

Manuel d'utilisation



EUROLIVE VS1520/VS1220F/VS1220

High-Performance 600-Watt PA Speaker with
15"/12" Woofer and Electro-Dynamic Driver

Table des matières

Merci	2
Consignes de sécurité	3
Déni Légal	3
GARANTIE LIMITÉE	3
1.1 Expédition	4
1.2 Enregistrement en ligne.....	4
1.3 Utilisation élémentaire	4
2. Connexions	5
3. Utilisation Optimisée	5
3.1 Placement des enceintes	5
3.2 Comment éviter le Larsen	5
3.3 Comment éviter le Larsen avec les platinas vinyle (Applications DJ)	5
3.4 Protection des enceintes par l'utilisation d'un filtre coupe-bas	5
4. Considérations Supplémentaires	6
4.1 Longueur et section des câbles d'enceintes.....	6
4.2 Puissance de sortie des amplificateurs.....	6
4.3 Fusibles.....	6
4.4 Protection des équipements.....	6
5. Exemples D'applications.....	6
5.1 Utilisation large-bande en stéréo	6
5.2 Utilisation large-bande stéréo en retours bords de pied	6
5.3 Utilisation stéréo en deux voies avec filtre actif, enceintes large-bande et Subwoofers.....	7
6. Caractéristiques Techniques	7

Merci

Merci d'avoir choisi nos enceintes de la gamme EUROLIVE VS. Ces enceintes de sonorisation sont puissantes, légères, compactes et offrent un son exceptionnel. De plus, elles font partie d'un système de sonorisation évolutif, avec entrées et sorties en Jacks 6,35 mm mono et connecteurs à verrouillage professionnels. Elles sont équipées d'embases pour installation sur pied et de poignées encastrées. Les Woofers haute fiabilité délivrent des basses fréquences extrêmement puissantes et des médiums riches et articulés. Les Tweeters à compression restituent les hautes fréquences avec douceur et fidélité, garantissant une précision sonore maximale. Nous savons que ces enceintes de sonorisation polyvalentes et de haute qualité vous donneront entière satisfaction pendant de très longues années et vous garantiront que votre musique sera diffusée et restituée exactement comme vous le souhaitez !

FR Consignes de sécurité

Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.

**Attention**

Ce symbole signale les consignes d'utilisation et d'entre ! Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

**Attention**

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

**Attention**

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).

**Attention**

Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.

8. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).

9. Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

10. Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.

11. Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.



12. Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit.

Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.

13. Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.

14. Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.

15. L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.



16. La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.

DÉNI LÉGAL

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET APPARENCE SUJETTES À MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS. PRÉCISION NON GARANTIE. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, ET TURBOSOUND FONT PARTIE DU MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TOUTES LES MARQUES DÉPOSÉES SONT LA PROPRIÉTÉ DE LEURS PROPRIÉTAIRES RESPECTIFS. LA SOCIÉTÉ MUSIC GROUP N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ DANS LES ÉVENTUELS DOMMAGES OU PERTES SUBIS PAR UN TIERS EN SE BASANT EN ENTIER OU EN PARTIE SUR LES DESCRIPTIONS, PHOTOGRAPHIES OU DÉCLARATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT. LES COULEURS ET CARACTÉRISTIQUES PEUVENT VARIER LÉGÈREMENT DE CELLES DU PRODUIT. LES PRODUITS MUSIC GROUP NE SONT VENDUS QUE PAR LE BIAIS DE REVENEURS AGRÉÉS. LES DISTRIBUTEURS ET LES REVENEURS NE SONT PAS AGENTS DE MUSIC GROUP ET N'ONT ABSOLUMENT AUCUNE AUTORITÉ POUR ENGAGER OU REPRÉSENTER LA SOCIÉTÉ MUSIC GROUP DE FAÇON IMPLICITE, EXPLICITE OU INDIRECTE. CE MODE D'EMPLOI EST PROTÉGÉ PAR DROITS D'AUTEURS. IL EST INTERDIT DE TRANSMETTRE OU DE COPIER CE MODE D'EMPLOI SOUS QUELLE FORME QUE CE SOIT, PAR QUEL MOYEN QUE CE SOIT, ÉLECTRONIQUE OU MÉCANIQUE, CE QUI COMPREND LES MOYENS DE PHOTOCOPIE ET D'ENREGISTREMENT DE QUELLE FAÇON QUE CE SOIT, QUEL QUE SOIT LE BUT, SANS LA PERMISSION ÉCRITE EXPRESSE DE MUSIC GROUP IP LTD.

