

MANUEL DE L'UTILISATEUR



S4800

**3-WAY
FLOORSTANDING
SPEAKER SYSTEM**

JBL

®

TABLE DES MATIÈRES

3	PRÉAMBULE
4	CHAPITRE 1 - L'ENCEINTE S4800 : UNE GRANDE RÉALISATION ACOUSTIQUE ET TECHNOLOGIQUE
8	CHAPITRE 2 - DÉBALLAGE À LA LIVRAISON
8	CHAPITRE 3 - CHOIX DU CÂBLAGE
9	CHAPITRE 4 - CONSEILS POUR L'AMPLIFICATION
10	CHAPITRE 5 - POSITIONNEMENT ET INSTALLATION
11	CHAPITRE 6 - RÉGLAGE DE L'ENCEINTE S4800
11	RÉGLAGE ET CONNEXIONS
15	CHAPITRE 7 - NETTOYAGE ET ENTRETIEN
16	CHAPITRE 8 - GUIDE DE DÉPANNAGE
17	SPÉCIFICATIONS DE L'ENCEINTE S4800



PREAMBULE

Merci d'avoir choisi l'enceinte JBL® S4800, qui représente l'aboutissement de plus d'un demi-siècle de savoir-faire et de recherche et développement sur le front des techniques de reproduction audio. Nous avons eu à cœur de n'être limités par aucune contrainte, ni acoustique ni électrique, pour la réalisation de ce nouveau modèle. Et si l'enceinte S4800 constitue en soi une création, elle est basée sur le même principe qui présidait déjà aux ambitions de la première entreprise du fondateur, la société James B. Lansing Sound Company. En tout état de cause, c'est cependant votre plaisir d'écoute qui devra décider du succès de nos efforts. Et c'est précisément au nom de la perfection de votre plaisir d'écoute que nous vous demandons de respecter scrupuleusement les modalités de configuration et d'installation de cette enceinte, telles qu'elles sont consignées ci-après dans les pages du présent Manuel.

Ce Manuel a plusieurs finalités. Il contient toutes les informations d'ordre général et le détail des instructions qui vous permettront d'installer correctement vos enceintes S4800 : déballage à la réception, choix de l'emplacement, raccordement, schéma de câblage et d'amplification, connexion aux appareils électroniques. Ces informations font l'objet des chapitres 2 à 6. En supplément, nous avons inclus une description détaillée de l'enceinte S4800 (Chapitre 1) pour que vous puissiez vous familiariser rapidement avec ses caractéristiques et la façon dont elle est structurée.

En dépit du caractère imposant de l'enceinte S4800, les modalités de son installation et de sa configuration sont relativement simples. Nous vous recommandons toutefois une lecture préalable et très attentive du présent Manuel avant de commencer, et sa consultation fréquente pendant toute la procédure. Du fait de l'encombrement et du poids de cet équipement, il est judicieux d'avoir une idée préalable sur son positionnement dans votre environnement.

Prenez le temps d'enregistrer votre acquisition en ligne sur www.jbl.com. Cela nous permettra de vous tenir informé(e) des dernières avancées en date et cela nous aide à mieux appréhender les attentes de nos clients et à développer des produits qui répondent exactement à leurs besoins et à leurs aspirations.

CHAPITRE 1 - L'ENCEINTE S4800 : UNE GRANDE RÉALISATION ACOUSTIQUE ET TECHNOLOGIQUE

L'enceinte S4800 est une enceinte 3 voies abritant trois haut-parleurs : deux à compression, un petit supertweeter pour gérer les fréquences jusqu'à 40kHz et un tweeter qui peut se concentrer sur les fréquences moins élevées et qui bénéficie d'une nouvelle membrane de 75mm pour mieux les reproduire et mieux assurer la transition avec le woofer que ne pouvait le faire les membranes de 50mm. Ces deux transducteurs sont montés sur un pavillon à la structure Bi-Radial® réalisée en

SonoGlass™, un matériau propriétaire JBL d'une extrême densité et mécaniquement inerte qui se moule aisément pour épouser les formes inhabituelles que réclament les grandes performances acoustiques.

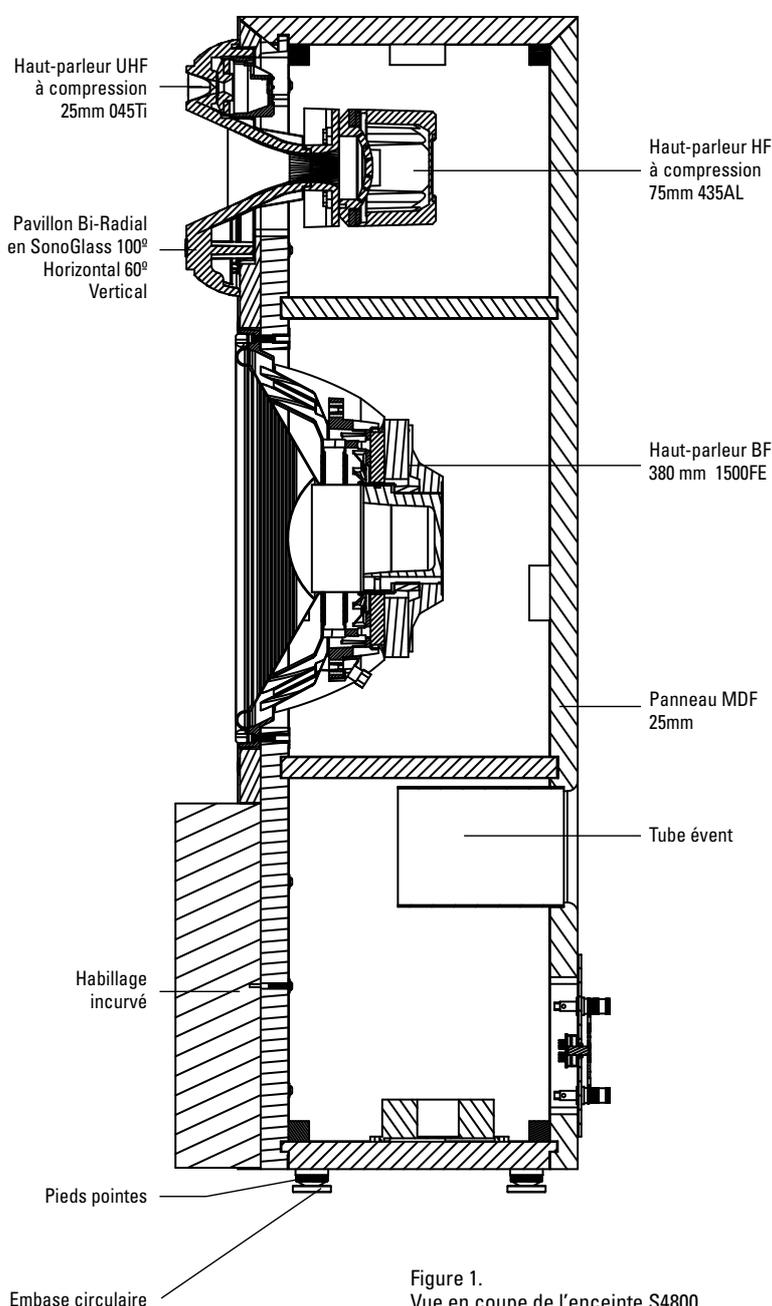
Pour restituer sans effort les exigences en hyperdéfinition et dynamique des supports numériques sources actuels, un nouveau transducteur de basses fréquences a été spécialement mis au point par JBL, intégrant un aimant en ferrite, une bobine

mobile de 75mm bobinée sur chant et une membrane composite de 380mm en pulpe de cellulose et Kevlar® traitée Aquaplas pour plus de rigidité. Une périphérie en mousse de caoutchouc EPDM a été choisie pour ses qualités de légèreté, souplesse et durabilité. Une structure magnétique SFG™ minimise la distorsion du deuxième harmonique en générant un champ magnétique de densité constante pour prévenir tout écart de la membrane. Le châssis rigide en aluminium moulé n'exerce aucune interférence sur le champ magnétique. L'évasement optimisé par ordinateur de l'évent utilisé par l'enceinte S4800, spécialement mis au point, renouvelle le concept de reproduction des basses fréquences. La méthode propriétaire d'alignement mise en œuvre offre les meilleures garanties d'amortissement et une réactivité extrême qui élimine le son typiquement "bass-reflex" des systèmes à évent.

