
870A Série Evolution

Amplificateur de puissance à deux canaux




Guide d'utilisation



870A *Série* **Evolution**

Mesures de sécurité importantes

1. Lisez les instructions.
2. Conservez le guide d'utilisation.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. Évitez d'utiliser l'appareil à proximité d'un point d'eau.
6. Nettoyez seulement avec un chiffon sec.
7. N'obstruez pas les fentes d'aération. Veuillez effectuer l'installation conformément aux instructions du fabricant.
8. Évitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, un registre d'air, une cuisinière ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
9. N'essayez pas de déjouer les caractéristiques de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une fiche de mise à la terre possède deux lames en plus d'une broche. La lame la plus large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, veuillez consulter un électricien afin de remplacer la prise obsolète.
10. Le cordon d'alimentation doit être placé de manière à éviter qu'il soit piétiné ou pincé, notamment au niveau des prises, des réceptacles et à la sortie de l'appareil. Débranchez les principaux cordons lors du transport.
11. Utilisez uniquement les accessoires et équipements annexes approuvés par le fabricant.
12.  N'utilisez que les appareils recommandés par le fabricant (chariot, socle, trépied ou table) ou vendus avec votre appareil. Si vous utilisez un chariot, faites attention lorsque vous déplacez votre appareil de ne pas le renverser. Débranchez l'appareil lors d'un orage ou lorsqu'il reste inutilisé pendant de longues périodes.
14. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. Un entretien est requis lorsque l'appareil a été endommagé, de quelque façon que ce soit, par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise ont été endommagés, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés sur l'appareil ou si l'appareil a été exposé à la pluie, ou à l'humidité ou s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a été échappé.
15. Ne placez pas de flamme nue, comme une chandelle, sur l'appareil.

AVERTISSEMENT :

AFIN DE REDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.



ATTENTION

RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE

NE PAS OUVRIR



POUR REDUIRE LE DANGER D'ELECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE. IL N'Y A PAS DE PIECE REPARABLE PAR L'USAGER A L'INTERIEUR DE CET APPAREIL. POUR TOUT SERVICE, REFEREZ-VOUS A DU PERSONNEL QUALIFIE.

Mesures de sécurité importantes (suite)



Le symbole d'éclair fléché dans un triangle équilatéral a pour but d'informer l'utilisateur de la présence de « tensions dangereuses » non isolées à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment dangereuses pour constituer un risque d'électrocution.



Un point d'exclamation dans un triangle équilatéral signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement de l'appareil dans cette notice d'installation.



Le symbole « CE », visible à gauche, indique que cet appareil respecte les normes de conformité européenne CEM (compatibilité électromagnétique) et DBT (directives basse tension).

Lisez attentivement toutes les directives et les avis de sécurité avant d'utiliser votre Amplificateur à deux canaux indépendants 870A.

- Débranchez **TOUJOURS** le cordon d'alimentation électrique du système avant de brancher ou de débrancher les câbles de l'appareil, ou lorsque vous nettoyez un composant. Pour débrancher l'appareil complètement de l'alimentation secteur, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.
- Le système MOON 750D doit posséder un cordon d'alimentation à trois broches munies d'une protection par mise à la terre. Afin d'éviter l'électrocution, les trois broches doivent être utilisées **EN TOUT TEMPS**. Ne branchez le MOON 750D qu'à une source de courant alternatif ayant la tension appropriée; la tension appropriée est indiquée sur la boîte de livraison de l'appareil et à côté du numéro de série inscrit sur le panneau arrière. Une tension inappropriée endommagerait l'appareil et annulerait la garantie.
- L'utilisation de rallonges électriques n'est **PAS** recommandée avec ce produit. La fiche du cordon d'alimentation doit être accessible en tout temps.
- Ne **JAMAIS** utiliser de produits chimiques inflammables ou combustibles pour nettoyer les composants audio.
- Ne faites **JAMAIS** fonctionner votre MOON 750D lorsque l'un des capots a été retiré. Les éléments internes ne se prêtent à aucune intervention de l'utilisateur. Un appareil ouvert, surtout s'il est toujours connecté à une source électrique, présente un risque mortel d'électrocution. Pour toutes questions, référez-vous au service technique.
- Ne mouillez **JAMAIS** l'intérieur du MOON 750D. Si un liquide entre dans votre MOON 750D, débranchez immédiatement l'appareil et apportez-le à votre détaillant MOON pour une vérification complète.
- Ne versez ou ne renversez **JAMAIS** de liquide directement sur le MOON 750D, ne placez jamais de vase ou de verre sur l'appareil.
- Ne bloquez **JAMAIS** les fentes de ventilation ou les dissipateurs.
- Ne contournez **JAMAIS** un fusible.
- Ne remplacez **JAMAIS** un fusible par un autre de type ou de valeur différente de ceux indiqués.
- Ne tentez **JAMAIS** de réparer votre MOON 750D vous-même. Si un problème survient, contactez votre détaillant autorisé.
- N'exposez **JAMAIS** votre MOON 750D à des températures extrêmes (chaudes ou froides).
- Ne vous servez **JAMAIS** du MOON 750D dans un endroit où l'air pourrait contenir des substances inflammables.
- Gardez **TOUJOURS** les appareils électriques hors de la portée des enfants.
- Débranchez **TOUJOURS** les appareils électroniques lors d'un orage.
- ATTENTION** : n'exposez pas les piles et les blocs-piles à des chaleurs excessives, par exemple le soleil, le feu, etc.

