

Mode d'emploi

**DYNAUDIO**

**LYD Series**







**Mode d'emploi**

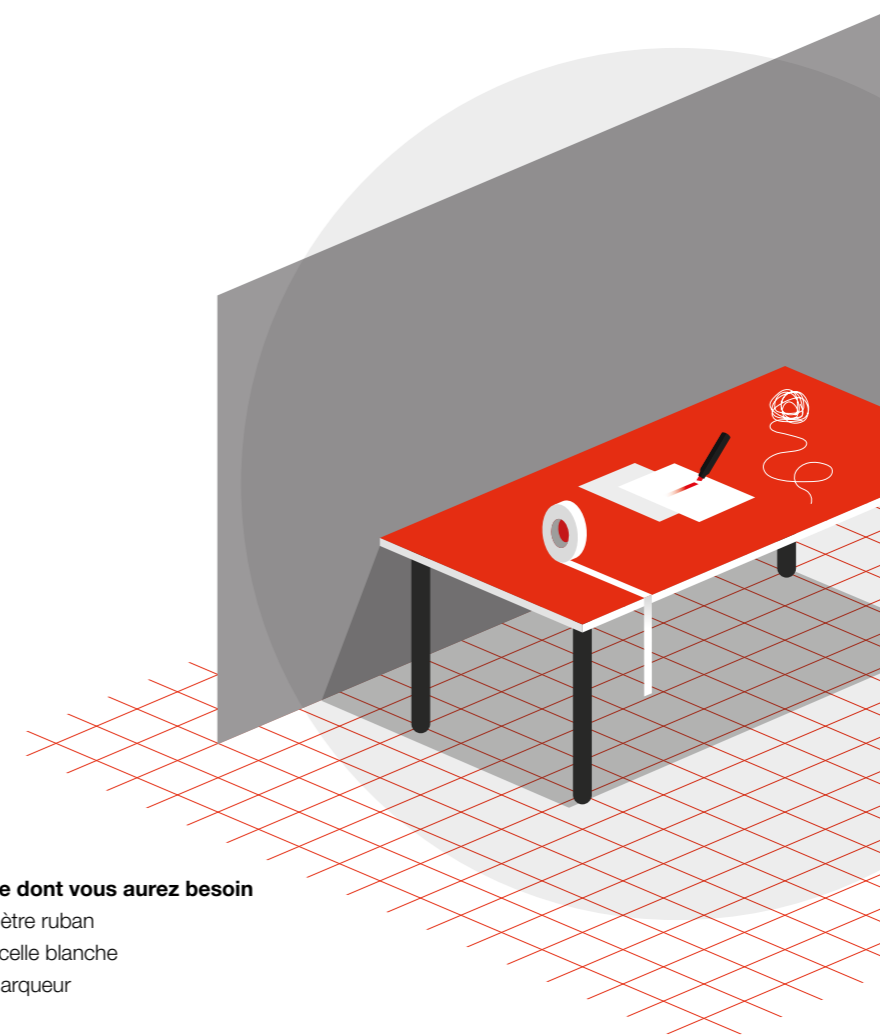
# Table des matières

6	Introduction
8	Consignes de sécurité importantes
10	LYD
10	Enceinte
12	Positionner les enceintes
16	Connexion des enceintes
17	Réglage du volume
18	Réglages DSP
20	Tests d'écoute
21	Derniers réglages

# Introduction

Bienvenue et félicitations pour votre achat des moniteurs de référence personnels Dynaudio. Chaque enceinte est fabriquée par Dynaudio au Danemark pour répondre aux normes les plus élevées. Les enceintes ne constituent qu'une partie de votre système de sonorisation. Les enceintes fonctionnent en synergie selon leur position dans la pièce pour créer un système de playback qui offre une reproduction fidèle du son.

Dans ce mode d'emploi, vous trouverez des informations sur la meilleure manière de positionner aussi bien les enceintes que l'auditeur pour profiter au maximum des performances des enceintes Dynaudio. Quand vos enceintes sont correctement placées et que les réglages du panneau arrière sont optimisés, vos mixages passeront plus fidèlement sur d'autres systèmes audios comme les home cinéma, les autoradios et les écouteurs.



### Ce dont vous aurez besoin

Mètre ruban  
Ficelle blanche  
Marqueur

### Option

Dynaudio Meter app pour les appareils iOS

### Dynaudio Meter App

Dynaudio a créé une application iOS qui comprend une source de bruit rose, un sonomètre et un analyseur de spectre RTA. Cette application est conçue pour vous aider à positionner et à calibrer votre système d'enceintes dans la pièce d'écoute.

