

ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000



www.behringer.com

Notice d'utilisation

Version 1.0 Décembre 2002

FRANÇAIS



ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

CONSIGNES DE SECURITE



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.

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 et ULTRAGAIN sont des marques déposées. ADAT est une marque déposée de Alesis Corporation et n'a aucun rapport avec BEHRINGER.

© 2002 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

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.

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 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 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 et ne pas 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 liquides:

Veillez à ne jamais laisser pénétrer d'objets ou de liquides 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.

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.

1. INTRODUCTION

L'ADA8000 est un convertisseur 8 canaux analogique/numérique et numérique/analogique de très haute qualité. Logé dans un châssis rackable d'une unité de hauteur, il constitue une solution simple pour convertir simultanément jusqu'à 8 signaux analogiques et les transférer directement vers un multi-piste numérique via une liaison ADAT®. De même, on peut alimenter l'ADA8000 avec 8 signaux numériques via une liaison ADAT® et les récupérer en analogique via les 8 sorties ligne. La conversion des signaux est réalisée en 44,1 ou 48 kHz avec une résolution de 24 bits. A condition que l'horloge soit commune, l'entrée et la sortie ADAT® peuvent même être utilisées indépendamment l'une de l'autre. Les convertisseurs A/N et N/A assurent une conversion optimale et quasiment sans perte.

1.1 Avant de commencer

L'ADA8000 a été emballé 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'il 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.

1.1.1 Mise en service

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'ampli casques 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 ampli casques à la tension secteur, assurez-vous qu'il est réglé sur le voltage adéquat :

Le porte fusible au dessus de l'embase IEC présente trois marques triangulaires. Deux d'entre elles se font face. L'ADA8000 est réglé 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.

1.1.2 Garantie

Prenez le temps de nous renvoyer la carte de garantie dûment remplie ou enregistrez votre produit en ligne sur le site 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

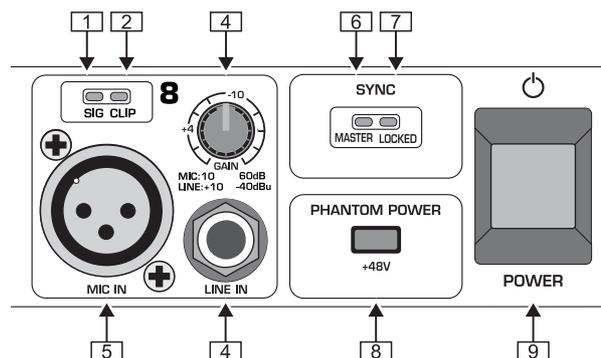


Fig. 2.1 : Un canal de l'ADA8000

Cette illustration représente l'un des 8 canaux de l'ADA8000. Chacun d'eux dispose d'une entrée micro sur XLR symétrique et d'une entrée ligne sur jack 6,3 mm symétrique. On ne doit jamais raccorder plus d'un signal à chaque canal. Si vous en raccordez deux, le signal le plus faible disparaît presque complètement en sortie et parasite le signal le plus fort.

1 La LED *SIG* s'allume pour signaler la présence d'un signal à l'une des entrées.

2 La LED *CLIP* s'allume lorsque le niveau du signal en entrée est trop élevé. Pour éviter toute distorsion interne, assurez-vous que la LED *CLIP* ne s'allume que sur les crêtes du signal et jamais de façon constante.

3 Le potentiomètre *GAIN* permet le réglage du niveau d'entrée. L'échelle de valeurs possibles s'étend de +10 à +60 dB. Cette commande permet de régler autant la sensibilité de l'entrée micro (*MIC IN*) que de l'entrée ligne (*LINE IN*).

4 L'entrée ligne *LINE IN* est une embase jack 6,3 mm symétrique. Le signal de l'entrée *LINE IN* ou *MIC IN* n'est pas routé vers les sorties analogiques *LINE OUT* **16** mais uniquement vers la sortie ADAT® *OUT*.

5 L'entrée micro *MIC IN* est une embase XLR symétrique.

6 La LED *SYNC MASTER* s'allume lorsque l'ADA8000 génère le signal de synchronisation (maître). On effectue ce réglage sur la face arrière de l'appareil (voir **15**).

7 La LED *SYNC LOCKED* s'allume lorsque l'ADA8000 est synchronisé sur une source externe (via les entrées ADAT® ou Wordclock *IN*).