Table des Matières

Introduction	6
Déballage	7
Installation et positionnement	7
Panneau arrière	8
Branchement du 870A	9
Mode balancé	9
Utilisation en mode monaural	10
Utilisation du 870A	11
Dépannage	11
Télécommande	12
Spécifications	13

www.simaudio.com

Simaudio Ltd., 1345 rue Newton
Boucherville, Québec J4B 5H2 CANADA

Code de date: 20150805

Introduction

Merci d'avoir choisi l'amplificateur **MOON 870A** comme faisant maintenant partie de votre système de musique ou de cinéma maison. Cet appareil, d'une grande élégance, a été conçu pour vous donner des performances de très haut niveau et offrir le sommet de l'art en matière de reproduction sonore. C'est sur ces points que Simaudio a bâti sa réputation. Nous n'avons ménagé aucun effort pour vous proposer le plus achevé des amplificateurs de puissance actuellement disponible sur le marché. Nous construisons des équipements audio de très hautes performances depuis plus de 30 ans et notre savoir-faire, doublé d'une solide expérience, sont les raisons pour lesquelles les électroniques Moon sont si esthétiquement et musicalement remarquables.

Les performances de votre **MOON 870A** iront en s'améliorant durant les 300 premières heures d'utilisation. Ceci est le résultat d'une période de rodage nécessaire à bon nombre de pièces électroniques utilisées dans cet amplificateur.

Avant de connecter votre nouvel appareil, nous vous recommandons de lire ce manuel attentivement pour vous familiariser avec ses caractéristiques et ses possibilités, afin de bien pouvoir l'utiliser. Nous avons créé ce produit de très haute qualité avec fierté et nous espérons que vos écoutes seront comblées avec votre **MOON 870A**. Nous comprenons le pouvoir et l'émotion que procure la musique et les films et nous construisons nos produits avec pour but une restitution de la musique la plus fidèle possible.

Les informations continues dans ce manuel sont sujettes à de possibles changements sans préavis. La version la plus récente de ce manuel est disponible sur notre site Internet au: <http://www.simaudio.com>

Votre **amplificateur MOON 870A** possède de nombreuses particularités qui le placent dans une classe de renommée mondiale, au niveau de ses performances. Voici une liste abrégée de ses principales caractéristiques:

Notre technologie « **Lynx** » qui élimine la contre réaction (Feedback), qui donne les résultats suivants: Une amplification en temps réel, car le retour du haut-parleur est virtuellement éliminé; l'annulation de la phase d'erreur

commune, due au fait qu'il n'y a pas de retour du haut-parleur à l'amplificateur (Feedback). La distorsion d'intermodulation transitoire, qui dégrade bien plus la performance sonore que la distorsion harmonique, est pratiquement inexistante. La reproduction musicale se fait avec plus de respect de la tonalité.

L'utilisation de **transformateurs toroïdaux** construits spécialement selon nos propres spécifications rigoureuses, avec de faibles pertes magnétiques, électriques et thermiques, donnant un pouvoir de transfert amélioré et un facteur de régulation faible. Les résultats concrets sont: une vitesse de courant augmenté et de meilleures dynamiques.