Les trois haut-parleurs intègrent les matériaux les plus évolués et bénéficient des méthodes de fabrication jadis réservées aux seuls systèmes JBL professional.

Leur haute tenue en puissance les rend compatibles à tous les types d'enregistrements sources. La sensibilité en entrée de l'enceinte S4800 étant très élevée, un petit amplificateur de bonne qualité peut couvrir une gamme dynamique complète sans compression.

Toute cette puissance et cette sophistication technologique s'inscrivent toutefois dans la tradition, l'enceinte S4800 reflétant une expertise en conception, en ingénierie et en fabrication des haut-parleurs affinée en continu depuis presque six décennies et qui représente la chasse gardée d'un authentique constructeur de haut-parleurs – JBL.



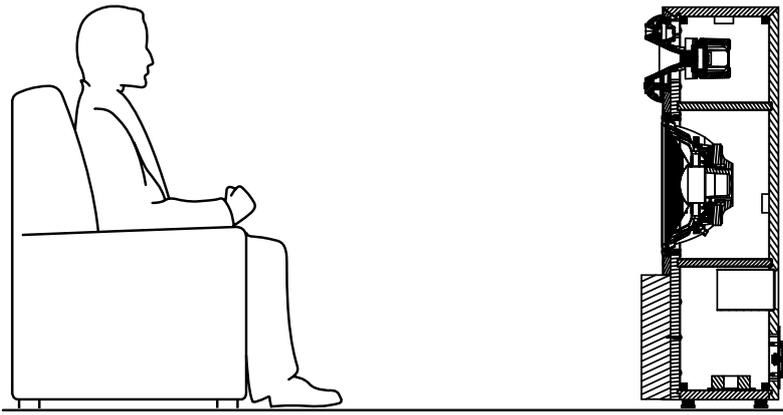


Figure 2. Hauteur de l'enceinte S4800 par rapport à la position d'écoute.

Les paragraphes qui suivent décrivent les composants et les caractéristiques de l'enceinte S4800.

L'enceinte a été conçue pour diriger l'énergie mécanique loin de toutes les surfaces acoustiquement actives et éliminer les phénomènes de coloration.

L'enceinte est reliée au sol par des pieds modulaires en laiton qui l'intègrent de manière organique au décor. Toute éventuelle vibration se perd dans le sol par le biais de bagues d'amortissement. Le pavillon en SonoGlass maintient parfaitement lisse le chemin de transfert de l'énergie.

L'enceinte S4800 représente le meilleur équilibre possible entre diverses options d'optimisation tout en évitant les inconvénients liés aux systèmes à évent pour la réponse dans les médiums graves. Ici, le système renchérit sur les effets de charge acoustique de la pièce, plutôt que d'y aller à l'encontre.

C'est le caractère unique de la conception de cette enceinte qui fonde ses caractéristiques acoustiques exceptionnelles.

Le positionnement particulier du pavillon donne au tweeter (hautes fréquences) et au supertweeter (ultra-hautes fréquences) la bonne hauteur par rapport à l'oreille de l'auditeur assis.

Voir Figure 2.

Le grand tweeter de 75mm assure la transition avec le woofer de 380mm à une fréquence charnière assez basse pour éliminer tout témoignage audible sur sa position exacte ni même sa proximité.

Une parfaite cohérence de l'image sonore est ainsi assurée, résultant en une image stéréo stable et bien

définie. La totalité du flux des ondes sonores semble provenir du seul pavillon, ce qui est propice au réalisme de la reproduction, la musique semblant provenir d'une seule source simultanément et non pas de points différents à différents moments.

L'enceinte S4800 est en effet un système de diffusion à directivité constante quelle que soit la fréquence. Le pavillon a été minutieusement dessiné pour couvrir une zone 100° horizontal/60° vertical. Cette couverture épouse précisément les contours d'une zone d'écoute idéale et minimise les résonances de la pièce.

HAUT-PARLEUR DE GRAVES 1500FE

Voir Figure 3.

Pour garantir le moins de distorsion et de compression possible parallèlement à une longue excursion et une haute linéarité, le 1500FE est équipé d'un aimant en ferrite. Comme pour de précédents transducteurs de basse fréquences JBL, il bénéficie d'un système de refroidissement forcé. L'ensemble

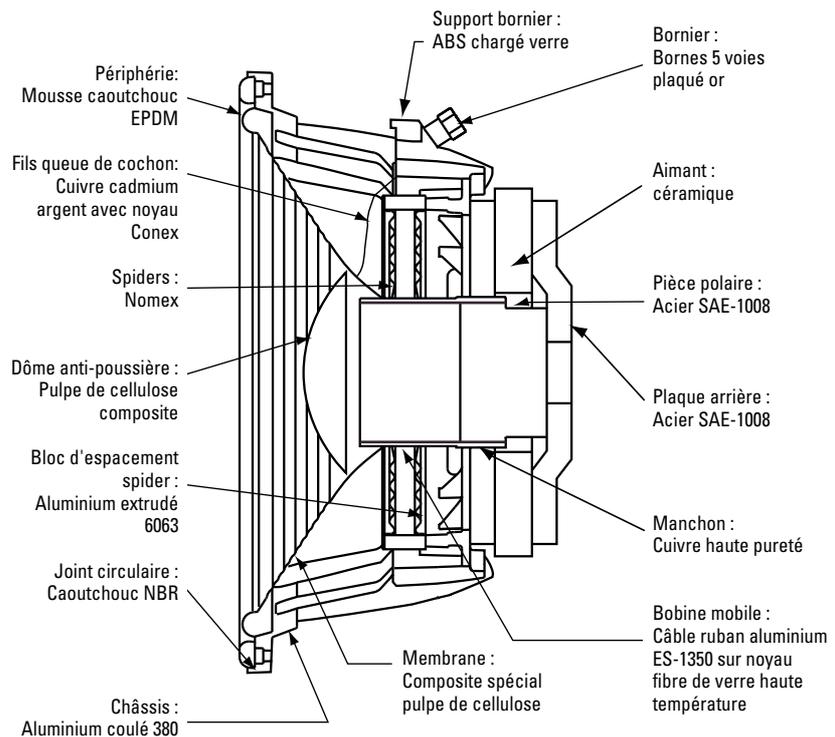


Figure 3. Cutaway view of 1500FE low-frequency transducer.

