

# PROCESSEUR DE SON SURROUND MP-50

## MANUEL DE L'UTILISATEUR

### Sommaire

Conformité	4
Pré-installation	5
Déballage du produit	5
Tension de fonctionnement	5
Conditions de ventilation	5
Intégration dans un système domotique	6
Préparation du processeur MP-50 pour le montage en rack	6
Panneau arrière	7
Télécommande	8
Procédure d'appariement de la télécommande en mode RF	9
Procédure de configuration	9
Installation via l'écran d'affichage	10
Installation via interface Web	10
Écran ACCUEIL	10
Gestion de la source	11
Haut-parleur et salle	13
Gestion des basses	13
7.1, Subwoofer LFE, tous les haut-parleurs XL	16
7.1, Subwoofer LFE	17
7.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XXL avant	18
7.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XXL avant, haut-parleurs XL surro	ound19
5.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XL avant	20
7.1, Subwoofers avant	21
7.1.4, Subwoofers avant	22
5.1, Subwoofers avant, haut-parleurs avant XL	23
7.1 Subwoofer LFE et Subwoofers avant	24
7.1.4, Subwoofer LFE, Subwoofers avant et arrière	25
7.1.4, Subwoofer LFE, Subwoofers avant et arrière et haut-parleurs a	avant XL26
7.1.4, Subwoofer LFE et haut-parleurs avant XXL et surround	27
7.1.4, Haut-parleurs avant XXL et surround	28
5.1, Haut-parleurs XXL avant	29
7.1, Haut-parleurs avant XXL et Surrounds XL	30
11.1, Subwoofer LFE	
Exemple Auro-3D: 11.1	33

Exemple Dolby Atmos: 7.1.4	34
Exemple hybride Auro-3D et Dolby Atmos	35
Haut-parleurs Dolby	36
Canaux supplémentaires générés par la matrice	36
RoomPerfect™	37
Procédure de configuration de RoomPerfect™	38
Préparations RoomPerfect™	38
Placement du microphone en position de mise au point	38
Mesure de la position de mise au point	40
Mesure de positions aléatoires dans la salle	40
Mesures au-delà de 90 % de la connaissance de la pièce	41
Configuration vidéo	43
Sortie vidéo	43
Entrée vidéo	44
Configuration audio	44
Traitement audio	44
Configuration de la vocalisation	45
Configuration de la zone B	45
Configuration du système	46
Configuration générale	46
Configuration de la fonction Trigger In	47
Configuration de la fonction Trigger Out	47
Configuration du réseau	47
Configuration de la diffusion	48
Diffusion de son	48
Gérer les logiciels	49
Rétablir les paramètres d'usine	49
Mise à jour logicielle	50
Dépannage	51
Configuration réseau	53
Marques commerciales	56
Informations de service	56

#### Conformité

#### DEEE

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont publié la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Elle a pour but de prévenir les déchets d'équipements électriques et électroniques et d'encourager la réutilisation, le recyclage et d'autres formes de récupération des déchets. Les produits Lyngdorf et les accessoires fournis avec eux y sont soumis. Veuillez mettre au rebut tout matériel conformément à vos réglementations locales sur le recyclage. Les produits et équipements qui doivent être collectés à des fins de réutilisation, de recyclage et d'autres formes de récupération portent le pictogramme représentant une poubelle barrée.





#### **FCC**

Les produits et accessoires Lyngdorf sont conformes aux parties 15 et 68 du règlement FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nocives ; et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Tout changement ou modification apporté à l'appareil sans l'approbation expresse des autorités compétentes peut annuler l'autorisation de l'utiliser. Tout matériel vendu à un client doit être en mesure de respecter les réglementations nécessaires pour la configuration dans laquelle l'équipement est vendu.

#### Pré-installation

Veuillez lire attentivement toute la documentation avant de procéder à l'installation. Pour tout besoin d'assistance supplémentaire, contactez votre représentant Lyngdorf Audio ou consultez le site à l'adresse suivante : Lyngdorf.com.

### Déballage du produit

Retirez précautionneusement l'unité et les accessoires du carton et vérifiez qu'il n'y a pas de dégâts. Contactez immédiatement le transporteur et votre représentant Lyngdorf Audio si l'unité est endommagée.

Remarque : Conservez l'emballage d'expédition et tout le matériel d'emballage pour pouvoir les utiliser ultérieurement. Si cette unité est expédiée sans son emballage d'origine, des dégâts pourraient se produire et annuler la garantie.