Technologie de circuits **différentiels entièrement balancés** jusqu'aux étages de sortie.

Grande Stabilité de sortie indépendamment de l'impédance de charge des haut-parleurs connectés.

Fonctionnement en Classe A jusqu'à 5 watts pour une meilleure efficacité.

Port de contrôle RS-232 pour des installations personnalisées et des mises à jours.

Une alimentation **surdimensionnée**.

Un parcours de **signal extrêmement court**, pour une meilleure réponse transitoire.

Une fabrication sur mesure et un **appairage rigoureux** des meilleurs transistors bipolaires, dans un circuit symétrique afin d'optimiser la réponse de la basse et d'obtenir une reproduction sonore plus précise.

Un facteur d'**amortissement élevé**, permettant une dynamique subjective supérieure, améliorant la vitesse du signal et raffinant la vérité des timbres.

Un **châssis extrêmement rigide**, réduisant les effets des vibrations extérieures.

Prévu pour être **alimenté en permanence**, pour des performances optimales.

Déballage

Prenez soin de déballer le **MOON 870A** délicatement.

Les accessoires suivants doivent être inclus avec votre amplificateur :

- ✓ *Câble secteur*
- ✓ *Ce guide d'utilisation*
- ✓ *Carte de garantie (États-Unis et Canada seulement)*

Dès que votre **MOON 870A** est délicatement retiré de sa boîte, inspectez visuellement l'extérieur de l'appareil et, s'il y a lieu, signalez immédiatement tout dommage de transport à votre revendeur. Nous vous suggérons de conserver tout le matériel d'emballage et de le garder dans un endroit sec, dans l'éventualité d'un transport futur. La boîte et le matériel de protection ont été créés pour protéger votre appareil des dommages éventuels qui pourraient survenir durant son transport.

Veuillez écrire le numéro de série de votre tout nouveau **MOON 870A** dans l'espace ci-dessous à titre de référence.

Numéro de série:

Installation

L'Amplificateur **MOON 870A** est à la fois puissant et lourd. Il requiert une ventilation adaptée à sa température de fonctionnement, surtout quand les étages de puissances sont sollicités. Par conséquent, vous ne devez pas placer d'autres appareils sur le dessus, ni le placer près d'une source de chaleur. Les meubles clos seront également déconseillés, car ils n'offriront pas une bonne circulation d'air pour son refroidissement et par conséquent, ils pourraient compromettre les performances et la durabilité de votre appareil. Enfin, l'amplificateur devra être placé sur une surface solide et rigide.

Votre amplificateur **870A** utilise deux très gros transformateurs toroïdaux pour son alimentation. Ces

transformateurs, même s'ils sont parfaitement blindés, peuvent interférer avec certaines sources (sensibles aux EMI) comme les platines de disques vinyle, les préamplificateurs phono et les lecteurs de disques compact. Il est donc conseillé de ne pas placer votre amplificateur trop près d'une de ces sources.

Dans l'éventualité où l'emplacement que vous avez choisi n'est pas parfaitement horizontal, vous pourrez ajuster votre appareil à l'aide des cônes, dont vous réglerez la hauteur en vissant (pour descendre) ou en dévissant (pour monter), selon le besoin. Nous vous suggérons fortement de laisser ces cônes installés à votre appareil à tout moment à des fins esthétiques, de performance et de ventilation

