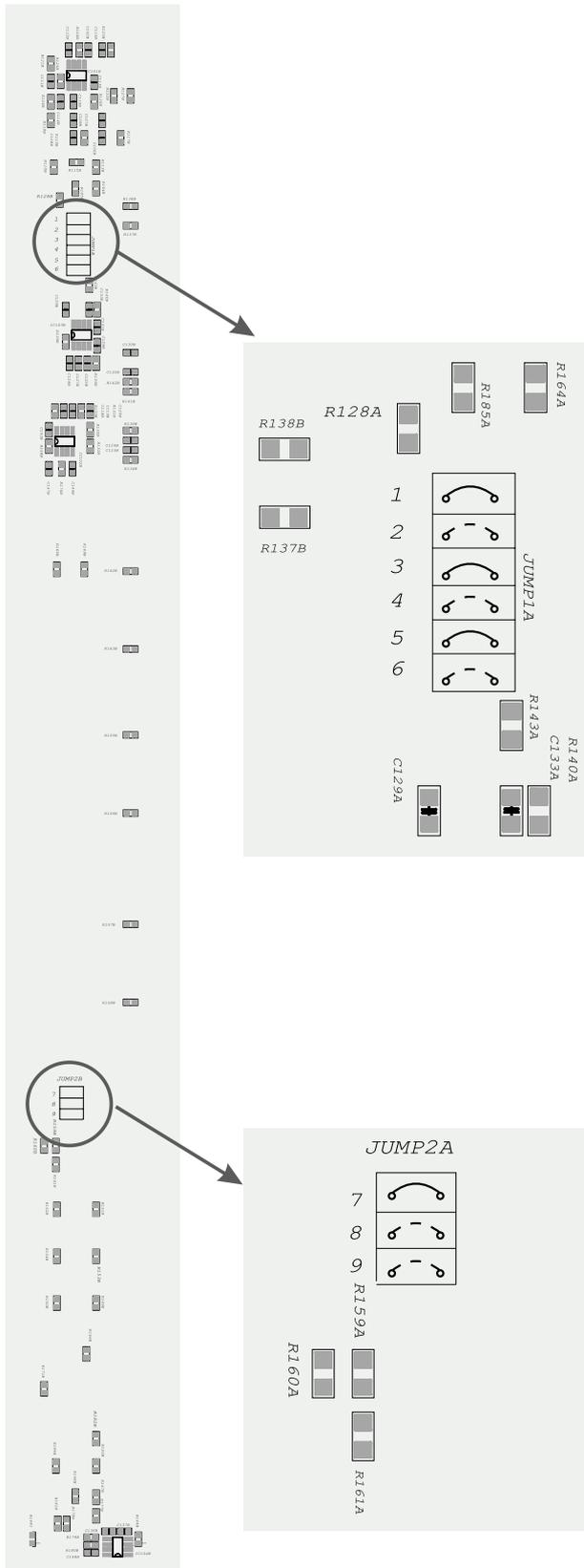


ANNEXES

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

Phonic recommande la lecture des ouvrages suivants aux personnes souhaitant obtenir de plus amples informations sur l'ingénierie du son et l'utilisation des systèmes audio :

- Sound System Engineering par Don et Carolyn Davis, Focal Press ; ISBN : 0-240-80305-1
- Sound Reinforcement Handbook par Gary D. Davis, Hal Leonard Publishing Corporation ; ISBN : 0-88188-900-8
- Audio System Design and Installation par Philip Giddings, Focal Press ; ISBN : 0-240-80286-1
- Practical Recording Techniques par Bruce et Jenny Bartlett, Focal Press ; ISBN : 0-240-80306-X
- Modern Recording Techniques par Huber et Runstein, Focal Press ; ISBN : 0-240-80308-6
- Sound Advice – The Musician's Guide to the Recording Studio par Wayne Wadham, Schirmer Books ; ISBN : 0-02-872694-4
- Professional Microphone Techniques par David Mills Huber, Philip Williams. Hal Leonard Publishing Corporation ; ISBN : 0-87288-685-9
- Anatomy of a Home Studio: How Everything Really Works, from Microphones to MIDI par Scott Wilkinson, Steve Oppenheimer, Mark Isham. Mix Books ; ISBN : 091837121X
- Live Sound Reinforcement: A Comprehensive Guide to P.A. and Music Reinforcement Systems and Technology par Scott Hunter Stark. Mix Books ; ISBN : 0918371074
- Audiopro Home Recording Course Vol 1: A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text par Bill Gibson. Mix Books ; ISBN : 0918371104
- Audiopro Home Recording Course Vol 2 : A Comprehensive Multimedia Audio Recording Text par Bill Gibson. Mix Books ; ISBN : 0918371201