#### Inventaire

Vérifiez la liste ci-dessous pour vous assurer que tous les composants produits nécessaires ont été livrés. Signalez immédiatement toute différence à votre représentant Lyngdorf Audio.

- Manuel de l'utilisateur
- Cordon d'alimentation
- Télécommande
- Microphone
- Support de microphone
- Câble de microphone
- Équerres de montage en rack

#### Tension de fonctionnement

Les produits Lyngdorf Audio doivent être uniquement branchés au secteur. Le MP-50 détectera automatiquement une tension comprise entre 100 et 240 V.

#### Conditions de ventilation

Le processeur MP-50 n'est pas doté d'un ventilateur intégré. Il n'a pas non plus besoin de mesures spéciales pour garantir une dissipation thermique adaptée. Il doit être positionné conformément aux instructions suivantes :

- Il doit toujours y avoir au moins un pouce / 25 mm d'espace libre de tous les côtés.
- Il doit être placé dans un environnement non exposé à une chaleur excessive.
- Dans un système en rack, le processeur MP-50 doit être placé en bas du rack, toujours avec un espace libre d'un pouce / 25 mm sur tous les côtés.

### Intégration dans un système domotique

Le processeur MP-50 est compatible avec les systèmes domotiques via le connecteur RS232 et réseau sur le panneau de la prise arrière. Les branchements IR et de déclenchement du processeur MP-50 peuvent également être programmés pour être utilisés dans un système domotique.

#### Contrôle IP

Pour accéder au processeur MP-50, utilisez l'adresse <a href="http://mp50.local">http://mp50.local</a> dans votre navigateur.

Appuyez sur le bouton OK de la télécommande et faites circuler pour afficher l'adresse IP du processeur MP-50 sur l'affichage et sur le devant du produit.

Ouvrez une connexion TCP sur le port 84 et utilisez les mêmes protocoles que sur l'interface série. Utilisez Telnet, Putty ou un programme similaire pour ouvrir la connexion TCP.

Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du processeur MP-50 sur votre réseau local, le processeur MP-50 prend en charge le service Bonjour Discovery d'Apple, qui doit être sur l'ordinateur avec lequel vous voulez le configurer. Le logiciel fait partie du système d'exploitation Apple OS X (pas les appareils iOS). Pour les systèmes exploitant Windows, le logiciel se trouve à l'adresse suivante : <a href="http://www.apple.com/support/bonjour/">http://www.apple.com/support/bonjour/</a>

### Préparation du processeur MP-50 pour le montage en rack

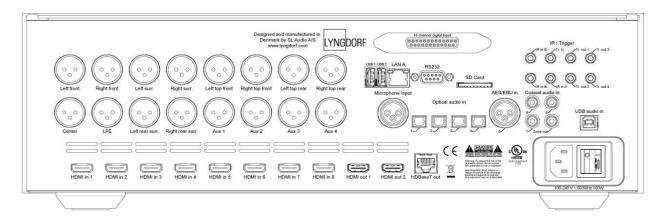
Le processeur MP-50 est équipé d'usine de pieds pour un positionnement autonome.

Pour installer le processeur MP-50 dans un rack :

- 1. Renversez le processeur MP-50 et placez-le sur une surface plane et stable.
- 2. Les vis utilisées pour fixer les supports de rack au fond du processeur MP-50 se trouvent dans les trous prévus pour les supports quand le produit sort de l'usine.
- 3. Fixez les supports pour le montage en rack sur le processeur MP-50.
- 4. Montez le processeur MP-50 dans un rack.

Du fait des exigences en matière de ventilation, nous recommandons de garder les pieds sur le processeur MP-50 lorsqu'il est monté en rack.

#### Panneau arrière



À l'arrière du processeur MP-50, vous trouverez diverses entrées et sorties :

- 16 sorties audio équilibrées (configurées pour 11.1 plus 4 auxiliaires)
- 8 entrées HDMI et 2 sorties HDMI, toutes compatibles 4K
- 1 sortie HDBaseT
- 2 connecteurs USB, pour lire les fichiers de musique, mettre à jour les logiciels, etc.
- 1 entrée audio USB streaming
- 1 connecteur LAN
- 1 entrée de microphone pour le microphone de correction RoomPerfect™ du local
- 1 logement pour carte SD permettant de stocker les données de sauvegarde
- 2 entrées IR
- 1 entrée de déclenchement 4 sorties de déclenchement
- 1 connecteur RS-232 pour le contrôle série de l'unité
- 1 entrée AES/EBU numérique conforme DCI (mise à niveau en option)
- 4 entrées optiques, 1 entrée AES/EBU et 3 entrées audio numériques coaxiales
- 1 sortie audio numérique coaxiale (pour zone B)

Remarque : Ne pas utiliser les ports USB pour charger des smartphones et des tablettes.