Panneau arrière

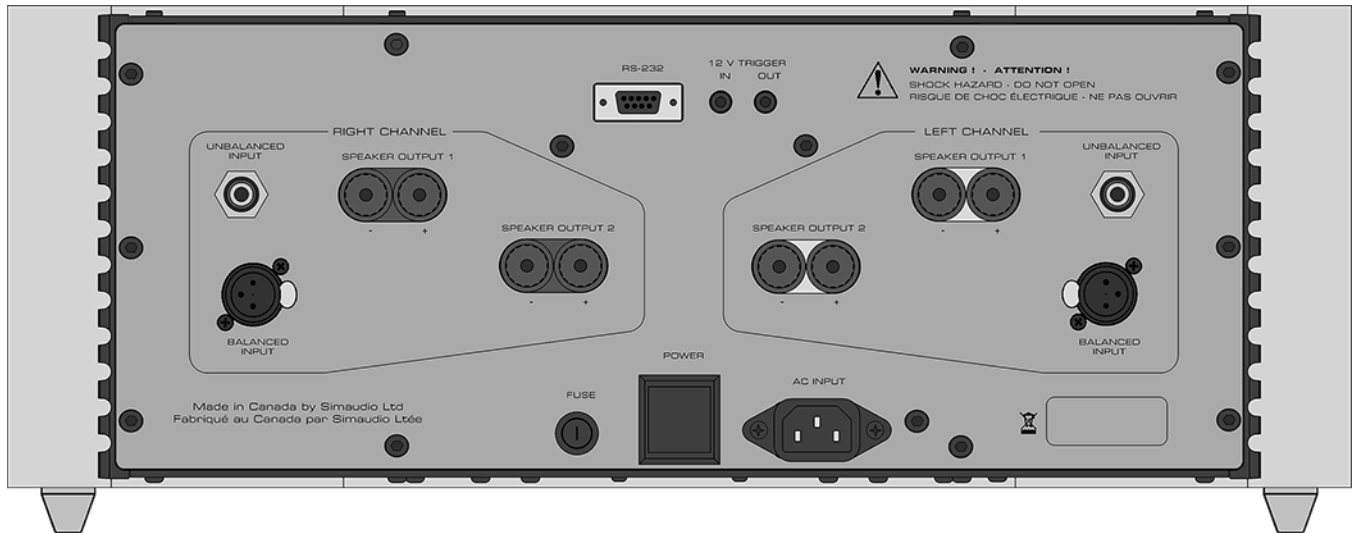


Figure 1: Panneau Arrière de l'amplificateur Moon 870A

Le panneau arrière est semblable à celui présenté à la Figure 1. Chaque canal a une entrée différentielle balancée (sur prise XLR) et une entrée asymétrique (RCA). Il n'y a pas d'interrupteur à bascule pour passer d'une entrée à l'autre. Vous pouvez utiliser votre amplificateur sur, soit l'une soit l'autre des prises d'entrées disponibles, mais vous devrez choisir un mode ou l'autre à la fois, XLR ou RCA.

Dans l'éventualité où vous utilisez les entrées balancées XLR, vous devrez en premier lieu retirer les cavaliers de liaisons placés sur les prises XLR et les conserver dans un endroit sûr (voir Figure 2). Ces cavaliers de liaisons ne sont utiles que dans le cas où vous utilisez les prises d'entrées RCA. Si vous décidez de revenir aux prises RCA, vous devrez remettre les cavaliers aux bornes 1 et 3 des prises XLR, comme indiqué à la figure 2:

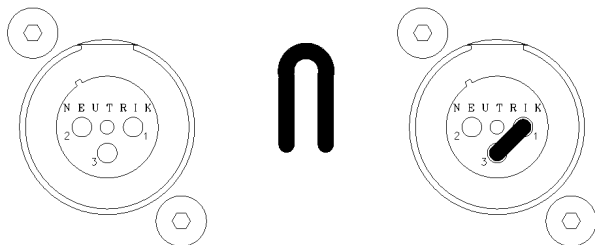


Figure 2: Connecteur XLR avec et sans son cavalier de liaison

Il y a deux paires de bornes plaquées-or, de très haute qualité, permettent de brancher vos haut-parleurs; une paire correspondant à chaque canal (Speaker Output 1).

Au centre de la partie supérieure du panneau se trouve le connecteur DB 9. Immédiatement à droite sont placés les 2 mini connecteurs 1/8" pour les branchements du déclencheur 12 Volts, repérés « 12 V Trigger » « in » et « out ». Le support de fusible, l'interrupteur principal et le réceptacle du cordon secteur sont placés dans cet ordre, au centre de la partie inférieure du panneau arrière.

Brancher le 870A

Avant d'effectuer toute correction de connexions sur votre appareil, ou de retirer les cavaliers des prises XLR, assurez-vous d'éteindre votre appareil et de retirer le câble secteur pour une durée minimale d'une minute.

1. Connectez le câble de la sortie de votre préamplificateur à l'entrée de votre **870A**. Vous pourrez choisir une connexion balancée (XLR) ou une connexion asymétrique (RCA). Nous vous recommandons d'utiliser les prises XLR, si votre préamplificateur possède ce genre de prises, car elles permettent de tirer davantage de possibilités sur votre **MOON 870A**. Référez-vous au chapitre intitulé « Précisions sur le mode balancé » pour de plus amples explications.