TOUTS DROITS RÉSERVÉS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Iles Vierges Britanniques

GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de MUSIC Group, consultez le site Internet www.music-group.com/warranty.

1. Avant de Commencer

1.1 Expédition

Cette enceinte VS a été emballée avec soin sur son site de fabrication pour assurer une expédition exempte de tout dommage. Si le carton est endommagé et semble indiquer que le produit puisse également être endommagé, inspectez immédiatement le produit.

- ◆ **Les produits endommagés ne doivent JAMAIS nous être retournés directement. Veuillez informer immédiatement votre revendeur ainsi que le transporteur. Dans le cas contraire, nous ne pourrions pas remplacer/réparer le produit à nos frais.**
- ◆ **Utilisez toujours l'emballage d'origine pour éviter tout dommage dû au stockage ou au transport.**
- ◆ **Veillez à ne jamais laisser des enfants sans surveillance à proximité des enceintes, ou de leur emballage.**
- ◆ **Veillez recycler tous les produits d'emballage — notre environnement est très important.**

1.2 Enregistrement en ligne

Veillez enregistrer rapidement votre nouvel équipement BEHRINGER sur notre site Internet <http://behringer.com>. Vous y trouverez également nos conditions de garantie.

Au cas où votre produit tombe en panne, nous tenons à ce qu'il soit réparé dans les plus brefs délais. Pour ce faire, contactez le revendeur BEHRINGER chez qui vous avez acheté votre matériel. Si votre détaillant est loin de chez vous, vous pouvez également vous adresser directement à l'une de nos filiales. Vous trouverez la liste de nos filiales dans l'emballage d'origine de votre produit (« Global Contact Information/European Contact Information »). Si vous n'y trouvez pas de contact pour votre pays, adressez-vous au distributeur le plus proche de chez vous. Vous trouverez les contacts correspondants dans la zone « Support » de notre site <http://behringer.com>.

Le fait d'enregistrer votre produit ainsi que sa date d'achat simplifie grandement sa prise en charge sous garantie.

Merci pour votre coopération !

1.3 Utilisation élémentaire

L'utilisation des enceintes VS est simple et intuitive. Suivez simplement ces étapes pour obtenir le meilleur son possible :

1. Connectez les sorties à niveau ligne de la source sonore (console de mixage ou tout lecteur stéréo) aux entrées d'un amplificateur de puissance de puissance adapté (voir 4.2 sur la puissance des amplificateurs). La source sonore et l'amplificateur doivent impérativement être placés hors tension, pour l'instant.
2. Utilisez des câbles d'enceintes en Jacks 6,35 mm mono pour relier la sortie de l'amplificateur de puissance à l'entrée Jack 6,35 mm située à l'arrière de l'enceinte. N'UTILISEZ JAMAIS de câbles pour instruments (cordon guitare, par exemple) pour cette connexion !
3. Si vous utilisez deux enceintes VS, utilisez l'amplificateur en mode stéréo. Si vous n'utilisez qu'une seule enceinte, il est préférable de travailler en mono.
4. Si vous utilisez quatre enceintes ou plus, il y a plusieurs façons de réaliser les connexions. La première consiste à utiliser deux amplis de puissance, un pour chaque paire d'enceintes. Une autre façon consiste à connecter la première paire d'enceintes en stéréo, et à utiliser les connecteurs de sorties 6,35 mm à l'arrière des enceintes pour relier les deux autres enceintes. De cette façon, chaque canal de l'amplificateur alimente deux enceintes. Vérifiez la compatibilité des puissances et des impédances dans une telle configuration.



Attention

Veillez à ne JAMAIS connecter plusieurs amplificateurs à une même et seule enceinte. Ceci causerait un effondrement total de l'univers galactique. Pire encore : cette situation pourrait totalement détruire votre amplificateur et/ou vos enceintes.

5. Placez la source sonore sous tension (console de mixage, lecteur stéréo, etc.).
6. Réglez le volume/gain de l'ampli de puissance au minimum et placez-le ensuite sous tension.
7. Activez la source sonore, que ce soit un lecteur de CD ou parler dans votre micro, et réglez les niveaux. Montez progressivement le volume sur l'ampli de puissance jusqu'à obtenir le niveau souhaité. En présence de distorsion, réduisez le niveau sur l'amplificateur. Si le problème persiste, assurez-vous que la distorsion ne vienne pas de la source sonore. Si vous atteignez un niveau sonore important en montant à peine le volume sur l'ampli de puissance, diminuez le niveau de sortie de la source sonore et permettez ainsi à l'amplificateur de « pousser » les haut-parleurs.
8. Rock'n Roll Baby !