#### Télécommande

Le processeur MP-50 est fourni avec une télécommande dédiée, qui peut fonctionner aussi bien avec les fréquences radio (RF) que la commande à infrarouges (IR)

**Configuration** Accédez au menu d'installation.

**Veille** Mettez le MP-50 sous tension et en veille.

**Audio** Accédez au menu de post-traitement.

**Rogner** Accédez à divers réglages audio.

Haut/bas Déplacez-vous dans les menus de haut en bas.

Parcourez les paramètres disponibles dans un menu. Basculez entre les filtres RoomPerfect™ disponibles.

**Gauche/droite** Déplacez-vous dans les menus de gauche à droite.

Basculez entre le neutre et les vocalisations

disponibles.

**OK** Activez l'écran d'information, indiquant le statut de

l'unité. Sélectionnez un menu et enregistrez un

paramètre sélectionné.

**Retour** Retournez au menu précédent.

Menu Accédez au menu de l'utilisateur.

**SRC** Accédez à la liste des menus sources.

**Source -/+** Passez d'une source active à une autre.

**Volume +/-** Montez et baissez le volume.

**Muet** Coupez et rétablissez le son.

**Lecture/Pause** Lisez/mettez en pause la lecture en cours dans le

lecteur multimédia.

**Avance rapide/** Omettez la liste de lecture actuelle dans le lecteur

multimédia.

Retour rapide



### Procédure d'appariement de la télécommande en mode RF

La télécommande du processeur MP-50 dispose d'un mode IR et d'un mode RF. Par défaut, elle est définie sur IR.

Pour appairer la télécommande RF au processeur MP-50 :

- 1. Mettez le processeur MP-50 sous tension.
- 2. Maintenez le bouton Lecture/Pause enfoncé et appuyez sur OK jusqu'à ce que le voyant vert de la télécommande clignote.
- 3. Relâchez les boutons.
- 4. Dirigez la télécommande vers le processeur MP-50 et tenez-la dans les 30 cm / 1 pied du panneau avant ; quand le voyant vert cesse de clignoter, cela signifie que la télécommande est connectée.
- 5. La télécommande est à présent appairée en mode RF au processeur MP-50.

Pour réintialiser l'appairage de la télécommande, appuyez sur Retour et OK jusqu'à ce que le témoin rouge clignote deux fois.

#### Passer du mode RF au mode IR et vice-versa

Pour faire passer la télécommande du mode IR à RF, maintenez les touches OK et 2 enfoncées. Le voyant clignotera deux fois en vert.

Pour faire passer la télécommande du mode RF à IR, maintenez les touches OK et 1 enfoncées. Le voyant clignotera deux fois en rouge.

Si vous appuyez sur un bouton de la télécommande et que le voyant rouge au sommet s'allume, cela signifie que vous êtes en mode IR. S'il est vert, vous êtes en mode RF.

### Procédure de configuration

Configurez le processeur de son surround MP-50 comme suit :

- 1. Branchez le haut-parleur aux amplificateurs de puissance.
- 2. Branchez tout le matériel externe, audio et vidéo, le système domotique, le réseau, etc. au processeur MP-50.
- 3. Mettez le processeur MP-50 et tout l'équipement connecté sous tension.
- 4. Accédez au menu de configuration via l'interface web ou la télécommande et l'écran d'affichage.
- 5. Accédez à « Haut-parleur et salle » et configurez le système.
- 6. Branchez les amplificateurs aux sorties spécifiées.
- 7. Sélectionnez et appuyez sur « Vérifier les haut-parleurs ».
- 8. Exécutez la configuration guidée de RoomPerfect™.
- 9. Configurez les sources vidéo, audio, zone b. etc.
- 10. Enregistrez et sauvegardez les paramètres.

### Installation via l'écran d'affichage

Connectez un écran au processeur MP-50 en vous servant des prises de sortie vidéo à l'arrière. Accédez au système de menu en appuyant sur le bouton de configuration de la télécommande.

Il existe des différences entre le fonctionnement de l'interface Web et celui de l'écran d'affichage. Le présent manuel explique la configuration via l'interface de l'écran d'affichage.