Ne connectez pas les prises XLR et RCA en même temps. Les dommages que cela pourrait occasionner au 870A et à votre préamplificateur, ne seront pas couverts par la garantie..

N'hésitez pas à utiliser des câbles d'interconnexion de haute qualité*. Des câbles de mauvaise qualité peuvent dégrader l'ensemble des performances sonores de votre appareil. Il est recommandé, mais non obligatoire, d'utiliser des câbles d'interconnexions balancés entre votre préamplificateur et votre **870A** lorsque ceux-ci sont d'une longueur de plus de 3 mètres.

2. Reliez vos haut-parleurs avec le câble de votre choix, aux bornes de sorties de votre **870A**. Prenez soin de respecter les polarités + et -. Encore une fois, n'hésitez pas à utiliser des câbles de haute qualité*. Des câbles de mauvaise qualité peuvent dégrader l'ensemble des performances sonores de votre appareil. Les deux paires de bornes pour chaque canal sont connectées ensemble.

3. Branchez le câble secteur fourni dans le réceptacle IEC de l'appareil situé à l'arrière de l'appareil. Assurez-vous que la prise secteur que vous utilisez soit munie d'une mise à la terre adéquate. Pour de meilleures performances, il est préférable de brancher directement votre Amplificateur **870A** au secteur sans utiliser d'extension. Vous pouvez aussi installer ou faire installer une prise murale de haute qualité de type grade hôpital Hubbell*.

* Veuillez s.v.p. contacter votre détaillant autorisé MOON afin d'en connaître plus sur les avantages des câbles et prises murales de haute qualité.

Mode Balancé

Lorsque vous utilisez un câble non balancé (RCA), le signal audio passe en même temps à travers le fil central et l'anneau périphérique métallique qui est le retour à la terre et aussi le blindage du câble. Tout bruit ramassé au passage par ce câble, (par exemple s'il est placé dans le champ magnétique d'un câble secteur), sera reproduit par l'amplificateur et entendu dans les haut-parleurs. Inversement, une connexion interconnecte XLR a trois conducteurs séparés: un pour le retour à la terre et deux pour le signal. Ces deux signaux sont identiques, excepté le fait que la phase entre eux est inversée de 180°. Par exemple, lorsqu'un conducteur transporte un signal de +5 Volts, l'autre transporte un signal de -5Volts. Quand ces deux signaux inversés, sur une ligne balancée, entrent dans un amplificateur tel que le **MOON 870A**, chaque bruit ramassé par les interconnectes est éliminé puisque les circuits différentiels amplifient seulement la différence entre les deux signaux. Les bruits, sur une entrée balancée, sont égaux sur chaque conducteur et donc éliminés.

