

DX100

PRO MIXER

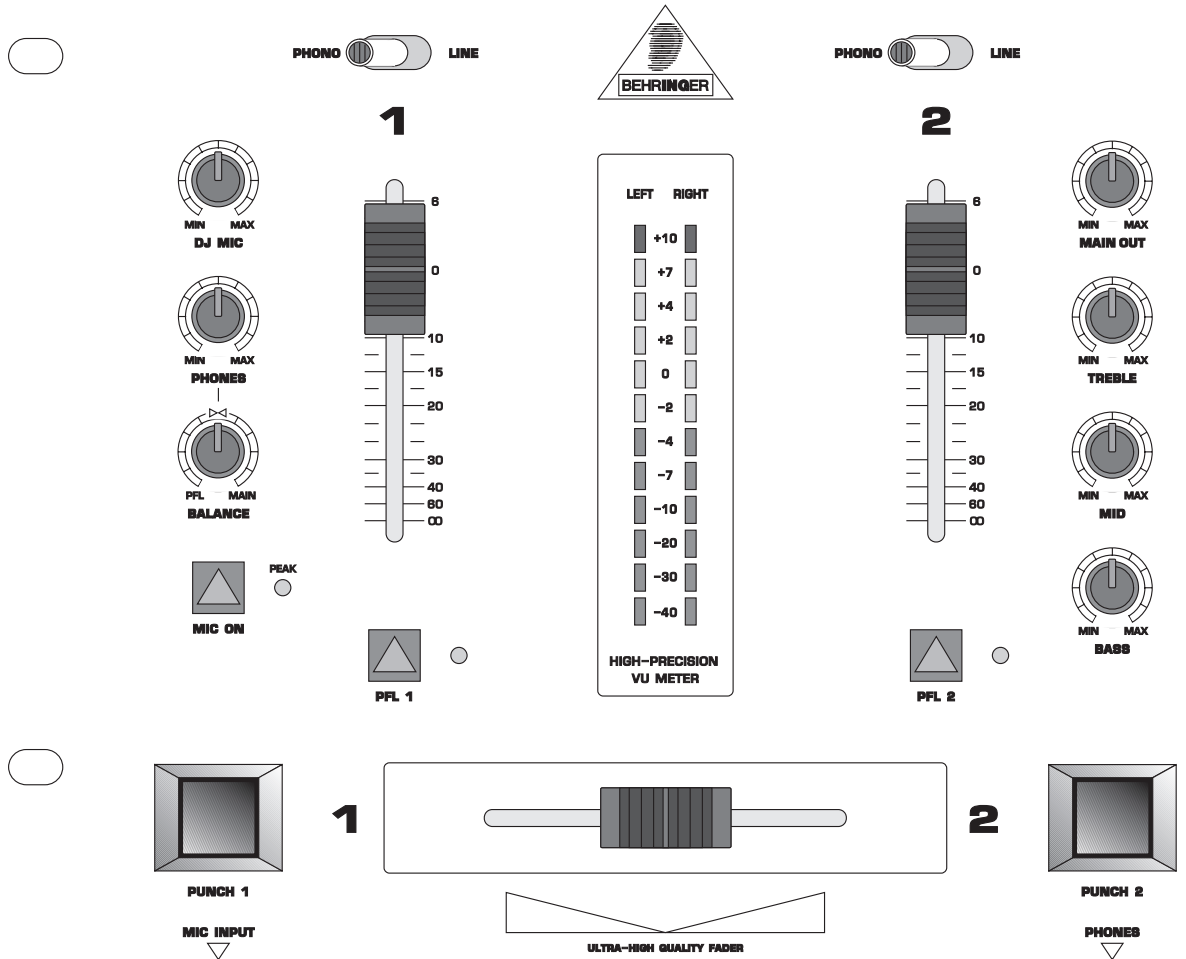
Notice d'utilisation

FRANÇAIS

Version 1.0 Avril 1999

BEHRINGER®
ULTRA-LOW NOISE DESIGN

PRO MIXER DX 100
PROFESSIONAL DJ MIXER WITH ULTRA-HIGH QUALITY



CONSIGNES DE SECURITE

GARANTIE :
Les conditions de garantie valables actuellement en vigueur sont reprises aux modes d'emploi anglais et allemands. Au besoin, vous pouvez prélever celles-ci en langue française à notre Website sous <http://www.behringer.com> ou les demander par E-Mail sous : support@behringer.de, par Fax ; au N° +49 (0) 2154 920665 et par téléphone ; au N° +49 (0) 2154 920666.