RÉGLAGE DES CAVALIERS INTERNES

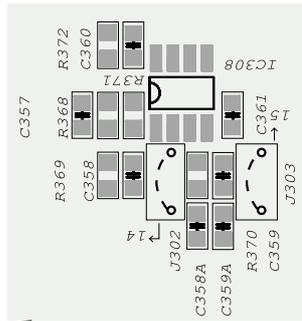
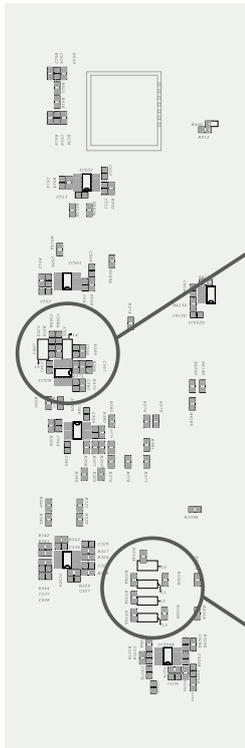
Il est possible de modifier les réglages par défaut internes des consoles MR3243 et MR4243 afin de les adapter à différents types d'applications.

RÉGLAGE DU POINT D'INSERTION

Par défaut, le signal du point d'insertion est prélevé en amont de l'égaliseur. Pour modifier ce réglage (signal prélevé post-égaliseur), retirez les cavaliers n° 1, 3 et 5 et replacez-les sur les n° 2, 4 et 6.

RÉGLAGE DE LA SORTIE DIRECTE

La sortie directe de chaque voie peut être configurée de trois façons par le biais de cavaliers. Par défaut, le signal des sorties directes est prélevé post-Fader. Pour prélever le signal pré-Fader, retirez le cavalier n° 7 et replacez-le sur le n° 8. Replacez-le sur le n° 9 pour activer/désactiver le réglage post-Fader.

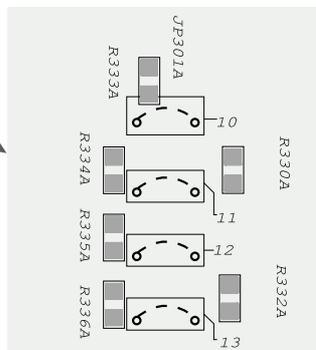


RÉGLAGE DU FILTRE ACTIF DE LA SORTIE SUBWOOFER

Par défaut, le filtre de la sortie SUBWOOFER filtre les fréquences inférieures à 120 Hz. Pour filtrer les signaux de fréquence inférieure à 80 Hz, installez les cavaliers n° 14 et 15.

RÉGLAGE DE L'ENTRÉE TALKBACK

Par défaut, le signal de l'entrée Talkback est affecté uniquement aux départs AUX 1 et AUX 2. Il est possible d'affecter le signal à d'autres départs AUX parmi les départs AUX 1 à AUX 6. Installez le cavalier n° 10 pour affecter le signal également au départ AUX 3, le cavalier n° 11 pour l'affecter également au départ AUX 4, le cavalier n° 12 pour l'affecter également au départ AUX 5 et le cavalier n° 13 pour l'affecter également au départ AUX 6.



PHONIC

www.phonic.com