8 Appuyez sur la touche +48 V pour activer l'alimentation fantôme nécessaire au fonctionnement des micros électrostatiques reliés aux entrées *MIC IN*. Les micros dynamiques n'ont pas besoin d'alimentation fantôme. La touche +48 V met l'alimentation fantôme sous tension pour toutes les entrées micro.

Eteignez votre système de diffusion avant d'activer l'alimentation fantôme sous peine de générer un bruit de mise sous tension dangereux pour vos haut-parleurs ou votre casque.

9 Le commutateur *POWER* met l'ADA8000 sous tension. Assurez-vous qu'il est position « Arrêt » (relâché) avant de relier l'appareil à la tension secteur.

Le commutateur *POWER* ne désolidarise pas entièrement l'appareil de la tension secteur. C'est pourquoi nous vous recommandons de débrancher l'ADA8000 si vous savez que vous ne l'utiliserez pas pendant une longue période de temps.

ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

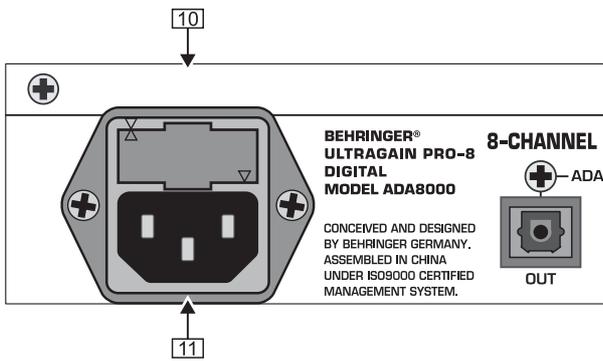


Fig. 2.2 : Embase secteur et porte-fusible

- 10** PORTE-FUSIBLE/SELECTEUR DE TENSION. Avant de relier l'appareil à la tension secteur, vérifiez qu'il est réglé sur le voltage adéquat. Si vous remplacez le fusible, veillez à installer un nouveau fusible de valeur correcte. Sur certains modèles, le porte fusible possède deux positions différentes pour pouvoir choisir entre 230 V et 120 V. Si vous voulez utiliser l'appareil en 120 V (hors d'Europe), n'oubliez pas d'y installer un fusible de valeur supérieure.
- 11** On effectue la liaison avec la tension secteur via le cordon d'alimentation fourni et l'embases secteur IEC standard.

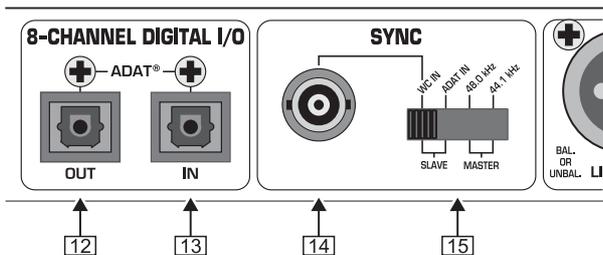


Fig. 2.3 : ADAT® IN/OUT et Wordclock SYNC

- 12** La sortie 8-CHANNEL DIGITAL OUT délivre les signaux des entrées analogiques convertis en numérique au format ADAT®. Reliez cette sortie à l'entrée ADAT® d'un enregistreur ou de tout appareil possédant cette interface. Les signaux de l'entrée numérique DIGITAL IN ne sont pas présents à la sortie DIGITAL OUT.
- 13** L'entrée 8-CHANNEL DIGITAL IN est destinée à recevoir les signaux venant d'une liaison ADAT®. Ses signaux sont convertis et délivrés par les 8 sorties analogiques LINE OUT.
- 14** L'entrée WC IN est destinée à accueillir un signal Wordclock permettant de synchroniser l'ADA8000 à partir d'une autre machine. Ce connecteur est une embase BNC coaxiale. On l'active via le sélecteur **15**. Lorsque plusieurs appareils d'un système d'enregistrement numérique sont reliés à une console numérique par exemple, toutes les machines numériques de la chaîne doivent être synchronisées sur le même signal Wordclock.
- 15** La position de ce sélecteur dépend de l'utilisation qu'on fait de l'ADA8000. Lorsque le signal de synchro (Wordclock) vient d'un enregistreur ADAT®, l'ADA8000 est esclave (SLAVE) et le sélecteur doit être en position ADAT IN. Consultez également le mode d'emploi de votre ADAT®. En mode maître (MASTER), le signal Wordclock est généré par l'ADA8000. Vous devez alors choisir une fréquence d'échantillonnage avec le sélecteur (44,1 ou 48 kHz).
- 16** Les huit sorties analogiques LINE OUT de l'ADA8000 sont des embases XLR symétriques. Lorsqu'un signal alimente l'appareil via l'entrée ADAT IN, il est converti puis réparti sur les huit sorties LINE OUT.

