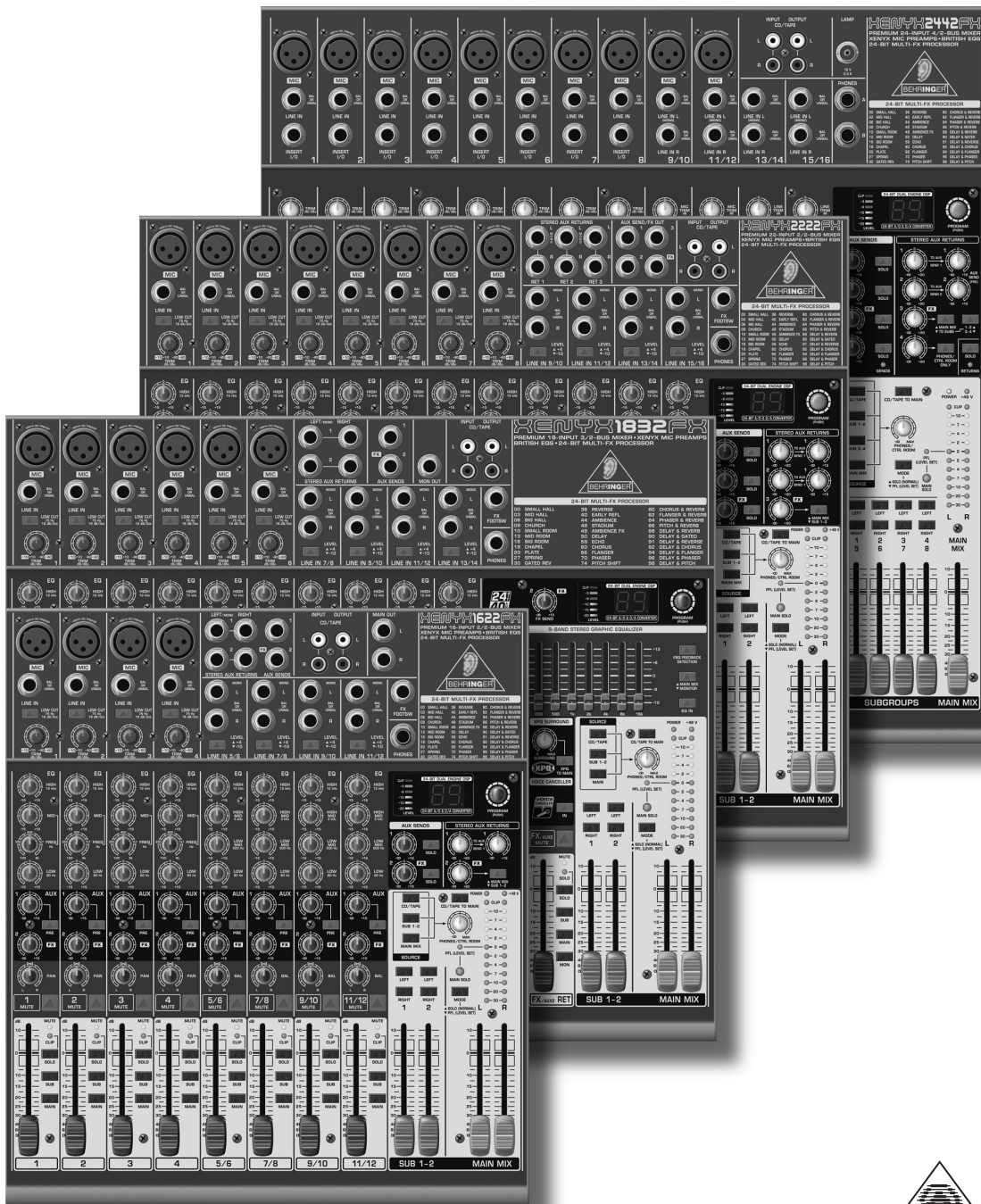


**XENYX 1622FX 1832FX 2222FX 2442FX**

# Notice d'utilisation

Version 1.0 Janvier 2006

- F
- E
- I
- RUS
- PL
- NL
- FIN
- S
- DK
- P
- GR



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



**CONSIGNES DE SECURITE**



**ATTENTION :**

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

**AVERTISSEMENT :**

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil. Elle peut provoquer des chocs électriques.



Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

Caractéristiques techniques et apparence susceptibles d'être modifiées sans notification préalable. Contenu exact lors de l'impression. Les noms et logos respectifs des sociétés, institutions ou publications représentés ou cités ici sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Leur utilisation n'implique pas que BEHRINGER® possède des droits sur ces marques déposées ou qu'il existe une affiliation entre BEHRINGER® et les propriétaires de la marque déposée. BEHRINGER® décline toute responsabilité concernant l'exactitude et l'intégrité des descriptions, illustrations et indications contenues ici. Les couleurs et spécifications représentées peuvent être légèrement différentes de celles du produit. Les produits sont vendus uniquement par nos revendeurs agréés. Les distributeurs et revendeurs ne sont pas des concessionnaires BEHRINGER®. Par conséquent, ils ne sont en aucun cas autorisés à lier BEHRINGER® par engagement ou représentation explicite ou implicite. Tous droits d'auteur réservés pour ce document. Toute reproduction ou transmission complète, partielle ou modifiée de ce document, quels qu'en soient le but, la forme et les moyens, est interdite sans la permission écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER® est une marque déposée.

TOUS DROITS RESERVES.

© 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Münchheide II, Allemagne.  
Tel. +49 21 54 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

**CONSIGNES DE SECURITE DETAILLEES :**

- 1) Lisez ces consignes.
- 2) Conservez ces consignes.
- 3) Respectez tous les avertissements.
- 4) Respectez toutes les consignes d'utilisation.
- 5) N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
- 6) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
- 7) Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
- 8) Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
- 9) Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.
- 10) Installez le cordon d'alimentation de telle façon qu'il ne puisse pas être endommagé, tout particulièrement à proximité des prises et rallonges électriques ainsi que de l'appareil.
- 11) Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.
- 12) Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.



- 13) Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.
- 14) Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.
- 15) **AVERTISSEMENT** - Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, agissez sur l'appareil uniquement dans les limites définies par ces consignes, sauf si vous êtes qualifié pour faire plus.

**AVANT-PROPOS**



Chère cliente, cher client,

Vous aussi, vous faites certainement partie de ceux qui se passionnent corps et âme pour une discipline donnée, et cette attitude fait probablement de vous un expert dans votre domaine.

Depuis plus de 30 ans, je travaille à ma passion pour la musique et l'électronique. Elle m'a permis de créer la société BEHRINGER et m'a donné la chance de pouvoir partager mon enthousiasme avec ses salariés.

Ces nombreuses années consacrées aux techniques de studio et à leurs utilisateurs ont développé chez moi une attirance particulière pour les choses essentielles telles que la qualité sonore, la fiabilité et la facilité d'utilisation, mais aussi l'envie de repousser les frontières du techniquement possible.

C'est dans cet état d'esprit que j'ai commencé à travailler à notre nouvelle série de tables de mixage. Nos consoles EURORACK faisant maintenant figure de référence mondiale, il a fallu placer la barre encore plus haut pour le développement de la génération suivante de tables de mixage.

La conception et le design des nouvelles consoles XENYX portent ma signature : j'ai réalisé moi-même les études, le développement de l'ensemble des schémas et des circuits ainsi que la conception mécanique. J'ai choisi soigneusement chaque composant afin d'obtenir des consoles combinant les technologies analogique et numérique pour repousser les limites du techniquement faisable.

Mon objectif était de vous donner la possibilité de déployer tout votre potentiel créatif et musical grâce à des consoles aux performances exceptionnelles et à l'utilisation intuitive. Ces outils professionnels impressionnent par leurs options de routing particulièrement polyvalentes, par la quantité de leurs fonctions et par leurs technologies d'avenir telles que les tous nouveaux préamplis XENYX et les égaliseurs "britanniques" au comportement audio optimal. Les composants de qualité exceptionnelle utilisés dans ces consoles leur confèrent une fiabilité à toute épreuve même dans les conditions d'utilisation les plus difficiles.

La qualité et la simplicité des consoles XENYX vous convaincront rapidement que vous, musicien ou ingénieur du son, êtes au centre de mes préoccupations et que seuls la passion et l'amour du détail permettent d'aboutir à de tels produits.

Je vous suis reconnaissant de la confiance que vous nous avez prouvée en achetant une console XENYX et je remercie tous ceux qui, par leur engagement personnel et leur passion, m'ont aidé à créer une gamme de produits exceptionnels.

Salutations sincères,

Uli Behringer

**SOMMAIRE**

**1. INTRODUCTION ..... 4**

- 1.1 Fonctions générales de la console ..... 4
- 1.2 Le manuel ..... 5
- 1.3 Avant de commencer ..... 5
  - 1.3.1 Livraison ..... 5
  - 1.3.2 Mise en service ..... 5
  - 1.3.3 Enregistrement en ligne ..... 5

**2. COMMANDES ET CONNEXIONS ..... 5**

- 2.1 Canaux mono ..... 5
  - 2.1.1 Entrée micro et ligne ..... 5
  - 2.1.2 Egaliseur ..... 6
  - 2.1.3 Circuits de retour et d'effet (départs auxiliaires) ..... 6
  - 2.1.4 Touches PAN et SOLO, touches de routing et fader du canal ..... 7
- 2.2 Canaux stéréo ..... 7
  - 2.2.1 Entrées des canaux ..... 7
  - 2.2.2 Egaliseur des canaux stéréo ..... 8
  - 2.2.3 Départs auxiliaires des canaux stéréo ..... 8
  - 2.2.4 Touche de routing, Solo et fader du canal ..... 8
- 2.3 Panneau de connexions et section Main ..... 8
  - 2.3.1 Potentiomètre MON, départs auxiliaires 1, 2 et 3 (FX) ..... 8
  - 2.3.2 Connecteurs de départ auxiliaire ..... 8
  - 2.3.3 Connecteurs de retour auxiliaire ..... 9
  - 2.3.4 Section moniteurs de la 1832FX ..... 9
  - 2.3.5 Potentiomètres Stereo Aux Return ..... 9
  - 2.3.6 Complément concernant la 1832FX ..... 10
  - 2.3.7 Fonction XPQ Surround (1832FX uniquement) ..... 10
  - 2.3.8 CD/Tape Input, CD/Tape Output ..... 11
  - 2.3.9 Embase pour lampe (2442FX exclusivement) ... 11
  - 2.3.10 Afficheur et moniteurs ..... 11
  - 2.3.11 Fader des sous-groupes et du Main Mix ..... 12

**3. EGALISEUR GRAPHIQUE 9 BANDES (1832FX exclusivement) ..... 12**

**4. PROCESSEUR D'EFFETS NUMERIQUE ..... 13**

**5. CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE ..... 13**

- 5.1 Sorties Main Mix et Control Room, inserts ..... 13
- 5.2 Sorties des sous-groupes ..... 13
- 5.3 Inserts ..... 14
- 5.4 Sorties directes (2442FX exclusivement) ..... 14
- 5.5 Alimentation électrique, alimentation fantôme et fusible ..... 14

**6. INSTALLATION ..... 15**

- 6.1 Montage en rack ..... 15
- 6.2 Liaisons ..... 15
  - 6.2.1 Liaisons audio ..... 15

**7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ..... 16**



## 1. INTRODUCTION

Félicitations ! Avec l'XENYX BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'une table de mixage qui, malgré ses dimensions compactes, possède une polyvalence et une qualité audio exceptionnelles.

