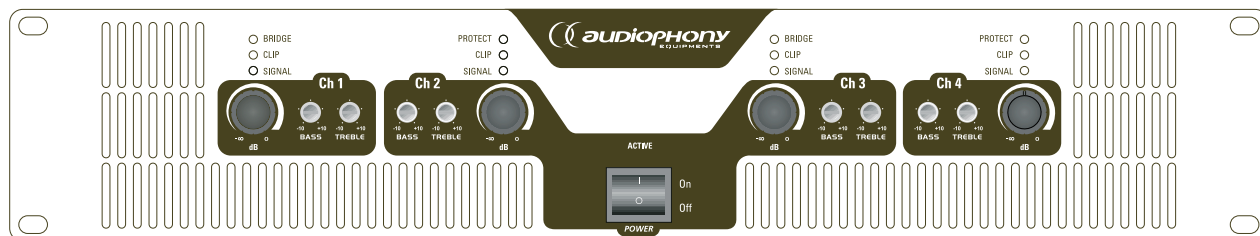


AMPLIFICATEUR 4 canaux - 4x300W sous 4 Ohms



WA-4x3

GUIDE DE L'UTILISATEUR

9066 - Version 1.0 Décembre 2007

1 - Instructions de sécurité

Informations importantes de sécurité

Cet appareil a été créé pour fonctionner en lieu chauffé et isolé de toute forme d'humidité ou de projection d'eau. Toute utilisation en lieu humide, non-protégé, ou soumis à des variations de températures importantes peut représenter un risque tant pour l'appareil que pour toute personne à proximité.



Seuls les services techniques compétents et reconnus par CONTEST sont habilités à réaliser la maintenance de cet appareil. Les gestes courants d'entretien doivent respecter les précautions de ce manuel.



Cet appareil contient à l'intérieur de son boîtier, des parties non isolées sous tensions suffisamment élevées pour représenter un risque de choc électrique. Vous ne devez en aucun cas réaliser la maintenance de cet appareil lorsque celui-ci est sous tension.

Symboles utilisés



Le symbole IMPORTANT signale une recommandation d'utilisation importante.



Le symbole WARNING signale un risque d'atteinte à l'intégrité physique de l'utilisateur et de toute autre personne présente. Le produit peut de plus être endommagé.



Le symbole CAUTION signale un risque de dégradation du produit.

Instructions et recommandations

1 - Lisez les instructions :

Il est conseillé de bien lire toutes les instructions d'utilisation et de fonctionnement avant l'utilisation de l'appareil.

2 - Conservez les instructions :

Il est conseillé de conserver les instructions d'utilisation et de fonctionnement ultérieurement.

3 - Considérez les avertissements :

Il est conseillé de bien prendre en compte tous les avertissements et toutes les instructions de fonctionnement du produit.

4 - Suivez les instructions :

Il est conseillé de bien suivre toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation.

5 - Eau et humidité :

N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier ou d'une baignoire; ni dans un endroit humide ou près d'une piscine, etc...

6 - L'installation :

Ne posez pas cet appareil sur un meuble roulant, un trépied, un support ou une table instables. L'appareil risquerait de tomber blessant gravement un enfant ou un adulte et de s'abîmer sérieusement. Utilisez seulement un meuble roulant, une étagère, un trépied, un support ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Dans tous les cas pour installer l'appareil il est conseillé de suivre les instructions du fabricant et d'utiliser des instruments recommandés par celui-ci. Il est fortement conseillé de déplacer avec prudence le meuble roulant quand l'appareil se trouve dessus. Des arrêts brutaux, une trop forte poussée et des surfaces rugueuses risqueraient de renverser l'ensemble.

7 - Montage en plafonnier ou sur un mur :

Il est recommandé de contacter votre revendeur avant tout montage.

8 - Aération :

Les fentes et ouvertures dans le boîtier sont prévues pour l'aération, pour assurer une utilisation en toute confiance du produit et pour éviter une surchauffe. Ces ouvertures ne doivent donc pas être obstruées ni recouvertes. Il faut faire attention à ne jamais obstruer ces ouvertures en plaçant le produit sur un lit, un canapé, une couverture ou autre surface de ce style. Cet appareil ne devrait pas être placé dans une installation fermée tels une valise ou un rack à moins qu'une aération ait été prévue ou que les instructions du fabricant aient été suivies.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

ATTENTION : Afin de réduire les risques de chocs électriques, ne retirez jamais les capots. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Contactez un service technique compétent pour la maintenance de cet appareil. Afin de prévenir les risques d'électrocution, n'utilisez pas de rallonge, de prise multiple ou tout autre système de raccordement sans que les parties métalliques en contact soient complètement hors de portée.

Niveaux sonores

Les systèmes de sonorisation sont capables de délivrer un niveau sonore (SPL) nuisible à la santé humaine. Les niveaux de pression sonore apparemment non critiques peuvent endommager l'audition si la personne y est exposée sur une longue période. Ne pas stationner à proximité immédiate des enceintes acoustiques en fonctionnement.