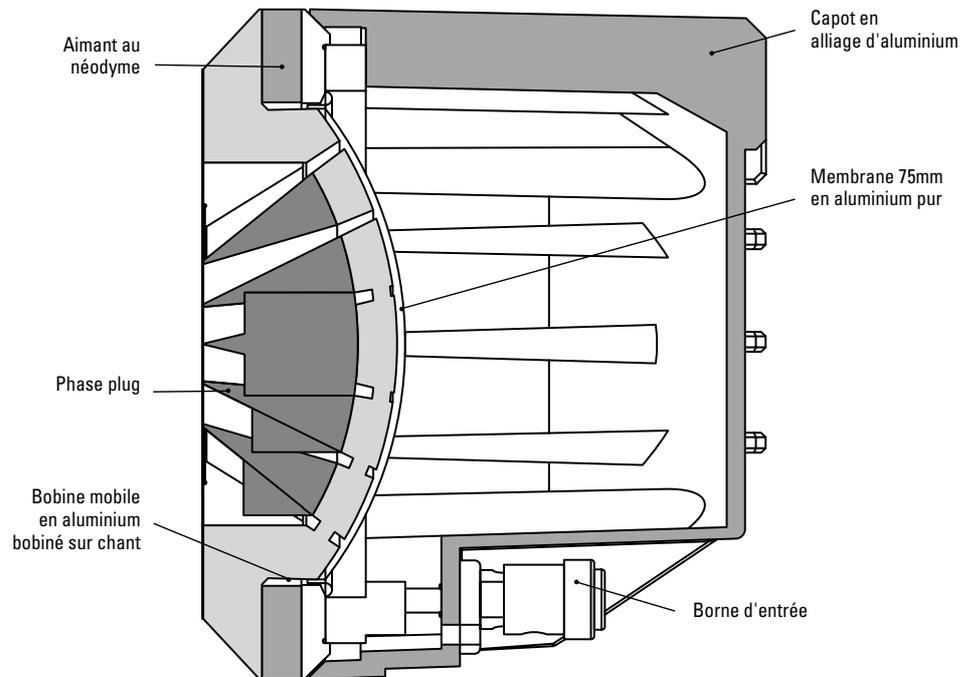


Figure 4. Vue en coupe du tweeter 435AL.

magnétique est assujéti à un châssis en alliage aluminium moulé qui fournit un support précis et rigide au moteur et aux points d'attache de la membrane, tout en présentant une grande surface de contact avec l'air pour accélérer la dissipation thermique.

Le 1500FE est doté d'un conduit de refroidissement central qui aère la bobine mobile et réduit le risque de concentrations de chaleur ponctuelles. En maintenant abaissée la température de fonctionnement de la bobine mobile, la compression de puissance est diminuée de manière significative et le haut-parleur peut garder une bonne linéarité de fonctionnement sur une plage de niveaux SPL plus large.

La bobine mobile est constituée d'un fil d'aluminium enroulé sur chant autour d'un noyau massif en fibre de verre de 100mm de diamètre. Cette construction propice à l'évacuation thermique ajoute aux excellentes caractéristiques de refroidissement du moteur.

La membrane composite en cellulose-Kevlar traitée Aquaplas et sa périphérie en caoutchouc EPDM offrent d'excellentes spécifications en termes d'amortissement et de réponse aux transitoires.

435AL : TWEETER À COMPRESSION AVEC AIMANT NÉODYME ET MEMBRANE ALUMINIUM

Voir Figure 4.

Le transducteur de hautes fréquences 435AL est dérivé du modèle JBL 2430 dédié aux applications professionnelles. Il est doté d'un moteur au néodyme mis au point par modélisation (analyse par éléments finis) sur ordinateur et qui allie des caractéristiques de robustesse, de légèreté, de compacité et de rendement. Cette structure est couplée à un diaphragme de 75mm en aluminium pour l'obtention d'une courbe de réponse plate et d'une distorsion faible.

Ces matériaux et leurs adhésifs résistants à haute température permettent au haut-parleur de gérer des niveaux de puissance extrêmement élevés sur de longues périodes. Le pavillon en SonoGlass est acoustiquement inerte et moulé avec précision dans des limites de tolérance strictes.

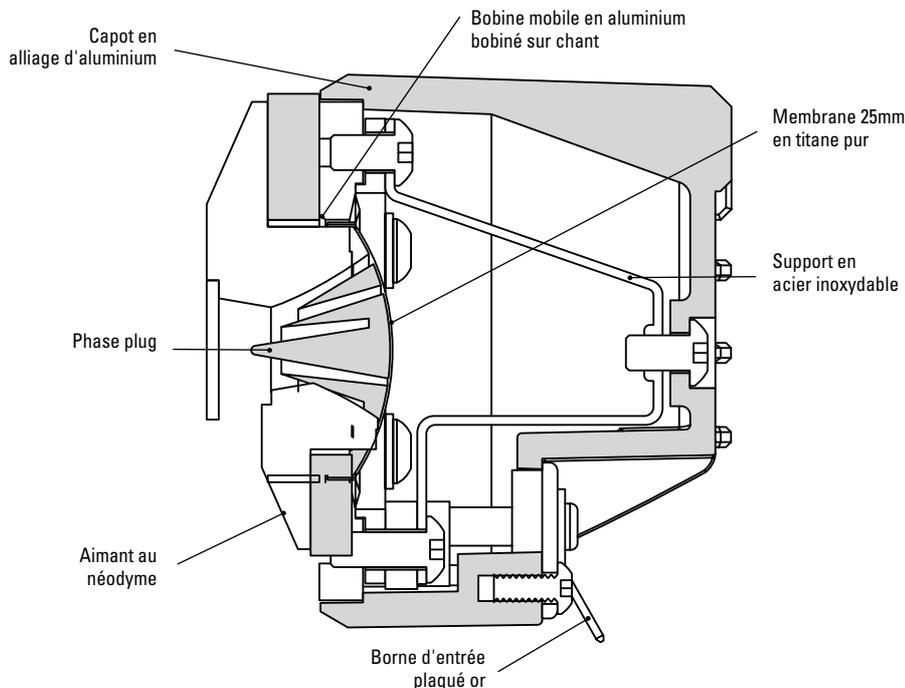


Figure 5. Vue en coupe du transducteur d'ultra-hautes fréquences 045Ti.

045TI : SUPERTWEETER A COMPRESSION AVEC MEMBRANE EN TITANE PUR ET AIMANT AU NÉODYME

Voir Figure 5.

Le 045Ti est construit sur les mêmes principes que le 435AL mais en plus petit, pour une réponse en fréquence jusqu'à 40kHz.

FILTRES RÉPARTITEURS INTERNES

Chaque enceinte est dotée de deux circuits internes pour la répartition des fréquences, un pour le woofer, l'autre pour le tweeter et le supertweeter.

La section basse fréquence du filtre est reliée au panneau externe de commandes et de connexions d'entrée. Ce sont des inducteurs sans noyau qui ont été retenus pour privilégier au maximum la qualité du son et réduire d'éventuelles colorations à un minimum.

Tous les branchements internes sont réalisés au moyen d'un fil propriétaire de type Monster Cable®, et toutes les connexions vitales sont plaquées or pour renforcer la durabilité. Les condensateurs à film polypropylène sont synonymes de pertes extrêmement faibles, et tous les commutateurs et composants ont été choisis pour leurs qualités de durabilité et de réduction des distorsions de tous types.

Ces filtres acceptent le bi-câblage et sont reliés par des connexions amovibles lorsqu'un seul câble d'amplification est souhaité.

Le niveau de sortie des hautes fréquences est ajustable manuellement pour permettre à l'utilisateur de l'accorder à l'acoustique de la pièce et à ses préférences personnelles.

CONNEXIONS EXTERNES

Le bornier d'entrée 5 voies en métal plaqué or permet le bi-câblage, comme expliqué en détail plus loin dans ces pages.

ENCEINTE

L'enceinte S4800 minimise la coloration par une réduction drastique du rayonnement grâce à des panneaux MDF de 25mm d'épaisseur.

Cette épaisseur inhabituelle s'ajoute au positionnement particulier du pavillon en SonoGlass pour faire de cette enceinte anti-vibrations la moins intrusive possible dans le champ acoustique rayonné. Il est actuellement impossible de construire une enceinte moins acoustiquement inerte que la S4800, dont la finition est parachevée par un vernis polyuréthane qui lui confère son apparence satinée.