#### Installation via interface Web

Vous aurez besoin d'un ordinateur et le processeur MP-50 doit être connecté à un réseau existant, ou vous pouvez utiliser un câble de réseau croisé ou une connexion directe.

Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du processeur MP-50 sur votre réseau local, le processeur MP-50 prend en charge le service Bonjour Discovery d'Apple, qui doit être installé sur l'ordinateur avec lequel vous voulez le configurer. Le logiciel fait partie du système d'exploitation Apple OS X (pas les appareils iOS). Pour les systèmes exploitant Windows, le logiciel se trouve à l'adresse suivante : <a href="http://www.apple.com/support/bonjour/">http://www.apple.com/support/bonjour/</a>

- Accédez au menu Web en entrant http://mp50.local/ dans votre navigateur.
- Ou, appuyez sur le bouton OK de la télécommande. Pour afficher l'adresse IP, faites défiler.

### Écran ACCUEIL

L'écran ACCUEIL fait référence au fonctionnement quotidien tel qu'il est réalisé avec la télécommande. La page affiche les entrées et formats sélectionnés.

La gestion du niveau sonore active une fonction de niveau sonore classique pour le niveau de lecture bas ainsi que des fonctions désirées aux formats spécifiques en cours de décodage. Ces fonctions sont gérées dans le menu de configuration : Configuration audio / Traitement audio.

L'interface de contrôle du diffuseur multimédia intégré se trouve dans la section inférieure de cette page. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de l'interface, reportez-vous à la section de Configuration de la diffusion.

#### Gestion de la source

Dans le menu Source , vous pouvez enregistrer les sources individuelles connectées au processeur MP-50 par les prises d'entrée audio et/ou vidéo utilisées.

### Ajouter une source

Nom de la source

Entrez le nom de la source.

Compensation synchronisation des lèvres (ms)

Définissez une temporisation en millisecondes pour garantir que les signaux audio et vidéo sont lus en même temps.

Compensation du volume (dB)

Vous permet de faire correspondre des niveaux d'entrées de différentes sources.

Entrée audio

Sélectionnez le connecteur d'entrée audio.

Si vous voulez que l'entrée audio corresponde à l'entrée vidéo à partir d'une source HDMI, sélectionnez le son HDMI.

Post-traitement par défaut

Sélectionnez le mode de post-traitement par défaut.

Vocalisation par défaut

Sélectionnez la vocalisation par défaut.

Entrée vidéo

Sélectionnez le connecteur d'entrée vidéo.

Déclencheur

Choisissez la sortie de déclencheur à activer lorsque cette source est utilisée. (L'interface de contrôle des déclencheurs se trouve dans Configuration des déclencheurs sous Configuration du système)

Préréglage de la station vTuner

Sélectionnez les préréglages de la station radio Internet vTuner. (L'interface de contrôle du diffuseur multimédia intégré avec vTuner se trouve dans la section inférieure de la page HOME)

#### **Modifier**

Modifiez toutes les sources activées.

Pour obtenir une description des éléments du menu, reportez-vous au chapitre Source -> Créer.

Pour enregistrer les modifications, vous devez appuyer sur « Accepter » après avoir apporté des changements à une entrée unique. Ne passez pas à l'entrée suivante avant d'avoir enregistré les changements.

### **Organiser**

Changez l'ordre d'une source en :

- la mettant en surbrillance ;
- la sortant de la pile en appuyant sur le bouton de droite de la télécommande ;
- déplaçant la source à l'aide des boutons haut/bas ;
- la réinsérant en appuyant sur le bouton de gauche.

### **Supprimer**

Pour supprimer une source activée, mettez-la en surbrillance et appuyez sur la télécommande.

### Haut-parleur et salle

L'objectif de la configuration des haut-parleurs est d'indiquer au système quels sont les haut-parleurs et subwoofers (ou caissons de basses) disponibles et leur taille, ce qui révèle la quantité de basses qu'ils sont capables de reproduire. Les références aux « haut-parleurs » dans ce document sont spécifiques aux haut-parleurs « normaux » et n'incluent pas les subwoofers.

#### **Gestion des basses**

Fréquence de coupure des haut-parleurs

Une taille doit être choisie pour tous les haut-parleurs du système. La taille du haut-parleur indique au système la quantité de basses que le haut-parleur est en mesure de lire en sélectionnant une fréquence de coupure. Les signaux sous cette fréquence seront ensuite redirigés vers un autre haut-parleur ou subwoofer dans le système.