Protection de l'environnement

- L'environnement est une cause que défend HITMUSIC, nous commercialisons uniquement des produits propres, conformes aux normes ROHS.
- Votre produit est composé de matériaux qui doivent être recyclés, ne le jetez pas dans votre poubelle, apportez-le dans un centre de collecte sélective mis en place à proximité de votre résidence. Les centres de services agréés vous reprendront votre appareil en fin de vie afin de procéder à sa destruction dans le respect des règles de l'environnement.

• Pour plus de renseignements <http://www.hitmusic.fr/directives-deee.php>.

9 - Chaleur :

Il est conseillé de maintenir le produit éloigné des sources de chaleur tels les radiateurs, les poêles, les réflecteurs de chaleur ou autres produits (ainsi que les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

10 - Alimentation électrique :

Ce produit fonctionne seulement sur le voltage indiqué sur une étiquette au dos de l'appareil. Si vous n'êtes pas sûr du voltage de votre installation électrique, consultez votre revendeur ou votre compagnie d'électricité.

11 - Protection des câbles électriques :

Il faut veiller à ce que les câbles électriques ne soient pas susceptibles d'être piétinés ou pincés par des objets placés dessus ou contre, en faisant particulièrement attention aux câbles au niveau des prises et de leur point de sortie sur l'appareil.

12 - Pour nettoyer :

Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. N'utilisez pas d'accessoires non conseillés par le fabricant. Utilisez un chiffon humide sur la surface de l'appareil. Ne passez pas l'appareil sous l'eau.

13 - Période de non utilisation :

Débranchez le cordon d'alimentation de votre lecteur si vous ne l'utilisez pas durant une longue période.

14 - Pénétration d'objets ou de liquides :

Ne laissez jamais pénétrer d'objets en tout genre dans cet appareil à travers les ouvertures car ils risqueraient de provoquer un incendie ou une décharge électrique. Ne répandez jamais de liquides en tout genre sur le produit.

15 - Dommages nécessitant un entretien :

Adressez-vous à des personnes qualifiées dans les cas suivants :

- Quand le cordon d'alimentation ou la prise est abîmé(e).
- Si du liquide a été répandu ou si des objets sont tombés dans l'appareil.
- Si le produit a été au contact de pluie ou d'eau.
- Si le produit ne fonctionne pas normalement en suivant les instructions.
- Si le produit a pris un choc.

16 - Entretien/révision :

N'essayez pas de réviser vous-même ce produit. Cela vous exposerait à une dangereuse tension. Adressez-vous à un personnel qualifié.

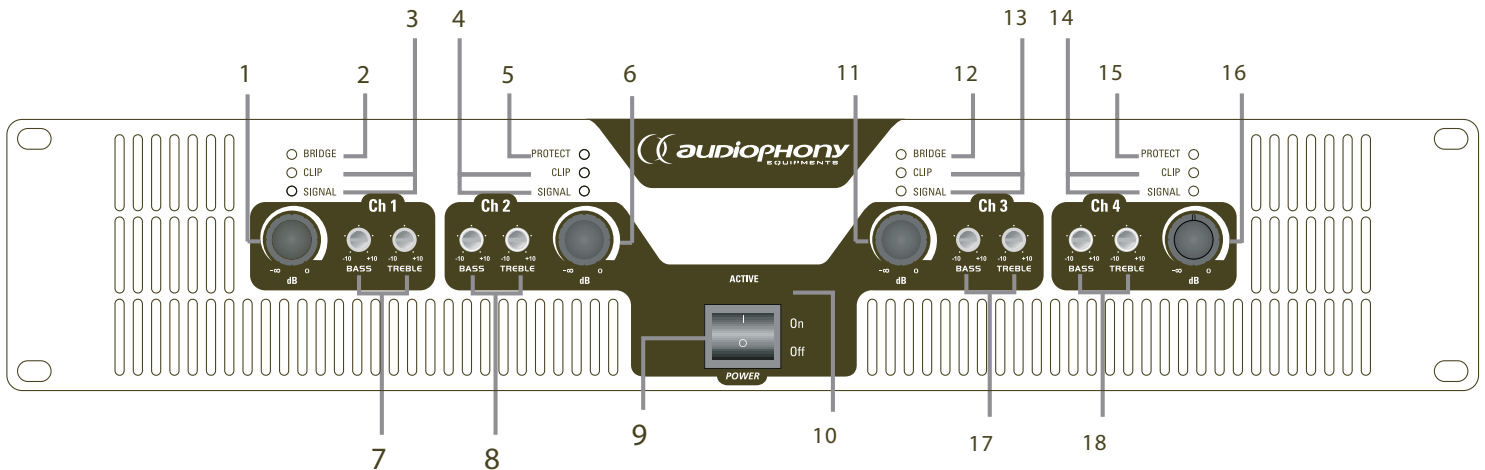
17 - Milieu de fonctionnement :

Température et humidité du milieu de fonctionnement : De +5 à +35° ; humidité relative inférieure à 85% (orifice de ventilation non obstrués).