Les consoles XENYX constituent un tournant dans l'évolution des technologies utilisées pour le mixage. Grâce à leurs préamplis micro XENYX de dernière génération avec alimentation fantôme, leurs entrées ligne symétriques et leur puissante section d'effets, les consoles XENYX sont les solutions idéales pour les applications de live et de studio. L'utilisation de circuits et de composants analogiques de dernière génération confère aux consoles XENYX une sonorité incomparablement chaleureuse et analogique. Cette qualité fondamentale combinée aux avantages des technologies numériques les plus actuelles garantit aux consoles XENYX un statut unique basé sur les qualités de l'analogique et du numérique.

### Préamplis XENYX

Les canaux micro sont dotés de préamplis micro XENYX dont la qualité et la dynamique audio sont comparables à celles des préamplis externes particulièrement chers :

- ▲ 130 dB de dynamique garantissant des réserves de gain incroyables
- ▲ Bande passante excédant la plage de 10 Hz à 200 kHz pour un son cristallin et extrêmement nuancé
- ▲ Restitution sonore linéaire et neutre grâce au circuit à niveau de bruit et distorsion extrêmement faibles utilisant des transistors 2SV888
- ▲ Partenaire idéal de tous les types de micro grâce à l'alimentation fantôme +48 V et 60 dB d'amplification maximale
- ▲ Exploitation sans compromis de l'ensemble de la plage dynamique des systèmes d'enregistrement numériques 24 bits/192 kHz pour une qualité sonore optimale

### Egaliseurs « britanniques »

Les égaliseurs des consoles XENYX sont basés sur les circuits des légendaires consoles britanniques réputées pour leur son incroyablement chaleureux et musical. Ces égaliseurs garantissent des résultats sonores irréprochables même avec des signaux dont le niveau est extrêmement élevé.

### Processeur d'effets



Les consoles XENYX bénéficient d'un processeur d'effets avec convertisseurs A/N et N/A 24 bits. IL fournit 100 presets utilisant de superbes algorithmes de reverb, d'écho et d'effets de modulation ainsi que de nombreuses combinaisons d'algorithmes de qualité irréprochable.

### Alimentation SMPS



Les consoles XENYX possèdent une alimentation à découpage SMPS de dernière génération qui, comparée aux procédés classiques, présente l'avantage d'alimenter la console de façon optimale quelle que soit la tension secteur. Cette alimentation à découpage est également un atout en terme de consommation électrique du fait de son rendement bien supérieur à celui des alimentations classiques.

### Système FBQ de détection de larsens



Le système FBQ de détection de larsens intégré à l'égaliseur graphique de l'1832FX est l'un des atouts de cette console. Ce circuit novateur identifie instantanément les fréquences d'accrochage pour que vous puissiez les supprimer rapidement. Le système FBQ de détection de larsens utilise les LED des faders de l'égaliseur graphique pour afficher les résultats de son analyse : la LED du fader des bandes de fréquences contenant une fréquence d'accrochage brille avec plus d'intensité que les autres. La recherche fastidieuse des fréquences d'accrochage se transforme en jeu d'enfant.

### Voice Cancellor



Nous avons enrichi l'XENYX 1832FX d'une précieuse fonction supplémentaire : le Voice Cancellor.

Il s'agit d'un circuit de filtrage permettant d'extraire les parties chantées de la musique, par exemple pour préparer des accompagnements de karaoké. Pour les chanteurs, cette fonction est également utile car elle leur permet de répéter avec une bande témoin dénuée de chant.

### Interface audio USB

L'interface audio USB jointe aux consoles XENYX constitue une extension parfaite pour l'enregistrement avec un PC ou un MAC®. Elle permet le transfert numérique de quatre canaux audio en 48 kHz avec une latence extrêmement réduite. Le transfert direct du mixage stéréo entre la console et l'ordinateur est assuré par l'entrée et de la sortie CD/TAPE. Le signal à enregistrer et le signal de sortie de l'ordinateur sont écoutables simultanément pour permettre l'enregistrement multipiste par passages successifs.

## ATTENTION !

Des volumes sonores élevés peuvent endommager votre système auditif et/ou votre casque audio. Placez le potentiomètre MAIN MIX de la section générale en butée gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Veillez toujours à travailler à des puissances raisonnables.

### 1.1 Fonctions générales de la console

Une table de mixage possède 3 fonctions principales :

#### ▲ Préparation des signaux

##### Préamplification

Les micros transforment les ondes sonores en une tension électrique devant être amplifiée plusieurs fois afin de pouvoir alimenter un haut-parleur et générer ainsi une nouvelle onde sonore. La fabrication en filigrane des capsules de micro ne délivrant qu'une tension de sortie très faible, le signal micro est très sensible aux interférences. C'est pourquoi la tension des signaux micro est amplifiée dès l'entrée de la console. Cette opération est réalisée par le préampli, un amplificateur de grande qualité sensé augmenter le niveau du signal sans le déformer ni le colorer. En effet, si des interférences venaient à détériorer le signal dès cette étape, elles seraient reportées à tous les étages de traitement suivants, ce qui amoindrirait la qualité de l'enregistrement ou du système de sonorisation. Le préampli micro XENYX s'acquitte parfaitement de cette tâche sans générer de bruit résiduel ni colorer le signal.

##### Adaptation du niveau

Les signaux d'une boîte de direct, d'une carte son ou d'un synthétiseur alimentant la console doivent souvent être adaptés au niveau nominal de la console.

##### Correction en fréquences

L'égaliseur des canaux de la console permet de modifier le son d'un signal de façon rapide et efficace.

##### Ajout d'effets

Les inserts des canaux mono ainsi que les deux auxiliaires permettent de traiter les signaux de la console avec des processeurs externes complétant le multi-effet intégré à la console.

#### ▲ Routing des signaux

Les signaux des canaux peuvent être rassemblés sur les départs auxiliaires qui les expédient au multi-effet intégré ou à des processeurs d'effets externes afin de les traiter. Les retours auxiliaires ainsi que le retour interne routent ensuite les signaux traités sur le bus général de la console (Main Mix). Les départs auxiliaires permettent également de réaliser un ou plusieurs mixages indépendants destinés au confort d'écoute des musiciens sur scène ou dans la cabine d'enregistrement (retours/monitoring). Les auxi-

liaires permettent de traiter les signaux destinés à un enregistreur, à des amplis de puissance, à un casque ou à la sortie 2-Track.

▲ **Mixage**

C'est la « discipline reine » des consoles lors de laquelle on utilise toutes leurs fonctions. Le mixage consiste, entre autres, à régler le niveau individuel de chaque source, sa place dans le spectre sonore et son positionnement au sein de l'image stéréo. A la fin du mixage, on adapte le niveau général de l'ensemble du mixage par rapport à l'appareil en aval auquel il est expédié (enregistreur, filtre actif ou ampli).

La surface de travail des consoles BEHRINGER est parfaitement adaptée à tous ces travaux et est conçue pour que vous puissiez visualiser facilement le trajet du signal dans la console.

**1.2 Le manuel**

Ce manuel fournit une vue d'ensemble des différentes commandes, de leurs fonctions et de leur utilisation. Nous avons regroupé les commandes par fonction pour que vous puissiez appréhender rapidement l'architecture de votre console. Pour des informations complémentaires concernant un thème précis, consultez notre site <http://www.behringer.com>. Vous y trouverez des explications illustrées d'exemples concernant les effets et le réglage des niveaux. Vous y trouverez beaucoup d'explications concernant les termes techniques et les différentes technologies, notamment sur les pages produit et dans le glossaire.

📖 Le schéma ci-joint propose une vue d'ensemble des liaisons entre les entrées et les sorties de votre console ainsi que de la position des potentiomètres et commutateurs situés sur ces liaisons.

**1.3 Avant de commencer**

**1.3.1 Livraison**

Votre console a été emballée avec le plus grand soin dans nos usines afin de lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'elle ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

📖 En cas de dommages, ne nous renvoyez pas l'appareil, mais informez-en votre détaillant et la société de transport sans quoi vous perdriez tout droit aux prestations de garantie.

**1.3.2 Mise en service**

Assurez-vous que la circulation d'air autour de la console est suffisante et ne la posez pas à proximité d'un radiateur ou d'un ampli de puissance afin d'éviter tout risque de surchauffe.

On effectue la liaison à la tension secteur via le cordon d'alimentation fourni. Il est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Si vous êtes amené à changer le fusible, veillez à utiliser un fusible de même type.

📖 Assurez-vous que tous vos appareils sont équipés d'une prise terre. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de ne jamais supprimer ou rendre inopérante la mise à la terre aussi bien du câble d'alimentation que de l'appareil.

📖 Assurez-vous de la compétence des personnes installant et utilisant votre console. Pendant et après l'installation, vérifiez que les personnes utilisant l'appareil sont suffisamment en contact avec la terre afin d'éviter tout risque de décharge électrostatique qui pourrait éventuellement endommager votre table de mixage.

**1.3.3 Enregistrement en ligne**

Veillez enregistrer rapidement votre nouvel équipement BEHRINGER sur notre site Internet [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (ou [www.behringer.fr](http://www.behringer.fr)). Vous y trouverez également nos conditions de garantie.

