

# ALLEN & HEATH

---

MixWizard Series

## WZ14:4:2+

14 Input 4 Group Audio Mixing Console

---

# MODE D'EMPLOI

## **Garantie limitée d'un an**

Cet appareil a été construit au Royaume-Uni par ALLEN & HEATH et est garanti contre tout défaut de fabrication pendant une période d'un an à partir de la date d'achat par son premier utilisateur.

Pour obtenir le niveau de performances élevé pour lequel il a été prévu, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation.

En cas de dysfonctionnement, adressez-vous à votre revendeur agréé ou au distributeur ALLEN & HEATH de votre pays afin de faire jouer la garantie, qui ne peut s'appliquer qu'aux conditions suivantes :

### **Conditions de la garantie**

1. L'appareil a bien été installé et mis en œuvre en suivant les instructions données dans ce mode d'emploi
2. L'appareil n'a pas été détourné de sa destination de manière volontaire ou accidentelle, et n'a pas subi de détérioration ou de modification autre que celles décrites ici ou explicitement autorisées par ALLEN & HEATH.
3. Toutes les éventuelles modifications ou réparations ont bien été effectuées par un réparateur agréé ALLEN & HEATH.
4. Cette garantie ne couvre pas l'usure ou la détérioration du crossfader.
5. L'appareil défectueux a bien été ré-adressé au distributeur ou au revendeur en port payé, accompagné de sa facture d'achat.
6. Il a bien été conditionné pour éviter tout dommage pendant le transport.

Les termes de cette garantie sont applicables au Royaume-Uni. Pour les autres pays, ils peuvent varier en fonction des réglementations locales. Adressez-vous à votre revendeur



Ce produit est conforme aux directives européennes 89/336/EEC et 92/31/EEC concernant le matériel électromagnétique et aux directives 73/23/EEC et 93/68/EEC relatives aux faibles voltages.

Ce produit a été testé selon les chapitres EN55103 1 & 2 1996 pour une utilisation dans les environnements E1, E2, E3, et E4 afin de démontrer sa conformité aux règles de protection de la directive européenne 89/336/EEC. Lors de certains tests, les caractéristiques affichées du produit ont pu apparaître altérées, mais dans une zone de déviation considérée comme acceptable et non susceptible de remettre en cause l'utilisation du produit dans le cadre qui lui est destiné.

Allen & Heath poursuit une politique rigoureuse de garantie de conformité de tous ses produits avec les standards européens les plus récents. Les utilisateurs désirant plus de détails sur ces standards sont invités à nous contacter directement.

**REMARQUE:** Toute modification de cette console non approuvée explicitement par Allen & Heath peut invalider le droit de l'utilisateur à en faire usage.

Construit au Royaume-Uni par : **ALLEN & HEATH**  
Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK  
<http://www.allen-heath.com>

## AVERTISSEMENT !

Le courant électrique est potentiellement dangereux et peut tuer. Des voltages élevés sont présents dans l'alimentation de la console. Ne retirez en aucun cas son capot quand l'appareil est sous tension. La tension d'alimentation est indiquée sur la partie arrière de l'alimentation. Vérifiez le bon branchement de vos fils et la présence d'une liaison correcte à la terre avant d'allumer l'appareil.



**ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE – NE PAS OUVRIR**

**NE RETIREZ EN AUCUN CAS LA LIAISON A LA TERRE**

## PRECAUTIONS

### ALIMENTATION

Vérifiez que l'alimentation est branchée sur une prise du bon voltage avant d'allumer l'appareil. Maintenez un espace libre suffisant tout autour pour assurer une bonne ventilation.

### CONNEXIONS

Utilisez des câbles et des connecteurs audio appropriés. Ne branchez aucune source de courant sur les pistes audio de la console. Ne ramenez en aucun cas des sorties d'amplis de puissance sur les entrées.

### NETTOYAGE

N'utiliser ni substances abrasives ni solvants. La face avant se nettoie normalement avec une brosse douce et un chiffon fin ne peluchant pas. Pour ôter les tâches rebelles (comme celles qui pourraient être faites avec une encre de Chine) vous pouvez utiliser de l'alcool à 90°.

### LUBRIFICATION

Les faders, interrupteurs et potentiomètres sont lubrifiés à vie. Il n'est pas recommandé d'utiliser de lubrifiants électriques sur ces composants.

### POUSSIÈRE, FUMÉE, SALISSURES

Évitez d'endommager les parties mobiles de la console comme faders et potentiomètres par l'introduction de substances diverses, boissons, cendre, fumées ou l'exposition à la pluie et à la condensation. Évitez de soumettre votre appareil à des conditions extrêmes de température, humidité, poussières, ou vibrations.

## INTRODUCTION

La *MixWizard WZ14:4:2+* confirme l'engagement d'**Allen & Heath** dans la fabrication des consoles de mixage de haute qualité, conçues pour correspondre parfaitement aux besoins les plus pointus de l'audio professionnel contemporain. Elle vous apporte le dernier cri des nouvelles technologies et offre en même temps la sécurité de deux décades passées par ce constructeur à produire des consoles appréciées par des spécialistes.

Ce mode d'emploi vous propose une prise en main rapide des principales fonctions et de l'installation de la *MixWizard W 14:4:2+*. Pour une information plus précise sur les principes et l'utilisation des systèmes audio, nous vous renvoyons aux ouvrages spécialisés disponibles chez la plupart des revendeurs spécialisés.

Bien que nous ayons fait notre possible pour rendre ce guide aussi clair et efficace que possible, nous ne pouvons garantir qu'il corresponde intégralement à vos besoins particuliers. Nous nous réservons le droit d'effectuer tout changement ou toute modification du produit dans le but de l'améliorer.

## MAINTENANCE ET SUPPORT TECHNIQUE

En temps normal, la *MixWizard* ne nécessite aucun réglage ni aucune maintenance particulière. Toute intervention la concernant ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.

Nous pouvons vous apporter toute l'aide dont vous avez besoin à travers notre réseau mondial de revendeurs et centres de maintenance agréés. Pour nous permettre un maximum d'efficacité dans ce service, n'oubliez pas de joindre à votre requête les indications essentielles que sont le numéro de série, la date et lieu d'achat.

# VUE GENERALE DE LA *Mix Wizard* WZ 14:4:2+

La WZ14:4:2+ offre aux professionnels une solution sans compromis pour des performances de hautes qualités pour une utilisation en prestation sur site ou éventuellement en enregistrement. Conçue dans la pure tradition britannique, la WZ 14:4:2 est une console qui vous offre une fiabilité irréprochable et une souplesse d'utilisation pour de nombreuses applications de mixage audio et plus particulièrement pour les applications en concert.

Le système **Mix Wizard QCC (Quick Change Connector)** vous permet de changer rapidement la position des connecteurs arrières. Vous avez deux possibilités : Utilisation sur une table ou utilisation en Rack 19".

La clé d'un bon son réside dans la qualité des circuits audio. C'est pour cela qu'Allen & Heath utilise un procédé unique dans la conception de ses circuits électroniques dans la Mix Wizard 14:4:2. La technologie **MSP (Minimum Signal Path)**. Ce procédé vous assure que le signal va parcourir le chemin le plus court à l'intérieur de la console afin d'engendrer un minimum de détérioration du signal audio. La Mix Wizard s'équipe de composants de très haute qualité associée d'une masse solide, de sorties basses impédances afin d'assurer une parfaite qualité d'acheminement du signal jusqu'à votre multipiste tant au niveau dynamique qu'au niveau de la bande passante.

## **La Mix Wizard 14:4:2+ est le cœur de votre régie.**

Les 10 entrées Mic/Ligne sont chacune équipées d'un égaliseur 4 bandes comprenant 2 semi-paramétriques pour vous permettre de corriger certaines sources ou bien de modeler le son de chaque signal durant le mixage. Chaque tranche possède un filtre coupe-bas à 100Hz. Une alimentation fantôme est disponible sur chaque tranche en 48 V. Des processeurs de signaux ou des effets peuvent être connectés sur les entrées lignes, en insert sur les tranches ou sur les sorties masters. Le préampli d'entrée admet des sources micro et ligne avec un réglage de gain d'une grande précision. La sélection Mic/Ligne se fait grâce au Pad (atténuateur) de 30 dB. Les 8 entrées Micro/ligne sont équipées de connecteurs XLR et de Jacks 6.35mm symétriques, qui permettent d'utiliser de grandes distances de câble sans perte de qualité audio. Six départs auxiliaires sont disponibles sur ces 10 tranches pouvant être utilisés en départs d'effets ou en départs pour des réseaux de retours de scène.

Un routing permet d'envoyer les signaux des tranches vers les groupes. Ce type de système vous donne un grand nombre de possibilités en terme de mixage et une grande souplesse d'utilisation pendant la prestation. Les groupes sont affectables deux par deux, c'est à dire 1-2 et 3-4. La distinction se fait ensuite grâce au potentiomètre de panoramique. Exemple : Si vous affectez votre tranche sur le groupe 1-2 et que le panoramique se trouve à gauche, le signal sera acheminé uniquement vers le groupe 1. Si le panoramique est au milieu, les groupes 1 et 2 seront alimentés de la même manière. En outre, le signal de la tranche peut également être affecté directement sur les sorties Master L-R grâce à l'interrupteur correspondant.

La fonction ON vous permet de mettre en route votre tranche ou de la mettre hors fonction. Si elle n'est pas utilisée pendant la prestation, mettez là hors fonction afin de réduire le niveau de bruit en sortie. Cet interrupteur sert également de mute. Une Led ON indique que la voie est en service.

La LED Peak vous indique si le signal est saturé à n'importe quel étage de la tranche d'entrée.

2 voies stéréo sont également disponibles sur la console. Il s'agit des voies 11-12 et 13-14. En réalité, ces voies sont doubles : En effet, chaque voie stéréo se compose en deux parties A et B. L'entrée A correspond à une entrée stéréo sur connecteur RCA tandis que l'entrée B correspond à une entrée stéréo sur connecteurs Jacks 6.35mm. Chaque entrée est réglable en gain de manière séparée et possède un égaliseur 4 bandes très complet pour égaliser des sources stéréo telles que des CD ou des synthétiseurs.

## VUE GENERALE DE LA *Mix Wizard WZ 14:4:2+* (suite)

La section principale (master) est composée de 4 groupes et de deux départs gauche droite. Toutes ces sorties sont pourvues de faders longues courses 100mm avec un contrôle de panoramique par tranche, et une prise insert pour brancher un processeur de signal. Chaque sortie est pourvue d'un AFL et sort sur un connecteur XLR symétrique. La sortie mono est équipée d'un connecteur XLR symétrique également et peut avoir deux fonctions en commutant l'interrupteur Mono output pour obtenir soit une sommation mono des canaux gauche et droit pour un cluster central ou un réseau de rappels, soit une écoute AFL/PFL et retours de scène pour l'ingénieur du son. Les sorties sont pourvues de commutateurs ON/OFF pour muter une sortie par exemple.