N'installez pas l'appareil dans un endroit mal ventilé ou dans un lieu soumis à une forte humidité ou en plein soleil (ou à une forte lumière artificielle).

3 - Description des commandes

- Face avant



[1] - Atténuateur de l'entrée 1

Chaque voie dispose d'un atténuateur d'entrée qui permet de limiter le niveau du signal présent en entrée. Lorsque vous êtes en mode "bridgé mono" les deux atténuateurs sont liés et doivent être réglés au même niveau.

[2] - Led Bridge des entrées 1 et 2

Cette led indique que le mode Bridgé pour les entrées 1 et 2 est activé.

[3] - Led Signal entrée 1

Lorsqu'elle s'allume, elle indique qu'un signal est présent sur l'entrée 1 et qu'il est amplifié.

Led Clip entrée 1

Lorsqu'elle s'allume elle indique que le niveau de clip est atteint. Si elle est continuellement allumée elle indique que le circuit de protection ACL (Active Clip Limiting) est en action.

[4] - Led Signal entrée 2

Lorsqu'elle s'allume, elle indique qu'un signal est présent sur l'entrée 2 et qu'il est amplifié.

Led Clip entrée 2

Lorsqu'elle s'allume elle indique que le niveau de clip est atteint. Si elle est continuellement allumée elle indique que le circuit de protection ACL (Active Clip Limiting) est en action.

[5] - Led Protect entrée 1 et 2

Lorsqu'elle est allumée, cette led indique que l'amplificateur est en mode "Protect", les sorties sont alors déconnectées.

[6] - Atténuateur de l'entrée 2

[7] - Potentiomètre de l'entrée 1

Permet de régler les basses et les aigues de l'entrée 1

[8] - Potentiomètre de l'entrée 2

[9] - Bouton Power

Ce bouton combine deux fonctions : la mise sous tension et la protection du circuit d'alimentation via un disjoncteur. Si ce bouton passe sur OFF durant le fonctionnement normal de l'amplificateur, amenez-le une fois sur ON si il ne reste pas dans la position "ON", l'amplificateur est en panne et doit être vu par un technicien spécialisé.

[10] - Led Power

Lorsqu'elle s'allume, elle indique que l'amplificateur est sous tension.

[11] - Atténuateur de l'entrée 3

[12] - Led Bridge des entrées 3 et 4

Cette led indique que le mode Bridgé pour les entrées 3 et 4 est activé.

[13] - Led Signal entrée 3

Lorsqu'elle s'allume, elle indique qu'un signal est présent sur l'entrée 1 et qu'il est amplifié.

Led Clip entrée 3

Lorsqu'elle s'allume elle indique que le niveau de clip est atteint. Si elle est continuellement allumée elle indique que le circuit de protection ACL (Active Clip Limiting) est en action.

[14] - Led Signal entrée 4

Lorsqu'elle s'allume, elle indique qu'un signal est présent sur l'entrée concernée (1 ou 2) et qu'il est amplifié.

Led Clip entrée 4

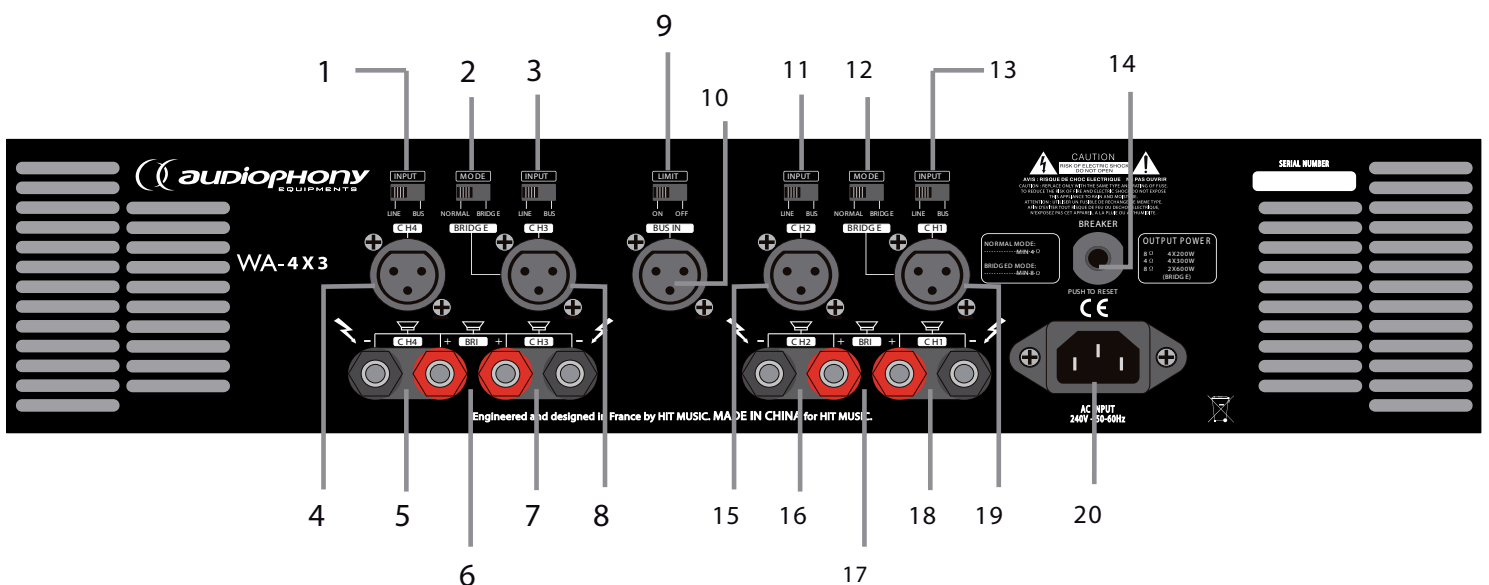
Lorsqu'elle s'allume elle indique que le niveau de clip est atteint. Si elle est continuellement allumée elle indique que le circuit de protection ACL (Active Clip Limiting) est en action.