ATTENTION: Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas ouvrir le boîtier. Ne pas réparer l'appareil soi-même. Consulter une personne qualifiée.



MISE EN GARDE: Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.



Le symbole de la flèche en forme d'éclair à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que cet appareil contient des circuits haute tension non isolés qui peuvent entraîner un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur les consignes d'entretien et d'utilisation à respecter. Lisez le manuel.

CONSIGNES DE SECURITE:

Lisez la totalité de ces consignes avant d'utiliser l'appareil.

Conservez ces instructions:

Les consignes d'utilisation et de sécurité doivent être conservées pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Respectez ces consignes:

Toutes les consignes d'entretien et d'utilisation de l'appareil doivent être respectées.

Suivez les instructions:

Toutes les instructions d'entretien et d'utilisation doivent être suivies.

Liquides et humidité:

Ne pas utiliser cet appareil à proximité de liquides (par exemple près d'une baignoire, d'un évier, d'un lavabo, d'un lave-linge, d'un endroit humide, d'une piscine, etc.).

Ventilation:

Ne jamais placer l'appareil dans un endroit qui risque d'empêcher une bonne ventilation. Par exemple, ne pas placer l'appareil sur un canapé, un lit ou une couverture, qui risquent d'obstruer les ouïes de ventilation. Ne pas le placer non plus dans un endroit fermé comme un casier ou un placard qui risque de gêner l'arrivée d'air aux ouïes de ventilation.

Chaleur:

L'appareil doit être éloigné de toute source de chaleur comme les radiateurs, les cuisinières ou d'autres appareils qui génèrent de la chaleur (y compris les amplificateurs).

Alimentation:

L'appareil doit être exclusivement connecté au type d'alimentation mentionné dans les consignes de fonctionnement ou sur l'appareil.

Terre et polarisation:

Vérifiez le bon état de la mise à la terre de l'appareil.

Protection des cordons d'alimentation:

Faites attention à ne pas marcher sur les cordons, ni à les écraser avec d'autres éléments placés sur ou contre eux. Veillez aux bonnes connexions du cordon d'alimentation à la prise murale et au connecteur d'alimentation de l'appareil. Veillez également au bon état de la gaine.

Nettoyage:

Nettoyez l'appareil selon les seules recommandations du fabricant.

Temps de non utilisation:

Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, déconnectez le cordon d'alimentation du secteur.

Pénétration d'objets ou de liquide:

Veillez à ne jamais laisser pénétrer d'objet ou de liquide par les ouvertures du boîtier.

Service après-vente:

Consultez une personne qualifiée dans les cas suivants:

- le cordon ou le connecteur d'alimentation a été endommagé, ou
- du liquide ou des objets ont pénétré à l'intérieur de l'appareil, ou
- l'appareil a été exposé à la pluie, ou
- l'appareil montre des signes de fonctionnement anormal ou une baisse significative des performances, ou
- l'appareil est tombé ou le boîtier est endommagé.

La Maintenance:

L'utilisateur ne doit pas effectuer de réparations par lui-même, en dehors de ce qui lui est expressément indiqué dans le manuel. Toute autre réparation devra être effectuée par une personne qualifiée.


Ce mode d'emploi est assujéti à droits d'auteur. Elles ne peuvent être reproduites ou transmises, totalement ou partiellement, par quelque moyen que ce soit (électronique ou mécanique) dont la photocopie ou l'enregistrement sous toute forme, sans l'autorisation écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER est une marque déposée.