Au dessus des groupes se trouve la section des départs auxiliaires qui offre 10 dB de gain en sortie. Un AFL équipe chaque départ auxiliaire. La fonction REV permet d'inverser les groupes et les départs auxiliaires : Dans le cas où certains auxiliaires sont utilisés pour un réseau de retours de scène, il sera plus pratique pour l'utilisateur de commuter la fonction REV afin d'avoir accès aux départs auxiliaires à travers un fader 100 mm beaucoup plus pratique d'utilisation qu'un potentiomètre rotatif.

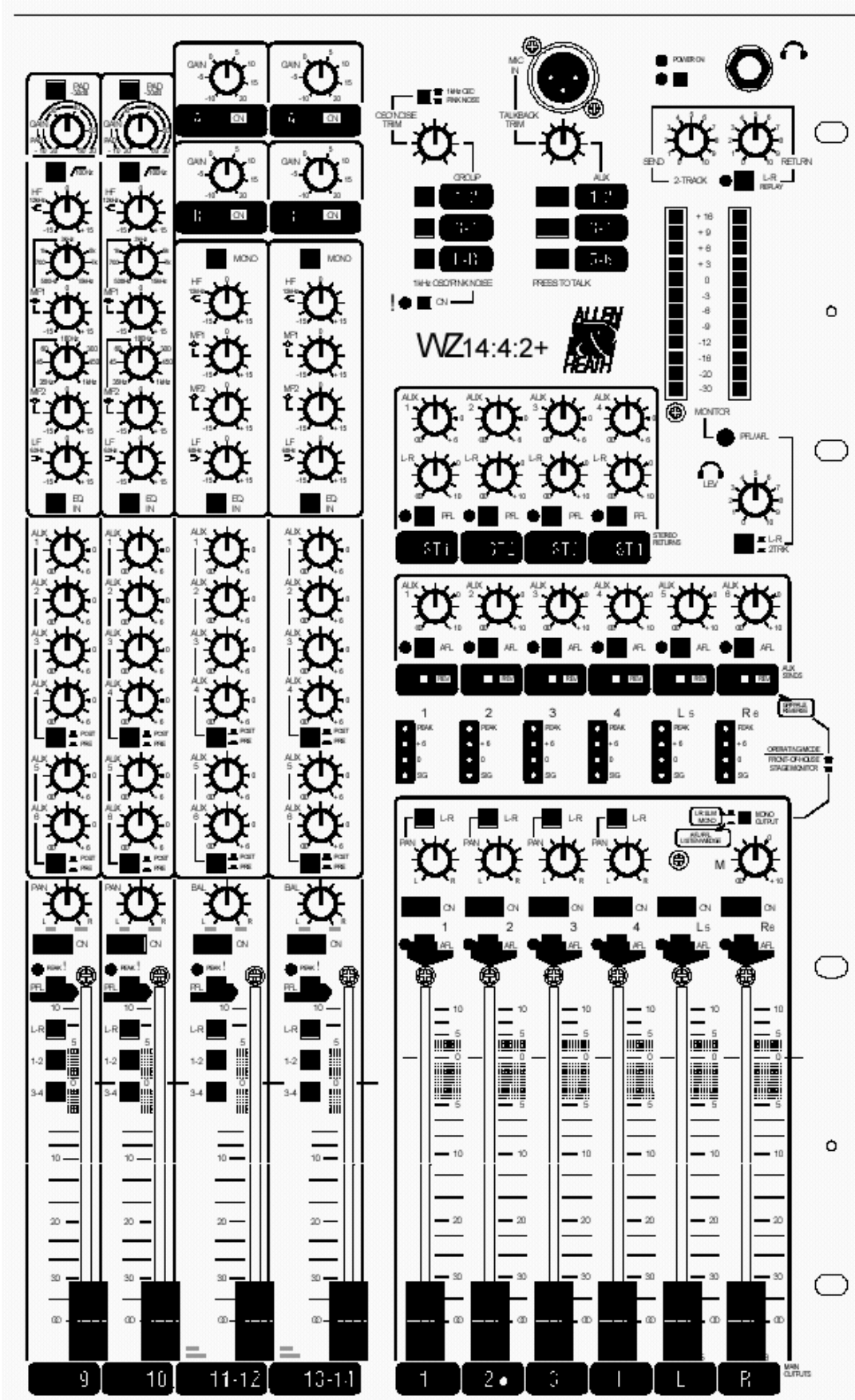
Une prise casque est disponible avec son contrôle de niveau à côté du bargraph à LED 12 segments. Un générateur 1kHz ou bruit rose est également disponible.

La section d'enregistrement deux pistes (2track) permet d'envoyer le signal gauche et droite master vers un enregistreur stéréo et de pouvoir écouter l'enregistrement directement sans avoir à effectuer d'opérations sur un patch. Le signal provenant de l'appareil en lecture peut être affecté aux masters L-R afin de pouvoir écouter le signal sur la sono principale ou autre.

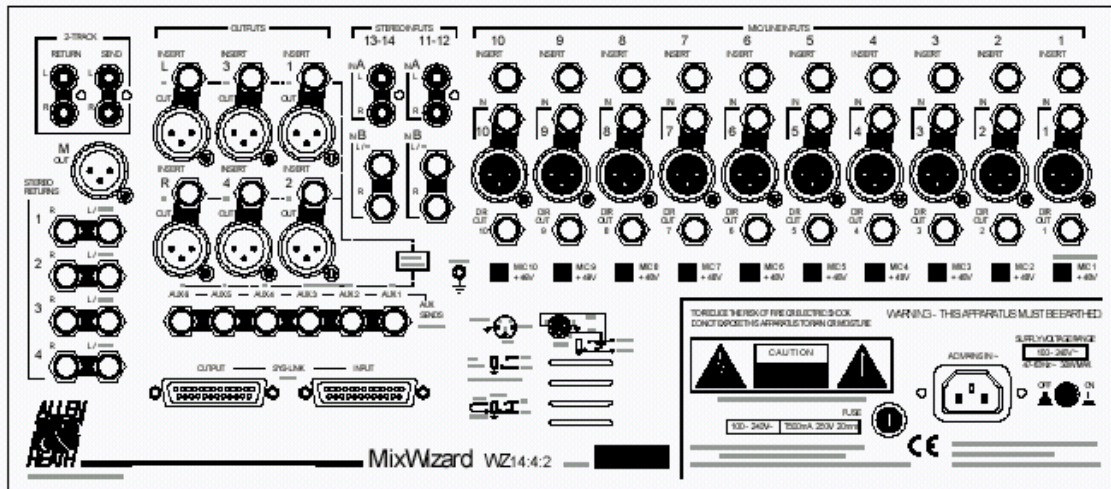
Un connecteur XLR est présent sur la face avant de la console pour brancher un micro d'ordre (Talkback) afin de communiquer vers les auxiliaires 1-2, 3-4 et 5-6 par paires.

Les circuits imprimés sont disposés de manière verticale dans la console et sont fixés à la structure en métal de la console par l'intermédiaire des axes des potentiomètres. Chaque tranche de la console possède son circuit et est complètement indépendante.

# VUE DE FACADE



# VUE ARRIERE



## SPECIFICATIONS

0dBu =0.775Vrms 0dBV =1Vrms

### Marge avant saturation :

- +21dB pour une voie
- +23dB pour le mix vers une sortie

### Niveau maximum de sortie

- XLR +25dBu sur charge max de 600 ohms
- jack +21dBu sur charge max de 2 kohms
- Affichage des niveaux L,R

Lecture en crête-mètre (12 segments de LED)

Voyant de saturation sur tranche

Clignote 5dB avant saturation

Réponse en fréquence : 20 Hz à 50 kHz +0/-1 dB

Distorsion Harmonique Totale (THD + bruit)

D'une voie vers les sorties masters :0.008%

Poids net : 12kg Poids brut : 14 kg

### Diaphonie référence voie excitée à 1kHz :

Fader : >90dB

### Mesure de bruit

Mesure en rms bande 22Hz-22kHz

Micro EIN : -128 dB source 150 ohms

Mix sans assignation : -97 dB 101dB/S/B

Mix avec assignation à gain unité : -84dBu

88dB S/B

Alimentation : Interne

240V alternatif 50Hz

Puissance de consommation : 30W max

Fusible : 220V-240V AC :T315mA 20mm

## CONNEXIONS

### Entrée Micro-ligne :

Connecteurs XLR 3 points ( broche 2 = point chaud). Symétrie électronique. Jack 6.35mm (pointe = point chaud) asymétrique

Pad non-enclenché : Gain réglable de -60 à -20dBu sous 2kohms

Pad enclenché : Gain réglable de -30 à +10 dBu >10k ohms

### Entrée stéréo :

Connecteurs Jack 6.35mm (pointe = point chaud) >10k ohms -10 dBV (+4dBu en option)

### Inserts des voies

Jack 6.35mm (pointe = envoi, anneau = retour) asymétrique à 0dBu envoi < 75 ohms; retour > 10k ohms

### Inserts des masters L/R

Jack 6.35mm (pointe = envoi, anneau = retour) asymétrique à -2dBu envoi < 75 ohms; retour > 10kohms

### Sorties :

Sorties Masters L/R/Mono sur XLR (broche 2 = point chaud) symétrique < 75 ohms +4dBu

Sorties supplémentaires A-B sur Jack 6.35mm (pointe =point chaud) < 75 ohms -2 dBu

Sorties AUX 1-6 sur Jack 6.35mm (pointe = point chaud) <75 ohms +4 dBu

(Sorties symétrisée à +4 dBu < 75 ohms en option pour les aux et les sorties A-B)

Sorties directes sur Jack 6.35mm (pointe = point chaud) < 75 ohms 0 dBu

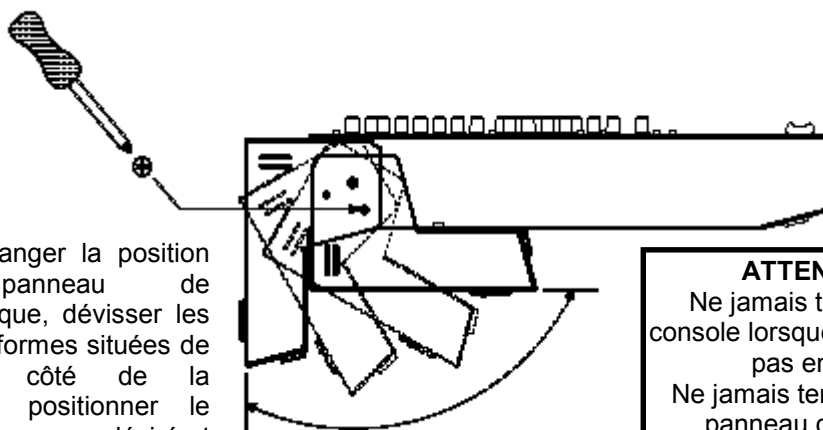
Sortie casque sur Jack 6.35mm (pointe = gauche; anneau =droite) pour casque stéréo de 30 à 600 ohms.