[15] - Led Protect entrée 3 et 4

Lorsqu'elle est allumée, cette led indique que l'amplificateur est en mode "Protect", les sorties sont alors déconnectées.

[16] - Atténuateur de l'entrée 4**[17] - Potentiomètre de l'entrée 3**

Permet de régler les basses et les aigues de l'entrée 4

[18] - Potentiomètre de l'entrée 4**- Face arrière****[1] - Sélecteur de mode BUS ou Line de l'entrée 4**

Ce sélecteur vous permet de choisir le mode de fonctionnement de l'amplificateur :

- Line : le canal est indépendant
- Bus : Le signal entre sur la voie A et est amplifié sur les 4 canaux de sortie.

Le réglage de niveau s'effectue via les atténuateurs.

[2] - Sélecteur de mode Bridge des entrées 4 et 3

Ce sélecteur vous permet de choisir le mode de fonctionnement de l'amplificateur : bridge ou normal.

[3] - Sélecteur de mode BUS ou Line de l'entrée 3**[4] - Entrées XLR de l'entrée 4**

Connectez ici le signal d'entrée via une fiche XLR mâle. Ces entrées sont de type symétrique, le câblage vous est donné plus loin dans ce manuel.

[5] - Sortie banane de l'entrée 4

[6] - Sortie banane BRIDGE des entrées 3 et 4

[7] - Sortie banane de l'entrée 3

[8] - Entrées XLR de l'entrée 3 et Bridge

Connectez ici le signal d'entrée via une fiche XLR mâle.

[9] - Sélecteur LIMITER

Permet d'avoir des signaux entrant dont le niveau reste acceptables.

[10] - Entrées XLR Bus

[11] - Sélecteur de mode BUS ou Line de l'entrée 2

Ce sélecteur vous permet de choisir le mode de fonctionnement de l'amplificateur :

- Line : le canal est indépendant
 - Bus : Le signal entre sur la voie A et est amplifié sur les 4 canaux de sortie.
- Le réglage de niveau s'effectue via les atténuateurs.

[12] - Sélecteur de mode Bridge 2

Ce sélecteur vous permet de choisir le mode de fonctionnement de l'amplificateur : bridge ou normal.

[13] - Sélecteur de mode BUS ou Line de l'entrée 1

[14] - Disjoncteur

[15] - Entrées XLR de l'entrée 2

Connectez ici le signal d'entrée via une fiche XLR mâle. Ces entrées sont de type symétrique, le câblage vous est donné plus loin dans ce manuel.

[16] - Sortie banane de l'entrée 2

[17] - Sortie banane BRIDGE 1

[18] - Sortie banane de l'entrée 1

[19] - Entrées XLR de l'entrée 1 et Bridge

Connectez ici le signal d'entrée via une fiche XLR mâle.

[20] - Alimentation

Vérifiez que la tension secteur corresponde à la tension indiquée sur l'appareil puis connectez le câble d'alimentation fourni.