### Autres ressources

Veillez également visiter notre site web [www.dynaudio.com](http://www.dynaudio.com)

Vous y trouverez des informations complémentaires :

Questions et réponses sur les produits Dynaudio et des informations techniques

Événements et actualité de Dynaudio

Illustration 1 : Moniteurs de référence personnels Dynaudio

# Consignes de sécurité importantes

Le symbole de l'éclair fêché dans un triangle équilatéral sert à alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur de l'appareil de « tensions dangereuses » non isolées qui pourraient être suffisamment forte pour constituer un risque d'électrocution.

Le point d'exclamation placé à l'intérieur d'un triangle équilatéral sert à alerter l'utilisateur de certaines instructions d'utilisation et de maintenance importantes dans le manuel fourni avec l'appareil.

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.
7. Installez l'appareil en respectant les instructions du fabricant.
8. Éloignez l'appareil des sources de chaleur : radiateurs, bouches de soufflage, fours et autres (y compris les amplificateurs).

**9.** Respectez le dispositif de mise à la terre de la prise secteur. Une prise polarisée est équipée de deux fiches, l'une plus large que l'autre. Une prise avec borne de terre est équipée de deux fiches et d'une borne de terre. La fiche large, ou la borne de terre, sont garantes de votre sécurité. Si la fiche secteur fournie avec l'appareil ne correspond pas à la prise secteur de votre installation, faites remplacer cette dernière par un électricien.

**10.** Disposez les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être piétinés, coincés ou pincés ; une attention toute particulière doit être accordée au niveau des prises secteur et de l'embase secteur de l'appareil.

**11.** Utilisez uniquement les câbles/accessoires recommandés par le fabricant.

**12.** Utilisez uniquement le chariot, le pied, le support, ou la table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Lorsqu'un chariot est utilisé, soyez prudent lorsque vous déplacez l'ensemble chariot/appareil pour éviter toute blessure due à un renversement.

**13.** Débranchez cet appareil du secteur lors des orages ou des longues périodes d'inutilisation.

**14.** Confiez toute réparation à un technicien qualifié. L'intervention d'un technicien est nécessaire dans les cas suivants : le cordon d'alimentation ou la prise secteur sont endommagés, des corps étrangers ou du liquide se sont introduits dans l'appareil, l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, l'appareil montre des signes de dysfonctionnement ou est tombé.

## Avertissement !

Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet équipement à l'égouttement ou aux éclaboussures et veiller à ce qu'aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne soit placé sur l'équipement.

Cet appareil doit être relié à la terre.

Utilisez toujours un cordon d'alimentation à trois fils avec dispositif de mise à la terre semblable à celui fourni avec l'appareil.

Utilisez toujours des câbles et connecteurs supportant la tension de l'installation.

Respectez toujours les consignes de sécurité locales. Assurez-vous que la puissance requise définie en usine (reportez-vous à l'étiquette au dos du moniteur) correspond à l'alimentation secteur dans votre région.

Cet appareil doit être installé à proximité directe de la prise secteur. La déconnexion doit pouvoir être réalisée facilement.

Pour complètement isoler l'appareil du secteur, débranchez la fiche secteur de la prise.

La fiche d'alimentation doit rester facilement accessible.

N'installez pas cet appareil dans un espace confiné.

Ne pas ouvrir l'appareil – risque d'électrocution à l'intérieur.

### Attention :

Toute modification apportée à l'appareil qui n'est pas expressément préconisée dans ce manuel invalide votre droit à utiliser cet appareil.

### Réparation :

Aucun élément interne n'est réparable par l'utilisateur.

Confiez toutes les opérations de maintenance à un personnel qualifié.



### Eliminación

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos usados (aplicable en países europeos con sistemas de reciclaje y eliminación independientes para este tipo de aparatos).

La presencia de este símbolo en el producto o en su embalaje indica que el producto no debe ser tratado como un residuo orgánico o doméstico. Deberá llevarlo al punto limpio correspondiente para el reciclaje de todos sus componentes eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de eliminar este producto de la forma correcta, estará ayudando a evitar posibles consecuencias negativas en el medio ambiente y en la salud. El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información más detallada sobre el reciclado de este producto, póngase en contacto con su Ayuntamiento o administración local, con el punto limpio más próximo o con el comercio en el que haya adquirido el producto.