## INSTALLATION DE LA CONSOLE

La console WZ14:4:2+ est dotée d'un système de **transformation rapide** QCC (Quick Change Connector) du panneau de connectique afin d'utiliser la console en Rack 19 pouces ou inclinée sur une table.

Sur une table, les connecteurs sont accessibles à l'arrière de la console qui est alors inclinée de 15 degrés.

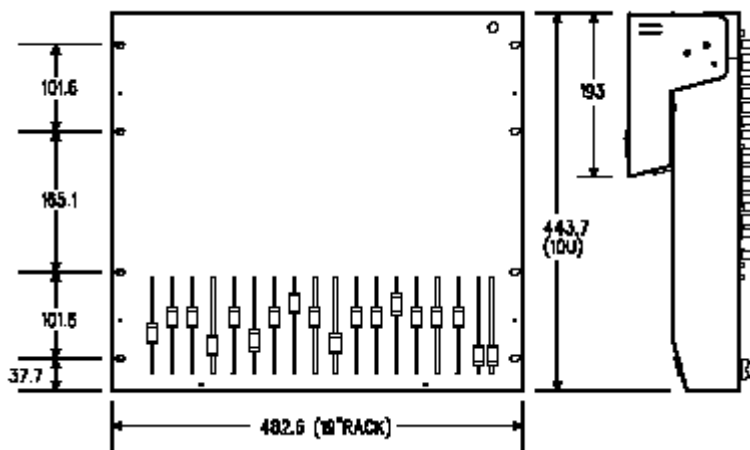
Montée en **Rack 19 pouces** (10 U), les connecteurs se situent sous la console.



Pour changer la position du panneau de connectique, dévisser les vis cruciformes situées de chaque côté de la console, positionner le panneau comme désiré et refixer le à l'aide de ces mêmes vis.

**ATTENTION !!**  
 Ne jamais transporter la console lorsque les vis ne sont pas en place.  
 Ne jamais tenter de déporter le panneau de connectique.

## MONTAGE EN RACK 19"

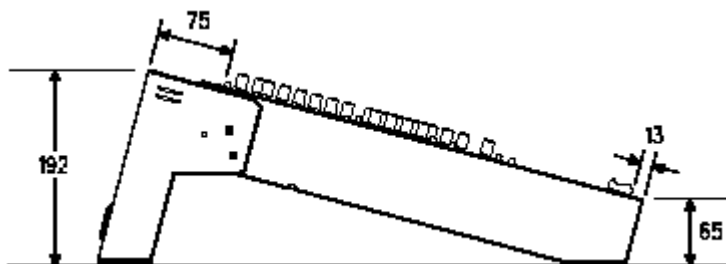


Installer la console dans un rack utilisant 4 boulons M6 de chaque côté pour une tenue maximum. Nous vous recommandons d'utiliser des rondelles en plastique afin de protéger la console.

### Montage en Flightcase

La console peut facilement être montée en flightcase dans n'importe quelle configuration. Veuillez fournir les dimensions données ci-contre à votre fabricant de flightcases.

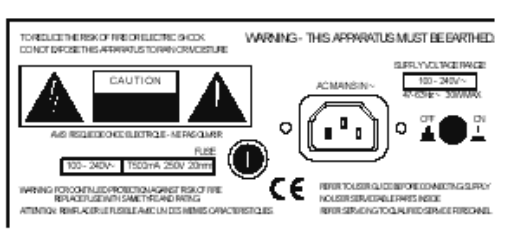
## INSTALLATION POSEE SUR PLATEAU



La console est équipée de patins en caoutchouc afin de ne pas rayer la surface de travail. Pour des commodités d'utilisation, la console a un angle d'inclinaison de 15°.



## Connexion de l'Alimentation



Veillez vous reporter à la page 2 de ce guide au paragraphe concernant les précautions d'emploi.

- Vérifiez que la tension indiquée à l'arrière de l'appareil est identique à la tension délivrée par le secteur.

- Vérifiez que le connecteur IEC est correctement inséré à l'arrière de l'appareil.

- Vérifiez la connexion du câble d'alimentation entre la console et l'alimentation.

- Il est recommandé que les amplificateurs soient mis sous tension en dernier, après la console et les équipements associés.

- **Vérifiez la mise à la terre de l'installation.**



## Mise à la terre

Le branchement de la terre (masse) dans un système audio est importante pour deux raisons :

**1. SECURITE** - Pour protéger l'utilisateur des risques d'électrocution potentiellement présents avec une alimentation fournie au système, et pour la

**2. QUALITE AUDIO** - Afin de minimiser les risques de boucles de masse qui provoque des ronflements audibles, et pour isoler le signal audio des interférences extérieures.

Pour des raisons de sécurité, il est important que les équipements pourvus d'une terre soit reliés à la terre, ce qui empêche aux tensions élevées d'être véhiculées à travers les parties métalliques de l'appareil susceptibles d'être en contact avec l'utilisateur. Ces hautes tensions sont dangereuses pour l'homme et peuvent tuer. Il est recommandé à l'opérateur son de vérifier la continuité de cette ligne de masse en tous points du système et de l'installation, y compris les cordes de guitares électriques, les boîtiers métalliques des claviers, les micros casques et tout autre équipements susceptibles d'être en contact avec l'homme.

La même ligne de masse est utilisée afin de soustraire les interférences externes comme les bruits liés aux transformateurs, lumières, et tout rayonnements électromagnétiques aux câbles audio et donc au signal. Des problèmes de boucles de masse peuvent apparaître lorsque le signal voit deux chemins de masses différents. Il se produit alors une différence de potentiel entre ces deux masses qui engendre un bruit appelé communément hum ou buzz.

Voici quelques recommandations afin d'éviter les risques de perturbations liés à des problèmes de masses :

- **Ne pas déconnecter la terre de l'alimentation.** Le châssis de la console est relié à la masse principale du secteur pour assurer votre sécurité. Le 0V audio est relié au châssis de la console de façon interne. Si des problèmes de boucles de masses apparaissent, effectuer un ground lift sur l'appareil concerné s'il en dispose, sinon décâblez la tresse de masse du câble à une seule de ces extrémités, en général à la destination du signal. Il est commun d'utiliser des adaptateurs XLR mâle-femelle avec la broche 1 déconnectée d'un côté pour effectuer cette opération de « ground lift ».

- **Eloignez un maximum les câbles audio des transformateurs, des câbles électriques, des atténuateurs à thyristores, des ordinateurs et des câbles lumières.** Si cela n'est pas possible, faites un angle de 90° entre le câble audio et un câble d'une autre nature.

- **Utilisez des sources basse impédance** telle que 200 ohms ou moins pour les microphones afin de réduire les risques d'interférences. Les sorties de la console ont été conçues pour travailler à une basse impédance pour éviter les problèmes d'interférences.

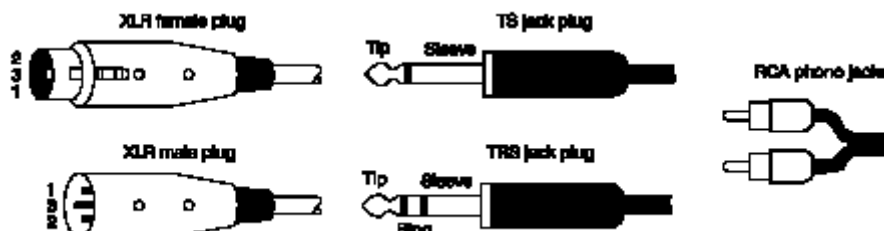
- **Utilisez aussi souvent que cela est possible des liaisons symétriques** qui procurent une protection supplémentaire aux parasites et qui permet de travailler avec de grandes longueurs de câbles.

- **Utilisez des câbles et des connecteurs professionnels** de qualité et vérifiez avant chaque installation l'état de chaque câble, la qualité des soudures ainsi que l'absence d'opposition de phase ou de mauvais branchements.

- **...Si vous n'êtes pas sûr...** Adressez-vous à un technicien compétent.

## CONNECTEURS, CABLES ET THEORIE...

La WZ 14-4-2+utilise des connecteurs XLR 3 broches professionnels de haute qualité ainsi que des Jacks TRS à 3 contacts (pointe, anneau, masse) 6.35mm. Elle utilise aussi des connecteurs semi-professionnels de type RCA pour l'exploitation de lecteurs de CD et de nombreuses autres sources stéréo utilisant ce standard.



Toutes les entrées et les sorties en XLR ont trois points de câblage qui constituent une liaison symétrique:

- PIN 1:** Point de Masse constituant le blindage de la liaison.
- PIN 2:** Point chaud (représentant les amplitudes positives du signal en tension)
- PIN 3:** Point froid (représentant les amplitudes négatives du signal en tension)

Toutes les entrées et les sorties en Jack ont trois points de câblage qui constituent une liaison symétrique:

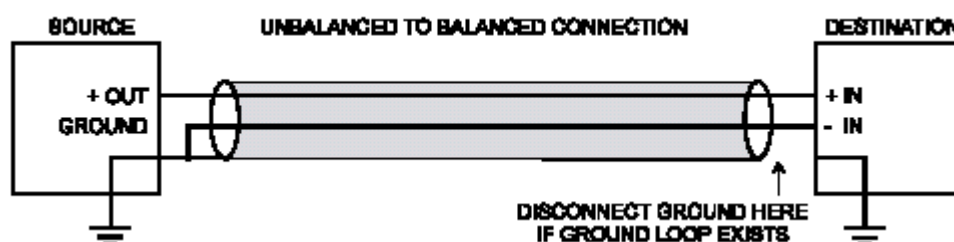
- Pointe:** Point chaud (représentant les amplitudes positives du signal en tension)
- Anneau :** Point froid (représentant les amplitudes négatives du signal en tension)
- Base :** Point de Masse constituant le blindage de la liaison.

Une liaison symétrique différentielle est un système qui divise de manière électronique ou par transformateur le signal audio en deux phases: une phase positive  $V_e+$ , et une phase négative  $V_e-$ , conduits séparément par des conducteurs différents. Ces deux phases sont traitées simultanément par l'étage d'entrée de l'amplificateur ou de toute autre appareil à entrées symétrique, en effectuant une sorte de comparaison entre les deux, et en éliminant tous les parasites rencontrés le long du câble. Cette solution est très efficace contre les parasites provenant des lumières, bruits gênants et non souhaités lors d'enregistrement ou même de diffusion en concert. Cet effet désirable se nomme le mode de réjection en mode commun.

Une liaison symétrique en impédance ne génère pas de phase négative mais offre la même suppression d'interférences quand elle est reliée à une destination symétrique. Ce résultat est obtenu en maintenant la même impédance sur les deux conducteurs, et en éliminant les interférences lors de la comparaison des deux impédances en entrée.