La société BEHRINGER accorde un an de garantie\* pour les défauts matériels ou de fabrication à compter de la date d'achat. Au besoin, vous pouvez télécharger les conditions de garantie en français sur notre site <http://www.behringer.com> ou les réclamer par téléphone au +49 2154 9206 4133.

Au cas où votre produit tombe en panne, nous tenons à ce qu'il soit réparé dans les plus brefs délais. Pour ce faire, contactez le revendeur BEHRINGER chez qui vous avez acheté votre matériel. Si votre détaillant est loin de chez vous, vous pouvez également vous adresser directement à l'une de nos filiales. Vous trouverez la liste de nos filiales dans l'emballage d'origine de votre produit (« Global Contact Information/European Contact Information »). Si vous n'y trouvez pas de contact pour votre pays, adressez-vous au distributeur le plus proche de chez vous. Vous trouverez également les contacts BEHRINGER dans la zone « Support » de notre site [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

Le fait d'enregistrer votre produit ainsi que sa date d'achat simplifie grandement sa prise en charge sous garantie.

Merci pour votre coopération !

\* D'autres dispositions sont en vigueur pour les clients de l'Union Européenne. Pour tout complément d'information, les clients de l'UE peuvent contacter l'assistance française BEHRINGER.



**2. COMMANDES ET CONNEXIONS**

Ce chapitre décrit les différentes commandes et connexions de votre console. Tous les potentiomètres, toutes les touches et tous les connecteurs y sont présentés en détail.

**2.1 Canaux mono**

**2.1.1 Entrée micro et ligne**



XENYX2222FX

XENYX2442FX

Fig. 2.1 : Connexions et commandes des entrées micro/ligne

**MIC**

Chaque canal mono possède une entrée micro symétrique sur XLR et une alimentation fantôme débrayable pour les micros électrostatiques. Les préamplis micro XENYX garantissent une amplification linéaire et dénuée de bruit résiduel dont les performances sont comparables à celles des préamplis micro externes extrêmement chers.

## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

☞ **Eteignez votre système de diffusion avant d'activer l'alimentation fantôme, le bruit de mise sous tension généré pouvant endommager votre système d'écoute. Respectez aussi les consignes du chapitre 5.5 « Alimentation électrique, alimentation fantôme et fusible ».**

### LINE IN

Chaque canal mono dispose également d'une entrée ligne symétrique sur jack 6,3 mm. Ces entrées acceptent aussi les liaisons asymétriques (jacks mono).

☞ **N'oubliez jamais que vous ne pouvez utiliser simultanément qu'une seule des deux entrées des canaux mono. Autrement dit, utilisez soit l'entrée micro, soit l'entrée ligne !**

### INSERT

On utilise les points d'insertion pour traiter le signal du canal avec des processeurs de dynamique ou/et des égaliseurs externes. Sur le trajet du signal, les inserts interviennent avant le fader, l'égaliseur et les départs auxiliaires des canaux. Plus d'informations concernant l'utilisation de ces connexions au chapitre 5.3.

☞ **Contrairement au modèle 2442FX, les inserts des 1622FX, 1832FX et 2222FX sont situés sur le panneau arrière de la console.**

### TRIM

Le potentiomètre *TRIM* sert au réglage de l'amplification d'entrée de chaque canal. Placez-le en butée gauche avant de câbler/décâbler une source sonore de l'entrée.

L'échelle graduée du potentiomètre TRIM possède deux plages de valeur différentes : la première s'étend de **+10 à +60 dB** et se rapporte à l'entrée micro (MIC). Elle indique l'**amplification** du signal alimentant l'entrée.

La seconde échelle s'étend de **+10 à -40 dB** et se rapporte à l'entrée ligne (LINE). Elle indique la **sensibilité** de l'entrée. Pour les sources possédant un niveau de sortie standard (-10 dBV ou +4 dBu), effectuez le réglage comme suit : mettez le TRIM en butée gauche, raccorder la source à l'entrée ligne puis mettez le TRIM dans la position correspondant au niveau de sortie de la source (voir spécifications du fabricant). Si la source possède un afficheur de niveau de sortie, veillez à ce qu'il indique 0 dB sur les crêtes du signal. Pour +4 dBu, ouvrez légèrement le TRIM. Pour -10 dBV, ouvrez-le un peu plus. Pour réaliser un réglage fin et optimal, alimentez l'entrée avec un signal et aidez-vous de l'afficheur de niveau. Pour router le signal du canal sur l'afficheur, appuyez sur la touche SOLO et mettez la touche MODE de la section générale en position PFL (LEVEL SET).

Avec le potentiomètre TRIM, réglez le niveau du signal jusqu'à ce que celui-ci atteigne la marque des 0 dB. De cette façon, vous disposez encore de grandes réserves de gain (Headroom) permettant d'accueillir des signaux très dynamiques. Ce faisant, veillez à ce que la LED CLIP ne s'allume que très rarement voire pas du tout. Enfin, avant de régler le niveau, vérifiez que le réglage d'égaliseur est neutre.

### LOW CUT

Les canaux mono disposent en outre d'un filtre coupe-bas *LOW CUT* à pente raide (75 Hz, 18 dB/oct) grâce auquel on peut supprimer les basses fréquences indésirables de chaque signal.

### 2.1.2 Egaliseur

Tous les canaux mono possèdent un égaliseur 3 bandes dont les médiums sont semi-paramétriques. Chaque bande permet une modification maximale du niveau de ses fréquences de 15 dB. L'égaliseur est neutre lorsque ses potentiomètres sont en position centrale.

Le circuit des égaliseurs « britanniques » est basé sur les technologies utilisées dans les grosses consoles de studio. Il garantit des traitements chaleureux sans effets indésirables. Même avec des amplifications/atténuations importantes de  $\pm 15$

dB, la section d'égalisation des consoles XENYX possède une grande musicalité et ne génère aucun effet secondaire tel que des déphasages ou des limitations de la largeur de bande comme c'est souvent le cas avec les égaliseurs classiques.



All models

Fig. 2.2 : Egaliseur des canaux mono

Les bandes haute (HIGH) et basse (LOW) sont des filtres en plateau. Ils traitent toutes les fréquences au-dessus (HI) ou au-dessous (LO) de leur fréquence de coupure fixée à 12 kHz (HI) et 80 Hz (LO). Concernant les médiums, la console vous propose un filtre semi-paramétrique dont la largeur est d'un octave et dont la plage de fréquences s'étend de 100 Hz à 8 kHz. On choisit les fréquences à traiter via le potentiomètre FREQ et on règle leur modification de niveau via le potentiomètre MID.

### 2.1.3 Circuits de retour et d'effet (départs auxiliaires)



XENYX1622FX

XENYX2442FX

Fig. 2.3 : Les potentiomètres de départ auxiliaire Aux Send MON et FX des canaux

Les départs Monitor et d'effet (départs auxiliaires) permettent de découpler le signal de chaque canal et de rassembler les signaux découplés sur un bus. On récupère le signal des bus auxiliaires aux connecteurs Aux Send (pour les applications de retour : MON OUT). On utilise les départs auxiliaires pour alimenter des retours ou des processeurs d'effets. En général, on utilise les entrées Aux Returns pour les retours auxiliaires.

Tous les départs Monitor et d'effet sont mono, interviennent après l'égaliseur des canaux et offrent une amplification maximale de 15 dB.

### Pré-Fader / post-Fader

Dans la plupart des cas où l'on souhaite traiter certains signaux de la console avec un processeur d'effets, on utilise un départ auxiliaire post-fader afin que le volume de l'effet reste dépendant de la position du fader des canaux dont le signal est traité par l'effet. Avec un auxiliaire pré-fader, le signal d'effet resterait audible même lorsque le fader du canal est complètement fermé. Pour réaliser des circuits de retours, on utilise généralement des auxiliaires pré-fader afin que le signal des retours soit indépendant de la position des faders.

**PRE**

La touche *PRE* fait passer le départ auxiliaire en pré-fader (touche enfoncée).

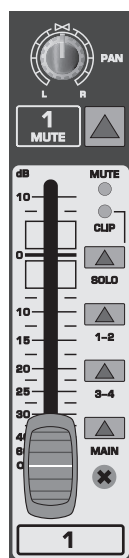
**FX**

Le départ auxiliaire sérigraphié *FX* offre un accès direct au module d'effets intégré à la console. C'est pourquoi il est post-fader et post-mute. Pour plus d'informations concernant le module d'effets intégré, consultez le chapitre 4 « PROCESSEUR D'EFFETS NUMERIQUE ».

☞ Lorsque vous utilisez le module d'effets interne via le départ auxiliaire *FX*, les retours auxiliaires **STEREO AUX RETURN 3 (2442FX et 2222FX)** doivent rester inoccupés, sauf si vous récupérez le signal d'effet via la sortie *FX OUT*.

☞ La remarque ci-dessus est aussi valable pour les 1622FX et 1832FX, à la différence près que ce sont les retours auxiliaires **STEREO AUX RETURN 2** qui doivent rester libres. Remarquez aussi que le module d'effets de ces deux consoles ne dispose pas de sortie dédiée.

**2.1.4 Touches PAN et SOLO, touches de routing et fader du canal**



**XENYX2442FX**

Fig. 2.4 : Commandes de routing, de panorama et fader du canal

**PAN**

Le potentiomètre *PAN* détermine la position du signal du canal dans le champ stéréo. Cette commande permet aussi de définir le routing du signal du canal vers les sous-groupes de la console. Par exemple, pour router le signal du canal sur le sous-groupe 3, le potentiomètre *PAN* doit être en butée gauche. De même, pour router le signal du canal sur le sous-groupe 4, la commande *PAN* doit être en butée droite. Cela est particulièrement utile en situation d'enregistrement.

**MUTE**

La touche *MUTE* supprime le signal du fader du canal. Le signal du canal disparaît donc du bus principal *Main Mix* ainsi que des départs auxiliaires post-faders. En revanche, les circuits de retours (départs auxiliaires pré-faders) restent alimentés.

**LED MUTE**

La LED *MUTE* indique que le canal est « muté » (éteint).

**LED CLIP**

La LED *CLIP* s'allume lorsqu'une surcharge apparaît dans le canal. Dans ce cas, réduisez l'amplification d'entrée grâce au potentiomètre *TRIM* et vérifiez les réglages de l'égaliseur.