## EMC/EMI

Cet appareil a passé avec succès les tests relatifs aux équipements numériques de classe B (section 15 des réglementations fédérales américaines).

Ces tests ont été instaurés afin de garantir une protection suffisante contre les interférences parasites en environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre des ondes radio qui peuvent, en cas d'installation ou d'utilisation incorrecte, causer des interférences radio préjudiciables aux communications radio.

Nous ne pouvons en aucun cas garantir l'absence totale d'interférences dans tous les cas d'installation.

Si cet équipement est source d'interférences radio et télévision parasites (vérifiable en plaçant l'appareil sous/hors tension), nous vous encourageons vivement à résoudre le problème de la façon suivante:

Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.

Éloignez l'appareil du récepteur.

Connectez l'appareil à une ligne secteur différente de celle du récepteur.

Consultez le revendeur du matériel ou un spécialiste radio/TV.

### Pour les clients au Canada :

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

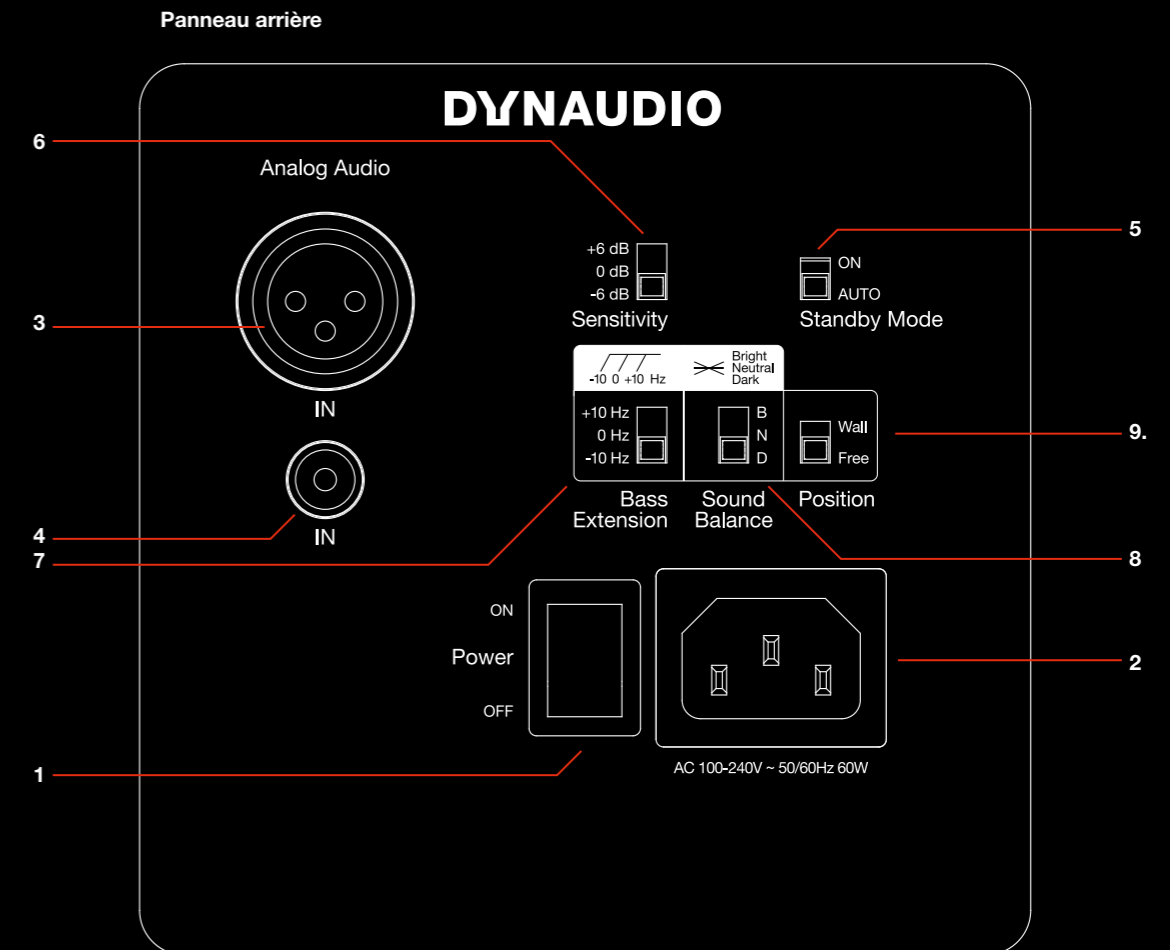
# LYD Enceinte

Les transducteurs de vos enceintes LYD Dynaudio produiront un son de meilleur qualité après le rodage. Notamment après les premières heures d'utilisation, vous remarquerez peut-être une amélioration significative de la qualité du son et encore de légères améliorations dans les heures suivantes d'utilisation.