Prenez garde de ne pas inverser les deux conducteurs sur des liaisons symétriques: en effet cette inversion provoque des troubles importants sur le signal audio. Le signal arrive à la console hors phase et lorsqu'il est mixé avec des signaux en phase, il se produit une grave altération du signal et des rotations de phases importantes. Cette situation se rencontre souvent lorsque plusieurs micros sont branchés à la console.

Les liaisons asymétriques doivent être inférieures ou égales à 3 mètres pour limiter les risques d'interférences.



## COMMENT REGLER LES PROBLEMES DE BOUCLES ET D'INTERFERENCES

Pour des performances optimums, tous les signaux audio doivent être référencés à une masse fixe, dépourvue de variation de potentiel. Il est cependant beaucoup plus facile de réaliser cette opération dans un studio que lors d'une prestation. Dans ce cas, assurez-vous que votre système de mise à la masse est correct avant de prendre la route.

Une boucle de masse est créée lorsqu'il existe plus d'un chemin de signal reliés à la terre. Ceci ne se traduit pas systématiquement par des problèmes audibles. Si de forts courants passent près de la boucle, alors la fréquence fondamentale de ces courants devient audible.

Si vous avez des problèmes de bouclage de masse induisant des ronflements ou parasites, assurez-vous en premier lieu que chaque partie de votre installation possède son propre chemin de masse séparé. Si c'est le cas, effectuez un "ground lift" ou déconnectez la masse des câbles à une seule extrémité.

Remarquez qu'un ronflement ou un parasite faible mais cependant audible et gênant, indique une boucle de masse quelque part dans le système. Un bruit plus important révèle une absence totale de liaison à la masse.

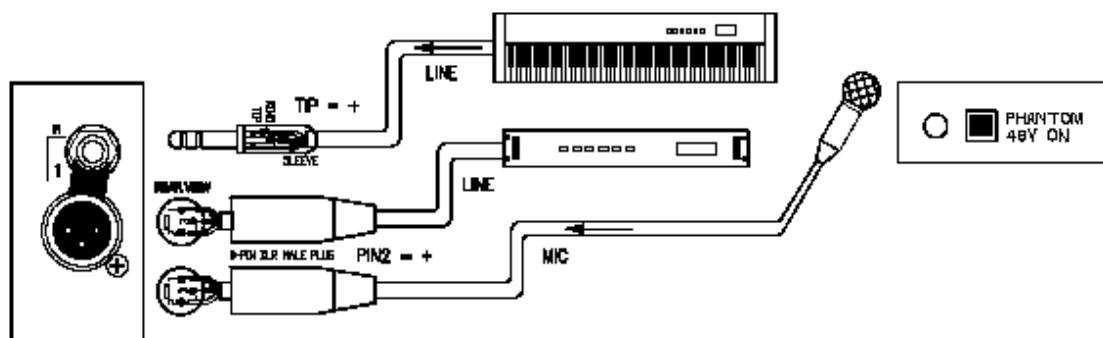
Utilisez des câbles de bonne qualité, soudés de façon adéquate. Préférez travailler avec des sources basses impédances à connexions symétriques si des grandes longueurs de câble sont nécessaires. Afin d'éviter au maximum les interférences, éloignez les câbles d'alimentation électriques, les unités d'atténuation à thyristor et toute machine informatique. Quand cela n'est pas possible, croisez les câbles en formant un angle de 90°.

## BRANCHEMENT DES MICROPHONES ET DES INSTRUMENTS

Les entrées XLR et Jacks acceptent des niveaux lignes et micro sur les entrées mic/line de 1 à 8. Ne pas connecter les entrées Jacks et XLR simultanément. Chaque canal accepte des niveaux qui s'étalent sur une dynamique de 70 dB et est symétrique afin de garantir un niveau de bruit extrêmement bas lorsqu'il est relié à un appareil symétrique. Nous recommandons d'utiliser des microphones professionnels basses impédances (maximum 600  $\Omega$ ). Choisissez le microphone le plus adapté à son contexte et veillez à ce que son placement soit le plus judicieux possible afin d'éliminer les problèmes à la source et d'assurer une haute qualité d'enregistrement depuis le début.

Appuyez sur le commutateur Phantom 48V si vous utilisez des microphones nécessitant une alimentation fantôme. Celle-ci alimente les connecteurs XLR sur les broches 1 et 2 à travers des résistances de limitation du courant de 6.8 k $\Omega$ . Les connecteurs Jacks ne sont pas pourvus de cette alimentation. **Ne pas utiliser l'alimentation phantom sur des microphones ou des sources lignes asymétriques.** L'alimentation 48V peut être désactivée indépendamment sur chaque canal en procédant à des modifications sur les circuits de façon interne. Cette opération ne peut être effectuée que chez un agent agréé Allen & Heath dans le cadre de la garantie du constructeur. Notez que l'alimentation phantom n'a aucune incidence sur le bon fonctionnement et la qualité du son de vos microphones dynamiques à partir du moment où ils sont symétriques.

Connectez vos sources stéréo comme des claviers, des retours d'effets ou autres sur les entrées stéréo 9-10 à 19-20. Celles-ci se composent de deux connecteurs Jacks 6.35 mm (gauche et droite). Ces entrées sont asymétriques mais peuvent être reliées à des équipements symétriques.



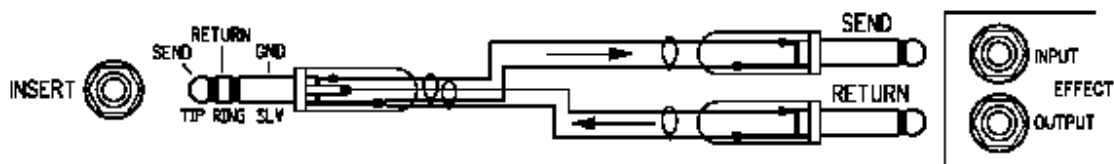
## INSERTION DE PROCESSEURS DE SIGNAUX

Des processeurs de signaux tels que des compresseurs/ limiteurs ou des noises-gates peuvent être insérés sur les entrées Mic / Line et sur les départs masters L-R. Vous pouvez par exemple mettre un compresseur en insert sur la tranche d'une guitare basse, un gate sur un clavier qui souffle, un limiteur sur les sorties masters pour prévenir des crêtes intempestives sur l'enregistreur master 2 pistes (particulièrement si celui-ci est numérique !)

Le signal est prélevé dans la tranche, après l'étage de préamplification et avant l'étage d'égalisation (ou avant fader pour les masters).

Il est inutile d'utiliser les prises d'insert dans le cadre d'une utilisation classique de la console, c'est à dire sans utiliser de processeurs de signaux.

Les trois contacts sur la prise Jack stéréo sont l'envoi sur la pointe, le retour sur l'anneau et la masse sur la base. Ce câblage est aujourd'hui standard sur les consoles professionnelles. Utilisez une bretelle afin de connecter votre insert sur votre périphérique qui comporte généralement une entrée et une sortie séparée. Le niveau nominal de l'insert est de 0 dBu. Ajustez le gain d'entrée et de sortie s'il existe afin d'avoir une qualité audio optimale.



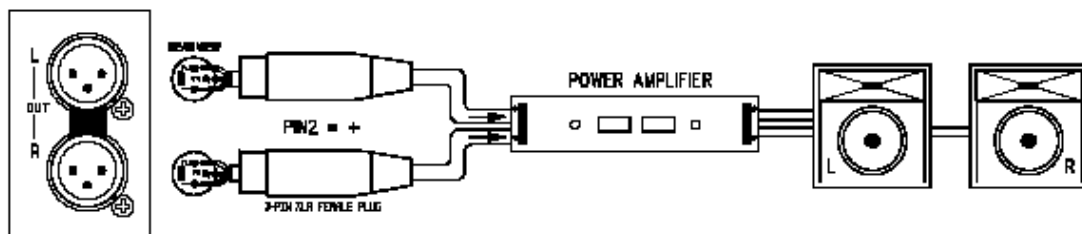
## SORTIES DIRECTES

La sortie directe prend le signal post-fader (ou pré-fader si modification interne) et sert à connecter généralement du matériel d'enregistrement multipiste. Vous pouvez alors faire un enregistrement multipiste et faire ensuite un mixage complètement différent de celui qui a été fait lors du concert.

Les sorties sont sur des Jacks 6.35 mm. Le niveau de sortie nominal est de 0dBu.

## SORTIES PRINCIPALES L-R

Les sorties principales (ou sorties master) sont symétriques sur connecteurs XLR 3 points. Le niveau de sortie nominal est de + 4dBu afin de pouvoir travailler sur de grandes distances de câbles et de pouvoir être câblé sur un appareil à entrée symétrique tel qu'un amplificateur professionnel. Ces sorties sont prévues pour être connectées à un amplificateur (ou un rack d'amplificateurs) pour un système de diffusion ou bien un enregistreur stéréo.



## INSERTS DES DEPARTS PRINCIPAUX L-R

Utilisez ces connecteurs afin d'insérer un processeur de signal ou un limiteur compresseur. En concert, il est courant d'utiliser un égaliseur graphique en insert sur les départs principaux afin de corriger l'acoustique de la salle.

## GROUPES

Les groupes 1 à 4 sont pourvus de sorties XLR symétriques pour pouvoir tirer de grandes longueurs de câble. Les groupes peuvent être utilisés pour sonoriser d'autres zones ou pour travailler avec un enregistreur 4 pistes.

## DEPARTS AUXILIAIRES

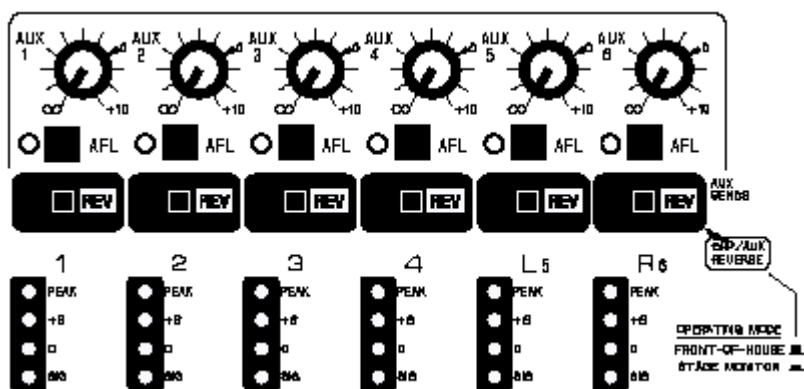
Les auxiliaires peuvent être utilisés pour contrôler des circuits de retours de scène ou bien pour gérer des départs vers des effets. Les départs auxiliaires sont sur Jacks 6.35mm.

Pour des départs vers des circuits de retours de scène, configurez les auxiliaires en pré-fader.

Pour une utilisation vers un effet, configurez les auxiliaires en post-fader.