2. Connexions

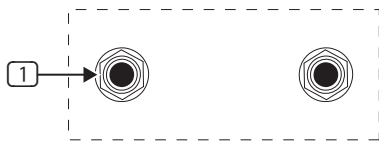


Fig. 2.1: Connecteurs

- 1 Les enceintes VS sont équipées de deux connecteurs Jack 6,35 mm mono câblés en parallèle. Vous pouvez relier l'un de ces connecteurs à la sortie de votre amplificateur de puissance et utiliser l'autre pour connecter une seconde enceinte. De cette façon, le même canal de l'amplificateur alimente deux enceintes.

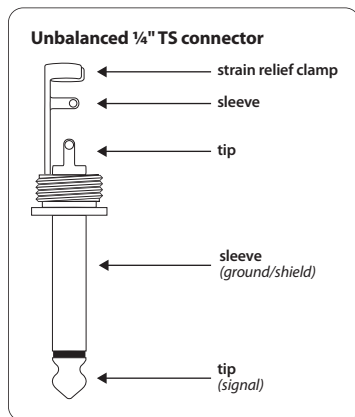


Fig. 2.2: Connecteurs Jacks 6,35 mm mono

- ⚠ **ATTENTION : Veillez à ne jamais connecter les sorties d'amplificateurs de puissance différents aux deux sorties parallèles en même temps. Ceci serait la cause de dommages permanents à vos équipements.**
- ⚠ **Lorsque vous reliez plusieurs enceintes en parallèle, l'impédance de charge totale Z_T devant être gérée par l'amplificateur de puissance peut être calculée comme indiqué ci-dessous à partir des valeurs d'impédance individuelles des enceintes :**

$$Z_T = \frac{1}{\frac{1}{Z_1} + \frac{1}{Z_2} + \dots}$$

Avec les enceintes VS, voici quelques configurations types :

- Deux enceintes de 8 Ohms connectées en parallèle = 4 Ohms
 - Quatre enceintes de 8 Ohms connectées en parallèle = 2 Ohms
 - Deux enceintes de 4 Ohms connectées en parallèle = 2 Ohms
 - Quatre enceintes de 4 Ohms connectées en parallèle = 1 Ohm
- ⚠ **Vous risquez d'endommager votre amplificateur si l'impédance totale de charge est inférieure à l'impédance de charge minimale tolérée par l'amplificateur de puissance. Veillez à ce que l'impédance totale de charge Z_T ne soit jamais inférieure à l'impédance minimale de charge spécifiée pour votre amplificateur.**

3. Utilisation Optimisée

Nous avons créé la gamme VS pour une palette d'applications aussi vaste que possible. Bien sûr, le son des enceintes dépend de l'acoustique de la salle dans laquelle vous les utilisez. Les chapitres qui suivent vous aideront à obtenir les meilleurs résultats possibles avec vos enceintes VS.

3.1 Placement des enceintes

Voici quelques astuces qui vous permettront d'optimiser le rendu sonore de vos enceintes :

- Placez l'enceinte au niveau des oreilles du public ou plus haut. Les composantes hautes fréquences du signal sonore déterminent la clarté sonore et l'intelligibilité de la voix. Ces fréquences peuvent facilement être atténuées par le public des premiers rangs — il est donc recommandé de placer les enceintes de sorte que les Tweeters soient situés légèrement au-dessus du public. Essayer de faire en sorte que le signal des Tweeters soient directement audible par la totalité du public. Considérez les enceintes comme des projecteurs : essayer de couvrir la totalité du public dans la salle
- Évitez de placer les enceintes large-bande dans un coin ou directement contre un mur. Ceci accentue les basses fréquences et peut rendre le son un peu « brouillon ». Les Subwoofers peuvent être placés à peu près n'importe où, car les basses fréquences ne sont pas directionnelles
- Placez les enceintes de sorte qu'elles ne puissent pas être bousculées par le public, les musiciens excentriques, les tremblements de terre imprévus, etc.
- Certaines salles, comme les gymnases et les auditoriums, génèrent naturellement une grande quantité de réverbération, ce qui ne facilite pas l'intelligibilité sonore. Installez de la moquette ou des tapis sur le sol et tirez les rideaux devant les fenêtres ou les murs de brique pour absorber les réflexions réverbérantes et améliorer la qualité sonore globale

3.2 Comment éviter le Larsen

Veillez à toujours placer les enceintes de façade en avant des micros et tournées vers le public et non vers les micros. Utilisez des retours de scène professionnels ou un système de retours personnels In-Ear pour que les musiciens puissent s'entendre sur scène.