CHAPITRE 2 - DÉBALLAGE À LA RÉCEPTION DU S4800

Tous les éléments de l'enceinte S4800 ont été soigneusement conditionnés pour bénéficier d'une protection maximale pendant leur transport et leur manutention.

Comme toujours avec ce type d'équipement audio, il est conseillé de garder les matériaux d'emballage originaux, qui pourront ainsi resservir lors d'un nouveau transport éventuel de votre enceinte S4800 dans un autre lieu.

Vu son encombrement et son poids, il est préférable de se mettre à deux pour la sortir de son emballage en procédant comme suit : Ouvrir le devant ainsi que le

haut de la caisse en carton. Sortir avec précautions l'enceinte et ses protections en mousse Styrofoam™ du carton. Deux personnes peuvent maintenant la soulever et la désolidariser de ces protections.

Les quatre pieds sont pré-installés sur le fond de l'enceinte S4800. Quatre rondelles métalliques sont emballées dans les protections. Elles doivent être placées le cas échéant entre les pointes et le parquet pour éviter d'endommager le sol. Voir Figure 6.

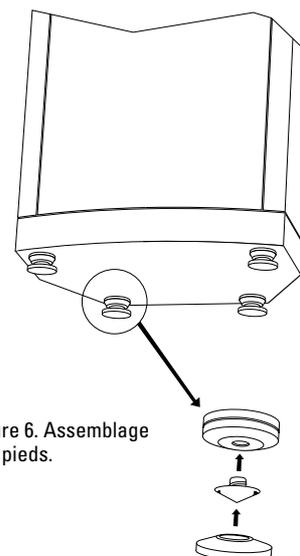


Figure 6. Assemblage des pieds.

CHAPITRE 3 - CHOIX DU CÂBLAGE

Les fils d'enceinte et les câbles d'interconnexion sont un élément essentiel de toute installation audio. Dans le cas de l'enceinte S4800, il prennent une importance renouvelée.

Le câblage interne de l'enceinte S4800 est en fil de cuivre haute qualité Monster Cable spécialement conçu pour JBL. Le même souci de qualité doit présider au choix des câbles qui relieront les enceintes au reste du système.

Tout comme pour les autres composants audio proposés dans le commerce, différentes qualités de câble sont disponibles pour convenir à la disparité des budgets et des types d'application. De nombreux fabricants proposent des câbles de niveau audiophile qu'il faut envisager de se procurer pour le raccordement des S4800, et dont la qualité soit au moins égale à celle du Monster Cable.

Nous déconseillons d'utiliser des fils de calibre inférieur à 16 pour une distance de connexion jusqu'à 5 mètres. C'est un **minimum**. Pour des distances plus longues, un calibre supérieur est recommandé. Les revendeurs spécialisés JBL ont l'expérience et le savoir faire nécessaires pour vous conseiller sur la taille des câbles qui convient à votre type d'installation.

La quantité de fil nécessaire dépend des distances entre les enceintes et l'amplificateur (ou les amplificateurs), le nombre d'amplificateurs utilisés, et la méthode d'interconnexion de ces appareils (passive ou bi-câblée ; voir Chapitre 6). Pour une pureté maximale du signal, il est recommandé de placer le ou les amplificateur(s) aussi près que possible des enceintes, même si cela signifie une distance plus grande entre amplificateur(s) et préamplificateur.

Les câbles entre l'amplificateur (ou les amplificateurs) et les enceintes droite et gauche doivent être de même longueur. Si ces enceintes ne sont pas équidistantes par rapport à l'amplificateur (ou les amplificateurs), utilisez la plus grande longueur pour les deux raccordements.

Pour le bi-câblage, utilisez le même type de câble pour la section haute fréquence et la section basse fréquence afin de réduire les effets de résistance, inductance, etc. et éviter la diaphonie et l'intermodulation des hautes et basses fréquences dans les fils. Des fils spécialement destinés aux sections basse fréquence et haute fréquence donnent d'excellents résultats. Quels que soient les câbles que vous utilisez, assurez-vous que les fils destinés à la section basse fréquence sont les plus courts possible, et que, pour chaque section, les fils droite et gauche sont de même longueur.

CHAPITRE 4 – CONSEILS CONCERNANT L'AMPLIFICATION

Aucun type d'amplificateur particulier n'est spécifié pour une utilisation avec les enceintes S4800, qui fonctionnent indifféremment avec un amplificateur ou ampli-tuner délivrant entre 70 et 100W.

Toutefois, il faut savoir que la qualité de définition audio et de réponse aux transitoires d'une enceinte haut de gamme comme l'enceinte S4800 révélera toutes les imperfections et les distorsions inhérentes au système d'amplification. Pour un fonctionnement bande passante, l'enceinte S4800 peut être utilisée avec un ampli-tuner délivrant modestement 30 W. Les ampli-tuners d'une puissance comprise entre 100 et 300W conviennent idéalement aux performances de l'enceinte.

La tenue en puissance des enceintes S4800 autorise leur pilotage sans modération ni risque d'endommagement par tous les amplificateurs audio du commerce, même les plus puissants. L'impédance à la source est un des critères de sélection pour le choix de l'appareil adéquat ; le ou les amplificateur(s) choisi(s) doivent avoir une haute capacité en courant et être capables de piloter une charge d'impédance faible.

Dans le cas d'applications bi-câblées, vous pouvez utiliser quatre amplificateurs identiques ou deux appareils bicanaux, même si des amplificateurs spécialisés basse fréquence et haute fréquence sont à l'évidence plus avantageux.

NOTA : Si vous optez pour des amplificateurs séparés, dédiés respectivement aux sections basses et hautes fréquences, avec des fils dédoublés vers chaque enceinte, ces amplis doivent avoir la même structure de gain, et l'un des deux être équipé d'un réglage pour compenser la différence. Si vous utilisez quatre canaux d'amplification, l'ampli hautes fréquences peut avoir jusqu'à moins 6dB de puissance comparé à l'ampli basses fréquences. La répartition des signaux musicaux dépendant de la relation *puissance* \longleftrightarrow *fréquence*, la section basses fréquences demande environ quatre fois plus de puissance que la section hautes fréquences.

Les revendeurs spécialisés JBL peuvent vous conseiller en la matière. Quel que soit votre cas de figure, les amplis droite et gauche de chaque section doivent être identiques. Vérifiez que la sensibilité d'entrée est la même pour les deux amplificateurs, ou que vous disposez de réglages du niveau d'entrée pour maintenir l'équilibre approprié entre graves et médiums/aigus. Si vous avez choisi deux amplificateurs stéréo identiques, chacun devra être placé à proximité d'une enceinte et piloter les sections basses fréquences et hautes fréquences via de faibles longueurs de câble.

CHAPITRE 5 - POSITIONNEMENT ET INSTALLATION

L'enceinte S4800 est moins sensible à l'acoustique de la pièce que les enceintes à diffusion conventionnelle. Mais elle est très sensible à la symétrie globale de l'installation et à la proximité des angles et des obstacles verticaux et horizontaux.

Dans l'idéal, tout local devrait combiner des surfaces réfléchissantes (murs, fenêtres, etc.) et absorbantes (tentures, moquettes, rideaux, etc.). Dans une pièce basse de plafond, il est préférable qu'une des surfaces soit revêtue d'un matériau absorbant. Avec l'enceinte S4800, il importe surtout que la zone d'écoute privilégiée soit couverte par le maillage de diffusion 100° horizontal/60° vertical du pavillon acoustique.

La position d'écoute idéale est à l'intersection des axes des enceintes, et la position assise doit être assez haute pour que les oreilles de l'auditeur soit au niveau du pavillon (hauteur de 80 cm environ), comme montré en Figure 2.