Utilisation en mode monaural

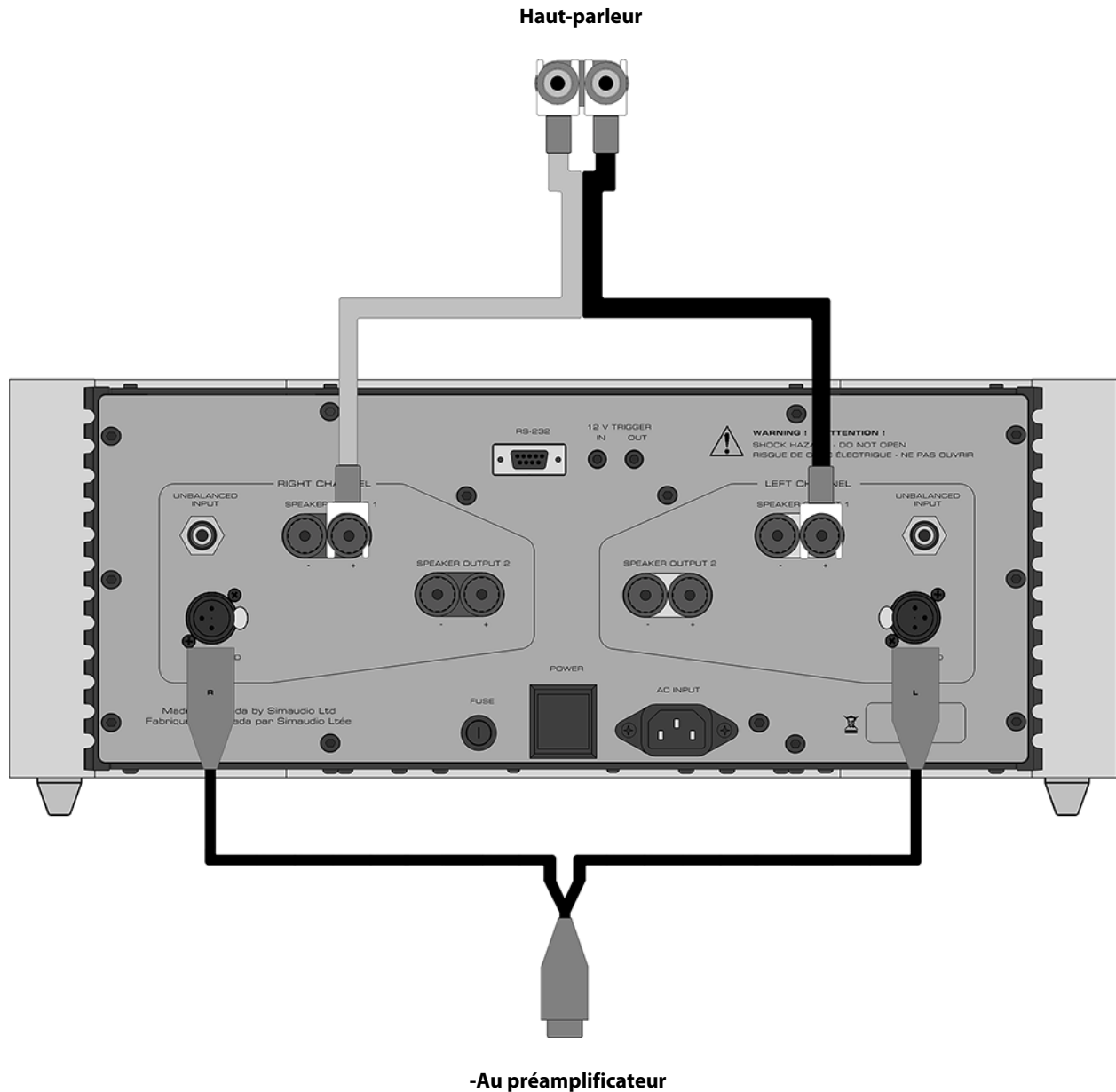


Figure 3: Utilisation en mode monaural du MOON 870A

Dans le cas où vous souhaitez utiliser le **MOON 870A** en tant qu'amplificateur mono, vous pouvez convertir le tout sans aucune modification complexe. Vous n'avez besoin que du câble Simaudio 'XLR-BRIDGE Y'. Ce câble, fait sur mesure, permet au signal d'entrée d'être envoyé aux deux canaux de l'amplificateur, comme démontré à la figure 3. Un des deux câbles de l'adaptateur « Y » doit être connecté dans le canal droit et l'autre est inséré dans le canal gauche. De plus, vous devez brancher vos enceintes dans le connecteur positif de chaque canal de

façon à reproduire les branchements de la Figure 3. Si vous êtes incertain de la procédure à suivre pour utiliser votre amplificateur en mode ponté, n'hésitez pas à communiquer avec votre revendeur **MOON**.

En mode monaural, le **MOON 870A** produit 800 watts de puissance de sortie à 8 ohms pour un canal.

Utilisation du 870A

Nous vous recommandons de toujours laisser votre **870A** sous-tension pour maintenir, en tout temps, un niveau de performance optimale. Nous vous encourageons aussi à toujours utiliser le mode «Standby» pour l'éteindre. Dans l'éventualité où vous vous absentez pour quelques jours, ou encore en cas d'orages, il est fortement recommandé d'éteindre complètement l'amplificateur de puissance par l'interrupteur général, à l'arrière de l'appareil. Il est important que vous soyez conscient que même si le **870A** est fonctionnel immédiatement après avoir été rallumé, il ne donnera ses performances sonores optimales qu'après quelques heures de réchauffement.