**SOLO**

On utilise la touche *SOLO* pour router le signal d'un canal sur les bus d'écoute Solo (Solo In Place) ou PFL (Pre Fader Listen). Ces bus permettent d'écouter isolément le signal d'un canal sans affecter le signal du bus principal *Main Mix* (sorties *Main Out*). Le bus PFL (mono) permet d'écouter le signal isolé tel qu'il est avant le fader du canal. Le bus Solo (stéréo) permet d'écouter le signal isolé tel qu'il est après la commande panorama et le fader du canal (voir aussi chapitre 2.3.10 « Afficheur et moniteurs »).

**SUB (1-2 et 3-4)**

Les touches *SUB* conduisent le signal du canal sur les sous-groupes leur correspondant. La console 2442FX dispose de 4 sous-groupes (1-2 et 3-4).

**MAIN**

La touche *MAIN* route le signal du canal sur le bus principal *Main Mix*.

Le fader du canal détermine le niveau du signal du canal sur le bus principal *Main Mix* ou/et sur les sous-groupes selon le routing appliqué à chaque canal.



**2.2 Canaux stéréo**

**2.2.1 Entrées des canaux**



**XENYX2222FX**

**XENYX2442FX**

**XENYX2442FX**

Fig. 2.5 : Entrées des canaux stéréo

Les canaux stéréo disposent de deux entrées ligne sur jacks symétriques pour les côtés droit et gauche de chaque canal stéréo. Les canaux 9/10 et 11/12 de la console 2442FX possèdent en plus une entrée micro sur XLR avec alimentation fantôme. Lorsque l'on utilise uniquement l'entrée ligne gauche sérigraphiée « L », le canal travaille en mono. Les canaux stéréo sont conçus pour accueillir des signaux ligne. Pour le réglage de leur niveau d'entrée, les canaux stéréo possèdent, selon le modèle de console, soit une touche permettant de sélectionner l'un des deux niveaux standards +4 dBu et -10 dBV, soit un potentiomètre de niveau d'entrée.

Bien entendu, les entrées sur jacks symétriques peuvent aussi accueillir des signaux asymétriques.

**LOW CUT et MIC TRIM**

Ces deux commandes se rapportent uniquement à l'entrée XLR des canaux stéréo de la console 2442FX. La touche *LOW CUT* est un coupe-bas permettant de filtrer les fréquences inférieures à 75 Hz alors que le potentiomètre *MIC GAIN* détermine la sensibilité de l'entrée micro.

## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

### LINE TRIM

Utilisez ces potentiomètres pour régler le niveau d'entrée des signaux ligne des canaux 13 à 16 de la console 2442FX.

### LEVEL

Pour le réglage de leur niveau d'entrée, les canaux stéréo des 1622FX, 1832FX et 2222FX possèdent une touche *LEVEL* permettant de choisir entre le niveau -10 dBV (semi-professionnel) et le niveau +4 dBu (professionnel) à la sensibilité d'entrée supérieure.

### 2.2.2 Egaliseur des canaux stéréo

L'égaliseur des canaux stéréo est bien entendu stéréo. La fréquence centrale des bandes de fréquences des aigus, hauts-médiums, bas-médiums et graves sont respectivement 12 kHz, 3 kHz, 500 Hz et 80 Hz. Les bande haute (HIGH) et basse (LOW) sont des filtres en plateau alors que les deux bandes médianes sont des filtres en cloche. Un égaliseur stéréo est préférable à deux égaliseurs mono pour le traitement de signaux stéréo car il permet d'éviter les différences de traitement entre les côtés gauche et droit du signal.

### 2.2.3 Départs auxiliaires des canaux stéréo

Les départs auxiliaires des canaux stéréo fonctionnent comme ceux des canaux mono. Etant donné que les départs auxiliaires sont des bus mono, le signal des canaux stéréo est réduit en mono avant d'être routé sur les départs auxiliaires.

### 2.2.4 Touche de routing, Solo et fader du canal



Fig. 2.6 : Potentiomètre de balance et touche Mute

### BAL

La fonction du potentiomètre *BAL(ANCE)* correspond à celle de la commande *PAN* des canaux mono. Ce potentiomètre détermine la part relative entre les signaux gauche et droit du canal stéréo avant qu'ils ne soient routés sur le bus principal *Main Mix* ou sur les sous-groupes.

Les autres commandes des canaux stéréo (les touches *MUTE*, *SOLO*, *SUB* et *MAIN*, les *LED MUTE* et *CLIP* ainsi que le fader du canal) fonctionnent comme celles des canaux mono.

## 2.3 Panneau de connexions et section Main

Autant il était judicieux d'observer la console de haut en bas pour comprendre le flux du signal dans les canaux, autant il est avantageux de considérer la console de gauche à droite pour comprendre comment les différents signaux sont collectés et routés vers la section générale.

### 2.3.1 Potentiomètre MON, départs auxiliaires 1, 2 et 3 (FX)

On affecte le signal d'un canal sur le départ auxiliaire 1 en ouvrant le potentiomètre *AUX 1* du canal en question.

Le modèle 1832FX est équipé d'un circuit de retours. C'est pourquoi son premier départ auxiliaire est sérigraphié *MON*. Cette console possède même un fader général (*MON SEND*) permettant de contrôler aisément ce départ auxiliaire.



XENYX2442FX

Fig. 2.7 : Potentiomètres de départ auxiliaire *AUX SEND* de la section générale *Main*

### AUX SEND 1, 2 et 4

Le potentiomètre *AUX SEND 1* détermine le niveau de tous les signaux dont le potentiomètre *AUX 1* du canal a été ouvert.

De même, le potentiomètre *AUX SEND 2* est la commande générale du second départ auxiliaire et le potentiomètre *AUX SEND 4* est la commande générale du départ auxiliaire 4.

### AUX SEND 3 (FX)

Le potentiomètre *FX* détermine le niveau du signal routé vers le module d'effets interne ou les processeurs externes.

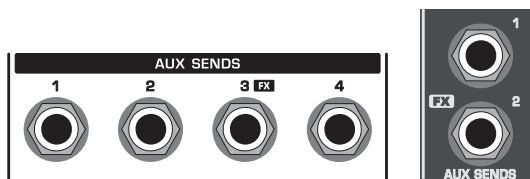
Pour les 1622FX et 1832FX, cette fonction est prise en charge par le potentiomètre *AUX SEND 2 (FX)*.

### SOLO

Grâce aux touches *SOLO*, on peut écouter isolément le signal des départs auxiliaires via les sorties *CONTROL ROOM* (moniteurs) et *PHONES* (casque) et les visualiser sur l'afficheur.

Si vous voulez écouter isolément le signal global de chaque départ auxiliaire, aucune autre touche *SOLO* de la console ne doit être enfoncée et le commutateur *MODE* doit se trouver en position *SOLO* (relâché).

### 2.3.2 Connecteurs de départ auxiliaire



XENYX2442FX

XENYX1832FX

Fig. 2.8 : Connecteurs de départ auxiliaire

### Connecteurs *AUX SEND*

Raccordez un circuit de retours (ampli de puissance plus retours ou retours amplifiés) aux sorties *AUX SEND*. Le départ auxiliaire choisi pour cette application devra être pré-fader.

Sur le modèle 2222FX, le départ auxiliaire 1 est fixé en pré-fader. C'est pourquoi il est sérigraphié *MON*. Le modèle 1832FX possède quant à lui une sortie dédiée aux retours *MON OUT* (voir aussi chapitre 2.3.4).

Les départs auxiliaires post-fader sont généralement utilisés pour alimenter des processeurs d'effets.

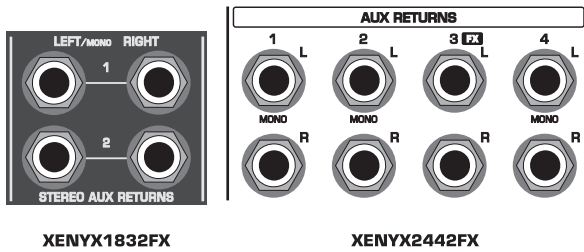
### AUX SEND (FX)

La sortie *AUX SEND (FX)* met à disposition le signal issu de chaque canal grâce aux potentiomètres *FX*. Raccordez-y l'entrée d'un processeur pour traiter les signaux.

Reliez ensuite les sorties du processeur d'effets aux entrées *STEREO AUX RETURN* de la console pour ramener le signal d'effet dans la table de mixage.



2.3.3 Connecteurs de retour auxiliaire



XENYX1832FX

XENYX2442FX

Fig. 2.9: Connecteurs de retour auxiliaire

Sur les 2222FX, 1832FX et 1622FX, les retours auxiliaires STEREO AUX RETURN se trouvent sur la face supérieure de la console.

STEREO AUX RETURN

Les entrées STEREO AUX RETURN 1 servent généralement de retour d'effet. On les câblera donc aux sorties du processeur d'effet alimenté par un départ auxiliaire post-fader. Lorsque seule l'entrée gauche est occupée, le retour auxiliaire passe automatiquement en mono.

On peut aussi utiliser les retours auxiliaires comme entrées ligne supplémentaires.

Les retours auxiliaires stéréo sont symétriques mais peuvent également recevoir des liaisons asymétriques. Lorsqu'on utilise un auxiliaire pour alimenter des retours, les retours auxiliaires inutilisés peuvent alors servir d'entrées pour des sources supplémentaires de niveau ligne telles que des claviers.

On peut récupérer le signal connecté aux retours auxiliaires stéréo via l'un des départs auxiliaires. Pour en savoir plus à ce sujet, consultez le paragraphe « STEREO AUX RETURN 1/2 (TO AUX SEND) » du chapitre 2.3.5.

STEREO AUX RETURN FX

Les entrées STEREO AUX RETURN FX sont les retours d'effet. Elles sont sensées recevoir le signal du processeur d'effets alimenté par les potentiomètres FX ouverts des canaux. Si vous utilisez ces entrées pour des sources supplémentaires, le retour d'effet devra être conduit dans la console via les entrées d'un canal, ce qui vous donne la possibilité d'égaliser le signal d'effet via le correcteur du canal.

Dans ce dernier cas, le potentiomètre FX du canal servant de retour d'effet doit rester en butée gauche sous peine de générer des larsens !

Lorsque vous utilisez le processeur interne de la console, les entrées STEREO AUX RETURN FX doivent rester inoccupées, sauf si vous voulez récupérer le signal traité via la sortie FX OUT (2222FX et 2442FX uniquement).