ATTENTION : L'enceinte S4800 est constituée de matériaux pesants choisis pour leur masse de forte densité. Il faut donc vérifier que le

revêtement du sol pourra supporter son poids sans dommage avant de choisir son emplacement relatif par rapport au reste du système. Voir le paragraphe **Contact avec le sol**.

Dans la mesure du possible, la distance d'une enceinte à l'autre doit être égale à la distance entre chaque enceinte et la zone d'écoute privilégiée. Orientez les enceintes vers l'auditeur de manière que, une fois assis, il regarde directement le centre de celles-ci (Figure 7). Plus la distance entre enceintes est grande, plus l'angle d'orientation vers l'auditeur doit être augmenté.

La qualité d'image sonore dont est capable l'enceinte autorise une distance relativement importante entre les enceintes. La caractéristique d'alignement des basses fréquences permet de placer les enceintes à proximité, ou même dans les angles de la pièce, sans craindre une surproduction de graves. Cette caractéristique est propice à des performances optimales dans des locaux relativement exigus.

Le fonctionnement de l'enceinte S4800 n'est pas affecté par sa position éventuellement proche d'une paroi. Il suffit de laisser l'espace suffisant entre le mur et l'arrière de l'enceinte pour le passage des fils et des connexions (5 à 7 cm environ), et d'éviter les interférences avec l'événement à évasement. Rappelez-vous que le poids des enceintes (près de 65kg) rend difficile leur déplacement.

CONTACT AVEC LE SOL

Le sol sur lequel sont posées les enceintes S4800 doit pouvoir supporter sans dommage un poids unitaire de 65kg. L'enceinte reposant sur des pieds, un revêtement dur est à préférer (parquet ou linoleum). Toutefois, l'impressionnante masse des enceintes, combinée à leur mode de couplage avec le sol, est le gage d'une solution performante sur tous les revêtements, même les tapis et carpettes. Pour éviter les marques sur le sol, utilisez les embases circulaires incluses. Ne posez pas le S4800 directement sur du carrelage, sous peine de risquer de fêler les carreaux.

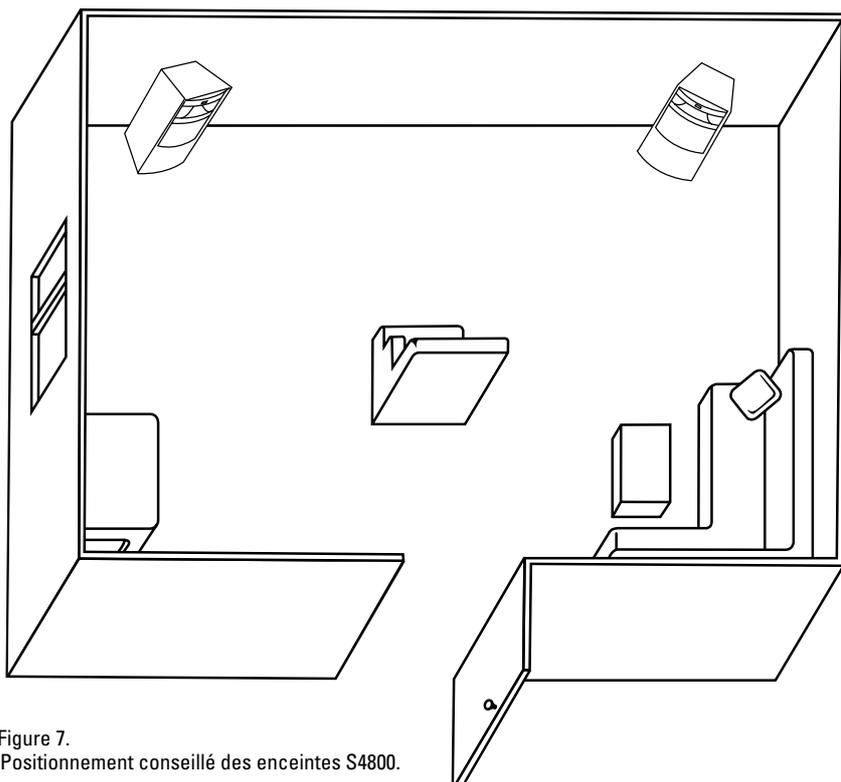


Figure 7.
Positionnement conseillé des enceintes S4800.

CHAPITRE 6 - REGLAGE DE L'ENCEINTE S4800

L'enceinte S4800 est dotée d'un sélecteur sur le panneau de connexion arrière. Ce sélecteur **HF Trim** ③ sert à ajuster le niveau des hautes fréquences sur une plage approximative de 1000Hz à 10kHz. La position +1dB correspond à la sortie HF la plus élevée, la position 0dB diminue le niveau HF de 1dB, et la position -1dB de 1dB supplémentaire.

Même si cette plage de sélection est étroite, chaque position couvre une plage de fréquences relativement large et son effet est donc significatif en terme de balance tonale générale. Nous vous conseillons de commencer à faire fonctionner l'enceinte avec le sélecteur en position médiane, qui correspond à des mesures effectuées dans des environnements spécifiques. Mais comme nous souhaitons que le son diffusé dans votre environnement propre soit le plus plaisant possible quelles que soient vos préférences musicales, il est recommandé de tester les divers réglages du sélecteur **HF Trim** ③. Une fois que vous serez familier de leurs particularités propres, vous pourrez aisément déterminer celui qui vous convient le mieux, dans votre salon, avec l'installation audio qui est la vôtre.

① Bornes d'entrée

hautes/moyennes fréquences :

Dans le cas d'un bi-câblage, reliez à ces bornes les fils correspondant au circuit pour les aigus et les médiums.

② **Connexions amovibles** : Ne retirez pas ces connexions si vous utilisez l'option de branchement par câble unique décrite en page 13. Sinon, retirez-les afin de prévenir tout dommage à vos enceintes ou vos circuits électroniques.

③ **HF Trim** : Ce sélecteur vous permet d'ajuster la sortie des transducteurs de hautes fréquences en fonction de l'acoustique de votre pièce. La position +1dB augmente le niveau de sortie, la position 0dB est neutre, et la position -1dB le diminue.

CONTROLS AND CONNECTIONS

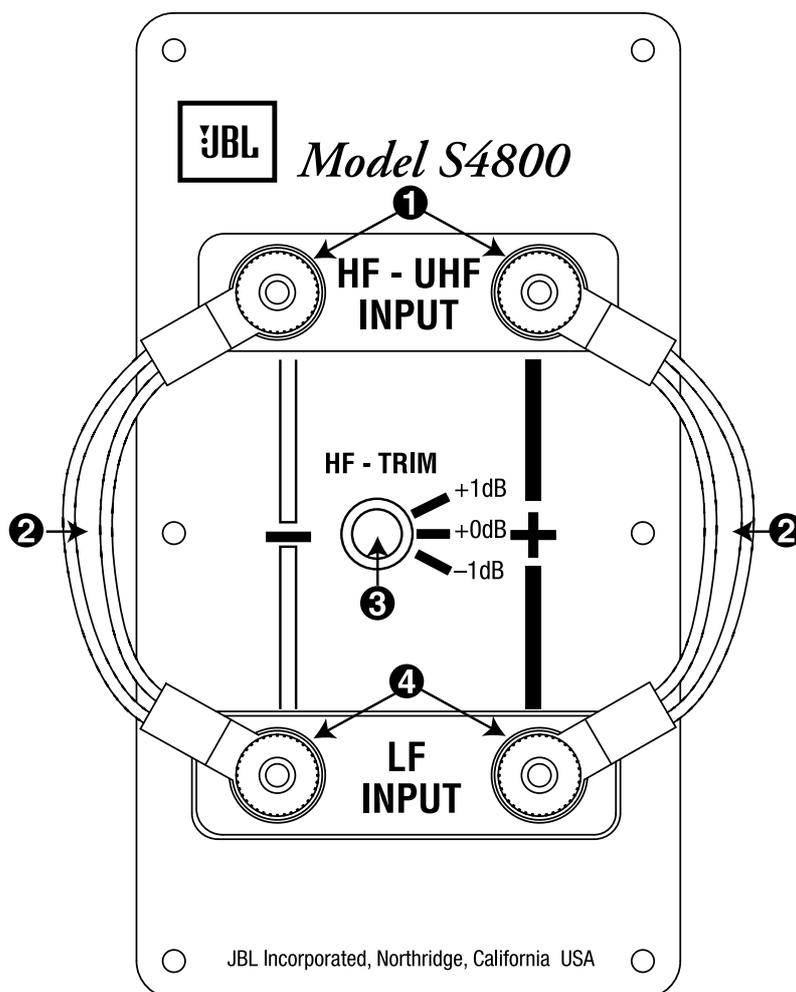


Figure 8. Réglage et connexions de l'enceinte S4800.