3.3 Comment éviter le Larsen avec les platines vinyle (Applications DJ)

Les applications faisant appel aux platines vinyle sont souvent victimes d'un Larsen dans les basses fréquences. Ce Larsen provient des signaux basses fréquences reproduits par les enceintes et captés par les platines vinyles. Les causes les plus courantes sont : Les enceintes sont placées trop près de la platine, le sol en bois transmet les vibrations entre les enceintes et la platine, la présence d'un podium ou d'une plateforme. Dans ce cas, il est préférable d'éloigner les enceintes de la platine et de ne pas les placer directement sur la scène (placez-les sur le sol). Vous pouvez également placer les enceintes sur les pieds, en hauteur ce qui évite aux enceintes d'être directement en contact avec le sol.

3.4 Protection des enceintes par l'utilisation d'un filtre coupe-bas

Pour éviter tout dommage à vos enceintes pouvant être causé par une oscillation extrême du Woofer due aux signaux subsoniques et aux fréquences ultra-basses, utilisez un égaliseur pour atténuer ces fréquences, ou un filtre coupe-bas (ou passe-haut, ce qui est la même chose). La plupart des égaliseurs et des systèmes de sonorisation sont équipés d'un filtre coupe-bas, comme l'égaliseur BEHRINGER ULTRAGRAPH DIGITAL DEQ1024, par exemple. L'utilisation d'un filtre coupe-bas dans le trajet de votre signal est particulièrement recommandé si vous utilisez les lecteurs de CD ou de disque vinyle. Les lecteurs de CD produisent parfois des fréquences ultra-basses, pouvant générer des déplacements linéaires extrêmes des membranes des Woofers.

4. Considérations Supplémentaires

4.1 Longueur et section des câbles d'enceintes

Les câbles d'enceintes de section trop faible peuvent limiter considérablement les performances de puissance des amplificateurs. Plus le câble est long plus le problème est accentué. Il en résulte que l'utilisateur augmente le volume, ce qui peut générer des dommages aux enceintes. Par conséquent, n'utilisez pas de câbles de longueur supérieure à 15 m. Pour la plupart des applications, cela n'est pas nécessaire. La section des câbles doit être au moins de 2 à 3 mm².

4.2 Puissance de sortie des amplificateurs

Il peut s'avérer difficile de trouver un amplificateur adapté aux enceintes. Par conséquent, respectez les règles suivantes : La puissance de sortie de l'amplificateur doit être d'environ le double de la puissance admissible de l'enceinte. Une enceinte donnée pour une puissance admissible de 200 Watts en continu peut aisément être alimentée par un amplificateur dont la puissance de sortie est de 400 Watts. Par exemple, le BEHRINGER EUROPOWER EP2000 est l'amplificateur de puissance parfait pour ces enceintes.

4.3 Fusibles

Il n'est pas recommandé d'utiliser des fusibles avec les enceintes. Les dommages infligés aux enceintes résultent de signaux crêtes élevés et de puissances de sortie élevées. Les fusibles ne peuvent protéger les enceintes que contre l'un de ces deux facteurs, jamais contre les deux. De plus, la résistance intrinsèque des fusibles est très souvent non-linéaire, pouvant entraîner des distorsions et des surcharges imprévisibles.

4.4 Protection des équipements

- Essayez de toujours trouver le niveau optimal du signal. Évitez de surcharger votre amplificateur
- Conservez à l'esprit les limitations physiques de votre système de sonorisation
- Utilisez un limiteur pour réduire le niveau de sortie. Placez le limiteur entre la console de mixage et l'amplificateur de puissance. À cette fin, utilisez nos compresseurs AUTOCOM PRO-XL MDX1600, COMPOSER PRO-XL MDX2600 et MULTICOM PRO-XL MDX4600 — ils ont fait leurs preuves ! Tous les modèles peuvent être utilisés en limiteur : vous ne risquez alors plus aucune surcharge du signal, et les crêtes dangereuses sont alors évitées
- ♦ Nos filtres actifs ULTRADRIVE PRO DCX2496 et SUPER-X CX3400/ CX2310 sont particulièrement bien adaptés à la protection de vos équipements : chaque sortie est équipée d'un limiteur indépendant.