© 2000 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.


BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Allemagne
Tél. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, télécopie +49 (0) 21 54 / 92 06 30


1. A PROPOS DE CE MANUEL

Nous savons que la lecture d'un manuel d'utilisation est souvent fastidieuse et que vous êtes probablement très impatient d'utiliser votre nouvelle console de mixage DX100, si vous ne l'avez pas déjà fait ! Il est vrai qu'un minimum de connaissances en équipement audio peut être suffisant pour atteindre votre but mais sans description de ses fonctions "les plus pointues", vous n'exploiterez pas au maximum toutes les potentialités de la DX100 (et peut-être les vôtres !). Il est donc nécessaire de lire attentivement la section suivante comportant des instructions de sécurité importantes, afin de ne vous exposer à aucun risque et de ne pas endommager votre précieux matériel.

 **La condition essentielle pour faire fonctionner votre DX100 est naturellement de la connecter correctement aux sources musicales, aux amplificateurs de puissance, aux magnétophones, etc. Nous vous déconseillons fortement d'utiliser des connecteurs bas de gamme pour la transmission des signaux audio. Utilisez exclusivement des connecteurs plaqués or offrant une protection anticorrosion optimale. Les micros doivent toujours être branchés à l'aide de câbles symétriques afin de minimiser les interférences. Vérifiez également régulièrement la bonne mise en place et le contact électrique de toutes les prises secteur.**

Il est particulièrement important d'utiliser des connecteurs de bonne qualité, surtout si les connexions ne sont pas modifiées pendant une longue période (les câbles souvent branchés et débranchés assurent la propreté des points de contact grâce à l'abrasion mécanique). L'humidité (par ex. dans une discothèque) accélère la formation d'oxydation (rouille) sur les connecteurs métalliques.


 **Ne connectez aucun appareil de niveau ligne aux entrées phono très sensibles ! La puissance de sortie des cellules phono se mesure en millivolts tandis que celle des lecteurs CD et cassettes se mesure en volts. Autrement dit, le niveau des signaux ligne est 100 fois plus élevé que celui des entrées phono.**

 **Avant la mise sous tension, assurez-vous toujours que le bloc d'alimentation soit correctement raccordé à la console de mixage. Les amplificateurs de puissance doivent toujours être mis sous tension en dernier lieu afin d'éviter les bruits de commutation risquant d'endommager les haut-parleurs. Avant la mise sous tension des amplificateurs de puissance, vérifiez également qu'aucun signal n'est dirigé en entrée de la DX100 afin d'éviter des explosions sonores douloureuses pour les oreilles. L'idéal est de tout d'abord placer tous les faders et tous les potentiomètres à zéro.**

2. VUE D'ENSEMBLE DU DX100

2.1 Bloc d'alimentation

Raccordez le bloc d'alimentation au connecteur PSU (Power Supply Unit) [\[24\]](#) prévu à cet effet situé sur le panneau arrière de votre DX100 et mettez la DX100 sous tension à l'aide de l'interrupteur POWER ON [\[23\]](#).

 **Ne branchez jamais la PRO MIXER sur le bloc d'alimentation alors que celui-ci est déjà relié au secteur et sous tension ! Raccordez plutôt la console de mixage hors tension au bloc d'alimentation puis branchez celui-ci sur le secteur.**

2.2 Garantie

Prenez quelques instants pour nous renvoyer la carte de garantie dûment complétée par le revendeur, dans un délai de 14 jours à compter de la date d'achat, afin de bénéficier de la garantie. Le numéro de série [\[25\]](#) de la console de mixage DX100 se trouve sur le panneau arrière. Une autre solution est de remplir la carte de garantie en ligne sur notre site Internet (www.behringer.com).

2.3 Livraison

La PRO MIXER a été emballée avec soin en usine afin d'assurer un transport en toute sécurité. Au cas où le carton serait quand même abîmé, veuillez vérifier immédiatement si l'appareil ne présente aucun dommage apparent.