4 - Utilisation

4 - 1 - Sélection du mode de fonctionnement

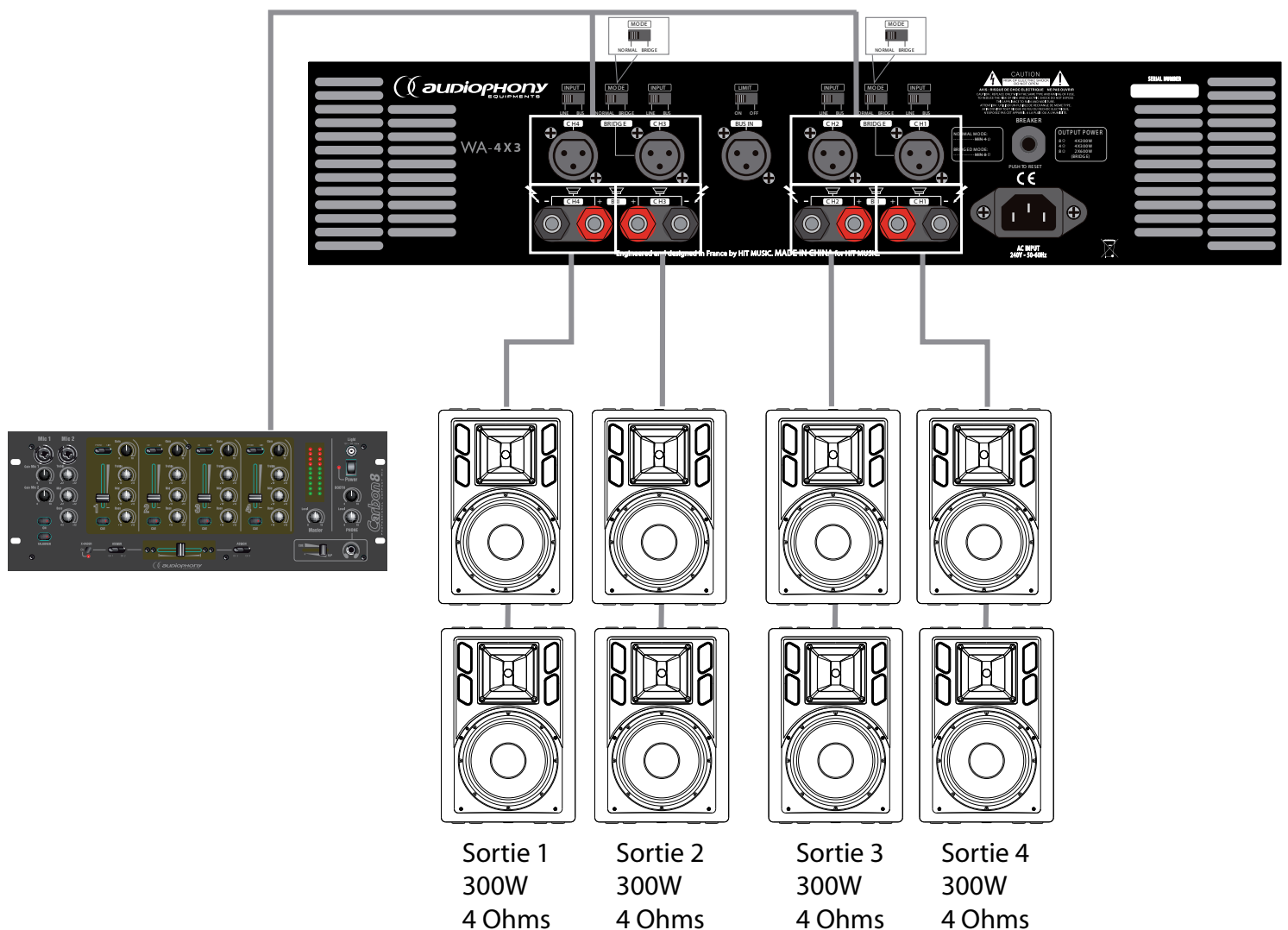
A l'arrière de l'appareil vous trouverez des sélecteur trois positions permettant de choisir trois modes de fonctionnement : Stéréo, Parallèle et Bridgé. L'amplificateur est réglé d'usine sur la position stéréo.

- Mode 4x4 Ohms (line):

Dans ce mode les deux canaux sont amplifiés de manière indépendante. Les 4 atténuateurs en façade agissent eux aussi de manière indépendante. En mode stéréo l'impédance minimale de charge par canal est de **4 Ohms (4x300W)**.

Vous reliez votre table de mixage aux entrées 1, 2, 3 et 4 XLR de votre amplificateur WA-4x3, et vos enceintes aux 4 sorties bananes.

Schéma :



- Mode Stéréo + Sub :