Chaque position du sélecteur affecte la balance tonale sur un spectre de fréquence large. Testez chaque position en écoutant le même échantillon de votre musique préférée pour choisir celle qui convient le mieux à vos oreilles et à l'acoustique de votre pièce. Ce réglage pourra éventuellement être modifié par la suite, à votre discrétion. Pour placer le sélecteur sur les différentes positions, utilisez un tournevis à tête plate.

④ Bornes d'entrée basses

fréquences : Dans le cas d'un bi-câblage, reliez à ces bornes les fils correspondant au circuit des graves.

CONNEXIONS AMOVIBLES

A la livraison de l'enceinte S4800, les borniers des circuits hautes et basses fréquences sont reliés par des connexions amovibles (Figure 8).

Ces connexions doivent être retirées si vous envisagez une bi-amplification. Pour ce faire, dévissez les bornes, retirez les connexions, et revissez les bornes. Les deux jeux de fils pourront ainsi chacun être connectés à leur bornier respectif (Figure 9).

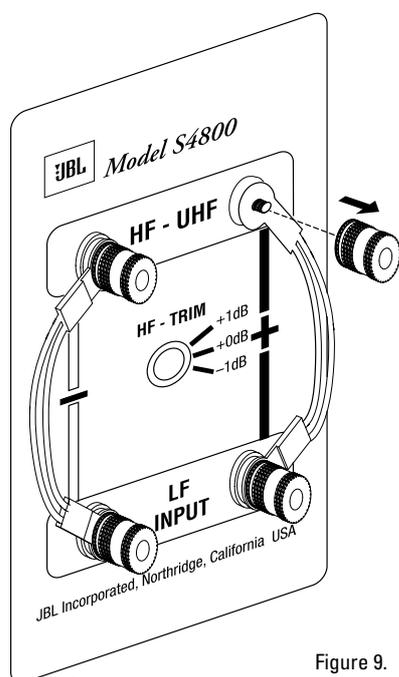


Figure 9.
Pour retirer les connexions amovibles
(dans le cas d'un bi-câblage)

RACCORDEMENT A L'AMPLIFICATEUR

IMPORTANT :

Mettez l'amplificateur/les amplificateurs hors tension avant de procéder au branchement ou débranchement d'une enceinte S4800. Le raccordement des enceintes avec un amplificateur ou préamplificateur sous tension risquerait de causer des dommages non couverts par la garantie. Cette condition préalable doit donc impérativement être respectée.

Toutes les connexions entre l'amplificateur/les amplificateurs et une enceinte S4800 s'effectuent via les borniers situés sur le panneau arrière de l'enceinte (Figures 9 à 12).

Les bornes de gauche (repérées par la couleur noire) représentent le pôle négatif, les bornes de droite (couleur rouge), le pôle positif. Elles doivent respectivement être connectées aux conducteurs positif et négatif du câble d'enceinte. Chaque câble comporte deux conducteurs, dont l'un se distingue par un trait, une couleur spécifique ou une rayure. Décidez quel sera le conducteur négatif et le conducteur positif, et utilisez cette attribution pour l'ensemble du câblage de votre installation audio. Cela vous donnera l'assurance que tous les composants fonctionnent « en phase ». Le fonctionnement des enceintes en mode déphasé ne leur portera pas préjudice mais résultera en une reproduction anémiée dans les graves et un effet stéréo désastreux.

Vous pouvez assujettir les fils aux bornes de différentes manières. Par exemple en dénudant les extrémités des conducteurs et en les mettant en contact direct avec les bornes. Pour ce faire, dévissez les bornes et introduisez l'extrémité dénudée des fils dans les trous pratiqués dans la tige de chaque borne (fil + dans borne +, fil - dans borne -, voir Figure 12). Revissez ensuite la partie supérieure jusqu'à bien serrer le fil dans la tige. Serrez suffisamment mais pas trop. Pour éviter les courts-circuits, coupez l'excès de fil qui n'est pas en contact avec la borne.

Le bornier de l'enceinte S4800 peut aussi accepter les connecteurs plats ou de type banane qui sont fixés aux extrémités des fils et s'attachent aux bornes.

MÉTHODES DE CÂBLAGE

Comme mentionné plus haut, l'enceinte S4800 peut être connectée à l'amplificateur/aux amplificateurs selon deux méthodes : passive ou bi-câblée. Chacune a ses avantages (voir page 13), et les performances de l'enceinte restent optimales dans l'un et l'autre cas.

A la livraison de l'enceinte, les bornes gauche et droite des parties supérieures et inférieures du bornier sont reliées entre elles par des connexions amovibles (voir Figure 8). Si vous optez pour un branchement passif de l'enceinte, laissez ces connexions amovibles en place. Si vous optez pour le bi-câblage, vous devez les retirer.

IMPORTANT : Si les amplificateurs sont reliés aux enceintes S4800 en mode bi-câblé et que vous oubliez de retirer les connexions amovibles, vous provoquerez un court-circuit susceptible de gravement endommager l'amplificateur au moment de sa mise sous tension.

CONNEXION PASSIVE

Cette méthode de raccordement requiert un amplificateur et un seul jeu de fils. Le branchement s'effectue sur la partie basse du bornier (une borne rouge, une noire). Ne retirez pas les connexions amovibles qui relient les parties haute et basse du bornier. Dévissez les bornes du bas. Branchez le fil positif sur la borne rouge (de droite) et le fil négatif sur la borne noire (de gauche) (voir Figure 10). Puis revissez les deux bornes.

CONNEXION BI-CÂBLÉE

Cette méthode de raccordement requiert un amplificateur et deux jeux de fils. Retirez les connexions amovibles pour vous brancher séparément sur l'une et l'autre section du circuit au moyen de quatre conducteurs, un pour chacune des quatre bornes (voir Figure 11).

La méthode optimale de pilotage de l'enceinte S4800 fait intervenir deux amplificateurs, un pour la section basses fréquences, l'autre pour la section hautes fréquences. Chaque amplificateur ne pilotant qu'un haut-parleur, vous pouvez choisir des amplificateurs présentant des caractéristiques soniques optimales pour les hautes et pour les basses fréquences (Figure 11).