2.3.4 Section moniteurs de la 1832FX

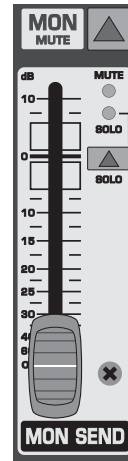
La 1832FX se distingue des autres consoles entre autres par sa sortie moniteur séparée.



XENYX1832FX

Fig. 2.10 : Sortie moniteurs de la 1832FX

Sur cette console, le premier départ auxiliaire sérigraphié MON prélève dans les canaux les signaux devant alimenter le circuit de retours et les conduit jusqu'au fader MON SEND.



XENYX1832FX

Fig. 2.11 : Fader moniteurs de la 1832FX

MUTE

La touche MUTE permet d'éteindre le circuit de retours.

SOLO

La touche SOLO route le signal du circuit de retours sur le bus d'écoute solo (post-fader et post-Mute) ou PFL (pré-fader et pré-Mute). On choisit le bus d'écoute grâce au commutateur MODE de la section générale.

2.3.5 Potentiomètres Stereo Aux Return

STEREO AUX RETURN 1

Le potentiomètre STEREO AUX RETURN 1 est une commande stéréo qui détermine le niveau du retour auxiliaire sur le bus principal Main Mix. Lorsque vous utilisez l'entrée du même nom comme retour d'effet, vous mélangez l'effet au signal des canaux.

Le processeur d'effets utilisé doit dans ce cas être réglé sur 100% d'effet.



XENYX2442FX

Fig. 2.12 : Potentiomètres Stereo Aux Return et Stereo Aux Return (to Aux Send)

STEREO AUX RETURN 1/2 (TO AUX SEND)

Les deux potentiomètres droits de cette section possèdent une fonction particulière. En effet, ils permettent d'appliquer des effets au circuit de retours. Voici un exemple avec la console 1622FX et un processeur d'effets externe :

Circuit de retours avec effets

La condition sine qua non de cette application est un câblage correct : raccordez la sortie AUX SEND 2 de la console à l'entrée L/Mono du processeur externe, et les entrées STEREO AUX RETURN 1 aux sorties du processeur.

Ensuite, raccordez l'ampli du système de retours à la sortie AUX SEND 1. Le potentiomètre AUX SEND 1 de la section générale détermine alors le volume global des retours.

Le potentiomètre STEREO AUX RETURN (TO AUX SEND) définit quant à lui le niveau du signal d'effet venant du processeur et routé sur le circuit de retours.



## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

Grâce à l'ampli casques POWERPLAY PRO HA4700/HA8000 BEHRINGER, on peut réaliser de façon simple quatre (huit avec le HA8000) retours casques pour le studio.

Le tableau suivant indique quels sont les connecteurs de la console à utiliser à cet effet.

Le processeur d'effets externe reçoit son signal de ...	Le signal du processeur externe est reconduit vers ...	Le signal d'effet est affecté au circuit de retours via ...
<b>1622FX</b>		
Départ AUX SEND 2	Retour STEREO AUX RETURN 1	Potentiomètre STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)
<b>1832FX</b>		
Départ AUX SEND 1	Retour STEREO AUX RETURN 2	Touche MONITOR du FX/AUX 2 RET
<b>2222FX</b>		
Départ AUX SEND 2	Retour STEREO AUX RETURN 1 ou 2	Potentiomètre STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)
<b>2442FX</b>		
Départ AUX SEND 2	Retour STEREO AUX RETURN 1	Potentiomètre STEREO AUX RETURN 1 (TO AUX SEND 1)
<b>plus éventuellement</b>		
Départ AUX SEND 1	Retour STEREO AUX RETURN 2	Potentiomètre STEREO AUX RETURN 2 (TO AUX SEND 2)

Tab. 2.1 : Connexions et commandes pour un circuit de retour avec effets

### STEREO AUX RETURN FX

Il s'agit du retour *STEREO AUX RETURN 2* sur les consoles 1622FX et 1832FX et du retour *STEREO AUX RETURN 3* sur les 2222FX et 2442FX.

On contrôle le niveau des signaux de l'entrée AUX RETURN FX routés sur le bus général Main Mix via le potentiomètre STEREO AUX RETURN FX. Lorsque aucune source n'est reliée à cette entrée, c'est le signal du module d'effets interne qui est utilisé.

### MAIN MIX / TO SUBS

Cette touche route le signal arrivant aux entrées STEREO AUX RETURN FX sur le bus principal Main Mix (relâchée) ou sur le bus secondaire (enfoncée).

Avec la 2442FX, on peut choisir les sous-groupes sur lesquels on route le signal (touches 1-2 et 3-4 à droite de MAIN MIX / TO SUBS).

### SOLO RETURNS

Sur ce modèle, on a aussi la possibilité de router l'ensemble des retours auxiliaires vers le bus d'écoute Solo ou PFL. La LED s'allume lorsqu'on travaille en mode solo.

### STEREO AUX RETURN 4 (2442FX uniquement)

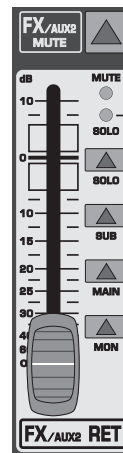
Ce potentiomètre fonctionne comme les potentiomètres de retour auxiliaire mais offre en plus une option d'écoute simple grâce à la touche PHONES/CTRL ROOM ONLY qui l'accompagne.

### PHONES/CTRL ROOM ONLY

Cette touche route le signal des entrées AUX RETURN 4 sur les sorties régie/moniteurs (CTRL ROOM) et casque (PHONES).

### 2.3.6 Complément concernant la 1832FX

Sur la 1832FX, le potentiomètre AUX RETURN FX est remplacé par un fader stéréo accompagné de nombreuses options de routing : MUTE supprime le retour d'effet (évidemment pas en mode PFL), SOLO route le retour d'effet sur le bus d'écoute Solo ou PFL, SUB l'assigne aux sous-groupes et MAIN l'affecte au bus principal Main Mix.



XENYX1832FX

Fig. 2.13 : Fader FX/AUX 2 RETURN de la 1832FX

### MON

La touche MON route le signal des entrées AUX RETURN 2 sur le circuit de retours. Le signal est alors mélangé au signal brut prélevé dans les canaux.

Pour appliquer des effets au circuit de retours, mettez l'auxiliaire 1 en pré-fader, alimentez le processeur d'effets via le départ auxiliaire 1 et ramenez le signal d'effet dans le circuit de retours via le retour AUX RETURN 2.

### 2.3.7 Fonction XPQ Surround (1832FX uniquement)




XENYX1832FX

Fig. 2.14 : Commandes de la section Surround

On met la section XPQ Surround en ou hors fonction grâce à la touche **XPQ TO MAIN**. Il s'agit d'un effet intégré opérant un élargissement de l'image stéréo. Le signal devient alors plus vivant et plus transparent. Le potentiomètre *SURROUND* détermine l'intensité de l'effet.

### VOICE CANCELLER

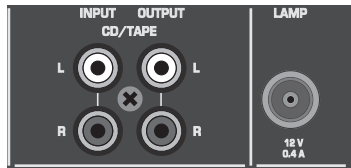
Derrière ce terme se cache un filtre permettant de supprimer presque entièrement les voix d'un enregistrement tout en ne modifiant que sensiblement le reste du signal musical. Ce filtre agit uniquement sur le centre de l'image stéréo, là où sont généralement concentrées les voix.

 **Raccordez aux entrées CD/TAPE INPUT les signaux que vous souhaitez traiter avec le Voice Cancellor. Ce filtrage ne peut être appliqué à aucune des autres entrées de la console.**



Les applications possibles du Voice Cancellor sont évidentes : il permet, de façon simple, de réaliser des accompagnements pour le karaoké. Evidemment, vous pouvez aussi l'utiliser pour répéter en studio ou à la maison. Pour un chanteur, le Voice Cancellor permet de travailler chez soi des passages difficiles avec un accompagnement complet stocké sur CD ou cassette sans éprouver la patience des autres membres du groupe.

**2.3.8 CD/Tape Input, CD/Tape Output**



**XENYX2442FX**

Fig. 2.15 : Connecteurs 2-Track et embase pour lampe sur flexible

**CD/TAPE INPUT**

Les entrées *CD/TAPE INPUT* (cinch/RCA) sont destinées à recevoir le signal d'un magnéto deux pistes tel qu'un DAT. Ces connecteurs peuvent aussi servir d'entrée ligne stéréo supplémentaire à laquelle on peut par exemple raccorder la sortie d'une seconde XENYX ou de l'ULTRALINK PRO MX882 BEHRINGER. En reliant l'entrée Tape à un ampli hi-fi possédant un sélecteur de source, on possède un moyen simple et efficace d'écouter différentes sources telles que des lecteurs CD, des platines cassette, lecteurs MD, cartes son, etc.

Souvenez-vous que la fonction de suppression des voix (*Voice Cancellor*) permet de traiter toutes les sources alimentant cette entrée stéréo.

**CD/TAPE OUTPUT**

Ces sorties asymétriques sont reliées en parallèle aux sorties principales *MAIN OUT* et fournissent le signal du bus général *Main Mix*. Raccordez-y les entrées de votre enregistreur stéréo.

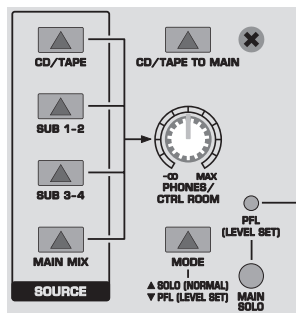
On contrôle le niveau du signal de ces sorties avec le fader général *MAIN MIX*.

**Lorsque vous utilisez un compresseur ou un noise gate derrière les sorties 2-Track, n'oubliez pas que les fondus (fades) propres deviennent impossibles.**

**2.3.9 Embase pour lampe (2442FX exclusivement)**

On peut brancher une lampe sur flexible à l'embase BNC (12 volts DC, 0.5 A max.).

**2.3.10 Afficheur et moniteurs**



**XENYX2442FX**

Fig. 2.16 : Section Control Room et Phones de la 2442FX

**CD/TAPE**

La touche *CD/TAPE* assigne le signal des entrées *CD/TAPE INPUT* à l'afficheur de niveaux tout en le routant sur les sorties *CONTROL ROOM OUT* (moniteurs) et *PHONES* (casque) – impossible d'écouter un retour magnéto plus simplement.