## Amplificateur

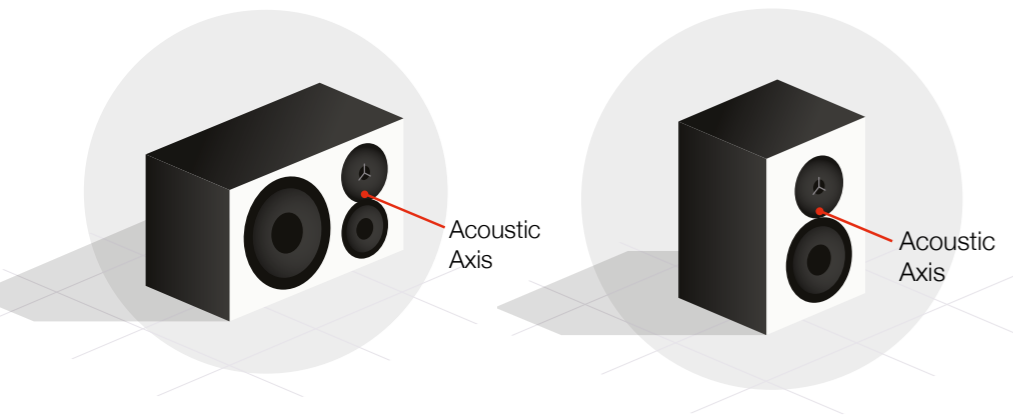
La gamme d'enceintes LYD dispose d'un amplificateur intégré de classe D avec entrées analogiques. Tous les raccordements et réglages sont accessibles sur le panneau arrière de l'amplificateur. Veuillez ne pas démonter vous-même l'amplificateur. En cas de réparation, contactez votre revendeur Dynaudio.

1. Interrupteur marche/arrêt
2. Alimentation électrique (100-240 V)
3. Entrée analogique symétrique (XLR)
4. Entrée analogique asymétrique (RCA)
5. Sélecteur de mode veille - Met en veille automatique ON/OFF
6. Interrupteur de sensibilité - Varie la tension d'entrée max.
7. Commutateur d'extension des basses - Change la de fréquence de coupure de l'enceinte
8. Commutateur de balance - Bascule entre les réglages de trois filtres « tilt »
9. Interrupteur de position - Commutateur marche/arrêt des filtres d'effets limites



# Positionner les enceintes

Afin d'obtenir les meilleures performances de vos enceintes Dynaudio, il faut prendre soin de leur positionnement dans l'environnement d'écoute. La pièce affecte beaucoup le son, la position et l'angle des enceintes par rapport aux murs, au plafond et au sol sont essentiels dans tous les environnements d'écoute.



## Axe acoustique

L'axe acoustique est une ligne imaginaire passant par le point central de l'enceinte et est utilisé pour le positionnement. Ce point, montré dans l'illustration 3, doit être utilisé pour mesurer la distance et l'angle par rapport à l'auditeur. Le point se situe à mi-distance entre la limite du tweeter et la limite du boomer ou du haut-parleur medium. Les LYD 5, 7 et 8 sont conçus pour être positionnés verticalement et dirigés directement vers l'auditeur, tandis que le LYD 48 est conçu pour être utilisé horizontalement.

Illustration 3 : L'axe acoustique

## Moniteur de référence personnel

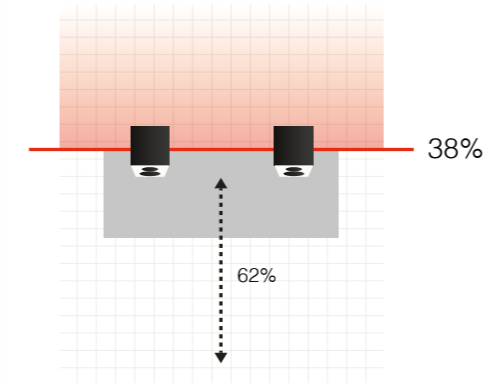


Illustration 4 : Schéma de la pièce avec murs et plafond

## Parois de la pièce

Chaque surface dans la pièce constitue une paroi pour le son ; sol, murs et plafond. Chaque paroi reflètera le son à un degré ou à un autre en fonction de la nature de leur surface ; bois dur, cloisons sèches, tapis, etc. Il éviter de placer les enceintes très près d'une barrière. Plus une enceinte est proche d'une paroi dans la pièce plus il peut y avoir d'anomalies dans la réponse des basses fréquences du système. Placer une enceinte près de plus d'une paroi (par exemple un coin) crée souvent des problèmes encore plus importants.