5. Exemples D'applications

5.1 Utilisation large-bande en stéréo

Dans cet exemple, le signal des sorties générales de la console de mixage est relié à l'entrée d'un amplificateur de puissance. Les entrées et les sorties sont stéréo. Une enceinte large-bande de la gamme VS est reliée à chaque sortie de l'amplificateur de puissance, et ces enceintes reproduisent la totalité du spectre sonore.

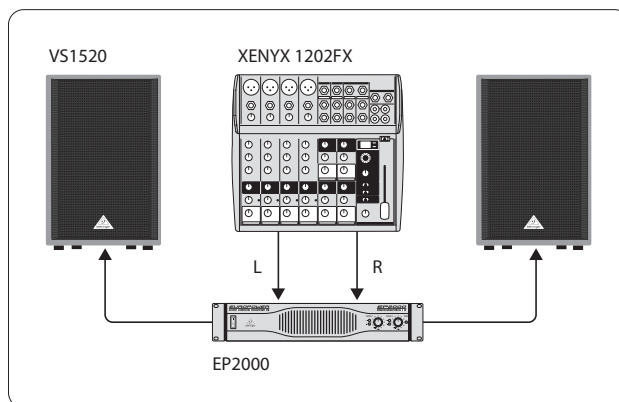


Fig. 5.1: Utilisation large-bande en stéréo

5.2 Utilisation large-bande stéréo en retours bains de pied

Cet exemple est une variante du précédent avec en plus quelques retours de scènes bains de pied VS1220F. Les deux sorties de retours de scènes de la console de mixage sont reliées aux entrées d'un amplificateur de puissance stéréo. Un retour VS1220F est relié à chaque sortie de l'ampli de puissance, et un second retour VS1220F est connecté à la sortie parallèle de chaque VS1220F.

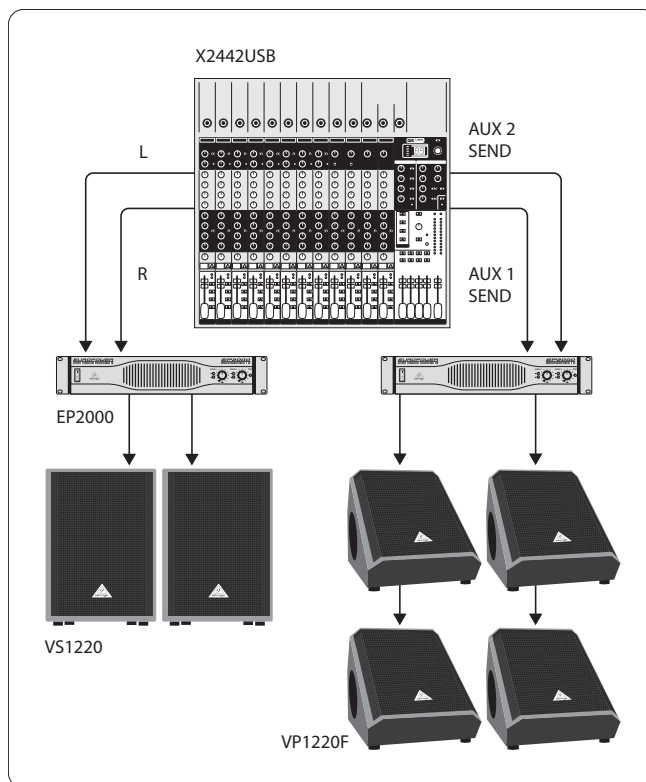


Fig. 5.2: Utilisation large-bande stéréo en retours bains de pied

5.3 Utilisation stéréo en deux voies avec filtre actif, enceintes large-bande et Subwoofers

Grâce au filtre actif externe, le signal des sorties générales de la console de mixage est séparé en deux trajets. Le premier trajet du signal couvre les basses fréquences et le deuxième trajet du signal porte les fréquences médiums et hautes. La fréquence de coupure conseillée est de 150 Hz. Le signal médium/aigu est connecté en entrée d'un amplificateur de puissance stéréo. Une enceinte de la gamme VS est connectée à chaque sortie de l'amplificateur de puissance. Le signal basse fréquence est relié à l'entrée d'un amplificateur de puissance supplémentaire, qui alimente deux Subwoofers.