Pour faire revenir l'effet dans la table de mixage, connectez la sortie de votre effet sur un des retours stéréo 1-4 ou bien sur une voie stéréo. Connectez uniquement sur l'entrée gauche des retours stéréo 1-4 pour un effet mono ou bien tout simplement sur une voie mono.

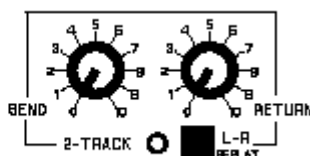
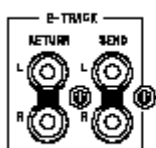
**Précautions :** Vérifiez la position de la fonction *REV* suivant l'utilisation que vous ferez des départs auxiliaires et des groupes.

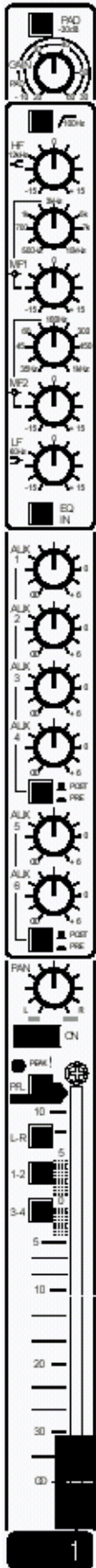


## 2 TRACKS RETURN / SEND (Retours et Départs deux pistes)

Une entrée stéréo et un départ stéréo sur connecteur RCA sont prévus pour enregistrer sur un DAT ou un enregistreur stéréo et le relire.

L'interrupteur L-R Replay vous permet d'écouter votre enregistrement sur les sorties Master.





## VOIE D'ENTREE MONO

**PAD** - Atténue le signal de 30 dB en entrée. Cette fonction est disponible aussi bien pour l'entrée jack que pour l'entrée XLR. Commuter cet interrupteur lorsque le niveau du signal d'entrée est trop élevé et que le gain est au minimum.

**GAIN** - Utilisez le GAIN et le PAD afin d'ajuster la sensibilité du canal d'entrée. Cette opération est impérative pour adapter le niveau de la source (-60 à +10dBu) au niveau de travail nominal de la console (0 dBu). Utilisez la fonction PFL afin de vérifier que le signal module en moyenne à 0 sur le bargraph.

**FILTRE COUPE-BAS 100Hz** - Atténue les fréquences inférieures à 100 Hz pour réduire les bruits à basses fréquences comme les bruits mécaniques de manipulation pour un micro. Peut aussi être utilisé lors de la prise de son d'un instrument ou d'une voix n'ayant pas de composantes basses fréquences afin d'améliorer le rapport signal sur bruit.

**EGALISEUR** - Peut traiter simultanément 4 bandes de fréquences. Deux des quatre bandes sont à fréquence fixe, les deux autres sont à fréquence réglable en plus du paramètre de gain ou d'atténuation +/- 15dB. La position centrale des potentiomètres comporte un cran pour faciliter la remise à zéro de la console.

Les bandes LF et HF (basses et hautes fréquences) sont du type shelf (étagère) ce qui signifie que toutes les fréquences au dessus (pour la bande HF) et en dessous (pour la bande LF) de la fréquence charnière sont affectées HF=12kHz; LF=60Hz. Utilisez la bande HF pour donner de la brillance ou pour réduire les sifflantes. Utilisez la bande LF pour augmenter les basses et donner de la puissance à votre signal musical. Utilisé en combinaison avec le filtre coupe-bas, vous maîtrisez parfaitement votre réponse dans les basses fréquences. Les égaliseurs des deux bandes médiums sont semi-paramétriques. Les réglages s'effectuent dans une gamme de fréquences allant de 500Hz à 15kHz (Q=1.9) pour MF1 et de 35 Hz à 1kHz (Q=1.9) pour MF2. Ces bandes de fréquences sont très utilisées pour ajouter de la chaleur et de la présence, ou bien pour supprimer certaines résonances qui peuvent créer des problèmes de Larsen en sonorisation.

**DEPARTS AUXILIAIRES** - Vous avez accès à 6 départs auxiliaires indépendants qui offrent un gain maximum de 6 dB.

Les auxiliaires 1 à 4 et 5-6 sont configurables indépendamment pré ou post fader suivant si vous utilisez les auxiliaires pour des circuits retours ou pour des effets.

**PANORAMIQUE** - Détermine la position des sources dans l'image stéréo du mix final. La position centrale du potentiomètre est crantée pour une remise à zéro rapide de la console.

**ON** - Cet interrupteur met la tranche en état de fonctionnement.

**PEAK** - Le voyant rouge s'allume 5 dB avant saturation de la tranche. Lorsque ce voyant reste allumé, contrôlez le niveau avec le gain d'entrée. Un léger clignotement est toléré.

**PFL** - Appuyer sur PFL pour écouter le signal pré-fader sur une écoute locale ou au casque. Le niveau du signal est visualisé grâce au bargraph L-R. Le voyant rouge Peak s'allume à moitié sur la tranche commutée en PFL.

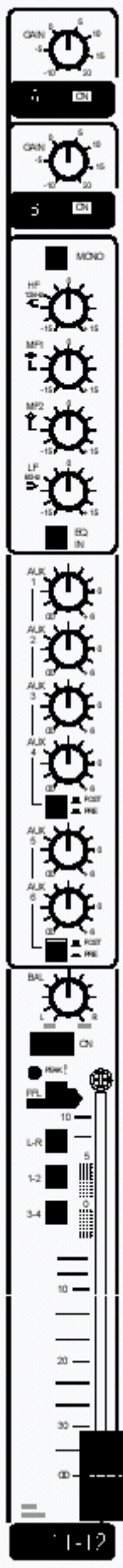
**ROUTING** - Ce pavé de sélection vous permet de choisir le départ vers lequel va être assigné le signal de la voie. Vous pouvez affecter chaque voie aux groupes 1-2, 3-4 ou aux départs L-R. Le panoramique vous permet ensuite de déterminer si vous voulez envoyer votre signal sur les groupes à chiffres pairs ou impairs :

Si vous voulez envoyer votre signal uniquement vers le groupe 1, sélectionner le groupe 1-2 sur votre pavé d'assignation et positionnez le panoramique complètement sur la gauche, ce qui aura pour effet de couper totalement l'envoi du signal vers le groupe 2.

### 48V-

La mise en fonction de l'alimentation fantôme 48V s'effectue individuellement par entrée, à l'arrière de la console, sur le panneau de connectique.

Les faders des tranches sont de 100mm pour un meilleur contrôle des niveaux et une plus grande précision de mixage.



## VOIE D'ENTREE STEREO

**Entrées A et B :** Les entrées stéréo A et B sont respectivement pourvues de connecteurs RCA et Jacks 6.35mm. En fait, cette voie stéréo peut accueillir 2 sources stéréo tel que 1 lecteur de CD sur A et un synthétiseur sur B. Deux interrupteurs vous permettent de sélectionner quelle source sera en fonction sur la tranche.

**Gain A/B :** Utilisez ce potentiomètre pour régler le gain de la source A qui doit avoir un niveau d'entrée compris entre -20 et +10 dBu. Appuyez sur la fonction PFL pour contrôler le niveau d'entrée.

**EGALISEUR** - Peut traiter simultanément 2 bandes de fréquences (LF et HF). La position centrale des potentiomètres comporte un cran pour faciliter la remise à zéro de la console.

Les bandes LF et HF (basses et hautes fréquences) sont du type shelf (étagère) ce qui signifie que toutes les fréquences au dessus (pour la bande HF) et en dessous (pour la bande LF) de la fréquence charnière sont affectées, HF=12kHz; LF=60Hz. Utilisez la bande HF pour donner de la brillance ou pour réduire les sifflantes. Utilisez la bande LF pour augmenter les basses et donner de la puissance à votre signal musical.

**DEPARTS AUXILIAIRES** - Vous avez accès à 6 départs auxiliaires indépendants qui offrent un gain maximum de 6 dB.

Les auxiliaires 1 à 4 et 5-6 sont configurables indépendamment pré ou post fader suivant si vous utilisez les auxiliaires pour des circuits retours ou pour des effets.

**ON** - Cette fonction permet de mettre en ou hors service la tranche stéréo.

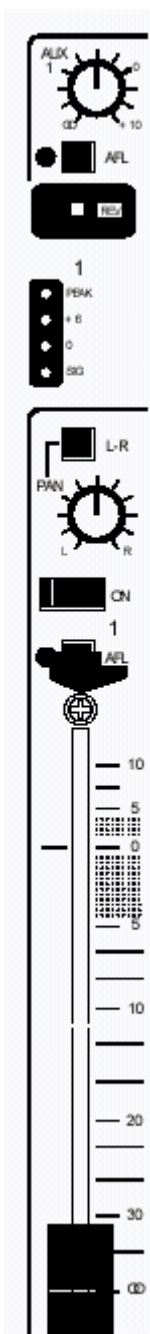
**PEAK et PFL** - Présentent les mêmes fonctions que sur les tranches mono.

**Assignation L-R, 1-2, 3-4** – Ces interrupteurs servent à assigner votre signal vers les groupes 1-2, 3-4 ou les départs principaux L-R. La balance vous permet ensuite de déterminer si vous voulez envoyer votre signal sur les groupes à chiffres pairs ou impairs :

Si vous voulez envoyer votre signal uniquement vers le groupe 1, sélectionner le groupe 1-2 sur le pavé d'assignation et positionnez la balance complètement sur la gauche, ce qui aura pour effet de couper totalement l'envoi du signal vers le groupe 2.

Les faders des tranches sont de 100mm pour un meilleur contrôle des niveaux et une plus grande précision de mixage.

## SORTIES GROUPES ET AUXILIAIRES



**GROUPES** : Les sorties groupes sont contrôlées par les faders de 100mm qui offre un gain de 10dB par rapport au niveau nominal de travail de la console. La fonction ON permet de mettre en fonction chaque groupe indépendamment. Lorsque le groupe n'est pas utilisé, il est recommandé de ne pas le laisser en fonction pour des raisons de souffle inutilement ajouté.

**L'AFL** (Ecoute après Fader) Permet de contrôler le signal dans chaque groupe après fader. Chaque groupe comporte un bargraph permettant de visualiser ce niveau.

**Sous groupes** : Parfois, il est nécessaire de pouvoir contrôler plusieurs voies en même temps, ayant des niveaux relatifs identiques. L'exemple typique est une batterie : Lorsque la balance de la batterie est faite, il est parfois nécessaire d'augmenter le niveau général de la batterie, ce qui peut être périlleux en manipulant plusieurs faders en même temps en concert !! Le système de sous groupes permet de simplifier considérablement cette opération.

**Auxiliaires** : Chaque départ auxiliaire dispose de son propre niveau général de départ, pour permettre une adaptation à la sensibilité du système qui y est connecté, sans modifier la balance. Une augmentation de niveau de +10dB est obtenue au-dessus du niveau indiqué "0".