 **En cas de dommages éventuels, NE JAMAIS nous retourner l'appareil, mais informer d'abord obligatoirement le revendeur et l'entreprise de transport, au risque de perdre sinon tout droit à dommages-intérêts.**

3. CANAUX D'ENTRÉE 1 ET 2

Connectez une source de niveau phono ou ligne (cassette, lecteur CD, etc.) à l'entrée correspondante [19] ou [20]. Passez votre morceau au volume normal.

3.1 Sélection du signal d'entrée

Les entrées [19] et [20] se trouvent sur le panneau arrière. Un commutateur [1] vous permet de basculer entre les sources PHONO et LINE.

 **Ne connectez aucun appareil de niveau ligne aux entrées phono très sensibles ! La puissance de sortie des cellules phono se mesure en millivolts tandis que celle des lecteurs CD et cassettes se mesure en volts. Autrement dit, le niveau des signaux ligne est 100 fois plus élevé que celui des entrées phono.**

 **Si votre platine-disque dispose d'un préamplificateur RIAA, connectez l'appareil directement à une entrée ligne.**

3.2 Gain d'entrée

Lorsque vous sélectionnez PHONO ou LINE sur le canal d'entrée de votre DX100, le gain typique est automatiquement adapté aux appareils de niveau phono ou ligne (lecteur CD, enregistreur DAT, etc.). Si la source musicale est équipée d'un réglage de niveau de sortie, vous pouvez très précisément adapter ce niveau à votre DX100. Utilisez pour ce faire la touche PFL [3] afin d'adapter le signal d'entrée au moyen de l'indicateur de contrôle de niveau. La fonction PFL (Pre Fader Listening) est une méthode professionnelle permettant de régler correctement les niveaux d'entrée. Une DEL de contrôle [4] s'allume lorsque la fonction PFL est activée.


 **En principe, vous utilisez la fonction PFL pour régler un seul canal en même temps.**

3.3 Signal de sortie

Vous pouvez contrôler le volume du canal à l'aide d'un fader stéréo haute précision 60 mm [2].

4. CANAL DJ MIC

Connectez un microphone dynamique au jack DJ MIC [17] situé en façade.


 **La qualité du préamplificateur micro est identique à celle de nos consoles de mixage haut de gamme EURODESK. Vous obtenez ainsi un son incroyablement chaud, précis et sans bruit de fond. L'entrée micro est sur jack symétrique 6,3 mm.**

Le canal micro DJ n'est pas équipé de fonction PFL. Pour régler le niveau du micro, arrêtez la musique et utilisez le potentiomètre DJ MIC [5] au début de la performance. Vous pouvez vous aider de l'indicateur de contrôle de niveau. L'interrupteur MIC ON active le canal micro tandis que la DEL d'écrêtage s'allume pour signaler la présence de crêtes.

5. SECTION MASTER


5.1 Crossfader


Les canaux 1 et 2 sont dirigés vers les extrémités opposées d'un crossfader [12] ULTRA HAUTE QUALITÉ. Lorsque vous déplacez le crossfader entièrement vers la gauche, seul le signal du canal 1 est perceptible et inversement seul le signal du canal 2 est perceptible lorsque vous placez le crossfader entièrement vers la droite. Nous savons combien le fader est important pour vous, nous avons donc utilisé un composant d'une solidité extrême et permettant un réglage très progressif, ce qui n'est pas le cas des faders de produits bas de gamme.

 **Ce crossfader est de conception monorail. Vous pouvez ainsi atteindre 100.000 actionnements avant qu'il ne commence à montrer des signes de fatigue.**

5.2 Découpage du signal

Le "transforming" est un terme utilisé par les DJ pour décrire l'accentuation du volume d'un son afin de créer des effets spéciaux. Cette technique est généralement réalisée en déplaçant le crossfader rapidement d'une extrémité à l'autre afin de créer un effet "Stotter" ou "Gate". On obtient ainsi un découpage soit entre deux sources musicales soit entre une source musicale et un passage silencieux. Une autre astuce de DJ consiste à positionner le fader de canal de façon à "hacher" la piste musicale en la superposant sur une autre. Ces techniques sont certes largement utilisées aujourd'hui mais si vous recherchez une alternative ergonomique pour effectuer un découpage, essayez les touches PUNCH [10] de votre DX100 destinées aux canaux 1 et 2. Vous aimerez la rapidité et la simplicité d'utilisation de ces touches.