Allumer votre MOON 870A pour la première fois

Avant d'allumer l'appareil pour la première fois, vérifiez que tout est branché correctement. Ensuite, mettez l'appareil sous tension en appuyant sur l'interrupteur principal du panneau arrière identifié «POWER» afin qu'il se trouve dans la position '1' (on). La DEL bleue située sur le panneau avant clignotera pendant une dizaine de secondes jusqu'à ce que le mode «Standby» soit fonctionnel. Lorsque la DEL arrêtera de clignoter, et qu'elle ne sera pas illuminée, votre **870A** est en mode «Standby». En appuyant sur le bouton «Standby» du panneau avant, la DEL bleue s'allumera pour confirmer le fonctionnement normal.

Séquence de mise en marche

Pour éviter tout risque de bruit émanant de vos haut-parleurs lors d'une séquence d'ouverture ou de fermeture de votre système, nous vous suggérons de

toujours allumer votre préamplificateur *avant* de mettre en marche votre **870A** et de toujours éteindre votre **870A** *avant* d'éteindre votre préamplificateur.

Dépannage

La DEL bleue indique aussi l'état de fonctionnement de votre **870A**. Dans l'éventualité où la DEL bleue commence à clignoter en cours d'écoute, les circuits détectent soit une présence de courant continu en entrée, soit une température anormalement élevée:

Canal gauche Protection courant continu .	La DEL clignote (2) fois
Canal droit Protection courant continu	La DEL clignote (3) fois
Surchauffe canal gauche	La DEL clignote (4) fois
Surchauffe canal droit	La DEL clignote (5) fois
Problème inconnu	La DEL clignote (6) fois

Votre MOON **870A** est équipé d'un système unique d'auto diagnostic qui fermera votre appareil dès qu'il détectera une source de courant continu, sur toutes les entrées. Si votre amplificateur s'éteint de lui-même et ne se rallume pas, il détecte peut être une source de courant continu dans une (ou plusieurs) entrée (s) provenant d'une (ou plusieurs) sortie (s) de votre préamplificateur ou de votre source. Vous devez déterminer s'il y a source de courant continu. La meilleure façon de voir cela est de déconnecter toutes les entrées de votre Amplificateur **MOON 870A**, en laissant en place que les branchements de vos haut-parleurs. Essayez d'allumer de nouveau votre amplificateur **870A**: Si l'allumage est un succès, cela vous indiquera la présence de courant continu provenant de votre Préampli / Processeur, ou parfois même de votre source (ex. lecteur CD).

Télécommande



Figure 4: commande à distance à déclencheur de 12 volts

La figure 4 montre un préamplificateur **740P** connecté à un amplificateur **870A** par leurs déclencheurs de 12V respectifs. La sortie déclencheur 12V du **740P** est connectée à l'entrée déclencheur 12V du **870A** (en utilisant un câble mini connecteurs de 1/8"). Lorsque vous allumez le **740P** à l'aide d'une télécommande, ou par le bouton « standby », le **870A** s'allumera automatiquement. Cette règle s'applique aussi lorsque vous mettez le **740P** en mode attente.

Spécifications

Configuration	Différentielle Entièrement balancée Double Mono
Transformateurs d'alimentation	2 x 1.3kVA
Capacité de Filtrage	240,000µF
Classe d'opération	A/AB
Impédance d'entrée	47,500Ω
Sensibilité d'entrée	1400mV
Transistors de sortie	Bipolaires MOON – 16 par canal
Puissance de sortie à 8Ω	300 Watts par canal
Puissance de sortie à 4Ω	600 Watts par canal
Puissance de sortie – Ponté Mono à 8Ω	1200 Watts
Réponse en Fréquence	10Hz - 200kHz +0/-3dB
Gain	31dB
Rapport signal bruit	106dB @ Pleine puissance
Diaphonie @ 1kHz	105dB
Distorsion d'Intermodulation	0.006%
Distortion Harmonique Totale (20Hz - 20kHz @ 1W / 200W	0.015 % / 0.04 %
Consommation au repos	70 Watts
Tensions secteurs	120V / 60Hz ou 240V / 50Hz
Poids à l'expédition	98 lbs / 44 Kgs
Dimensions (L x H x P, pouces / cm.)	18.75 x 7.5 x 17.5 / 47.6 x 19.1 x 44.5.0

Assignement des broches sur XLR:

Broche 1	Mise à la terre (« Ground »)
Broche 2	Positif
Broche 3	Négatif



Remplacement de fusibles

La version 120V utilise un fusible 10A Rapide (de type 3AG)

La version 230V utilise un fusible 5A Rapide (de type 3AG)

