



# ULTRA-DI PRO DI800

## 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. © 2004 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

#### GARANTIE :

Les conditions de garantie actuellement en vigueur sont contenues dans les modes d'emploi anglais et allemand. Au besoin, vous pouvez les télécharger en français sur notre site <http://www.behringer.com> ou les demander par téléphone au +49 2154 9206 4133.

## 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.



## 1. INTRODUCTION

Merci beaucoup de la confiance que vous accordée aux produits BEHRINGER en achetant le boîtier de direct DI800.

Sur scène comme en studio, il arrive souvent que l'on veuille raccorder certaines sources sonores directement avec la table de mixage. Bien que cette méthode possède certains avantages, elle peut également poser quelques difficultés techniques : rares sont les claviers disposant de sorties symétriques et les guitares électriques ne peuvent pas être reliées directement à la console du fait de l'impédance trop élevée de leur signal.

Une boîte de direct peut recevoir **directement** un signal asymétrique haute impédance (le signal d'une guitare électrique par exemple). Après avoir transformé le signal, elle permet d'**alimenter** une entrée de console.

Il existe des boîtes de direct actives et passives. Une boîte de direct passive présente l'avantage d'être assez peu chère mais ses performances dépendent de l'impédance des liaisons raccordées à ses entrée et sortie. Lorsque l'impédance de sortie (côté console) est modifiée, l'impédance d'entrée de la boîte de direct (côté source) est également changée. Une telle boîte de direct ne fonctionne correctement que lorsque les impédances qui lui sont raccordées correspondent à celles pour lesquelles la boîte de direct a été conçue (impédance haute en entrée et faible en sortie).

Les boîtes de direct actives, telles que la DI800, ne souffrent pas de ce désavantage, le signal de leur entrée passant par un « amplificateur tampon ». L'impédance d'entrée de la DI800 est extrêmement élevée. Elle n'influence ni la source sonore ni le flux du signal dans la boîte de direct. L'impédance de sortie est symétrique et très basse afin que le signal soit moins sensible aux bruits résiduels. L'ULTRA-DI PRO transmet toujours les signaux de manière optimale, quel que soit le rapport des impédances des appareils auxquels elle est reliée.

On peut faire fonctionner l'ULTRA-DI PRO DI800 autant via son raccordement à la tension secteur que via l'alimentation fantôme de la console.

✎ **Pour éviter tout dommage à vos haut-parleurs, commencez par câbler la boîte directe avant d'ouvrir le canal de la console qu'elle alimente.**

### 1.1 Avant de commencer

La DI800 a été emballée avec le plus grand soin dans nos usines pour 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 perdrez tout droit aux prestations de garantie.**

✎ **Nous vous recommandons de choisir une vallette pour garantir une protection optimale à votre ULTRA-DI PRO lorsque vous l'utilisez ou la transportez.**

✎ **Utilisez toujours l'emballage d'origine afin d'éviter tout dommage à l'ULTRA-DI PRO lorsque que vous l'envoyez ou la stockez.**

✎ **Ne laissez jamais votre ULTRA-DI PRO ainsi que son emballage entre les mains d'enfants sans surveillance.**

✎ **Respectez l'environnement lorsque vous jetez l'emballage.**

### 1.1.1 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et ne le posez pas au-dessus d'un ampli de puissance pour lui éviter tout problème de surchauffe.

✎ **Avant de relier votre ULTRA-DI PRO à la tension secteur, assurez-vous qu'elle est réglée sur le voltage adéquat :**

Le porte fusible au dessus de l'embase IEC présente trois marques triangulaires. Deux d'entre elles se font face. La DI800 est réglée sur le voltage inscrit près de ces deux marques. Le voltage peut être modifié en faisant pivoter le porte fusible de 180°. **Attention, ce dernier point n'est pas valable pour les modèles d'exportation conçus, par exemple, pour un voltage de 120 V.**

✎ **Si vous réglez l'appareil pour une autre tension secteur, n'oubliez pas de changer son fusible. Vous trouverez la valeur correcte du fusible à utiliser au chapitre « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ».**

✎ **Si le fusible brûle, vous devez impérativement le remplacer par un fusible de valeur adéquate ! Vous trouverez la valeur correcte du fusible à utiliser au chapitre « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ».**

On établit la liaison avec la tension secteur via le cordon d'alimentation IEC fourni. Il est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

✎ **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 que la DI800 est toujours branchée à une prise terre.**

### 1.1.2 Garantie

Prenez le temps de nous renvoyer la carte de garantie dûment remplie ou d'enregistrez votre produit en ligne sur le site [www.behringer.com](http://www.behringer.com) dans les 14 jours suivant la date d'achat sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie. Vous trouverez le numéro de série sur le panneau arrière de l'appareil.