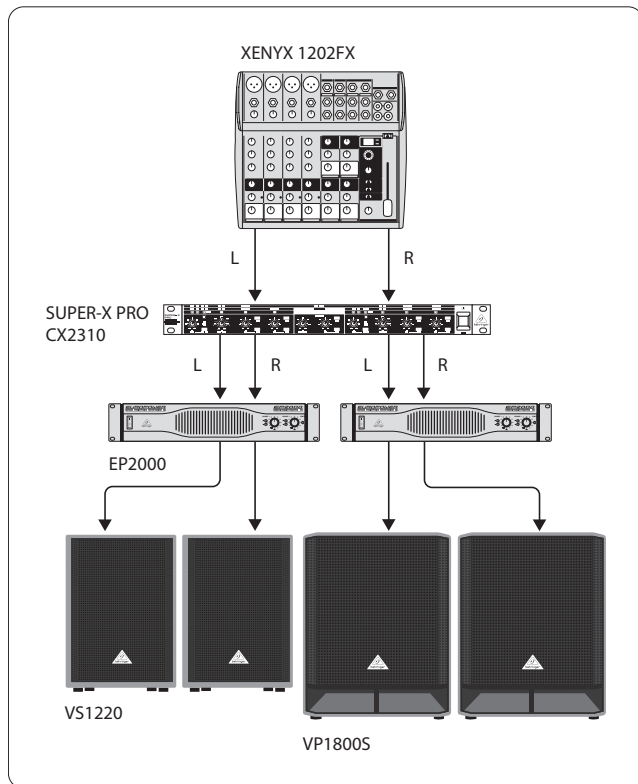


Fig. 5.3: Utilisation stéréo en deux voies avec Subwoofers

6. Caractéristiques Techniques

FR

VS1520

Données Système

Puissance continue (IEC 60268-5)	150 W
Puissance Crête	600 W
Type	Enceinte large bande 2-voies
Réponse en fréquence	50 Hz – 20 kHz
Impédance	8 Ohms
Rendement	94 dB (espace total, 1 W à 1 m)
Dispersion	80° x 40°
Fréquence de coupure	3,0 kHz
Montage	Poignée de forme ergonomique ; Adaptateur pour pied/tripode intégré

Haut-Parleurs

Tweeter	Doubles haut-parleurs électrodynamiques
Woofer	15 pouces / 385 mm

Dimensions/Poids

Largeur	455 mm
Hauteur	685 mm
Profondeur	465 mm
Poids	21,9 kg

VS1220F

Données Système

Puissance continue (IEC 60268-5)	150 W
Puissance Crête	600 W
Type	Enceinte large bande 2-voies
Réponse en fréquence	55 Hz – 20 kHz
Impédance	8 Ohms
Rendement	93 dB (espace total, 1 W à 1 m)
Dispersion	80° x 40°
Fréquence de coupure	3,5 kHz
Montage	Poignée de forme ergonomique

Haut-Parleurs

Tweeter	Doubles haut-parleurs électrodynamiques
Woofers	12 pouces / 307 mm

Dimensions/Poids

Largeur	440 mm
Hauteur	430 mm
Profondeur	575 mm
Poids	15,5 kg

VS1220

Données Système

Puissance continue (IEC 60268-5)	150 W
Puissance Crête	600 W
Type	Enceinte large bande 2-voies
Réponse en fréquence	60 Hz – 20 kHz
Impédance	8 Ohms
Rendement	93 dB (espace total, 1 W à 1 m)
Dispersion	80° x 40°
Fréquence de coupure	3,5 kHz
Montage	Poignée de forme ergonomique; Adaptateur pour pied/tripode intégré

Haut-Parleurs

Tweeter	Doubles haut-parleurs électrodynamiques
Woofers	12 pouces / 307 mm

Dimensions/Poids

Largeur	370 mm
Hauteur	600 mm
Profondeur	430 mm
Poids	17,1 kg

BEHRINGER essaye en permanence de garantir des standards professionnels de la plus haute qualité. Il résulte de ces efforts des modifications qui peuvent être apportées à ces produits à n'importe quel moment, sans préavis. Les caractéristiques techniques et l'apparence des produits peuvent différer de celles données ou illustrées.



We Hear You