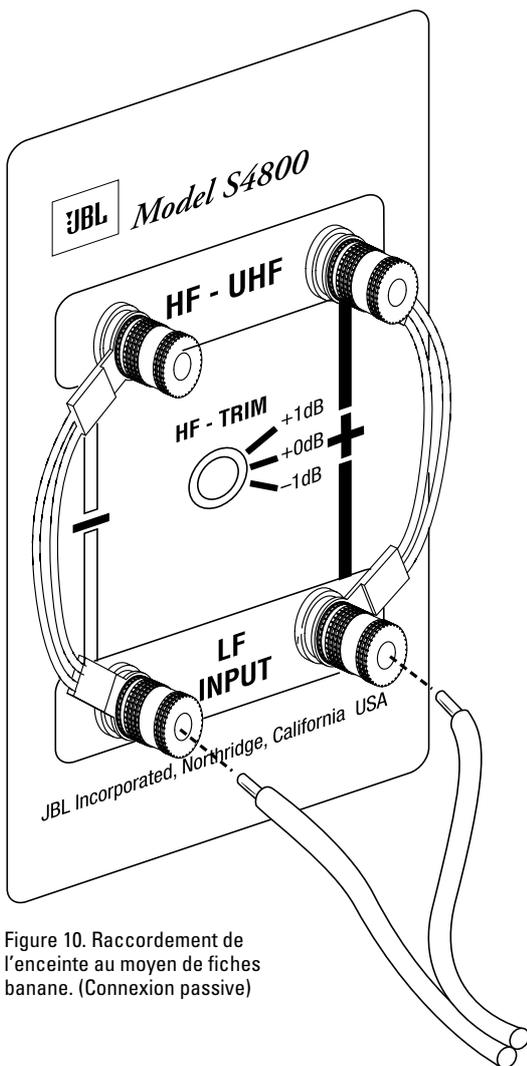


Figure 10. Raccordement de l'enceinte au moyen de fiches banane. (Connexion passive)

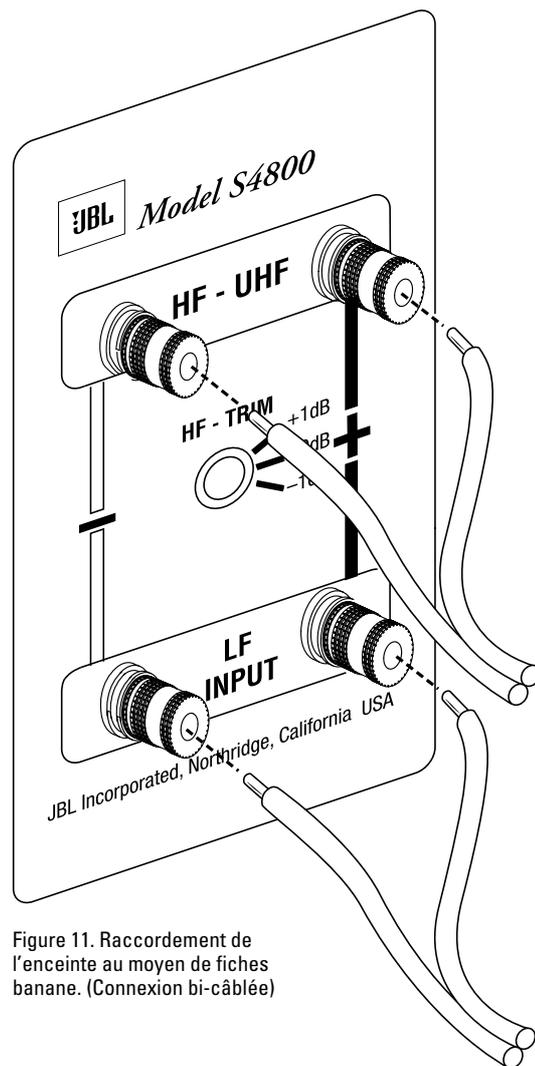


Figure 11. Raccordement de l'enceinte au moyen de fiches banane. (Connexion bi-câblée)

Nota : Si vous optez pour des amplificateurs séparés, dédiés respectivement aux sections basses et hautes fréquences, avec des fils dédoublés vers chaque enceinte, ces amplis doivent avoir la même structure de gain, et l'un des deux être équipé d'un réglage pour compenser une éventuelle différence de gain.

Quatre amplificateurs identiques (ou deux amplis bicanaux) sont envisageables, mais il est plus avantageux d'utiliser des amplis spécialisés hautes et basses fréquences. Demandez conseil à votre revendeur JBL pour connaître la méthode d'amplification la plus susceptible de convenir à vos besoins.

Quel que soit votre cas de figure, les amplis droite et gauche de chaque section doivent être identiques. Vérifiez que la sensibilité d'entrée est la même pour les deux amplificateurs, ou que vous disposez de réglages du niveau d'entrée pour maintenir l'équilibre approprié entre graves et médiums/aigus. Si vous avez choisi deux amplificateurs bicanaux identiques, chacun d'eux devra être placé à proximité d'une enceinte et piloter les sections basses fréquences et hautes fréquences via de faibles longueurs de câble.

NOTA : Les polarités d'entrée doivent être identiques pour les sections hautes et basses fréquences. Sur certains amplificateurs, les polarités sont inversées. Si la polarité est inversée pour une section, des discontinuités se manifesteront dans la réponse aux alentours de la fréquence charnière. Si vous suspectez un problème de ce

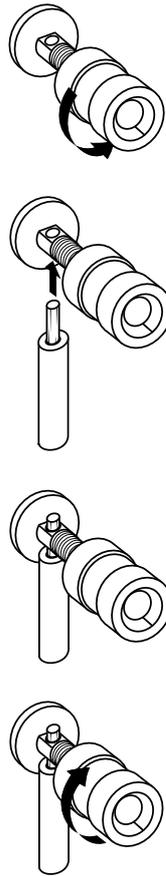


Figure 12. Raccordement de l'enceinte au moyen de fils dénudés à leur extrémité.

genre, inversez la polarité de l'une ou l'autre section sur les deux enceintes. Rappelez-vous que l'indication des polarités sur l'amplificateur n'est pas une garantie de la bonne correction des polarités.

LA GRILLE DU WOOFER

Les grilles de l'enceinte S4800 ont été conçues pour offrir une transparence acoustique maximale. Les auditeurs les plus critiques peuvent néanmoins les retirer. Elles sont accrochées à l'enceinte par quatre attaches insérées dans quatre trous percés en façade de l'enceinte.

Pour déposer chaque grille, saisissez-la précautionneusement par les bords et tirez-la vers vous. N'utilisez pas d'outil pour la retirer, vous risqueriez d'abîmer la finition de l'enceinte. Pour reposer la grille, présentez-la face aux quatre trous et poussez-la doucement jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le reste de l'enceinte.

CHECKLIST

- Connectez et branchez tous les appareils électroniques de votre chaîne.
- Vérifiez les branchements. En cas de bi-câblage, vérifiez que les connexions amovibles des borniers ont été retirées.
- Vérifiez la position du sélecteur **HF Trim** ③.

Votre système est maintenant prêt à l'emploi. L'enceinte S4800 est totalement opérationnelle dès qu'elle a été configurée et installée. La puissance d'amplification ne doit pas dépasser 300 W (RMS). Vous allez peut-être observer certains changements subtils sur la sortie des graves dans les dix premiers jours suivant la mise en service. Cela est dû au fait que le mouvement des haut-parleurs de graves devient plus fluide et que les ses divers éléments se stabilisent. Ce phénomène est tout à fait normal avec des transducteurs de ce gabarit.

CHAPTITRE 7 - NETTOYAGE ET ENTRETIEN

L'enceinte S4800 présente une finition satinée en polyuréthane qui ne demande aucun entretien sinon un coup de chiffon doux, sec et non pelucheux de temps à autre.

Les pavillons peuvent aussi être essuyés de manière identique . Manipulez l'enceinte avec précautions pour éviter d'en altérer la finition. Pour effacer les traces de doigts et de graisse, humidifiez légèrement le chiffon avec un produit pour les carreaux et passez-le doucement sur la surface.

N'utilisez jamais de détergents ni de produits chimiques pour nettoyer l'enceinte. Si celle-ci présente des rayures ou d'autres dommages, prenez par exemple l'avis d'un ébéniste pour savoir comment les faire disparaître.