**Commutation de mode REV**: La Wizard WZ14-2-2+ comporte une série de commutateurs GROUP/AUX REVERSE (**REV**), situés sous les généraux des départs auxiliaires. Ces commutateurs sont encastrés pour éviter toute manipulation accidentelle. Il peuvent être manipulés avec un objet pointu ou un stylo.

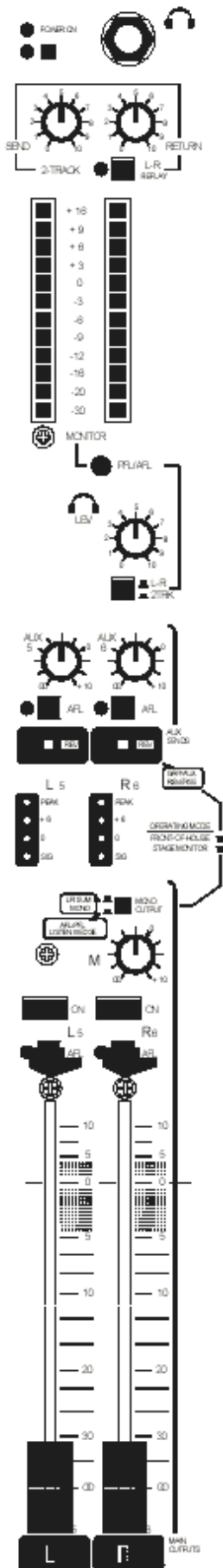
Cette fonction vous permet d'utiliser en console comme une console de façade, une console de retours, ou les deux.. Lorsque les commutateurs sont relevés, la console fonctionne de manière conventionnelle : les groupes sont les groupes et les départs auxiliaires sont les départs auxiliaires.

Lorsque les commutateurs **REV** sont enfoncés, le groupe considéré est échangé avec le départ auxiliaire correspondant.; le groupe est désormais disponible sur le départ auxiliaire et le départ auxiliaire est désormais disponible sur le fader de groupe.(aux 1 avec groupe 1, aux 2 avec groupe 2, etc... les départs aux 5 & 6 sont échangés avec les généraux L & R, respectivement).. Cette configuration permet à l'utilisateur de disposer de 6 départs auxiliaires sur fader. Les départs auxiliaires sont alors disponibles sur connecteurs XLR symétriques et disposent d'une insertion pour tout type de traitement (compresseur, égaliseur, limiteur...).

Les barres buss des groupes et des généraux restent disponibles au travers des potentiomètres rotatifs des départs auxiliaires correspondants.

Il est recommandé de consulter le synoptique pour une meilleure compréhension de cette fonction. (voir aussi l'application mode double en pages 20)





## SECTION PRINCIPALE (MASTER)

**AUX MASTERS** - Chaque départ auxiliaire comporte un contrôle d'envoi général pour ajuster le niveau avec la machine à laquelle il est raccordé. Un gain de + 6 dB au dessus du niveau nominal est fourni par ce circuit.

**FADERS L-R** - Les faders individuels de la section master ont une course de 100 mm et permettent d'ajuster le niveau d'envoi du mixage vers la façade ou un magnétophone master 2 pistes avec un gain supplémentaire de +10 dB disponible au dessus du niveau nominal. Pour des performances optimales, les faders L-R devraient se situer aux environs du point 0 sérigraphié sur la console.

**SORTIE MONO** - Le signal mono est obtenu par la sommation des signaux gauche et droite des départs principaux. La sortie mono est symétrique sur connecteur XLR. Le commutateur situé au dessus du potentiomètre de contrôle de la sortie mono permet de choisir le signal qui se trouvera en sortie : soit le signal mono (somme des signaux gauche et droite), soit les signaux AFL/PFL. Ce commutateur est conçu pour éviter les mauvaises manipulations et nécessite une pointe de stylo pour être actionné.

Quand le commutateur est sur Mono, le signal de sortie peut être utilisé pour alimenter un cluster central, un caisson de grave, pour un enregistrement en mono ou pour une diffusion broadcast en mono.

En mode AFL/PFL, la sortie peut être utilisée pour alimenter un bain de pied pour l'ingénieur du son afin qu'il puisse contrôler les signaux AFL/PFL.

**Retours stéréo** - 4 retours stéréo sont disponibles au dessus des départs auxiliaires, ce qui porte le nombre total d'entrées à 26, assignables aux sorties principales L-R.

**Prise casque et bargraph** - Utilisez un casque stéréo ayant une impédance nominale comprise entre 30 et 600 ohms. Ajustez le potentiomètre LEV pour un niveau d'écoute confortable. Le signal est pris post fader sur les départs principaux (L-R) ou sur le retour de piste stéréo suivant la position de l'interrupteur (L-R/2TRK), afin d'alimenter la sortie casque. Le bargraph indiquera strictement le même signal que la sortie casque.

Le signal inhérent d'un PFL ou d'un AFL sera prioritaire sur n'importe quel autre signal vis à vis de la sortie casque ou du bargraph. Une LED rouge vous indique lorsqu'un PFL/AFL est enclenché.

**Micro d'ordre** - Une prise XLR pour un micro d'ordre est disponible sur la face avant de la console. Cette entrée accepte un micro dynamique standard basse impédance. Les boutons 1-2, 3-4, et 5-6 permettent envoyer le signal du micro d'ordre vers les départs auxiliaires correspondant.

**Départ et retour de piste stéréo** - Le départ et le retour de piste stéréo permettent une connexion supplémentaire pour un enregistreur du type DAT. Le départ vous sert à régler le niveau d'envoi vers l'enregistreur stéréo tandis que le retour vous permet d'écouter l'enregistreur en lecture. La console peut aussi bien travailler avec un niveau nominal de travail de + 4 dBu qu'avec un niveau de -10dBV.

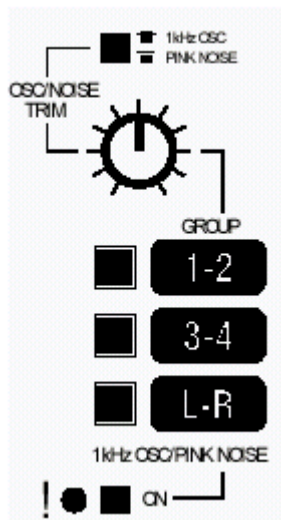
# REGLAGE D'UN SYSTEME

La section Master de la **WZ14-4-2+** intègre une section oscillateur. Cette section peut être utilisée de deux manières différentes.

Mode **Tone** : générateur d'un signal sinus 1kHz. Utilisable pour le réglage d'unités externes, telles que magnétophones, processeurs d'effets, etc...

Mode **Pink Noise** : générateur de bruit rose. Le signal standard pour le test de systèmes de sonorisations, l'alignement et le réglages des égaliseur et filtres actifs.

## SECTION OSCILLATEUR



**1kHz/Pink Noise selector** : sélection entre générateur 1kHz et Bruit Rose.. Commutateur encastré afin de prévenir toute manipulation accidentelle.

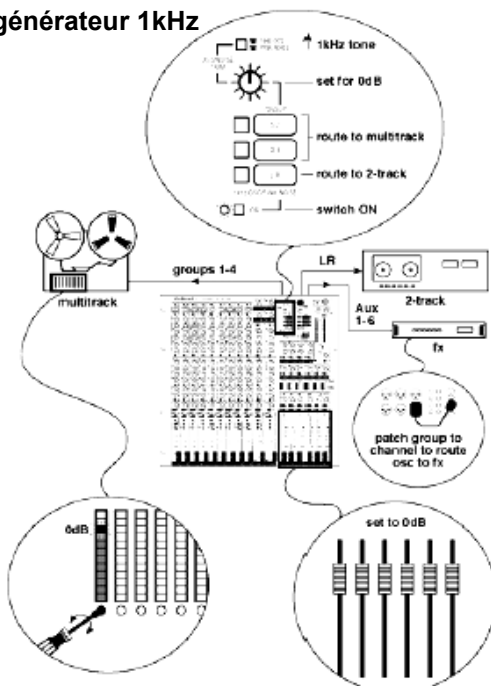
**Osc/Noise Trim** : Ajustement du niveau entre -20dBu et +20dBu.

**Routing Assignments** : routing du générateur vers les barres buss des groupes ou des généraux.

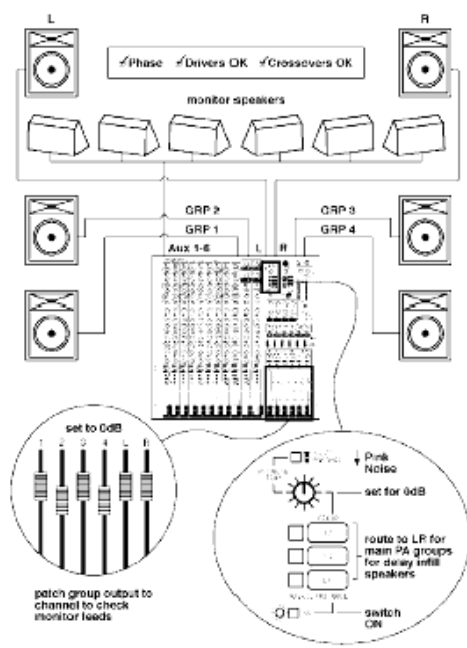
**ON** : Mise en/hors fonction du générateur. Une diode indique l'état. Commutateur encastré afin de prévenir toute manipulation accidentelle.

**ATTENTION:** La fonction générateur de la Wizard WZ14-4-2+ est un outil pour les réglages de systèmes de sonorisation. Le générateur 1kHz peut délivrer un signal capable d'endommager les haut-parleurs. L'opérateur doit s'assurer que le commutateur est OFF pendant l'exploitation scénique.