## 2. COMMANDES ET CONNEXIONS

L'ULTRA-DI PRO BEHRINGER possède huit canaux identiques. Les éléments décrits ici sont les mêmes sur chaque canal.

- 1 L'entrée jack *INPUT* est destinée à recevoir un signal source symétrique ou asymétrique.
- 2 Le connecteur *LINK* sur jack peut être utilisé comme entrée ou comme sortie directe asymétrique. Lorsqu'elle est utilisée comme sortie, cette embase délivre le signal asymétrique de l'entrée *INPUT*, les connecteurs *INPUT* et *LINK* étant reliés en parallèle. Vous pourrez donc utiliser le signal *LINK* pour alimenter un circuit de retours par exemple.
- 3 La sortie *UNBAL OUT* sur jack asymétrique délivre le signal de l'entrée traité par le circuit d'amplification (voir points [4] et [6]). Le signal de cette sortie est donc identique à celui délivré par la sortie symétrique sur XLR du panneau arrière, à la différence qu'il est asymétrique et ne bénéficie pas de la fonction Ground Lift (voir [5]).
- 4 L'atténuateur *-30 dB* élargit considérablement le domaine d'applications de la DI800. Grâce à lui, la boîte de direct peut accueillir le signal haute impédance et de faible niveau d'un micro ou d'une guitare, mais aussi le signal haut-parleur d'un ampli guitare.

# ULTRA-DI PRO DI800

Utilisez l'atténuateur -30 dB uniquement lorsque la DI800 sature (et non pas le préampli micro). Si ce n'est pas le cas, nous vous recommandons de ne pas utiliser l'atténuateur afin de travailler au niveau le plus élevé possible et bénéficier du meilleur rapport signal/bruit.

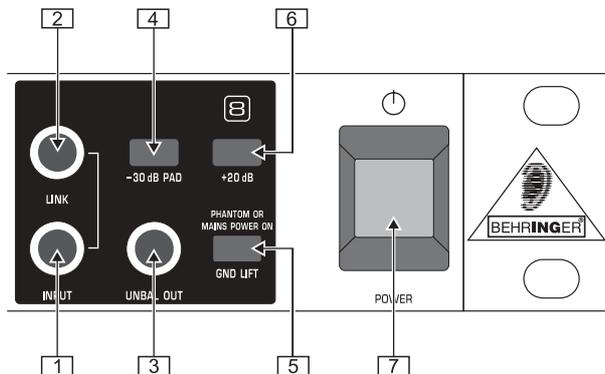


Fig. 2.1 : Commandes et connexions de la face avant

- 5 La touche **GND LIFT** permet de désolidariser la masse de l'entrée et de la sortie. Selon la mise à la terre des appareils reliés à la DI800, cette touche permet de supprimer les boucles de masse et les ronflements. Lorsqu'elle est enfoncée (**GND LIFT**), la liaison des masses est interrompue (la LED s'allume en rouge). En position **PHANTOM OR MAINS POWER ON**, la LED s'allume en vert (**GND LIFT** relâchée).
- 6 La touche **+20 dB** amplifie le niveau d'entrée de 20 dB.
- 7 Le commutateur **POWER** met l'ULTRA-DI PRO sous tension. Nous vous conseillons de laisser cette commande en position « Arrêt » (relâchée) avant de relier la boîte de direct à la tension secteur.

Débranchez la DI800 pour la désolidariser totalement de la tension secteur. Avant de la mettre en marche, vérifiez que la prise électrique sur laquelle elle est branchée est facile d'accès. Si la DI800 est montée dans un rack, assurez-vous que sa mise hors tension peut être effectuée rapidement notamment grâce à sa prise électrique ou à un interrupteur.