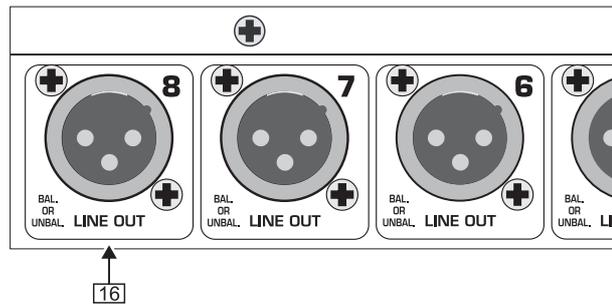


Fig. 2.4 : Connecteurs LINE OUT

3. EXEMPLES D'UTILISATION

L'ADA8000 est le complément idéal de la console numérique DDX3216 BEHRINGER équipée d'une carte d'extension ADAT®. Il fournit alors huit entrées et sorties analogiques supplémentaires à la console. L'ADA8000 est également le partenaire idéal des cartes son équipées d'une interface ADAT®. Dans ce cas, il fournit à l'ordinateur huit entrées/sorties analogiques de grande qualité, chacune équipée d'un préampli micro d'exception « Invisible Mic Preamp » pour l'enregistrement direct sans passer par une console. Enfin, on peut aussi utiliser les huit canaux de l'ADA8000 pour réaliser un mixage en surround par exemple.

4. LIAISONS AUDIO

Le champ des applications de l'ADA8000 étant très vaste, vous aurez besoin d'un grand nombre de câbles différents. Les illustrations suivantes montrent comment réaliser ces câbles.

Nous vous recommandons d'utiliser uniquement des câbles et des connecteurs de bonne qualité. Les connexions audio de l'ADA8000 sont symétrisées électroniquement afin de supprimer tout bruit résiduel.

Bien sûr, on peut raccorder des liaisons asymétriques aux entrées/sorties symétriques de l'ADA8000. Dans ce cas, utilisez des jacks mono, des jacks stéréo dont vous aurez relié en pont la bague et le corps ou des XLR dont vous aurez relié le point froid à la masse, autrement dit les broches 1 et 3.

⚠ Veillez à la compétence des personnes installant et utilisant votre matériel. Pendant et après l'installation, assurez-vous qu'elles sont suffisamment en contact avec la terre afin d'éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre ADA8000.