Ne lavez jamais les grilles dans l'eau, sous peine de les décolorer ou de provoquer des coulures. Vous pouvez les passer à l'aspirateur à condition que la force d'aspiration reste extrêmement faible.

Pour nettoyer les surfaces du woofer, utilisez une brosse douce et sèche pour enlever précautionneusement la poussière. *N'utilisez jamais* de chiffon humide.

Inspectez, nettoyez et refaites régulièrement toutes les connexions. La fréquence de cette maintenance dépend de des métaux utilisés pour les connecteurs, les conditions atmosphériques et d'autres facteurs.

Prenez l'avis de votre revendeur spécialisé JBL pour tout conseil particulier regardant la maintenance des enceintes.

CHAPTITRE 8 - GUIDE DE DÉPANNAGE

Les enceintes S4800 ont été conçues pour vous servir fidèlement pendant de nombreuses années sans qu'il soit nécessaire d'intervenir en aucune façon sur leurs modalités de fonctionnement.

Si vous rencontrez des difficultés, nous vous conseillons de lire les paragraphes ci-après avant de faire appel aux services de votre revendeur agréé JBL.

SI TOUTES LES ENCEINTES RESTENT MUETTES :

- Vérifiez que l'ampli-tuner est sous tension et qu'un support sur un appareil source est en cours de lecture.
- Vérifiez câblage et connexions entre l'ampli-tuner et les enceintes. Assurez-vous que tous les appareils sont dûment connectés, et que les câbles ne sont ni écrasés, ni coupés, ni détachés. Vérifiez l'absence de courts-circuits entre les bornes.
- Consultez de nouveau, le cas échéant, le mode d'emploi de votre ampli-tuner.

SI UNE DES ENCEINTES RESTE MUETTE :

- Vérifiez le réglage de « Balance » sur votre ampli-tuner.
- Vérifiez câblage et connexions entre l'ampli-tuner et les enceintes. Assurez-vous que tous les appareils sont dûment connectés, et que les câbles ne sont ni écrasés, ni coupés, ni détachés. Vérifiez l'absence de courts-circuits entre les bornes.
- Dans un contexte surround sound numérique, vérifiez que votre ampli-tuner est configuré pour que l'enceinte concernée soit active.

- Commutez les fils entre l'enceinte muette et l'enceinte qui fonctionne correctement. Si le problème ne se déplace pas, c'est que l'enceinte muette est défectueuse, auquel cas vous devez consulter votre revendeur JBL. Si le problème se déplace et que c'est l'autre enceinte qui devient muette, alors l'origine de l'anomalie est à rechercher au niveau d'un câble ou d'un composant défectueux.

SI LES ENCEINTES FONCTIONNENT À FAIBLE VOLUME MAIS S'ÉTEIGNENT QUAND VOUS LE HAUSSEZ :

- Vérifiez câblage et connexions entre l'ampli-tuner et les enceintes. Assurez-vous que tous les appareils sont dûment connectés, et que les câbles ne sont ni écrasés, ni coupés, ni détachés. Vérifiez l'absence de courts-circuits entre les bornes.
- Si vous utilisez plus de deux d'enceintes principales, vérifiez les valeurs d'impédance minimale requise sur votre ampli-tuner.

SI LES GRAVES SONT ANÉMIÉS OU ABSENTS :

- Vérifiez que les polarités sur les bornes des enceintes droite et gauche ont été respectées.
- Dans un contexte surround sound numérique, envisagez la possibilité d'ajouter un caisson de graves à votre chaîne pour pouvoir reproduire les effets basses fréquences (LFE) encodés sur les enregistrements originaux.

SPÉCIFICATIONS DE L'ENCEINTE S4800

TENUE EN PUISSANCE :	300W (RMS)*
RÉPONSE EN FRÉQUENCE :	55Hz – 40kHz (-6dB)
EXTENSION BF :	28Hz (-10dB)
SENSIBILITÉ :	93dB (2,83V/1m)
IMPÉDANCE NOMINALE :	8 Ohms
FRÉQUENCES DE COUPURE :	900Hz, 8kHz
TRANSDUCTEUR DE BASSES FRÉQUENCES :	Membrane 380mm en composite Kevlar® (1500FE)
TRANSDUCTEUR DE HAUTES FRÉQUENCES :	à compression, 75mm, aluminium (435AL) dans un pavillon Bi-Radial® 38mm
TRANSDUCTEUR DE ULTRA-HAUTES FRÉQUENCES :	à compression, 25mm, titane pur (045Ti) dans un pavillon Bi-Radial® 8,9mm
DIMENSIONS (H X L X P) :	1067mm (1086mm avec pointes) x 501mm x 376mm
POIDS UNITAIRE :	65kg

* La puissance d'amplification nominale conseillée assure une marge suffisante au système pour gérer les pics de puissance occasionnels. Mais un fonctionnement trop fréquent à ces niveaux maximaux est fortement déconseillé.

Ces caractéristiques et spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

<p style="text-align: center;">Déclaration de Conformité</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Je soussigné, représentant Harman Consumer Group International 2, route de Tours 72500 Château du Loir France</p> <p>déclare sur l'honneur que le produit décrit dans les pages du présent Manuel d'utilisation est conforme aux normes suivantes :</p> <p>EN 61000-6-3:2001 EN 61000-6-1:2001</p> <p style="text-align: center;"> Laurent Rault Harman Consumer Group International Château du Loir, France 1/06</p>

JBL ET HARMAN INTERNATIONAL

JBL est une des sociétés du Groupe Harman International® qui ont pour commune finalité d'allier la maîtrise technologique et la passion de la musique en vue de fabriquer des produits audio à même de générer des degrés de performances, de valeur ajoutée et de satisfaction toujours plus élevés.

En vertu des principes de créativité et de diversité, JBL gère ses activités de recherche et développement de manière indépendante. Pour traduire ces efforts en termes d'équipements pour applications professionnelles et grand public, JBL tire parti des atouts apportés par les autres sociétés du Groupe Harman International, dont celui de disposer des sites de production

les plus modernes au monde. Le résultat de ce travail d'équipe est que la réputation d'excellence de JBL en ingénierie audio se reflète dans chacun de ses produits, tous domaines d'application et classes de prix confondus.

Au rythme des avancées théoriques et technologiques, le partenariat qui lie JBL et Harman International apporte aux utilisateurs des produits audio professionnels et grand public l'assurance de pouvoir bénéficier, partout où ils se trouvent, de tous les avantages inhérents à cette collaboration.

JBL poursuivant sans discontinuer ses efforts pour le développement et l'amélioration de ses produits, de nouveaux matériaux, de nouvelles méthodes de fabrication et des modifications au niveau du design peuvent être adoptés et mis en œuvre sans préavis. C'est ce qui explique pourquoi, entre un produit JBL et la documentation qui en décrit les caractéristiques et le fonctionnement, des différences peuvent apparaître. Mais, sauf mention contraire, les spécifications décrites sont toujours égales ou supérieures à celles du produit original.

JBL, Harman International et Bi-Radial sont des marques commerciales de Harman International Industries, Incorporated, déposées aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

SonoGlass, Symmetrical Field Geometry (SFG) et Pro Sound Comes Home sont des marques commerciales de Harman International Industries, Incorporated.

Monster Cable est une marque déposée de Monster Cable Products, Inc.

Kevlar et Nomex sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company.

Styrofoam est une marque commerciale de The Dow Chemical Company.

NOTES :

JBL

**PRO SOUND
COMES HOME™**

JBL Consumer Products
250 Crossways Park Drive
Woodbury, NY 11797 USA
2 route de Tours
72500 Château du Loir, France
516.255.4JBL (USA only) www.jbl.com
© 2005 Harman International Industries,
Incorporated. All rights reserved.
Part No. 361054-001

H A Harman International® Company