 **Ces touches sont des touches GRAND format. Nous souhaitons attirer votre attention sur le fait que toutes les autres – petites – touches de la DX100 sont des touches à verrouillage, autrement dit elles restent enfoncées ou relevées jusqu'à ce que vous les actionniez de nouveau. Les grosses touches ne sont pas des touches à verrouillage, elles envoient simplement une impulsion pendant qu'elles sont enfoncées par la pression du doigt (ou autre), tout comme les touches d'un clavier MIDI. Ces touches sont très pratiques pour le découpage ou l'insertion d'échantillons et vous apprendrez certainement très rapidement à les utiliser.**

 **Attribuez une piste rythmique au canal 1 (crossfader entièrement vers la gauche). Utilisez ensuite la touche PUNCH 2 pour superposer un signal supplémentaire (musique d'orchestre, sons d'ambiance, bruits, etc.) par découpage manuel.**

5.3 Égaliseur

L'égaliseur est doté de trois potentiomètres permettant d'accentuer ou de d'atténuer les plages de fréquence aigus (TREBLE) [14], médium (MID) [15] et graves (BASS) [16] (spécifications techniques, voir ci-dessous). L'égaliseur permet d'affiner davantage le son d'une piste, ce qui donne une grande liberté pour accentuer et atténuer certaines plages de fréquence.

	caractéristique	fréquence	plage	milieu
Treble	Shelving EQ	10 kHz	+/- 15 dB	OFF
Mid	Peaking EQ	650 Hz	+/- 10 dB	OFF
Bass	Shelving EQ	50 Hz	+/- 10 dB	OFF

Tab. 5.1: Égaliseur de la DX100



L'égaliseur peut énormément influencer sur le son. Il peut l'améliorer ou le détériorer. L'égaliseur est un instrument créatif de configuration du son que vous pouvez utiliser pour accentuer ou atténuer certaines plages de fréquence.

5.4 Sorties

La DX100 est équipée des sorties MAIN [21] et TAPE [22]. Le niveau de sortie se règle au moyen du potentiomètre MAIN OUT [13] et peut être visualisé à l'aide de l'indicateur de contrôle de niveau [11] si aucune touche PFL n'est enfoncée.



Surveillez l'indicateur de contrôle de niveau ! Ne confondez pas distorsion et volume. Si des distorsions sont présentes avant les amplificateurs de puissance et les haut-parleurs, ils ont tendance à saturer plus tôt.

La sortie MAIN doit normalement être utilisée pour alimenter le système de sonorisation (ou l'installation hi-fi chez vous). La sortie TAPE est principalement destinée aux enregistrements, mais vous pouvez également l'utiliser pour diriger la musique vers une autre pièce de la discothèque.

6. FONCTION PFL ET CASQUE

6.1 PFL : Pre-Fader-Listen

Dès que vous appuyez sur l'une des touches PFL [3], les indicateurs de contrôle de niveau [11] affichent le niveau PFL. La fonction PFL permet de capter le signal avant le fader, de sorte que vous pouvez écouter un morceau de musique et préparer sa synchronisation avant qu'il ne soit appliqué au mixage.



Dans une discothèque, les conditions acoustiques sont souvent difficiles. Il n'est pas possible d'entendre un son de façon isolée, ni via le moniteur ni via le casque, car le système audio principal "couvre" tout. Vous devez cependant pouvoir entendre un signal PFL suffisamment longtemps pour détecter le tempo, synchroniser le démarrage, etc. Il est par contre impossible d'estimer à l'oreille le niveau de la piste suivante. Pour ce faire, vous devez utiliser des moyens visuels, tels que les indicateurs de contrôle de niveau haute précision de la DX100.