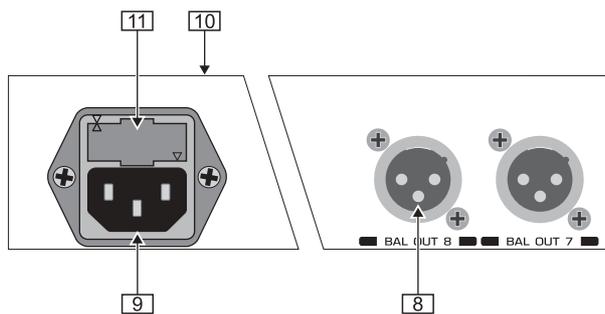


Fig. 2.2 : Connexions du panneau arrière

- 8 Les embases **BAL OUT** (1 à 8) sont les sorties symétriques de niveau micro des canaux 1 à 8. Raccordez-y une liaison symétrique utilisant du câble micro de bonne qualité.
- 9 On réalise le branchement avec la tension secteur via l'**EMBASE IEC** et le cordon d'alimentation fourni.
- 10 **NUMERO DE SERIE**. Il se trouve sur la face supérieure de l'appareil. Prenez le temps de nous retourner la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant la date d'achat ou d'enregistrez votre produit en ligne sur le site [www.behringer.com](http://www.behringer.com) sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.

11 **PORTE-FUSIBLE/SELECTEUR DE TENSION**. Avant de raccorder l'appareil à la tension secteur, vérifiez qu'il est réglé sur la tension adéquate. Lors des changements de fusible, utilisez impérativement un fusible de même type. Le porte-fusible de certains modèles possède deux positions pour choisir entre les tensions 230 V et 120 V. Attention : avant d'utiliser l'appareil en 120 V hors d'Europe, vous devez y installer un fusible de valeur supérieure (voir chapitre 5 « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES »).

## 3. EXEMPLES D'APPLICATION

### 3.1 Récupérer le signal d'une basse ou d'une guitare

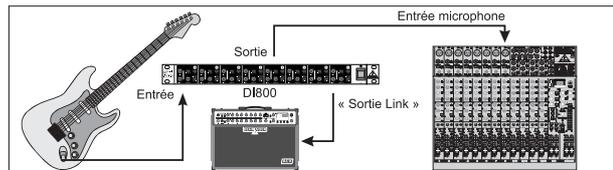


Fig. 3.1 : Guitare → boîte de direct → ampli guitare/console

Cette illustration présente l'utilisation classique d'une boîte de directe. Le signal allant à l'ampli n'est pas affecté par ce montage. Le signal symétrique faible impédance doit alimenter l'entrée micro d'un canal de la console. Cette application est particulièrement avantageuse avec une basse, peu de micros étant capables de reprendre de façon linéaire les basses fréquences diffusées à fort volume. Si vous utilisez des processeurs d'effet, câblez la DI800 derrière eux afin que les effets soient audibles dans la sono ou sur l'enregistrement.

### 3.2 Conversion du signal de sortie d'un clavier, d'une console DJ, etc.

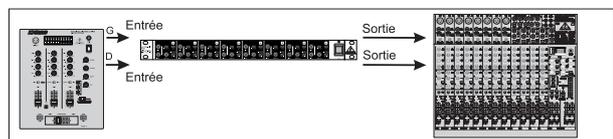


Fig. 3.2 : Console DJ → 2 boîtes de direct → Console

Cette configuration est intéressante avec un clavier, une console DJ ou toute autre source de niveau ligne, notamment quand de grandes longueurs de câble sont nécessaires. On peut router le signal vers un ampli via la sortie Link de la DI800 si le DJ ou le claviériste a besoin d'un retour instrument indépendant.

### 3.3 Conversion d'un signal micro

Les micros de faible qualité possèdent parfois une sortie asymétrique haute impédance. La DI800 permet de tirer de longs câbles jusqu'à la console sans craindre l'apparition de bruits résiduels. Pour ce faire, il suffit de raccorder le micro à une entrée de la boîte de direct et la sortie de cette dernière à l'entrée micro d'un canal de la console.

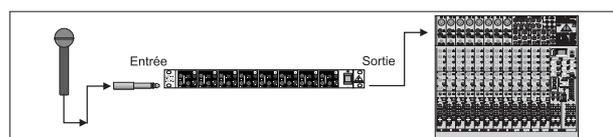


Fig. 3.3 : Connexion d'un micro

## 3.4 Récupérer un signal haut-parleur

Il arrive qu'il soit nécessaire de récupérer un signal après l'étage de puissance bien qu'on ne dispose que d'une unique sortie haut-parleur. L'atténuateur -30 dB de la DI800 permet d'alimenter sans crainte une console à partir de la sortie haut-parleur d'un ampli atteignant 3000 watts sous 4 ohms ! Si vous utilisez un ampli à lampes, reliez un baffle ou toute impédance de charge équivalente à la sortie LINK de la boîte de direct.