Les sélections disponibles pour la taille des haut-parleurs sont les suivantes :

- Remarque (la sortie n'est pas utilisée)
- XXL (lit le signal full-range et le canal LFE si aucun subwoofer n'est connecté)
- XL (lit le signal full-range)
- L (fréquence de coupure 40 Hz)
- M (fréquence de coupure 80 Hz)
- S (fréquence de coupure 100 Hz)
- XS (fréquence de coupure 120 Hz)
- Personnalisé (Fréquence de coupure sélectionné par l'utilisateur)

Quelle fréquence de coupure devez-vous choisir ?

Lorsque vous sélectionnez une fréquence de coupure pour vos haut-parleurs, vous devez sélectionner une fréquence supérieure à la fréquence la plus basse que votre haut-parleur doit lire.

Si les basses redirigées seront lues par un subwoofer (et pas un haut-parleur full-range), vous devez également vous assurer que la fréquence de coupure soit inférieure à la fréquence la plus élevée que peut lire le subwoofer.

#### Haut-parleurs XL

Choisir une taille de haut-parleur XL indiquera que celui-ci est capable de lire un signal full-range.

Le système ne redirige les basses que vers des haut-parleurs XXL placés aux positions Avant gauche/Avant droite, Surround gauche/Surround droite, et Surround arrière gauche/Surround arrière droite.

Dans un système disposant de subwoofers avant/arrière, il n'y aura pas de différence entre XL et XXL, car les basses redirigées seront lues par les subwoofers.

Dans un système avec un subwoofer LFE, celui-ci lira le canal LFE, tandis que les hautparleurs XXL liront les basses redirigées. (LFE est un canal distinct pour les effets basse fréquence)

Dans un système n'ayant pas de subwoofer du tout, les haut-parleurs XXL liront les basses redirigées ainsi que le canal LFE.

Normalement, un système sans subwoofer aura besoin de haut-parleurs XXL pour recevoir LFE et les basses redirigées. Il existe toutefois une exception : il est possible de créer un système sans subwoofer et avec tous les haut-parleurs en taille XL. Comme il n'y a pas de basses redirigées, le système peut gérer cela sans haut-parleurs XXL, mais dans ce type de système, le canal LFE ne sera pas lu par les haut-parleurs.

#### Subwoofers avant et arrière

Les subwoofers avant et arrière dans la configuration des haut-parleurs fournissent un moyen d'ajouter plusieurs subwoofers au système. En général, les subwoofers avant sont placés dans chaque angle, sous les haut-parleurs avant, tandis que les subwoofers arrière sont situés dans les angles de la salle, derrière la position d'écoute. Il est possible d'utiliser des subwoofers avant/arrière seuls ou en combinaison avec un subwoofer LFE.

Si des subwoofers avant/arrière sont utilisés sans LFE dans le système, ils liront le canal LFE et les basses redirigées.

Si des subwoofers avant/arrière sont utilisés en combinaison avec un subwoofer LFE, alors celui-ci lira le canal LFE, tandis que les subwoofers avant/arrière liront les basses redirigées.

Lorsque les subwoofers avant/arrière lisent les basses redirigées, le système distribue les canaux sur les côtés droits et gauche ainsi qu'entre l'avant et l'arrière.

Lorsque vous configurez les subwoofers, il est possible de sélectionner la taille du subwoofer. Cette fréquence n'est utilisée que pour ajouter un filtre passe bas au canal LFE. Si les subwoofers ne lisent pas LFE, alors ce paramètre n'a aucun effet. Si les subwoofers lisent le LFE, alors le canal LFE aura un filtre passe bas avant tout envoi aux subwoofers. Ce paramètre n'a pas d'influence sur les basses redirigées, car la fréquence de filtrage pour cela a été sélectionnée lors de la configuration des haut-parleurs.

Subwoofer LFE (Low Frequency Effects, effets basse fréquence) Le subwoofer LFE est la sortie de subwoofer LFE traditionnelle.

Lorsqu'il est utilisé en association avec les haut-parleurs XXL ou les subwoofers avant/arrière, le subwoofer LFE ne lira que le canal LFE.

Avec un système comprenant des haut-parleurs configurés pour être larges ou plus petits, le subwoofer LFE lira le canal LFE ainsi que les basses redirigées.

#### Bi-amping

Pour les haut-parleurs avant, il est possible d'utiliser le bi-amping, ce qui signifie que le système acheminera une copie du signal pour les haut-parleurs avant gauche et droit vers une paire de sorties AUX.