**SUB 1-2 / SUB**

La touche *SUB 1-2* conduit le signal des sous-groupes 1 et 2 sur le bus d'écoute.

**SUB 3-4**

La touche *SUB 3-4* fait de même avec le signal des sous-groupes 3 et 4 (2442FX exclusivement).

**MAIN MIX**

La touche *MAIN MIX* route le signal du bus principal *Main Mix* sur les sorties *CONTROL ROOM OUT* et *PHONES* tout en l'assignant à l'afficheur de niveaux.

**PHONES/CTRL ROOM**

Ce potentiomètre contrôle le niveau des sorties *Control Room* et le volume du casque.

**CD/TAPE TO MAIN**

Lorsque la touche *CD/TAPE TO MAIN* est enfoncée, l'entrée deux pistes est routée sur le bus général *Main Mix* et peut alors servir d'entrée supplémentaire pour le retour magnéto, des instruments MIDI ou toute autre source de niveau ligne ne nécessitant pas de traitement particulier. La touche *CD/TAPE TO MAIN* supprime aussi la liaison entre les sorties *Main Mix* et *2-Track*.

**POWER**

La LED bleue *POWER* indique que la console est sous tension.

**+48 V**

La LED rouge *+48 V* reste allumée pour signaler que l'alimentation fantôme est en fonction. Elle est nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques.

**Ne raccordez jamais de micro ou de boîte de direct à la console alors que l'alimentation fantôme est sous tension. De même, éteignez votre système de diffusion avant de mettre l'alimentation fantôme en marche. Après la mise sous tension, attendez environ une minute que le système se stabilise avant de régler les niveaux d'entrée.**

**AFFICHEUR DE NIVEAUX**

L'afficheur de niveaux ultra précis indique le niveau du signal lui étant assigné.

**REGLAGE DES NIVEAUX**

Pour l'enregistrement numérique, assurez-vous que le niveau des signaux entrant dans l'enregistreur ne dépasse pas 0 dB. En effet, contrairement aux magnétos analogiques, les enregistreurs numériques engendrent des distorsions numériques très désagréables dès le moindre dépassement de leur niveau admissible.

Pour l'enregistrement analogique, les Vu-mètres de l'enregistreur peuvent indiquer jusqu'à +3 dB sur les fréquences basses (une grosse caisse par exemple). En revanche, du fait de leur inertie, les Vu-mètres ont tendance à afficher un niveau inférieur à ce qu'il est réellement pour les fréquences supérieures à 1 kHz. C'est pourquoi nous vous conseillons de régler le niveau d'un charleston de sorte que les Vu-mètres affichent -10 dB au plus. Pour une caisse claire, le niveau affiché peut atteindre 0 dB.

**L'afficheur de votre XENYX indique les niveaux indépendamment des fréquences. C'est pourquoi nous recommandons un niveau d'enregistrement de 0 dB quels que soient les signaux.**

**MODE**

La touche *MODE* détermine sur quel bus d'écoute - Solo (Solo In Place) ou PFL (Pre Fader Listen) - est routé le signal du canal dont la touche solo est enfoncée.

**PFL (LEVEL SET)**

Pour activer la fonction PFL, enfoncez la touche *MODE*. On utilise la fonction PFL pour régler le gain d'entrée des canaux (*TRIM*). Dans ce cas, le signal du canal est prélevé avant le fader, est routé sur le bus mono PFL et assigné au côté gauche de l'afficheur de niveaux. Réglez le gain d'entrée de chaque canal de telle sorte que le signal affiché atteigne 0 dB.




## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

### SOLO (NORMAL)

Pour activer la fonction Solo, la touche MODE doit être relâchée. On utilise le bus d'écoute Solo pour écouter isolément un signal ou un groupe de signaux. Dès que l'une des touches Solo est enfoncée, le signal des canaux non concernés est retiré des sorties d'écoute (Control Room et Phones).

Sur le bus Solo, l'image stéréo reste conservée étant donné que le bus est post-fader. Sur la 2442FX, on peut alimenter le bus Solo avec le signal des canaux, des auxiliaires et des entrées ligne stéréo. Sur la 1832FX, on peut alimenter le bus Solo avec le signal des canaux, des entrées ligne et du retour auxiliaire 2.

 Le potentiomètre PAN des canaux possède une énergie constante, c'est à dire que le niveau du signal reste inchangé quelle que soit sa position dans le champ stéréo. Lorsque le potentiomètre PAN est en butée gauche ou droite, le niveau réel du signal augmente de 4 dB afin que le niveau subjectif reste constant. C'est pourquoi sur les signaux des canaux dont le panorama n'est pas en butée gauche ou droite, l'afficheur du signal solo indique un niveau inférieur à celui du signal PFL.

Le signal solo est routé vers les sorties Control Room et casque et assigné à l'afficheur de niveaux. Lorsqu'une touche Solo est enfoncée, les signaux de l'entrée Tape, des sous-groupes et du bus principal Main Mix disparaissent des sorties Control Room et casque et de l'afficheur de niveaux.

### MAIN SOLO

La LED MAIN SOLO s'allume dès que l'une des touches Solo des canaux ou des auxiliaires est enfoncée, à condition bien entendu que le commutateur MODE soit en position « solo ».

### PFL (LEVEL SET)-LED

La LED PFL indique que l'afficheur est en mode PFL.



Fig. 2.17 : Sortie PHONES

### Sortie PHONES

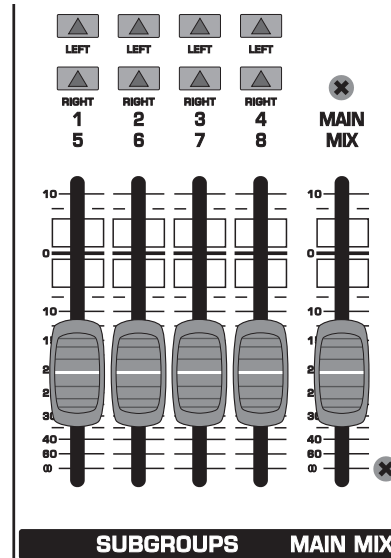
Cette sortie sur jack stéréo 6,3 mm est destinée à alimenter un casque audio (la 2442FX possède deux sorties casque). Le signal de cette sortie est le même que celui de la sortie moniteurs Control Room.

#### 2.3.11 Fader des sous-groupes et du Main Mix

On contrôle le niveau de sortie des sous-groupes et du bus général Main Mix via leurs faders super précis.

### Commutateurs LEFT/RIGHT

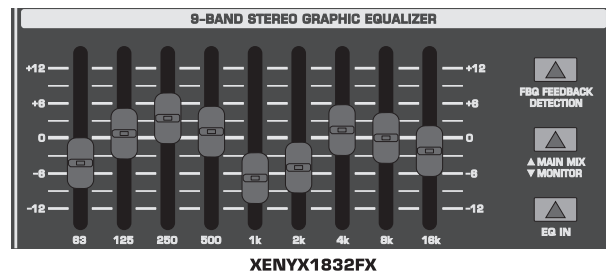
Les touches surplombant les faders des sous-groupes routent le signal de ces bus secondaires sur le côté gauche ou droit du bus général Main Mix. Evidemment, il est aussi possible d'affecter le signal des sous-groupes aux deux côtés du Main Mix. Si on ne l'assigne pas au Main Mix, le signal n'est présent qu'aux sorties des sous-groupes.



XENYX2442FX

Fig. 2.18 : Faders des sous-groupes et du Main Mix

## 3. EGALISEUR GRAPHIQUE 9 BANDES (1832FX exclusivement)



XENYX1832FX

Fig. 3.1 : Egaliseur graphique stéréo de la 1832FX

L'égaliseur graphique stéréo permet d'adapter le rendu sonore général à l'acoustique de chaque lieu.

### EQUALIZER

Cette touche met l'égaliseur graphique en fonction.


### MAIN MIX/MONITOR

L'égaliseur graphique stéréo traite exclusivement le signal du bus principal Main Mix lorsque cette touche est relâchée.

On assigne l'égaliseur au circuit retours (mono) en enfonçant la touche MAIN MIX/MONITOR.

### DETECTION DE LARSENS FBQ

Cette touche active le système FBQ de détection de larsens. Cette fonction utilise les LED de l'égaliseur graphique : la LED des faders dont la bande de fréquences contient une fréquence d'accrochage brille plus intensément que les autres. Dans ce cas, réduisez le niveau de la bande concernée pour empêcher la formation de larsens. Pour pouvoir utiliser cette fonction, l'égaliseur graphique stéréo doit être activé.

 Les larsens ne peuvent apparaître que si au moins l'un des canaux micro est ouvert !

Les larsens se forment le plus souvent dans le système de retours de scène du fait de sa proximité par rapport aux micros. Nous vous conseillons donc d'assigner le système FBQ de détection de larsens aux retours (voir MAIN MIX/MONITOR).

## 4. PROCESSEUR D'EFFETS NUMERIQUE

### PROCESSEUR D'EFFETS 24 BITS



Voici un récapitulatif de l'ensemble des presets du processeur d'effets. Ce module délivre des effets standard de haute qualité tels que reverb, chorus, flanger et écho ainsi que diverses combinaisons d'algorithmes. Le réglage du niveau d'entrée du processeur d'effets est particulièrement simple grâce au départ auxiliaire Send FX des canaux et au réglage de niveau général du départ Master Send FX.

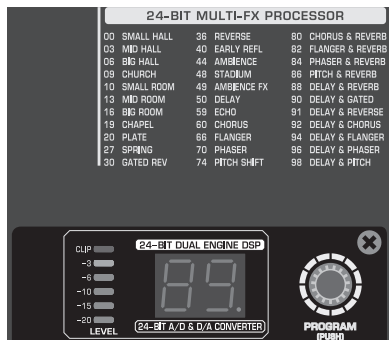


Fig. 4.1 : Module d'effets numérique

Le processeur d'effets stéréo intégré présente l'avantage de ne pas devoir être câblé, ce qui supprime les risques de boucles de masse ou de différences de niveau et vous fait profiter d'une prise en main simple.

Ces presets regroupent des effets d'auxiliaire classiques. Lorsque vous ouvrez le potentiomètre STEREO AUX RETURN FX, vous mélangez le signal d'effet avec le signal des canaux (signal brut). On contrôle la part respective de chacun dans le résultat final grâce aux faders et au potentiomètre STEREO AUX RETURN FX.