### Utilisation générateur 1kHz

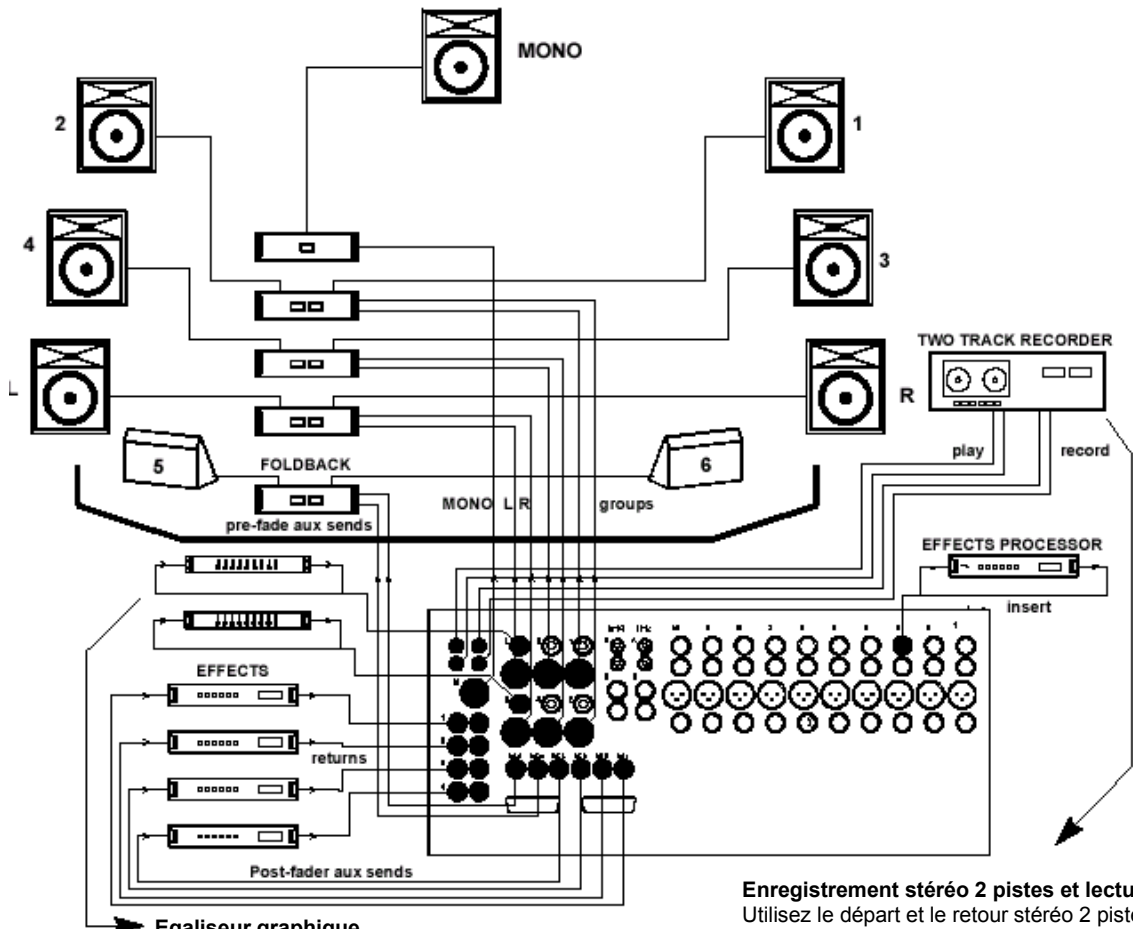


### Utilisation générateur Bruit Rose



# EXPLOITATION EN SONORISATION FACADE

Concerts, Théâtre, Clubs...



## Egaliseur graphique

L'égaliseur graphique permet de compenser les défauts acoustiques de la salle dans laquelle vous diffusez. Il peut aussi vous permettre de supprimer les effets de Larsen et d'augmenter la clarté de votre son.

## Enregistrement stéréo 2 pistes et lecture.

Utilisez le départ et le retour stéréo 2 pistes afin d'enregistrer et de pouvoir lire sur un support comme un magnétophone K7, à bande ou un DAT.

Cet exemple montre l'utilité des 4 groupes, des sorties mono et masters L-R qui alimentent 7 enceintes de diffusion en façade.

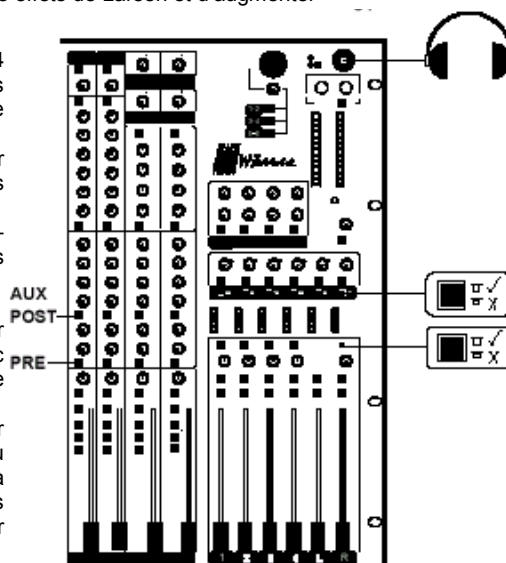
Les groupes permettent de gérer indépendamment des groupes d'enceintes ou peuvent être utilisés comme sous-groupes avant d'être affectés au bus master L-R.

Sélectionnez le mode post-fader sur les auxiliaires 1 à 4 pour travailler avec des effets, comme indiqué sur le schéma ci-dessus.

Utilisez les retours stéréo 1-4 pour faire revenir les effets et les mixer au master L-R. L'alternative consiste à faire revenir ces effets sur les tranches stéréo qui vous permettent d'avoir accès au fader et à l'égaliseur.

Sélectionnez le mode pré-fader sur les auxiliaires 5-6 qui servent d'envois pour les retours de scène.

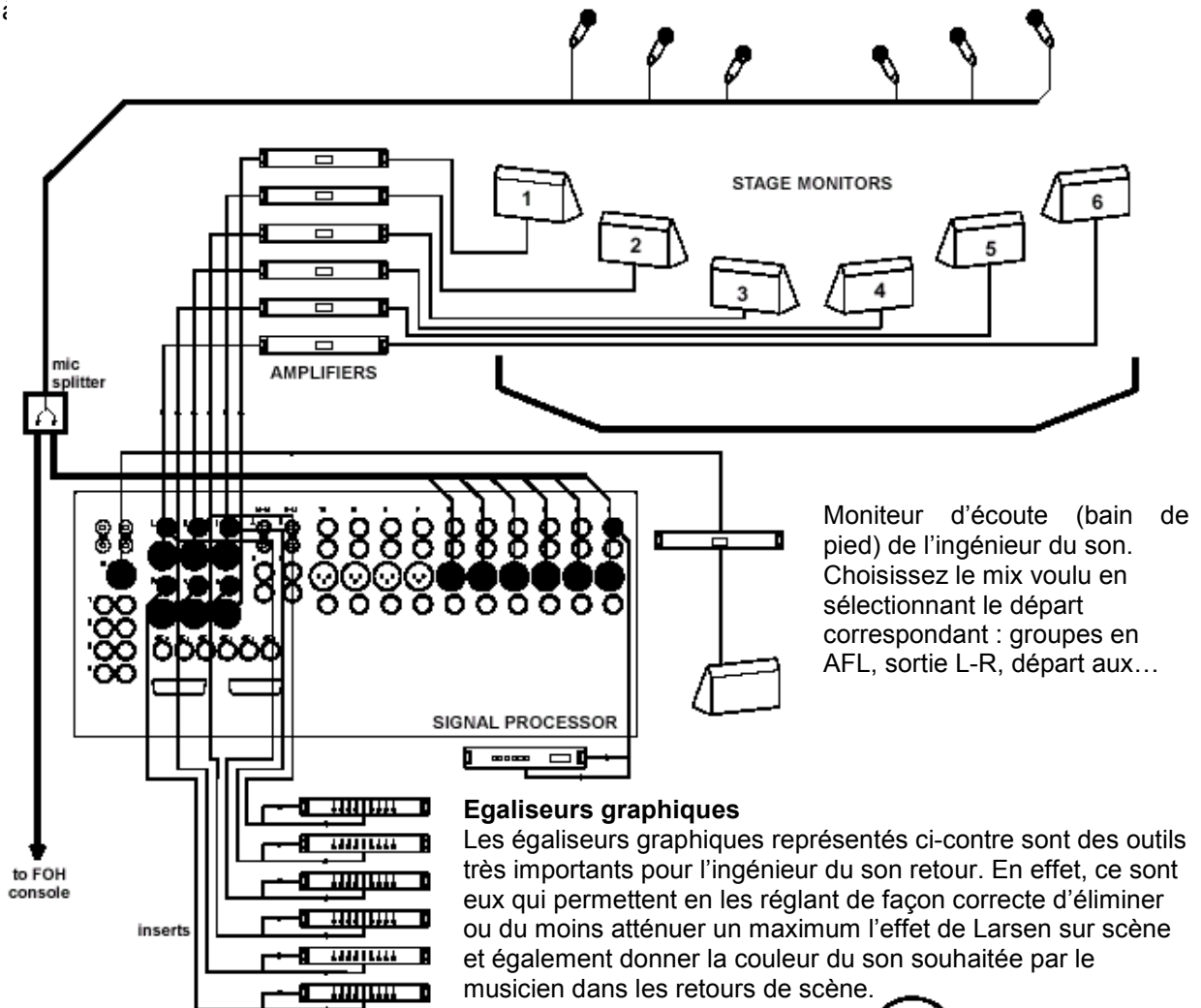
Le canal d'insert est utile afin d'insérer des processeurs de signaux tels que des limiteurs compresseurs, égaliseurs paramétriques...



Ces interrupteurs sont difficiles d'accès afin d'éviter tout accident de manipulation. Utilisez la pointe d'un stylo pour configurer les fonctions d'inversions entre les auxiliaires, les groupes et la fonction de sommation mono.

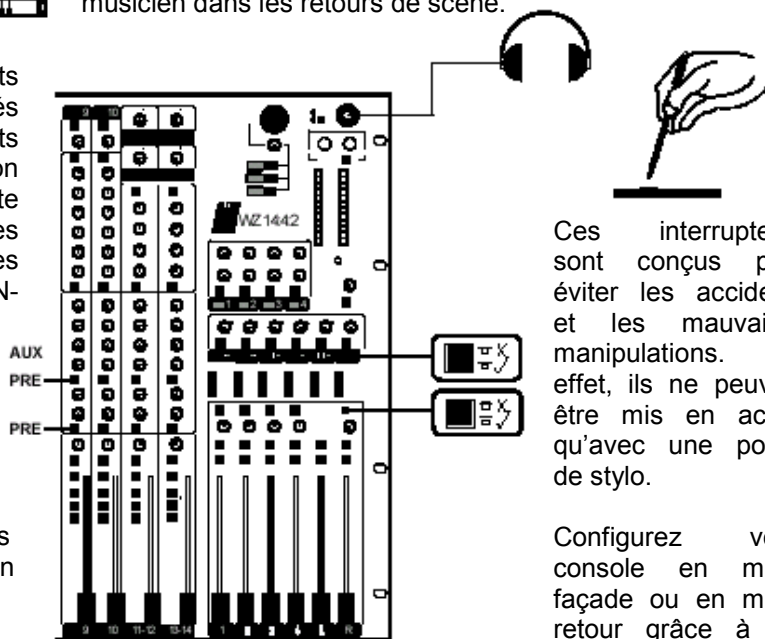
## EXPLOITATION EN CONSOLE DE RETOURS DE SCENE

Dans cette configuration, la console sert de mixage pour les retours de scène. La console peut gérer jusqu'à 6 circuits de retours indépendants du bain de pied de l'ingénieur du son retour. c'est :