Ce signal est la copie exacte du signal existant pour les haut-parleurs avant. Si les haut-parleurs avant ont reçu une taille avec une fréquence de coupure, ce filtre passe haut est également appliqué à ces sorties. Cela signifie qu'il est possible d'utiliser le bi-amping pour les haut-parleurs et d'avoir toujours la gestion des basses qui redirige ces dernières vers un subwoofer.

#### Diminution naturelle

Lorsque la diminution naturelle est utilisée, le haut-parleur principal reçoit le signal full-range et peut effectuer une diminution naturelle. La fréquence de coupure des basses sera toujours utilisée pour envoyer les basses à un subwoofer ou un haut-parleur XXL, mais elle ne sera pas appliquée à la sortie principale (passe haut).

#### Affectation des haut-parleurs aux positions des basses

Quand des subwoofers XXL ou avant/arrière sont utilisés, les basses redirigées des hautparleurs seront distribuées vers la gauche ou la droite, et quand des subwoofers arrière ou des haut-parleurs arrière ou surround XXL sont impliqués, elles seront également distribuées entre l'avant et l'arrière. Le tableau suivant montre où sont dirigées les basses de chaque hautparleur dans ces situations.

Position	Description	Gauche /	Avant /
L	Gauche	Gauche	Avant
R	Droite	Droite	Avant
С	Centre	Les deux	Avant
LS	Surround gauche	Gauche	Arrière
RS	Surround droite	Droite	Arrière
LRS	Surround arrière gauche	Gauche	Arrière
RRS	Surround arrière droite	Droite	Arrière
СВ	Arrière centre	Les deux	Arrière
LW	Large gauche	Gauche	Avant
RW	Large droite	Droite	Avant
LTF	Avant haut gauche	Gauche	Avant
RTF	Avant haut droite	Droite	Avant
LTM	Milieu haut gauche	Gauche	Avant
RTM	Milieu haut droite	Droite	Avant
LTR	Arrière haut gauche	Gauche	Arrière
RTR	Arrière haut droite	Droite	Arrière
HL	Gauche en hauteur	Gauche	Avant
HR	Droite en hauteur	Droite	Avant
HLS	Surround gauche en	Gauche	Arrière
HRS	Surround droite en	Droite	Arrière
HC	Centre en hauteur	Les deux	Avant
TOP	Plafond haut / Voix de	Les deux	Avant

#### Exemples de gestion des basses

Les exemples suivants montrent quelques configurations différentes et la manière dont les basses sont acheminées. Les exemples mentionnent uniquement où sont lus le canal LFE et les basses redirigées ; la part haute fréquence de tout canal est toujours lue par le haut-parleur pour ce canal. Il en va de même pour les basses qui ne sont pas redirigées. Cela n'est donc pas spécifiquement mentionné.

# 7.1, Subwoofer LFE, tous les haut-parleurs XL

		HL	HC	HR		
		Gauche en	Centre en	Droite en		
		hauteur	hauteur	hauteur		
SUB L	LW	L	С	D	RW	SUB R
Subwoofer	Large	Gauche	Centre	Droite	Large	Subwoofer
gauche	gauche				droite	droite
		Taille : XL	Taille : XL	Taille : XL		
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF		RTF		
		Avant haut		Avant haut		
		gauche		droite		
		LTM	TOP	RTM		
		Milieu haut	Haut	Milieu haut		
		gauche		droite		
	HLS				HRS	
	Surround				Surround	
	gauche en				droite en	
	hauteur				hauteur	50
LS						RS
Surround						Surround
gauche						droite
Taille : XL						Taille : XL
		LTR		RTR		
		Arrière haut		Arrière haut		
		gauche		droite		
SUB LR		LRS	CB	RRS		SUB RR
Subwoofer		Surround	Arrière centre	Surround		Subwoofer
arrière		arrière		arrière droite		arrière droite
gauche		droite		T ''' \( \cdot \)		
		T '11 \\ \( \cdot \)		Taille : XL		
		Taille : XL				

## 7.1, Subwoofer LFE

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : L	C Centre Taille : L	R Droite Taille : L	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XXL avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XXL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XXL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XXL avant, haut-parleurs XL surround

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XXL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XXL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : XL						RS Surround droite Taille : XL
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 5.1, Subwoofer LFE, haut-parleurs XL avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