À l'inverse, placer les enceintes exactement au milieu de deux parois peut surexciter la fondamentale des ondes stationnaires dans la pièce, ce qui rend la réponse des basses moins fiable. Cela est également vrai pour la position d'écoute. Ces anomalies dues à la pièce sont toujours présentes et un bon placement des enceintes et de l'auditeur réduira leurs effets.

Une bonne règle de base est de placer les enceintes entre un quart et un tiers de la distance entre les parois de la pièce comme le montre l'illustration 4. Assurez-vous également que la position d'écoute ne se situe pas, si possible, exactement au centre de la pièce. Dans les

grandes salles, ceci est moins grave que dans les petites pièces.

Parfois, ce positionnement idéal n'est pas possible. Les limites de l'espace, les autres équipements ou meubles dans la pièce dicteront certains aspects du positionnement des enceintes. L'idée est de faire au mieux avec les contraintes existantes.

## Distance d'écoute

Les enceintes LYD 5, 7 et 8 sont conçues comme des moniteurs de proximité. Les moniteurs de proximité doivent être placés relativement près de l'auditeur, entre 1 et 2 mètres. Le LYD 48 peut être utilisé à la fois comme un moniteur de proximité ou de moyenne portée. La distance d'écoute idéale se situe entre 1,5 et 2,5 mètres.

## Enceintes sur le bureau

Ces enceintes sont conçues pour fonctionner au mieux dans une variété de positions, même très près, placées sur la surface de travail en face de vous. Si elles reposent sur un bureau ou sur une console, elles peuvent être inclinées pour viser le niveau des oreilles avec d'excellents résultats.

## Pieds d'enceinte

Si vous devez placer vos enceintes sur des pieds

## Positionner les enceintes

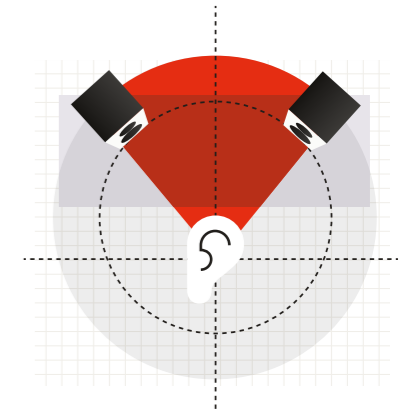


Illustration 5 : Angle des enceintes, 60°

derrière votre surface de travail ou des écrans d'ordinateur, il est recommandé d'utiliser un caisson de basse pour augmenter la réponse des basses fréquences. Cela permettra au système d'enceintes d'atteindre un volume raisonnable sans saturer les enceintes.

## Angle d'écoute

Pour commencer, les enceintes doivent être placées de telle manière que les hauts-parleurs sont orientés verticalement, le tweeter directement au-dessus du boomer. Cette orientation assure l'alignement temporel correct des hautes et basses fréquences quand elles atteignent l'auditeur.

## Angle horizontal

Les enceintes doivent être placées de façon à former un angle de 60° entre les enceintes comme le montre l'illustration 5. La manière la plus simple d'y parvenir sans mesurer l'angle est de placer les enceintes et l'auditeur chacun à une pointe d'un triangle équilatéral. En d'autres mots, la distance entre les enceintes et entre chaque enceinte et l'auditeur doit être égale. Le LYD 48 peut être positionné avec les woofers à l'intérieur (recommandé) ou à l'extérieur, en fonction de la



façon dont le triangle équilatéral peut être le mieux dessiné. Assurez-vous de prendre les mesures à partir de l'axe acoustique de l'enceinte.

Une méthode simple consiste à utiliser un mètre ruban et une ficelle. Avec le mètre, vérifiez que les enceintes ne sont pas situées à plus de deux mètres pour la meilleure réponse.

1. Une fois les enceintes positionnées, tendez la ficelle entre l'axe acoustique de l'enceinte et la position d'écoute.
2. Marquez ce point au marqueur.
3. Recommencer la manœuvre avec l'autre enceinte pour vous assurer que les distances à l'auditeur sont exactement les mêmes.
4. Utilisez la ficelle pour mesurer la distance entre les enceintes. Celle-ci doit être la même, formant un triangle équilatéral entre les deux enceintes et l'auditeur.
5. Faites les ajustement nécessaires pour placer l'auditeur et les enceintes à des distances égales les uns des autres.