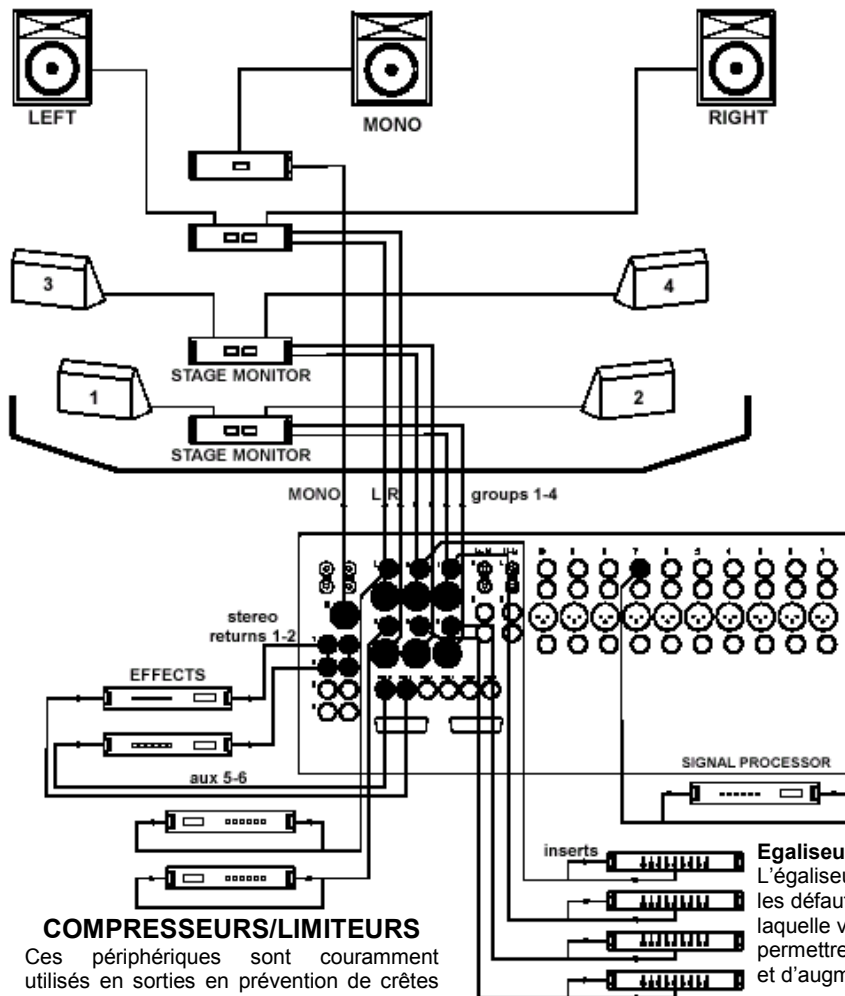
Cet exemple montre 6 départs auxiliaires inversés mécaniquement avec les départs groupes et L-R grâce à la fonction AUX REVERSE. Cette manipulation permet d'avoir des sorties symétriques sur XLR, des inserts, et un interrupteur ON-OFF.

La fonction AUX REVERSE envoie le signal des auxiliaires vers les sorties des groupes et des départs masters L-R et envoie les départs groupes et masters vers les sorties jacks des auxiliaires. Il s'agit d'une inversion du cheminement du signal au niveau des sorties afin de pouvoir gérer les départs auxiliaires sur les grands faders



## Utilisation de la console en FACADE/RETOUR

Configuration façade Gauche, Droite et Centre et 4 départs auxiliaires pour les retours de scène.



### COMPRESSEURS/LIMITEURS

Ces périphériques sont couramment utilisés en sorties en prévention de crêtes intempêtes pouvant saturer l'amplification du système de diffusion.

### Egaliseur graphique

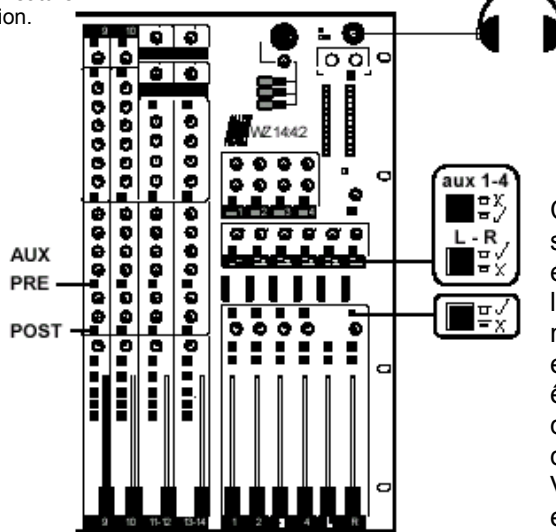
L'égaliseur graphique permet de compenser les défauts acoustiques de la salle dans laquelle vous diffusez. Il peut aussi vous permettre de supprimer les effets de Larsen et d'augmenter la clarté de votre son

Cet exemple montre la WZ 14.4.2 dans une configuration à la fois de console de façade et de console de retour.

Les départs auxiliaires de 1 à 4 sont configurés pré-fader pour que le niveau du mixage pour la façade n'intervienne pas sur le niveau d'envoi vers les retours de scène.

Les auxiliaires 5 et 6 sont configurés post-fader pour être utilisés avec des effets.

Le canal d'insertion peut être occupé par un égaliseur graphique ou un compresseur-limiteur...

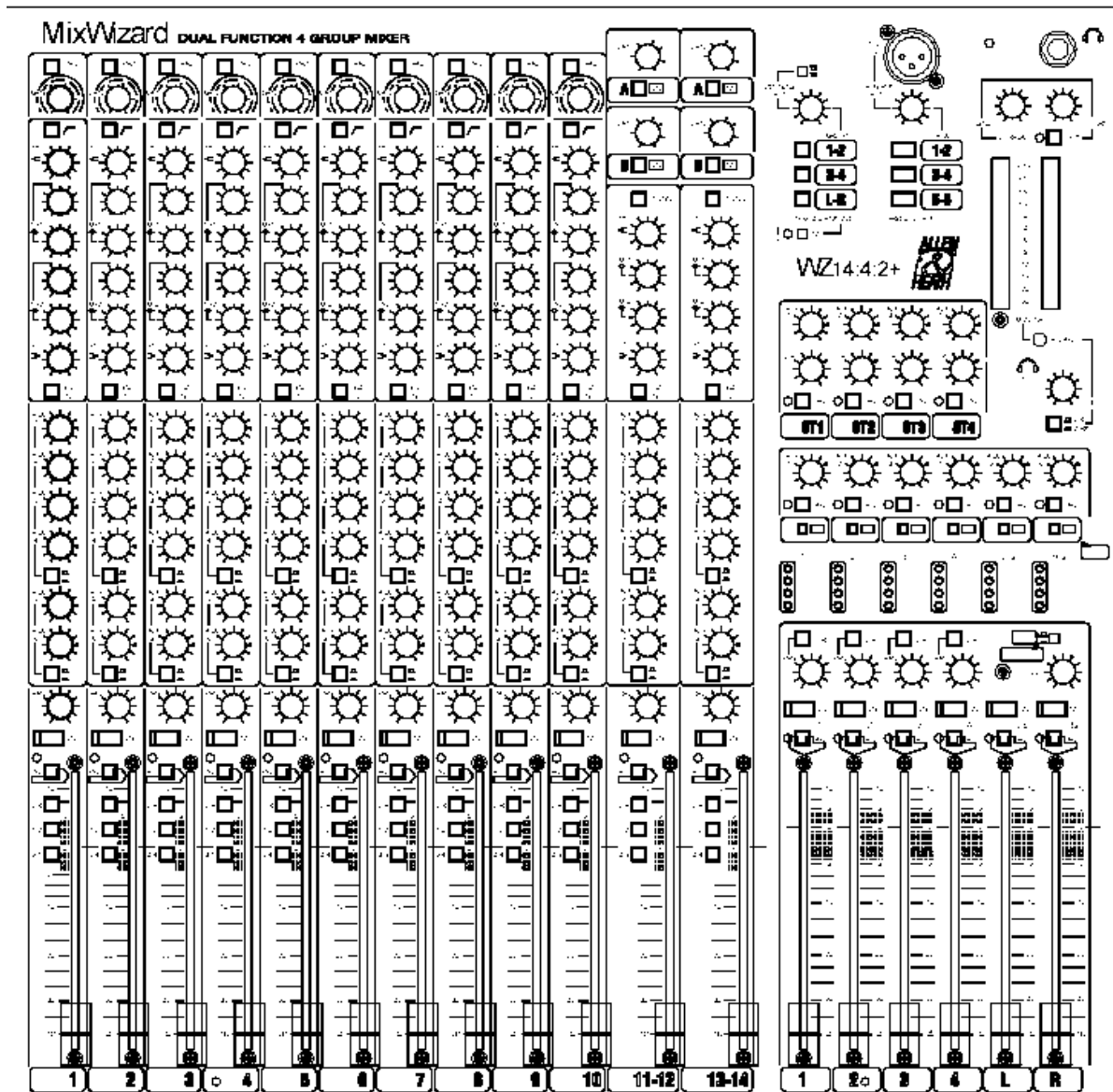


Ces interrupteurs sont conçus pour éviter les accidents et les mauvaises manipulations. En effet, ils ne peuvent être mis en action qu'avec une pointe de stylo.

Vous pouvez effectuer l'opération d'inversion entre les groupes et les départs auxiliaires de façon indépendante

# CUE SHEET

A photocopier pour garder vos réglages



## NOTES

## **OPTIONS INTERNES**

---

La Mix **Wizard 14.4.2+** a une architecture souple qui permet à l'utilisateur d'avoir un nombre de fonctions important sans modifications internes. Cependant, les options qui vous sont proposées ci-dessous vous offrent des alternatives intéressantes pour certaines applications. Ces options nécessitent des modifications sur les circuits électroniques de la console et doivent être effectuées par un agent Allen & Heath agréé.

### **Départs auxiliaires pré-EQ ou/et ON**

Les départs auxiliaires pré-fader sont configurés post-EQ et post-ON à l'origine. Il est néanmoins possible de configurer pré-EQ et/ou pré-ON par tranche. Cette option peut aussi être effectuée sur les tranches stéréo uniquement pour pré-ON. Cette opération doit être effectuée par un agent technique agréé Allen & Heath.

### **Départs auxiliaires sur voies stéréo**

Possibilité pour les auxiliaires d'être alimentés suivant ce schéma :

Le canal gauche est envoyé vers les auxiliaires 1, 3, 5 tandis que le canal droit est envoyé vers les auxiliaires 2, 4, 6.

### **Sorties Directes en pré fader**

Les sorties directes sont configurées post-fader à l'origine, cependant il est possible de les modifier en pré-fader de manière interne.

### **SYS-LINK™ Option**

L'option Sys Link™ permet à votre console d'être reliée à cinq consoles Allen & Heath au plus via un connecteur sub-D 25 points afin d'avoir plus d'entrées disponibles pour le mixage.

### **RIIA Option**

L'option RIIA permet de connecter un phono sur les entrées stéréo.

Contactez votre agent Allen & Heath ou votre distributeur.