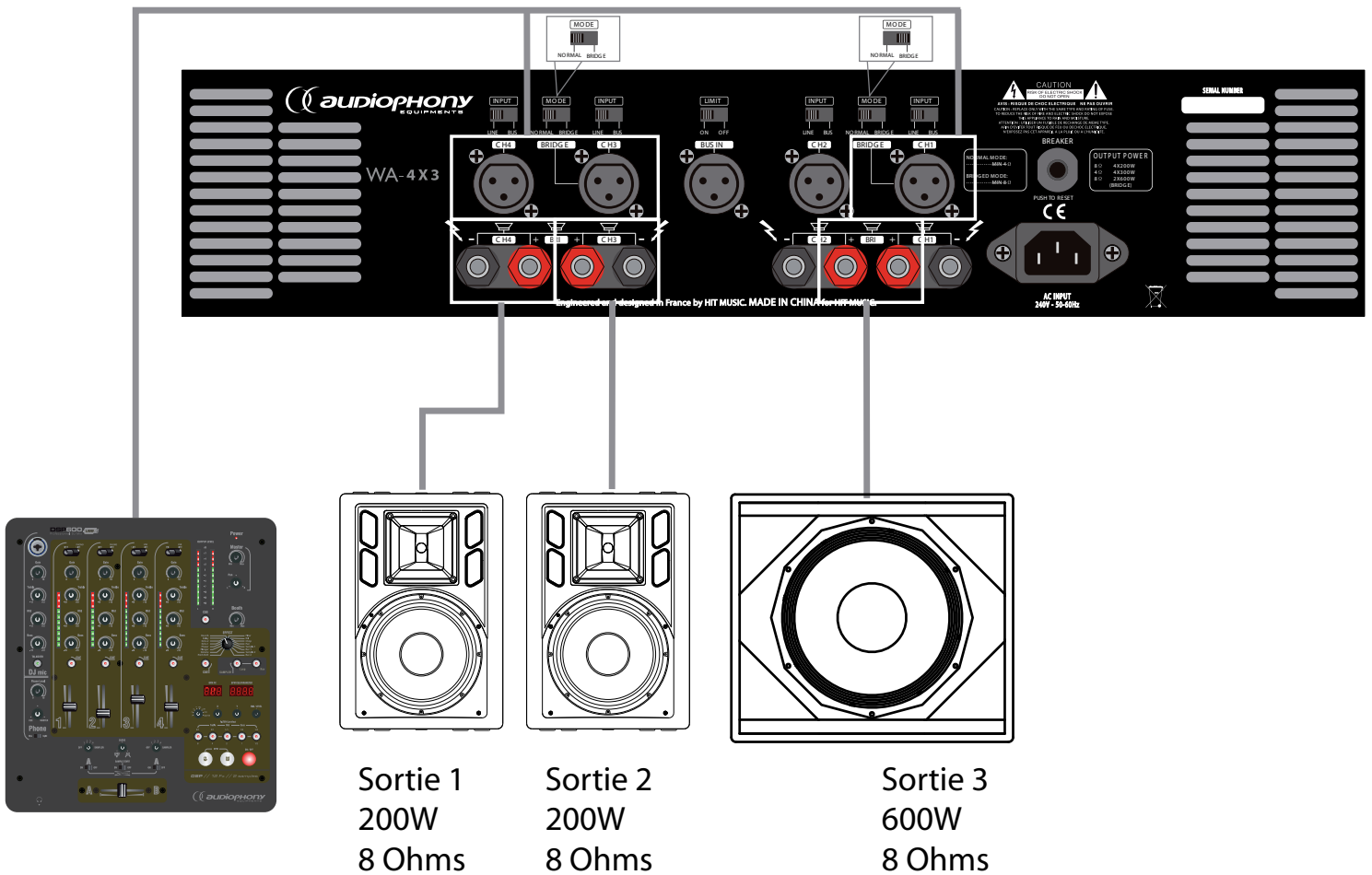
Dans ce mode, le signal appliqué sur l'entrée 3 et 4 est stéréo. L'entrée 1 est amplifiée en bridgé mono.

Dans ce mode, l'impédance minimale de charge est de **2x8 Ohms (2x200W) + 1x8 Ohms mono (1x600W)**.

Vous reliez votre table de mixage aux entrées stéréo de votre amplificateur et à l'entrée bridge.

Vos enceintes aux 3 sorties bananes comme indiqué.

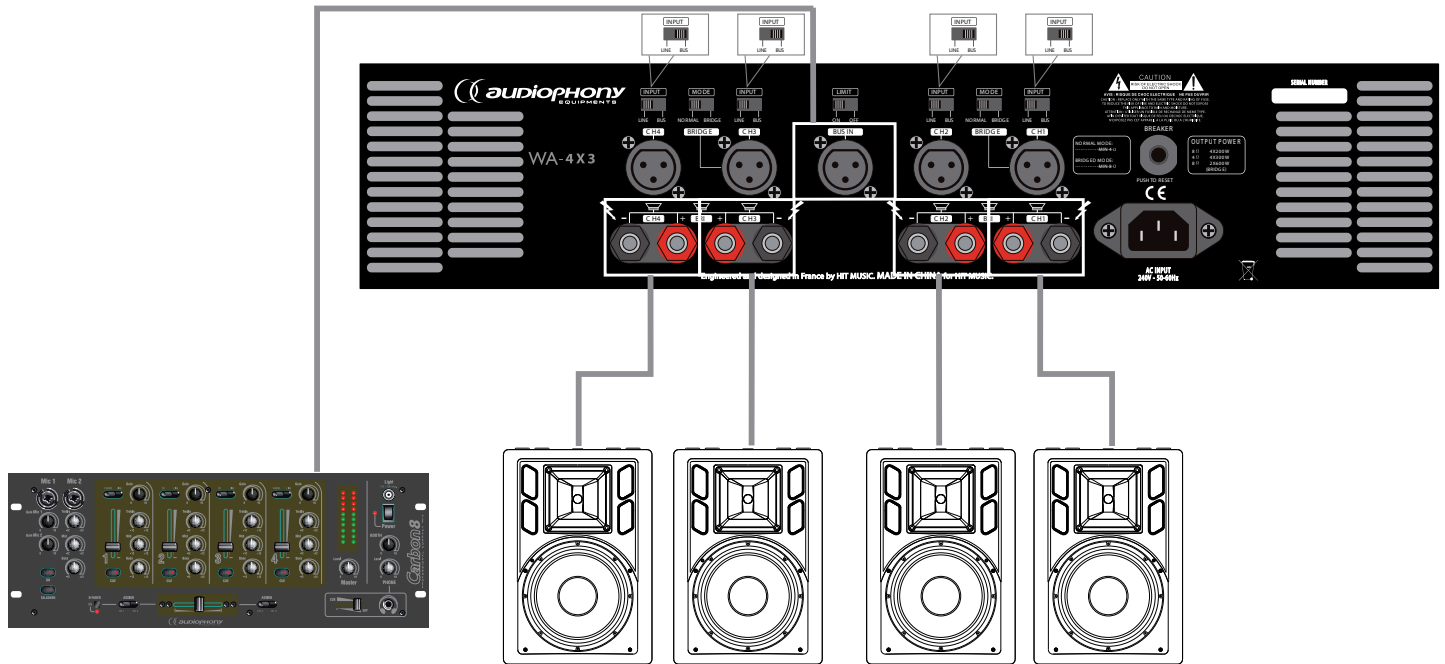
Schéma :