### Angle vertical

L'angle vertical des enceintes doit orienter le haut-parleur en direction du niveau de l'oreille de l'auditeur. Si l'enceinte est placée plus haut que l'auditeur, elle doit être orientée vers le bas. Inversement, si l'enceinte se situe au-dessous du niveau de l'oreille de l'auditeur, elle peut être orientée vers le haut, en direction de l'oreille, comme représenté dans l'illustration 6.



Illustration 6 : Angle d'écoute Vertical





# Connexion des enceintes

## Alimentation

Assurez-vous de posséder le câble d'alimentation correct pour votre pays. Les blocs d'alimentation des enceintes ont des commutateurs d'entrée qui détectent automatiquement la tension entrante et s'adapteront à 120V ou à 220V selon votre pays.

Branchez le câble d'alimentation à l'enceinte puis à la prise secteur. Allumez l'enceinte pour vous assurer qu'elle est correctement alimentée en vérifiant que le voyant LED est allumé sur le panneau arrière. Une fois ceci confirmé, éteignez les enceintes avant de connecter les signaux audio.

## Mode veille

Les enceintes possèdent un mode veille qui permet d'économiser l'énergie quand elles ne sont pas en cours d'utilisation.

**On** — Sur la position ON, les enceintes restent sous tension jusqu'à ce que l'interrupteur principal soit éteint.

**Auto** — Sur la position AUTO, les enceintes entrent automatiquement en mode économie d'énergie quand elles ne sont pas utilisées, ce qui éteint l'amplificateur jusqu'à ce que de l'audio soit détecté à l'entrée.

## Signaux audio

Vous pouvez choisir entre deux types d'entrée physique :

- Type RCA asymétrique
- XLR symétrique ou asymétrique

La connexion XLR symétrique est préférable car elle peut réduire le bruit et le bourdonnement environnant et fournir un signal d'entrée de haute qualité. Connectez les sorties de votre console de mixage, de l'interface audio ou du contrôle du moniteur aux entrées de l'enceinte.

### Attention

*Avant d'envoyer un signal aux enceintes, réglez la sensibilité à -6 dB et ajustez les sorties de votre console de mixage ou de l'interface audio à un niveau bas et augmentez progressivement le signal jusqu'à un volume raisonnable. Cela permettra d'éviter une saturation accidentelle des enceintes.*

# Réglage du volume

Il y a un interrupteur à trois positions pour régler la sensibilité d'entrée de l'enceinte.

Selon le niveau de sortie de votre console de mixage ou du système de contrôle du moniteur, vous pouvez choisir un réglage qui optimise le niveau de gain dans l'enceinte.

- +6 dB = 0 dBu/0,775 V max
- 0 dB = +6 dBu/1,5 dB max
- -6dB = +12 dBu/3,1 dB max

Si vous utilisez une interface professionnelle avec une sortie maximum de +20 dBu ou plus, le réglage à -6 dB sur l'enceinte est alors le plus approprié. Si vous utilisez un équipement qui fonctionne au niveau de sortie d'un matériel grand public (-10 dBV nominale), le réglage à +6 dB est alors le plus approprié.

# Réglages DSP

Pour ces enceintes, les ingénieurs de Dynaudio ont soigneusement conçu un contrôleur DSP qui vous permet d'adapter le son à votre environnement particulier. Les réglages DSP offrent des réglages précis qui optimisent les enceintes en fonction de l'espace d'écoute.

## Extension des basses

Les basses fréquences requièrent comparative-ment une quantité exponentielle d'énergie par rapport aux hautes fréquences. C'est pourquoi le réglage d'extension des basses affecte le niveau sonore de la réponse de l'enceinte.

À son réglage le plus bas (-10 Hz), la plage de basses fréquences est étendue de 10 Hz. Cela réduira également le volume maximum que pourra produire l'enceinte. Le réglage par défaut de 0 Hz limite la plage des basses profondes et augmente le volume maximum de l'enceinte. Le réglage +10 Hz a le moins d'extension des basses, mais le volume le plus fort possible pour l'enceinte.