### FX OUT

Le module d'effets des 2222FX et 2442FX possède une sortie stéréo asymétrique séparée (pointe = signal gauche, bague = signal droit, corps = masse/blindage). Vous pouvez ainsi par exemple enregistrer la Reverb appliquée à une piste de voix en même temps que la piste de voix brute, puis déterminer au mixage la part de la piste d'effet par rapport au signal original.

Sur la 2442FX, la sortie d'effet est située sur le panneau arrière de la console alors qu'elle est logée à côté des départs auxiliaires de la face supérieure sur la 2222FX.

### FX FOOTSW

Cette sortie pour pédale marche/arrêt permet de mettre le module d'effets en ou hors fonction. Un point lumineux apparaît au bas de l'afficheur lorsque le module a été désactivé via la pédale.

Vous trouverez une illustration du câblage correct de la pédale marche/arrêt au chapitre 6.2.

### LEVEL

L'afficheur de niveaux à LED du module d'effets doit indiquer un niveau suffisant. Veillez à ce que la LED Clip ne s'allume que sur les crêtes du signal. Si elle reste plus longtemps allumée, le module d'effets est en surcharge et engendre des saturations.

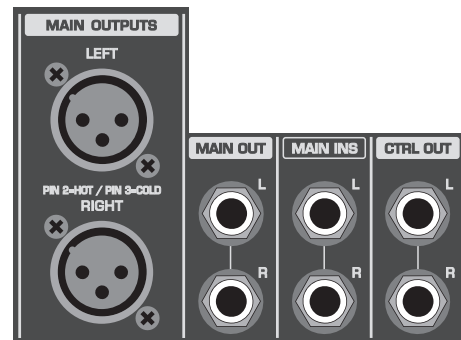
### PROGRAM

On choisit un programme d'effet en tournant la commande PROGRAM. L'afficheur indique en clignotant le numéro de la preset sélectionnée. Pour la charger, validez votre choix en appuyant sur PROGRAM. L'affichage devient alors fixe. On peut

aussi valider la sélection via la pédale.

## 5. CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE

### 5.1 Sorties Main Mix et Control Room, inserts



XENYX2442FX

Fig. 5.1 : Sorties Main Mix et Control Room, inserts

### MAIN OUTPUTS

Les sorties MAIN sur XLR symétriques fournissent le signal du bus principal MAIN MIX. Leur niveau nominal est de +4 dBu. Deux sorties sur jacks symétriques doublent ces deux connecteurs auxquels elles sont reliées en parallèle. Elles délivrent donc le même signal que les XLR (sur la 1622FX, les sorties en jack sont asymétriques et sont situées sur la face supérieure de la console).

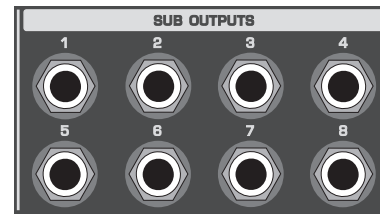
### CONTROL ROOM OUTPUTS (CTRL OUT)

On relie généralement la sortie Control Room aux moniteurs du studio. Cette sortie fournit le signal du bus principal Main Mix ou des signaux solo.

### MAIN INS(ERTS) (2442FX uniquement)

Les inserts du bus général Main Mix sont placés après l'ampli du bus mais avant le/les fader(s) Main. Câblez-y des processeurs de dynamique ou des égaliseurs. A ce propos, respectez les avertissements du chapitre 5.3.

### 5.2 Sorties des sous-groupes



XENYX2442FX

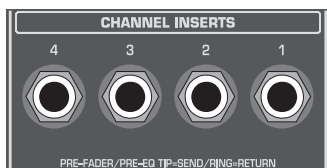
Fig. 5.2: Sorties des sous-groupes

### SUB OUTPUTS

Les sorties des sous-groupes sont asymétriques. Elles fournissent le signal des canaux routés sur les sous-groupes grâce aux touches SUB (2442FX : touches 1-2 et 3-4) des canaux. Ensuite, il est par exemple possible de relier un sous-groupe à une seconde console ou d'utiliser ces sorties parallèlement à la sortie générale à des fins d'enregistrement. Ainsi, vous avez la possibilité d'enregistrer plusieurs pistes simultanément. Utilisez des câbles en Y pour raccorder les entrées d'un enregistreur huit pistes aux quatre sorties des sous-groupes. Vous disposez ainsi de 2 x 4 pistes. Vous pouvez alors enregistrer simultanément les pistes 1, 3, 5 et 7 puis 2, 4, 6 et 8 de votre magnéto.

Les sorties des sous-groupes de l'XENYX 2442FX sont déjà dédoublées (reliées en parallèle). Les sorties 1 et 5 correspondent au sous-groupe 1, les sorties 2 et 6 au sous-groupe 2, etc.

**5.3 Inserts**



**XENYX1622FX**

Fig. 5.3 : Points d'insertion

Sur la 2442FX, les inserts des canaux se trouvent sur la face supérieure entre les entrées ligne et les potentiomètres de TRIM.

Les inserts sont utiles pour traiter le signal d'un canal avec un processeur de dynamique ou un égaliseur. Contrairement aux effets de type Reverb habituellement ajoutés au signal original, les processeurs de dynamique traitent l'ensemble du signal. C'est pourquoi les départs auxiliaires ne sont pas adaptés au câblage de tels processeurs pour lesquels l'insert interrompt le signal dans le canal pour le conduire vers un processeur de dynamique ou un égaliseur. Une fois traité, le signal est reconduit, via l'insert, dans la console à l'endroit où il avait été prélevé. L'insert ne dérive le signal du canal que lorsqu'il est occupé par un connecteur (jacks stéréo, pointe = départ, bague = retour). Tous les canaux mono sont équipés d'un insert. Sur le trajet du signal dans la console, ils interviennent avant l'égaliseur, les départs auxiliaires et le fader.

On peut également utiliser les inserts comme sorties directes pour l'enregistrement sans interrompre le flux du signal dans le canal. Pour ce faire, il vous faut un câble possédant un jack mono pour l'entrée magnéto et un jack stéréo dont la pointe et la bague auront été reliées en pont pour la console.

**5.4 Sorties directes (2442FX exclusivement)**



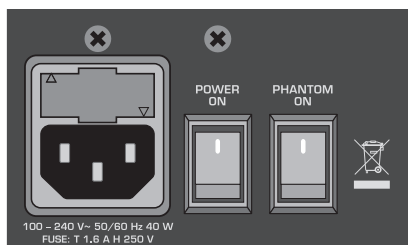
**XENYX2442FX**

Fig. 5.4: Sorties directes

**DIRECT OUTPUTS**

Les sorties directes de la 2442FX (une par canal mono) sont conçues pour l'enregistrement multi-piste. Ces sorties sur jacks asymétriques sont post-égaliseur, post-mute et post-fader.

**5.5 Alimentation électrique, alimentation fantôme et fusible**



**All models**

Fig. 5.5: Alimentations et fusible

**PORTE-FUSIBLE / EMBASE IEC**

On effectue la liaison avec la tension secteur via l'embase IEC standard et le cordon d'alimentation fourni. Ils sont conformes aux normes de sécurité en vigueur. En cas de remplacement de fusible, utilisez impérativement un fusible de même type.

**Commutateur POWER**

Le commutateur *POWER* met la console sous tension. Vérifiez bien qu'il est en position « Arrêt » avant de brancher la console sur la tension secteur.

Débranchez la console pour la désolidariser totalement de la tension secteur ! Avant d'utiliser la console, assurez-vous que sa prise est facile d'accès. Si vous montez la console dans un rack, faites en sorte qu'elle puisse être mise aisément hors service via un interrupteur ou une prise électrique.

**Attention : le commutateur POWER ne désolidariser pas totalement la console de la tension secteur. Débranchez la console du secteur avant de la laisser inutilisée pendant un long laps de temps.**

**Commutateur PHANTOM**

On met l'alimentation fantôme sous tension grâce au commutateur *PHANTOM*. Nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques, l'alimentation fantôme ne concerne que les entrées XLR des canaux mono. La LED rouge +48 V s'allume pour vous signaler que l'alimentation fantôme est active. L'utilisation de micros dynamiques reste généralement possible avec l'alimentation fantôme à condition d'utiliser des liaisons symétriques. En cas de doutes, consultez la documentation fournie avec vos micros !

**Câblez tous les micros avant d'activer l'alimentation fantôme. Ne câblez ou décâblez aucun micro alors que l'alimentation fantôme est en service. Eteignez également les systèmes de sonorisation et de retours avant d'activer l'alimentation fantôme. Une fois l'alimentation fantôme activée, attendez environ une minute avant de régler les niveaux d'entrée afin que le système se stabilise.**

**Attention ! Respectez aussi les avertissements du chapitre 6.2.1 « Liaisons audio ».**

**NUMERO DE SERIE**

Le numéro de série est important pour le droit à la garantie. Veuillez tenir compte des avertissements du chapitre 1.3.3.




## 6. INSTALLATION

### 6.1 Montage en rack

Votre console est livrée avec deux équerres de montage en rack 19 pouces destinées aux flancs de la console.

Pour monter les équerres, retirez les vis des flancs de la console. Puis, utilisez ces mêmes vis pour fixer les équerres à la console. Vous remarquerez que chaque équerre est prévue pour un côté. Vous pourrez alors monter votre console dans un rack 19 pouces standard. Assurez-vous que la circulation d'air autour de la console est suffisante pour lui éviter toute surchauffe.

 **Utilisez exclusivement les vis des flancs de votre console pour la fixation des équerres de montage en rack.**

### 6.2 Liaisons

Pour mener à bien les travaux variés que vous aurez à réaliser avec votre console, vous allez avoir besoin d'un très grand nombre de câbles différents. Les schémas suivant illustrent le câblage des différents types de connecteurs. Utilisez uniquement des câbles et connecteurs de bonne qualité.