## 7.1, Subwoofers avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : M	C Centre Taille : M	R Droite Taille : M	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : M						RS Surround droite Taille : M
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : M	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : M		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1.4, Subwoofers avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : L	C Centre Taille : M	R Droite Taille : L	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche Taille : S		RTF Avant haut droite Taille : S		
		LTM Milieu haut gauche Taille : S	TOP Haut	RTM Milieu haut droite Taille : S		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 5.1, Subwoofers avant, haut-parleurs avant XL

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

### 7.1 Subwoofer LFE et Subwoofers avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : L	C Centre Taille : L	R Droite Taille : L	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1.4, Subwoofer LFE, Subwoofers avant et arrière

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : L	C Centre Taille : L	R Droite Taille : L	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche Taille : M		RTF Avant haut droite Taille : M		
		LTM Milieu haut gauche Taille : M	TOP Haut	RTM Milieu haut droite Taille : M		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1.4, Subwoofer LFE, Subwoofers avant et arrière et haut-parleurs avant XL

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : L	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche Taille : M		RTF Avant haut droite Taille : M		
		LTM Milieu haut gauche Taille : M	TOP Haut	RTM Milieu haut droite Taille : M		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1.4, Subwoofer LFE et haut-parleurs avant XXL et surround

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche Taille : M		RTF Avant haut droite Taille : M		
		LTM Milieu haut gauche' Taille : M	TOP Haut	RTM Milieu haut droite Taille : M		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1.4, Haut-parleurs avant XXL et surround

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XXL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XXL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche Taille : M		RTF Avant haut droite Taille : M		
		LTM Milieu haut gauche Taille : M	TOP Haut	RTM Milieu haut droite Taille : M		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : XXL						RS Surround droite Taille : XXL
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : L	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : L		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 5.1, Haut-parleurs XXL avant

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XXL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XXL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 7.1, Haut-parleurs avant XXL et Surrounds XL

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XXL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XXL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche Taille : XL						RS Surround droite Taille : XL
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite Taille : M	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite Taille : M		SUB RR Subwoofer arrière droite

# 11.1, Subwoofer LFE

		HL Gauche en hauteur Taille : M	HC Centre en hauteur Taille : M	HR Droite en hauteur Taille : M		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche Taille : XL	C Centre Taille : L	R Droite Taille : XL	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut Taille : M	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur Taille : M				HRS Surround droite en hauteur Taille : M	
LS Surround gauche Taille : L						RS Surround droite Taille : L
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

#### Dolby Atmos et Auro-3D

Le système prend en charge Dolby Atmos ainsi qu'Auro-3D. Les haut-parleurs pris en charge pour ces deux systèmes sont les suivants :

#### Auro-3D:

- HL (Gauche en hauteur)
- HC (Centre en hauteur)
- HR (Droite en hauteur)
- HLS (Surround gauche en hauteur)
- HRS (Surround droite en hauteur)
- TOP (Plafond haut, Voix de Dieu)

#### Dolby Atmos:

- LTF (Avant haut gauche)
- RTF (Avant haut droite)
- LTM (Milieu haut gauche)
- RTM (Milieu haut droite)
- LTR (Arrière haut gauche)
- RTR (Arrière haut droite)
- LW (Large gauche)
- RW (Large droite)

Si du matériel Dolby Atmos est lu sur une configuration Auro-3D, le système essaiera de faire correspondre les haut-parleurs spécifiques à Auro-3D à l'équivalent Dolby Atmos le plus proche. Il en va de même lorsque du matériel Auro-3D est lu sur une installation Dolby Atmos. Le système gèrera également des configurations hybrides avec les deux types de haut-parleurs.

### Exemple Auro-3D: 11.1

Si du matériel Dolby Atmos est lu sur la configuration Auro-3D ci-dessus, le système fera correspondre les haut-parleurs, de sorte que les canaux LTF/RTF sont lus via les haut-parleurs HL/HR et les canaux LTR/RTR sont lus via les haut-parleurs HLS/HRS. Les haut-parleurs HC et TOP ne seront pas utilisés.

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche	C Centre	R Droite	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche						RS Surround droite
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

### **Exemple Dolby Atmos: 7.1.4**

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche	C Centre	R Droite	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche						RS Surround droite
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

Si du matériel Auro-3D est lu sur cette configuration, le système lira les canaux HL/HR via les haut-parleurs LTF/RTF et les canaux HLS/HRS via les haut-parleurs LTR/RTR. Les haut-parleurs LRS et RRS ne seront pas utilisés.