- -10 Hz (plus grande extension des basses fréquences, sortie -5 dB)
- 0 Hz
- +10 Hz (la plus forte sortie avec l'extension la plus faible +5 dB)

Comme toutes les tables de mixages professionnelles ont tendance à mixer à des volumes relativement faibles (~70-85 dB SPL), il est possible d'utiliser l'extension maximale des basses (-10 Hz). quand vous augmentez le volume du playback, il sera peut-être nécessaire de réduire l'extension des basses afin d'éviter la saturation des enceintes.

## Équilibre sonore

L'équilibre sonore, ou filtre « tilt » (rendement) représente un manière élégante d'affecter la tonalité générale des enceintes. En fonction, en autres facteurs, de l'arrangement de la pièce, il peut être nécessaire de rendre les enceintes plus claires ou plus sombres que le réglage normal. Une pièce sans résonance, très isolée acoustiquement, peut nécessiter un réglage plus clair qu'une salle de concert avec beaucoup de surface réfléchissantes.

La balance sonore a trois réglages :

- Bright (20 Hz -1,5 dB, 20 kHz + 1,5 dB)
- Neutral
- Dark (20 Hz + 1,5 dB, 20 kHz -1,5 dB)

Ce que réalise effectivement ce filtre est de basculer l'ensemble du spectre de 1,5 dB à chaque extrémité en utilisant des filtres à phase minimale ou à phase linéaire pour rendre la réponse globale plus claire ou plus sombre. Ce filtre minimal altère la tonalité sans induire d'anomalies de phase audibles, maximisant ainsi la linéarité de l'enceinte.

## Positionnement

Si vous avez positionné vos enceintes à moins de 50 cm d'une paroi à l'arrière, le commutateur doit être placé sur le réglage « Wall » (mur). Cela compensera les anomalies créées par les réflexions provenant du mur, notamment dans les basses fréquences. Si vos enceintes sont placées à plus de 50 cm d'une surface murale, utilisez le réglage « Free » (libre).



# Tests d'écoute

Une fois vos enceintes correctement positionnées, il est temps de les écouter. Un test d'écoute subjectif peut être réalisé à partir de morceaux de référence qui vous sont familiers ; album préféré, film ou tout autre enregistrement. Des tests objectifs peuvent être réalisés simplement à l'aide d'une app d'un smartphone ou de systèmes de mesure acoustique plus sophistiqués.

## Morceau de référence

Jouez un titre enregistré qui vous est familier avec les enceintes pour entendre si le son est conforme à vos attentes. Ajustez les filtres « tilt » dans les deux directions pour écouter les différentes tonalités possibles. Il est également conseillé d'écouter des morceaux dont vous savez que le son est de mauvaise qualité ou dont l'enregistrement a des défauts. Une enceinte vraiment neutre révélera clairement ces défauts.

Le point essentiel d'une bonne enceinte est d'avoir une représentation précise du son, bon ou mauvais, pour que vous puissiez effectivement prendre des décisions au mixage. Réglez le filtre « tilt » au réglage le plus confortable pour vous.

## Bruit rose

Pour un test objectif de la réponse des enceintes, vous aurez besoin d'un instrument de mesure. Cela consiste en un appareil pour mesurer le spectre de l'enceinte en temps réel et une source de bruit rose jouée avec les enceintes.

- Analyseur spectral RTA
- Source de bruit rose

Dynaudio a conçu une app iOS où ces outils sont intégrés pour que vous puissiez rapidement tester et calibrer vos enceintes LYD à l'aide de votre iPhone, iPad ou iPod Touch. Dans l'App Store Apple, lancez une recherche pour « Dynaudio Meter » pour trouver et télécharger cette app gratuite.

Vous pouvez brancher l'appareil directement aux enceintes à l'aide d'un adaptateur RCA/jack 3,5 mm. Jouez le bruit rose du Dynaudio Meter et réglez le niveau pour un volume de lecture raisonnable. Si vous désirez jouer un bruit rose à partir de votre ordinateur, un fichier WAV contenant un bruit rose est disponible sur : [www.dynaudio.com/pinknoise](http://www.dynaudio.com/pinknoise)

Passer le bruit rose sur une enceinte à un volume raisonnable (~80-85 dBA) et placez en même temps l'iPhone ou l'iPad à la position d'écoute. Modifiez le filtre « tilt » pour voir comment la réponse modifie la courbe de réponse dans le RTA. Le bruit rose est un niveau de bruit constant sur l'ensemble du spectre. Sur l'écran du RTA, la mesure doit être aussi stable et plate que possible.