Si vous réglez habituellement les faders de canaux toujours à +6 dB, baissez légèrement le potentiomètre de la sortie générale (MAIN OUT [13]) afin d'éviter les surcharges. Pour ce faire, appuyez et relâchez successivement la touche PFL du canal en lecture. Réglez la sortie MAIN de sorte que les indicateurs de niveau PFL et MAIN soient identiques. Lorsque le fader de canal est réglé sur +6 dB et le niveau de sortie général sur -6 dB, le gain est nul de la mise sous tension à la mise hors tension de la DX100 (gain unitaire). Les indicateurs PFL et MAIN doivent alors afficher le même niveau, ce qui permet une comparaison visuelle directe entre la piste en lecture et la piste suivante.



Lorsque vous utilisez l'égaliseur, vérifiez de nouveau le niveau de la sortie MAIN, comme décrit précédemment.

6.2 Casque – à lire attentivement !

La section casque se trouve dans la partie gauche de la DX100, juste en-dessous du potentiomètre DJ MIC. Le potentiomètre PHONES [6] permet de régler le volume du casque. Voilà pour l'essentiel. Venons-en maintenant aux détails. Le potentiomètre BALANCE [7] définit la proportion dans laquelle sont mélangés les signaux PFL et MAIN. Vous disposez ainsi d'une possibilité intéressante pour écouter simultanément la piste en lecture (MAIN) et la piste suivante (PFL) sur une seule sortie [18] (votre casque).