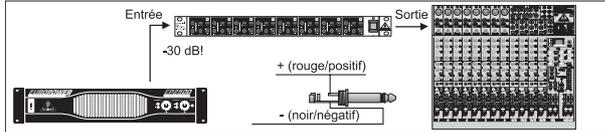


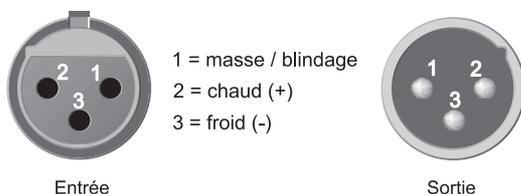
Fig. 3.4 : Liaison via la sortie haut-parleur d'un ampli

Avant d'effectuer le raccordement avec une sortie haut-parleur, assurez-vous toujours que la touche **GROUND LIFT** est en position ON (pas de liaison de masse) afin d'éviter tout court-circuit accidentel à la sortie haut-parleur. En outre, la pointe du jack doit correspondre à la borne rouge de la sortie haut-parleur. Ce faisant, le châssis en métal de la DI800 ne doit pas être en contact avec d'autres appareils.

## 4. LIAISONS AUDIO

Assurez-vous de la compétence des personnes installant et utilisant votre matériel. Vérifiez qu'elles sont suffisamment en contact avec la terre afin d'éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre DI800.

### Fonctionnement symétrique avec des connexions XLR



En cas de fonctionnement asymétrique, il faut ponter la broche 1 et la broche 3.

Fig. 4.1 : Liaisons XLR

### Fonctionnement asymétrique avec jack mono 6,3 mm

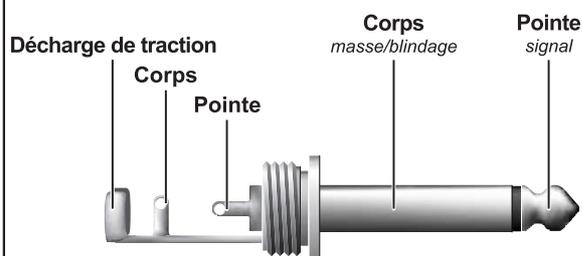
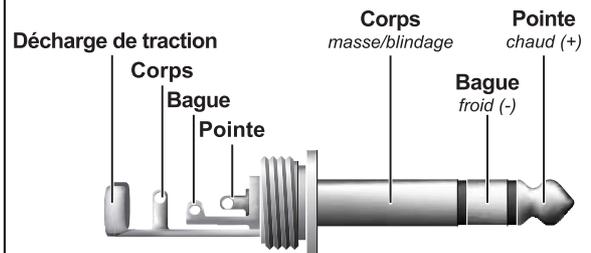


Fig. 4.2 : Jack mono 6,3 mm

### Fonctionnement symétrique avec jack stéréo 6,3 mm



Pour le passage du mode de fonctionnement symétrique au mode de fonctionnement asymétrique, il faut ponter la bague et le corps.

Fig. 4.3 : Jack stéréo 6,3 mm

## 5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Entrées audio

Connecteur	Jack asymétrique 6,3 mm
Type	Filtré RF
Impédance d'entrée	1 MΩ
Niveau d'entrée max.	+18 dBu/+48 dBu (atténuateur -30 dBu activé)

### Sorties audio

Connecteurs	XLR symétrique jack asymétrique 6,3 mm
Type	Etage de sortie à symétrie électronique
Impédance	680 Ω, symétrique
Niveau de sortie max.	+23 dBu, symétrique +16 dBu, asymétrique

### Caractéristiques du système

Bande passante	De 20 Hz à 120 kHz (± 3 dB)
Rapport signal/bruit (SNR)	-104 dBu

### Alimentation électrique

Tension secteur	USA/Canada 120 V~, 60 Hz Europe/U.K./Australie 230 V~, 50 Hz Japon 100 V~, 50 - 60 Hz Modèle général d'exportation 120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consommation électrique	10 W
Fusible	100 - 120 V~: T 200 mA H 250 V 200 - 240 V~: T 125 mA H 250 V
Connexion secteur	Embase IEC standard

### Dimensions/poids

Dimensions (H x L x P)	44,5 mm (1 3/4") x 482,6 mm (19") x 217 mm (8 1/2")
Poids	2,2 kg
Poids au transport	3,2 kg

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.