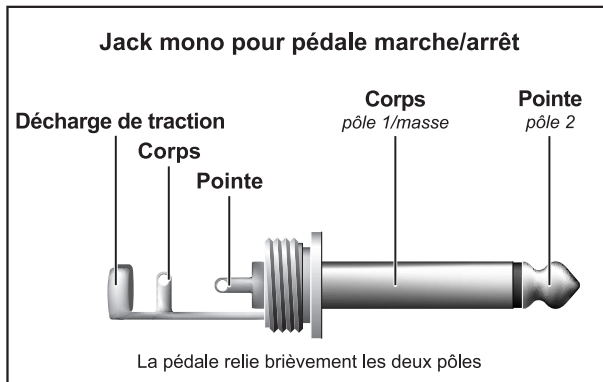


Fig. 6.1 : Connecteur de la pédale

#### 6.2.1 Liaisons audio

Pour utiliser les entrées/sorties CD/TAPE, utilisez des câbles cinch/RCA standards.

Naturellement, on peut raccorder des liaisons asymétriques aux entrées et sorties symétriques de la console. Dans ce cas, utilisez soit des jacks mono, soit des jacks stéréo dont vous aurez relié en pont la bague et le corps (de la même façon, reliez les broches 1 et 3 des XLR).

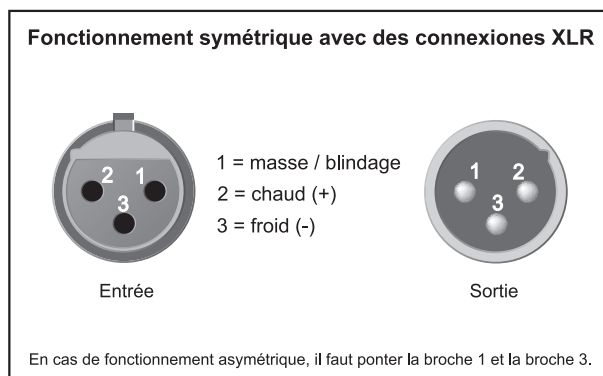



Fig. 6.2 : Liaisons XLR

 **Attention ! N'utilisez jamais de liaison asymétrique sur XLR (broches 1 et 3 reliées) aux entrées micro de la console lorsque l'alimentation fantôme est**

sous tension.

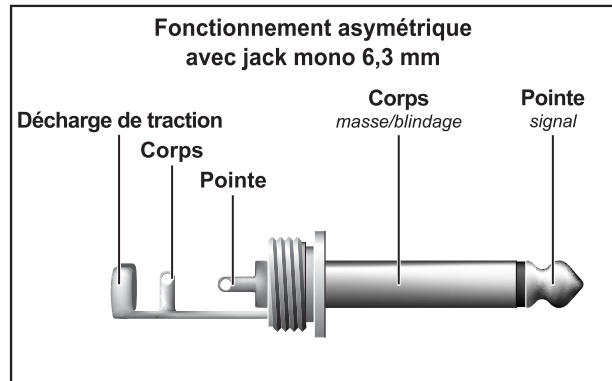


Fig. 6.3 : Jack mono 6,3 mm

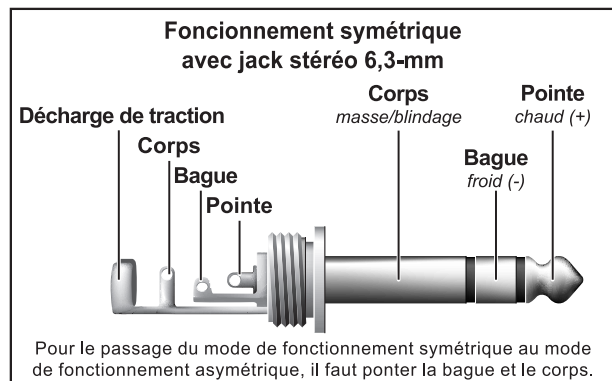


Fig. 6.4 : Jack stéréo 6,3 mm

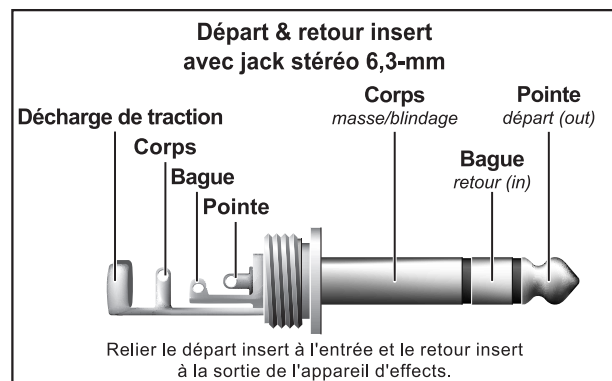


Fig. 6.5 : Jack d'insert départ/retour

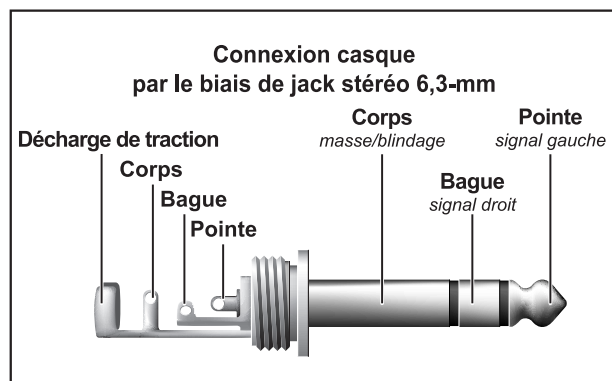


Fig. 6.6 : Connecteur casque

F

## XENYX 1622FX/1832FX/2222FX/2442FX

### 7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Entrées micro (XENYX Mic Preamp)

Type	XLR, symétrie électronique, étage d'entrée discret
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 $\Omega$ résistance d'entrée	-134 dB / 135,7 dB A pondéré
@ 50 $\Omega$ résistance d'entrée	-131 dB / 133,3 dB A pondéré
@ 150 $\Omega$ résistance d'entrée	-129 dB / 130,5 dB A pondéré

Bande passante	<10 Hz - 150 kHz (-1 dB), <10 Hz - 200 kHz (-3 dB)
----------------	---

Amplification	de +10 à +60 dB
Niveau d'entrée max.	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impédance	env. 2,6 k $\Omega$ symétrique
Rapport signal/bruit	110 dB / 112 dB A pondéré (0 dBu In @ +22 dB Gain)

Distorsion (THD+N)	0,005% / 0,004% A pondéré
--------------------	---------------------------

#### Entrées ligne

Type	jack stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
Impédance	env. 20 k $\Omega$ symétrique 10 k $\Omega$ asymétrique
Amplification	de -10 à +40 dB
Niveau d'entrée max.	30 dBu

#### Amortissement des fades<sup>1</sup>

##### (amortissement de la diaphonie)

Fader Main fermé	90 dB
Canal « muté »	89 dB
Fader canal fermé	89 dB

#### Bande passante

Entrée micro sur sortie Main	
<10 Hz - 90 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 160 kHz	+0 dB / -3 dB

#### Entrées stéréo

Type	jacks stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
Impédance	env. 20 k $\Omega$
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

#### Egaliseur canaux mono

Graves	80 Hz / $\pm 15$ dB
Médiums semi-paramétriques	100 Hz - 8 kHz / $\pm 15$ dB
Aigus	12 kHz / $\pm 15$ dB

#### Egaliseur canaux stéréo

Basses	80 Hz / $\pm 15$ dB
Bas-médiums	500 Hz / $\pm 15$ dB
Hauts-médiums	3 kHz / $\pm 15$ dB
Aigus	12 kHz / $\pm 15$ dB

#### Départs auxiliaires

Type	jack mono 6,3 mm, asym.
Impédance	env. 120 $\Omega$
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

#### Retours auxiliaires stéréo

Type	jacks stéréo 6,3 mm, symétrie électronique
Impédance	env. 20 k $\Omega$ sym. / 10 k $\Omega$ asym.
Niveau d'entrée max.	+22 dBu

#### Sorties Main

Type	XLR à symétrie électronique et jacks stéréo 6,3 mm symétriques
1622FX :	sorties jacks asymétriques
Impédance	env. 240 $\Omega$ sym. / 120 $\Omega$ asym.
Niveau de sortie max.	+28 dBu +22 dBu (1622FX)

#### Sorties Control Room

Type	jacks mono 6,3 mm, asym.
Impédance	env. 120 $\Omega$
Niveau de sortie max.	+22 dBu

#### Sorties casque

Type	jack stéréo 6,3 mm, asymétrique
Niveau de sortie max.	+19 dBu / 150 $\Omega$ (+25 dBm)

#### DSP

Convertisseur	Sigma-Delta 24 bit, suréchantillonnage 64/128 x
Fréquence d'échantillonnage	40 kHz

#### Main Mix caractéristiques du système<sup>2</sup>

Bruit	
Main Mix @ - $\infty$	
Fader canal @ - $\infty$	-101 dB -100 dB (2442FX)
Main Mix @ 0 dB,	
Fader canal @ - $\infty$	-93 dB -96 dB (1622FX) -87 dB (2442FX)
Main Mix @ 0 dB,	
Fader canal @ 0 dB	-81 dB -83 dB (1622FX) -80 dB (2442FX)

#### Alimentation électrique

Tension secteur	de 100 à 240 V~, 50/60 Hz
Consommation	37 W (1622FX) 43 W (1832FX) 46 W (2222FX) 47 W (2442FX)
Fusible	100 - 240 V ~: T 1,6 A H 250 V
Connexion au secteur	Embase IEC standard

#### Dimensions

1622FX	
Dimensions (H x L x P)	env. 97 mm x 301 mm x 351 mm (3 7/8" x 11 7/8" x 13 7/8")
1832FX / 2222FX	
Dimensions (H x L x P)	env. 97 mm x 408 mm x 367 mm (3 7/8" x 16 1/16" x 14 1/16")
2442FX	
Dimensions (H x L x P)	env. 136 mm x 418 mm x 438 mm (5 3/8" x 16 1/2" x 17 1/4")

#### Poids (net)

1622FX	env. 3,3 kg
1832FX	env. 4,7 kg
2222FX	env. 4,8 kg
2442FX	env. 5,9 kg

#### Conditions de mesure :

- 1 kHz rel. à 0 dBu ; 20 Hz - 20 kHz ; entrée ligne ; sortie Main ; Gain unitaire.
- 2: 20 Hz - 20 kHz ; mesuré sur sortie Main.  
Canaux 1 - 4 Gain unitaire ; égaliseur neutre ; tous canaux sur Main Mix ; canaux 1/3 à gauche, canaux 2/4 à droite. Référence = +6 dBu.

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.