Si vous remarquez des niveaux excessifs dans les basses fréquences, essayez de régler le filtre « tilt » sur Bright (B) et observez le résultat. Si l'analyseur de spectre montre un plus grand degré de hautes fréquences, réglez le filtre « tilt » sur Dark (D) et observez le résultat.

Une fois le filtre « tilt » réglé pour obtenir la courbe de réponse la plus plate possible dans le RTA, rejouez votre morceau de référence pour en juger le son. Ces procédures de tests, objectif avec le RTA, subjectif avec l'audition d'un morceau, vous permettront de régler au mieux vos enceintes Dynaudio.

# Derniers réglages

En plus des réglages des enceintes, des réglages supplémentaires peuvent être nécessaires pour améliorer la réponse de l'environnement du système et de la pièce. Vous pourrez vous apercevoir qu'une surface réfléchissante est à l'origine d'une anomalie dans les hautes fréquences ou que des résonances perturbent la réponse des basses dans la pièce.

## Traitement des réflexions primaires

La réflexion des sons sur des surfaces dures proches de la position d'écoute peuvent poser des problèmes dans la réponse et le rendu des enceintes dans les hautes fréquences. Ces réflexions primaires peuvent être relativement faciles à corriger. L'illustration 7 montre quelques causes fréquentes de réflexions primaires dans une salle de mixage typique.

Les réflexions primaires peuvent être facilement localisées en utilisant un miroir placé sur différentes surfaces dans le studio pour vérifier si

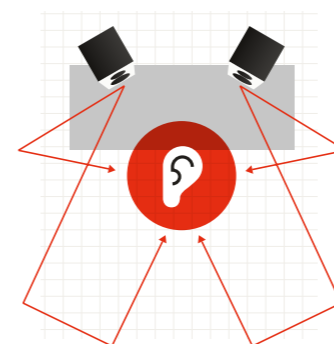


Illustration 7 : Diagramme de réflexion

vous pouvez voir une des enceintes dans le miroir quand vous êtes assis en position d'écoute. Si vous pouvez voir une des enceintes dans le miroir, il en résulte que les fréquences hautes seront réfléchies par la surface directement vers la position d'écoute et pourront provoquer des problèmes de réponse.

Placer un matériau absorbant sur ces surfaces réduira l'effet de réflexion primaire et améliorera le son du système. Plus le matériau acoustique sera épais, plus il sera efficace. De plus, laisser un espace derrière le matériau améliorera son efficacité. Placez autant d'absorbants que possible aux points de réflexions primaires pour améliorer la réponse du système.

## Absorption des basses

Si vous remarquez des pics ou des creux dans la courbe de réponse des basses fréquences du RTA (20-250 Hz), ils peuvent être causés par la fréquence de résonance de la pièce. La résonance intervient à des basses fréquences précises dont la longueur d'onde est égale ou un multiple des dimensions de la pièce d'écoute. Par exemple, si la pièce d'écoute fait 4 mètres de long, il peut y avoir une fréquence de résonance à 43 Hz car sa longueur d'onde est d'environ 8

mètres. Cela signifie que pour cette fréquence, la réponse de la pièce changera considérablement en fonction de la position de l'auditeur et de l'enceinte. Vous entendrez plus ou moins cette fréquence selon votre position d'écoute dans la pièce. Une résonance peut provenir de toutes les dimensions de la pièce : longueur, largeur, hauteur. La solution consiste à placer l'absorption acoustique conçue pour les basses fréquences dans les endroits les efficaces pour réduire l'effet de résonance de la pièce.

De nombreux fabricants proposent des dispositifs d'absorption acoustique appelés bass trap (absorbants de basses) conçus pour être installés dans ou près des coins pour réduire la quantité d'énergie des basses fréquences réfléchies dans la pièce. En amortissant la résonance, on peut obtenir un lissage de la réponse de la pièce dans les basses fréquences.

Lorsque vous placez les bass traps, vérifiez toujours la courbe de réponse en fréquence obtenue avec le bruit rose et un RTA (analyseur de spectre en temps réel) pour vous assurer de l'amélioration de la réponse des enceintes. Écoutez ensuite votre morceau de référence favori pour entendre comment il en est affecté.







**LYD Series**

**Conçu, développé  
et assemblé au  
Danemark**

**DYNAUDIO**

Dynaudio A/S  
8660 Skanderborg  
Danemark

**[www.dynaudio.com](http://www.dynaudio.com)**

Manuel de l'utilisateur LYD Series  
Version 04.18.

Droits réservés sur tous textes et images.  
Sujet à changement sans préavis