- Mode Bus :

Dans ce mode, le signal appliqué sur l'entrée Bus est amplifié de la même manière sur les 4 canaux en sortie. Dans ce mode, la puissance est de 4 x 200W RMS sous 8 Ohms ou de 4 x 300W RMS sous 4 Ohms. Vous reliez votre table de mixage à l'entrée bus de votre amplificateur, et vos enceintes aux 4 sorties bananes.

Schéma :

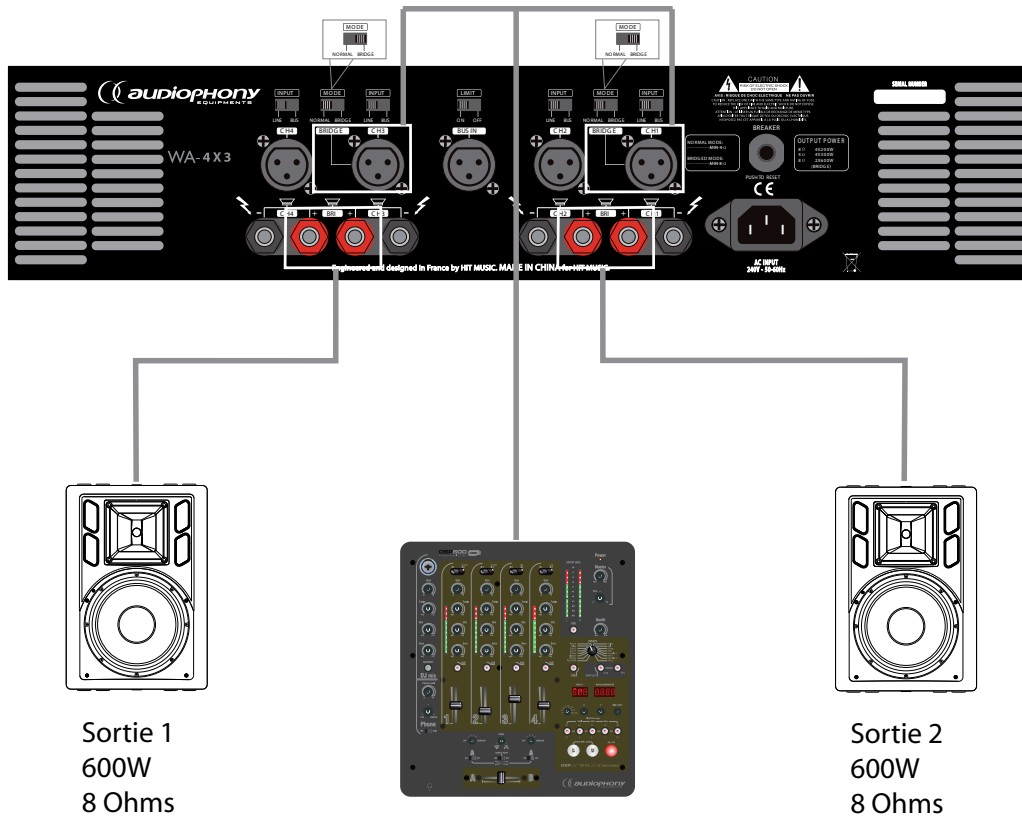


- Mode Bridgé :

Ce mode fait l'addition de deux étages de puissance afin d'obtenir le maximum de puissance possible. Le signal d'entrée doit se situer sur l'entrée 1 et l'entrée 3 mais les atténuateurs doivent être réglés au même niveau pour que les deux canaux fonctionnent. Dans ce mode, l'impédance minimale de charge est de **8 Ohms**.

Vous reliez votre table de mixage à l'entrée 1 ou/et 3 XLR de votre amplificateur, et vos enceintes au sorties bananes bridge.

Schémas :



4 - 2 Les systèmes de protection

Le WA 12 est équipé de nombreux systèmes de protection. Issus de la longue expérience d'Audiophony auprès des professionnels du son, les systèmes de protection permettent d'assurer une longévité accrue aux composants internes des amplificateurs et de tous les équipements connectés aux sorties de puissance.