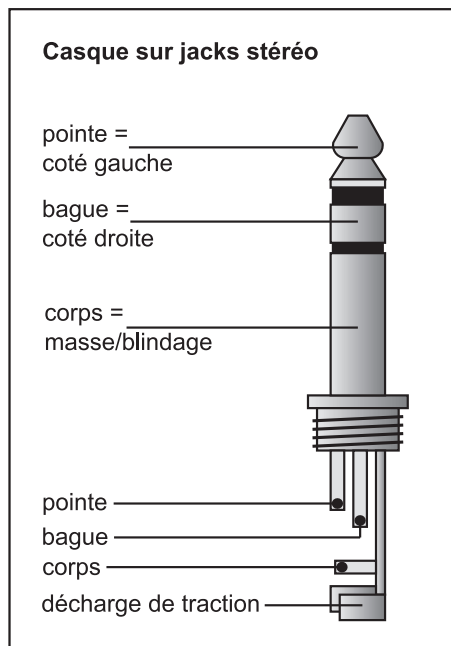


Fig. 6.1: Câblage des connexions casque

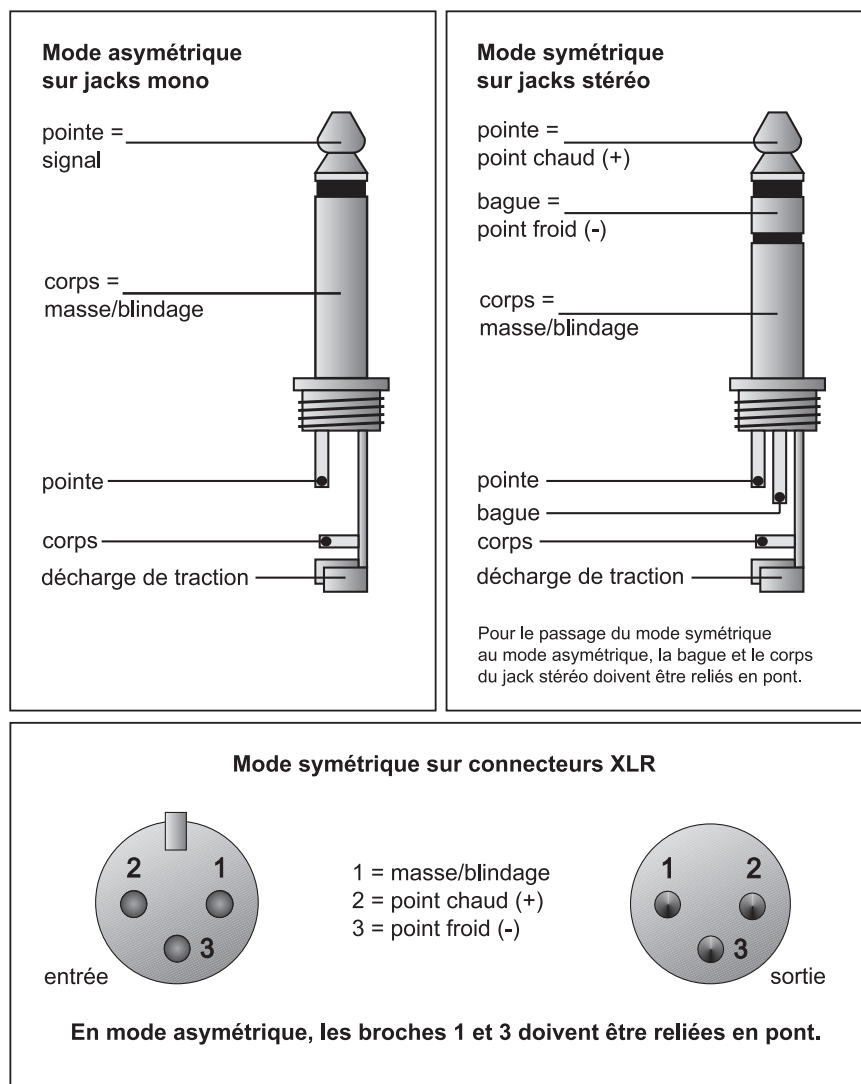


Fig. 6.2: Comparaison des différents types de connecteurs

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉES AUDIO

Entrée micro	circuit d'entrée discret à symétrie électronique
Gain	+20 à +40 dB
Réponse en fréquence	10 Hz à 35 kHz, +/- 3 dB
Distorsions (DHT)	0,006 % typ. @ -20 dBu, 1 kHz
Rapport signal/bruit	> 78 dB
Entrée Phono	entrée asymétrique
Gain	40 dB
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, RIAA
Distorsions (DHT)	0,01 % typ. @ -20 dBu, 1 kHz
Rapport signal/bruit	> 75 dB
Diaphonie	< -76 dB
Entrée Ligne	entrée asymétrique
Gain	0 dB
Réponse en fréquence	10 Hz à 62 kHz, +/- 3 dB
Distorsions (DHT)	0,005 % typ. @ +10 dBu, 1 kHz
Rapport signal/bruit	> 83 dB
Diaphonie	< -77 dB
Égalisation	
Graves	50 Hz, +/- 10 dB
Médium	650 Hz, +/- 10 dB
Aigus	10 kHz, +/- 15 dB

CONNECTEURS

Sortie générale	0 dB
Sortie cassette	0 dB

ALIMENTATION

Tension secteur	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz, bloc d'alimentation MXUL 2
	R.U./Australie	240 V ~, 50 Hz, bloc d'alimentation MXEU 2
	Europe	230 V ~, 50 Hz, bloc d'alimentation MXEU 2
	Modèle export général 100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz	
Bloc d'alimentation		
	Modèle MXEU 2	Entrée : 230 V ~ / 50 Hz (100 mA) Sortie : 2 x 18,5 V ~ (500 mA)
Modèle MXUL 2		Entrée : 115 V ~ / 60 Hz (100 mA) Sortie : 2 x 18,5 V ~ (500 mA)

DIMENSIONS/POIDS

Dimensions (H x l x P)	env. 2,75" (70 mm) x 10" (254 mm) x 8" (203 mm)
Poids (sans bloc d'alimentation)	env. 1,7 kg

La société BEHRINGER s'efforce de se tenir à la pointe des standards professionnels les plus exigeants. En conséquence, certains produits existants peuvent être amenés à connaître des modifications sans avis préalable. Il est donc possible que les caractéristiques techniques et l'aspect extérieur de l'appareil divergent des indications ou illustrations données.