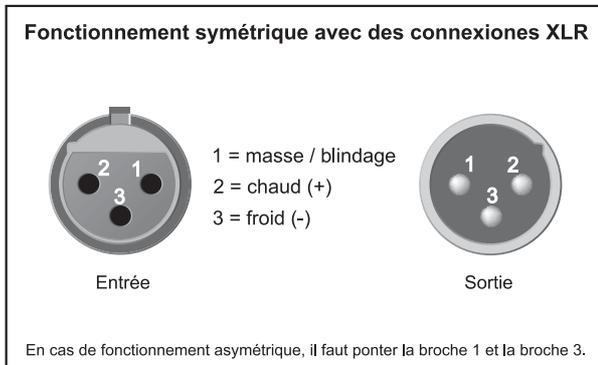


Fig. 4.1 : Liaisons XLR

ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

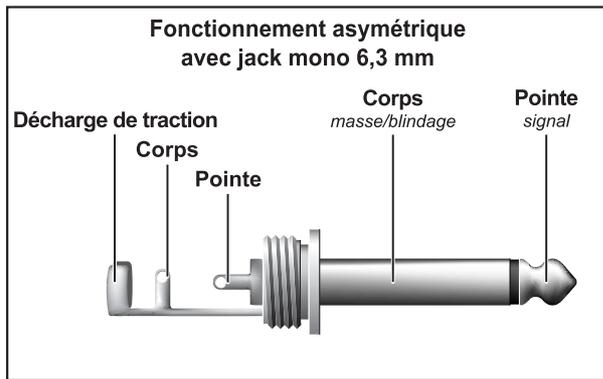


Fig. 4.2 : Jack mono 6,3 mm

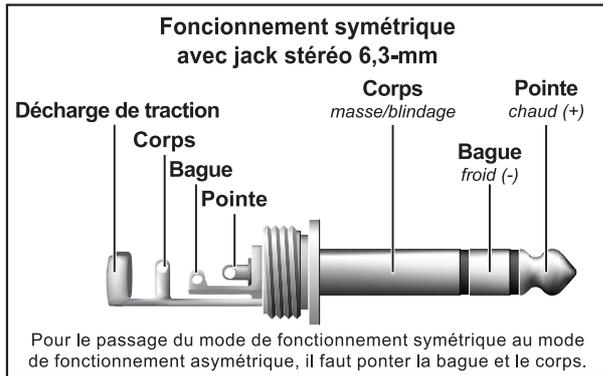


Fig. 4.3 : Jack stéréo 6,3 mm

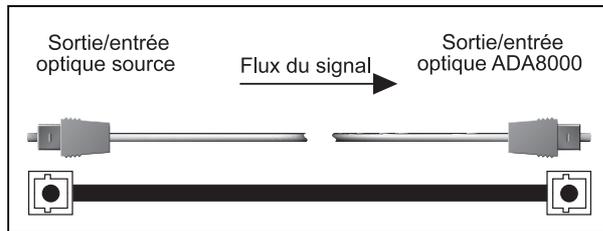


Fig. 4.4 : Liaison optique via Toslink de l'ADA8000

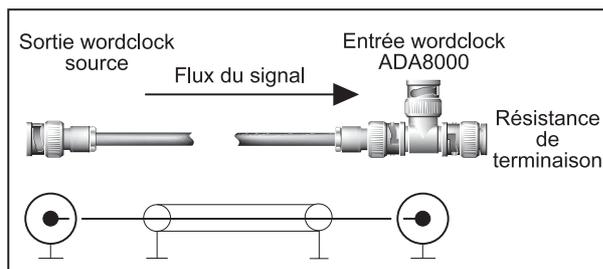


Fig. 4.5 : Entrée Wordclock asymétrique de l'ADA8000 (résistance de terminaison)

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ENTREES MICRO

Type	XLR à symétrie électronique, étage d'entrée discret
Plage d'amplification	de +10 à +60 dB
Niveau d'entrée max.	+6 dBu @ +10 dB Gain à 0 dBFS
Impédance	approx. 2 k Ω symétrique
Alimentation fantôme	+48 V, débrayable

ENTREES LIGNE

Type	jack stéréo à symétrie électronique, étage d'entrée discret
Impédance	approx. 20 k Ω symétrique, approx. 10 k Ω asymétrique
Plage d'amplification	de -10 à +40 dB
Niveau d'entrée max.	+26 dBu @ -10 dB Gain à 0 dBFS

SORTIES LIGNE

Type	XLR à symétrie électronique
Impédance	approx. 500 Ω symétrique, approx. 250 Ω asymétrique
Niveau de sortie max.	+16 dBu @ 0 dBFS

ENTREE NUMERIQUE

Type	TOSLINK, liaison optique
Format	ADAT®, 8 canaux, 24 bits @ 44,1/48 kHz

SORTIE NUMERIQUE

Type	TOSLINK, liaison optique
Format	ADAT®, 8 canaux, 24 bits @ 44,1/48 kHz

CONVERTISSEURS A/N

Type	ALESIS®, 24 bits, suréchantillonnage 64x, Delta-Sigma
Plage dynamique	entrée analogique sur sortie numérique, approx. 103 dB

CONVERTISSEURS N/A

Type	ALESIS®, 24 bits, suréchantillonnage 128x, Delta-Sigma
Plage dynamique	entrée numérique sur sortie analogique, approx. 100 dB

SYNCHRONISATION

Source	interne 44,1 kHz, interne 48 kHz, entrée ADAT®, entrée Wordclock
--------	--

ENTREE WORDCLOCK

Type	BNC, 1 x fréquence d'échantillonnage
Niveau d'entrée	de 2 à 6 V crête à crête
Bande passante	de 44,1 à 48 kHz

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

Bande passante	de 10 Hz à 21 kHz @ fréquence d'échantillonnage 48 kHz
THD	< 0,01%
Diaphonie	< -86 dB

ALIMENTATION ELECTRIQUE

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	25 W
Fusible	100 - 120 V ~: T 630 mA H 200 - 240 V ~: T 315 mA H
Connexion	embase IEC standard

DIMENSIONS

(H x L x P)	approx. 44,5 mm (1 ¾") x 482,6 mm (19") x 217 mm (8 ½")
-------------	---

POIDS approx. 2,3 kg

POIDS TRANSPORT approx. 3,3 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.