- ACL (Active Clip Limiting)

Le système ACL se déclenche à la limite de la pleine puissance de l'amplificateur ou, au seuil de clip. La led clip continuellement allumée vous indique que l'ACL est activé. Le gain de chaque canal est alors automatiquement réduit ce qui protège les enceintes d'un éventuel dommage causé par la trop forte puissance et les signaux carrés qui résultent de l'écrêtage. ACL se déclenche lors de larsens mal contrôlés, de mauvais réglages des gains sur des appareils en amont ou lors de dysfonctionnement des systèmes internes à l'amplificateur. Seuls les signaux anormaux ou trop puissants déclenchent ce système de protection, en fonctionnement normal, le système est transparent et n'altère en rien la bande passante de l'amplificateur.

- IGM (Instantaneous Gain Modulation)

Le système IGM permet à l'amplificateur d'opérer en toute sécurité sur des impédances de charge proches ou égales à 2 Ohms. Si l'impédance de charge est trop faible, le circuit IGM adapte automatiquement le gain à une valeur non dangereuse pour les étages de puissance. Comme ACL le système IGM est complètement transparent. Si malgré tout l'impédance de charge reste trop basse, les relais de sorties désactivent les connexions arrières.

- Système SoftStart

Lors de la mise sous tension ou après un arrêt dû au déclenchement des systèmes de protection le SoftStart augmente doucement la puissance de sortie de sorte que les haut-parleurs des enceintes n'aient pas à subir d'excitation trop brutale.

- Protection thermique

Si un échauffement anormal se produit, le circuit de protection thermique ouvre les relais de sortie. Pendant cette opération la led Protect s'allume. Si la température du transformateur d'alimentation est trop élevée, son détecteur de température déconnecte les sorties de puissance, les leds "Protect" et "clip" s'allument tandis que la led "On" s'éteint. Les ventilateurs continuent leur fonctionnement à basse vitesse. Le fonctionnement normal reprend lorsque la température du transformateur retrouve un niveau normal.

- Court-circuits

Si un court-circuit apparaît sur une des sorties (haut-parleur défectueux, câbles d'enceinte mal isolés, etc...) Le système IGM protège automatiquement l'amplificateur. Le système IGM détecte les court-circuits comme une impédance trop faible et réduit le niveau des étages de puissance afin d'éviter la destruction des transistors de puissance. Si le court-circuit persiste, les sorties sont automatiquement déconnectées par le système de protection thermique (les relais de sorties sont ouverts CF IGM).

- Protection contre les courants continus

Si un des canaux détecte un courant continu sur ses connecteurs de sorties, les relais de sorties s'ouvrent automatiquement pour éviter toute détérioration des haut-parleurs.

- Les fréquences infra-basse (<20 Hz)

Le filtre passe-haut interne élimine toute fréquence infra-basse. Malgré tout, si une fréquence infra-basse excessive est détectée sur un des étages de sorties, un relais désactive cette dernière.

5 - Caractéristiques techniques

Puissance : RMS sous 8 Ohms	4 x 200 W
Puissance : RMS sous 4 Ohms	4 x 300W
Puissance : RMS bridgé stéréo sous 8 Ohms	2 x 600W
Puissance : RMS 1 bridgé et 2 stéréo sous 8 Ohms	1x 600 + 2x200 W
Sensibilité pour un puissance maximale sous 8 Ohms	0,775mV
Réponse en fréquence (1W)	20Hz - 25KHz (+0dB, -0,5dB)
Réponse en fréquence	20Hz à 20 KHz
Réponse en phase (1W)	20Hz - 20KHz (+10°, -20°)
Rapport signal sur bruit en dessous de la puissance nominale avec pondération A	> 100 dB
THD sur toute la bande passante (20Hz - 20KHz)	< 0,1%
Distortion d'intermodulation à 60Hz et 7KHz sur la 4ème harmonique de la pleine puissance à -35dB	< 0,05%
Facteur d'amortissement sous 8 Ohms de 20Hz à 400Hz	> 200
Impédance d'entrée (symétrique nominal)	20 KOhms
Impédance d'entrée (asymétrique nominal)	10 KOhms
Impédance de sortie max. 4 canaux	4 et 8 Ohms
Impédance de sortie max. Bridgé stéréo	8 Ohms
Tension d'alimentation	220 - 240V ; 50 - 60Hz
Courant max	8A (au repos les deux ampli ne consomment pas plus que 90W)
Ventilation	Ventilation forcée de l'avant vers l'arrière
Refroidissement	Ventilation proportionnelle
Dimensions	483 x 375 x 89 mm
Poids net	16 Kg
Poids brut	19 Kg

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

Pour bénéficier des dernières informations et mises à jour sur les produits AUDIOPHONY® connectez-vous sur www.audiophony.com
AUDIOPHONY® est une marque déposée par HITMUSIC SAS - P.A Cahors Sud - En teste - 46230 FONTANES - FRANCE