### **Exemple hybride Auro-3D et Dolby Atmos**

		HL Gauche en hauteur	HC Centre en hauteur	HR Droite en hauteur		
SUB L Subwoofer gauche	LW Large gauche	L Gauche	C Centre	R Droite	RW Large droite	SUB R Subwoofer droite
			SUB LFE Subwoofer LFE			
		LTF Avant haut gauche		RTF Avant haut droite		
		LTM Milieu haut gauche	TOP Haut	RTM Milieu haut droite		
	HLS Surround gauche en hauteur				HRS Surround droite en hauteur	
LS Surround gauche						RS Surround droite
		LTR Arrière haut gauche		RTR Arrière haut droite		
SUB LR Subwoofer arrière gauche		LRS Surround arrière droite	CB Arrière centre	RRS Surround arrière droite		SUB RR Subwoofer arrière droite

Ce système hybride comporte des haut-parleurs LTF/RTF et LTR/RTR pour Dolby Atmos, tandis qu'il y a uniquement des haut-parleurs HL/HR pour Auro-3D. Pour lire du matériel Dolby Atmos dans ce système, il faudra utiliser les haut-parleurs LTF/RTF et LTR/RTR comme d'habitude, sans utiliser les haut-parleurs HL/HR. Pour lire du matériel Auro-3D dans cette configuration, le système mappera les canaux HLS/HRS aux haut-parleurs LTR/RTR, de sorte que les haut-parleurs HL/HR et les haut-parleurs LTR/RTR liront respectivement les canaux HL/HR et HLS/HRS.

### Haut-parleurs Dolby

Si vous avez des configurations Dolby Atmos, il est possible d'ajouter des haut-parleurs Dolby à la place des haut-parleurs hauts montés au plafond.

Si vous avez des haut-parleurs Dolby au-dessus de vos haut-parleurs avant et surround, accédez aux paramètres de ces haut-parleurs et activez l'option de haut-parleur Dolby, puis sélectionnez la taille correspondante. Le système trouvera ensuite quel signal doit être acheminé pour ce haut-parleur et ajoutera une sortie pour lui.

Notez que la lecture du matériel Auro-3D se fera sans les haut-parleurs Dolby.

#### Vérifiez les haut-parleurs

Appuyez sur le bouton Vérifier les haut-parleurs pour vérifier votre configuration.

#### Régler le subwoofer

Le microphone RoomPerfect™ étant en position d'écoute, appuyez sur « Démarrer ». Réglez le volume conformément aux instructions et appuyez sur « Suivant ».

Cela vous aidera à avoir le réglage de niveau optimal pour les subwoofers de manière à ce que l'étalonnage de RoomPerfect™ soit correct.

### Canaux supplémentaires générés par la matrice

Le décodeur dans l'appareil décodera un maximum de 12 canaux discrets. Toutefois, pour les installations Atmos, il sera possible d'utiliser jusqu'à quatre positions supplémentaires de haut-parleurs qui seront ensuite générées dans la matrice de commutation.

En utilisant les 12 canaux discrets, les configurations les plus larges possibles sont 5.1.6, 7.1.4 ou 9.1.2. Avec les 4 positions supplémentaires, il est possible d'avoir des configurations jusqu'à 9.1.6. Lorsque vous créez des configurations plus larges, la matrice de commutation peut générer des positions Large en mélangeant des canaux frontaux et des canaux Surround et elle peut créer des positions Milieu haut en association des canaux Avant haut et Arrière haut.

Dans l'exemple maximum possible de 9.1.6, le décodeur utilisera les 12 canaux discrets pour L, R, LS, RS, C, LFE, LRS, RRS, LTF, RTF, LTR et RTR.

- LW sera alors généré comme un mélange de L et LS
- RW comme un mélange de R et RS
- LTM comme un mélange de LTF et LTR
- RTM sera un mélange de RTF et RTR.

Lorsque vous créez la configuration dans la configuration du haut-parleur, les sorties et les positions des haut-parleurs auront une couleur différente de celles des haut-parleurs normaux de manière à indiquer qu'ils seront générés par la matrice. Dans l'indicateur de sortie, le texte deviendra noir au lieu de blanc tandis que les positions des haut-parleurs auront du texte gris au lieu de blanc.

## **RoomPerfect™**

RoomPerfect™ est conçu pour analyser et corriger les effets négatifs que la salle d'écoute a sur le son des haut-parleurs. Consultez notre site web <a href="www.lyngdorf.com">www.lyngdorf.com</a> pour obtenir des informations plus détaillées.

### Filtre global

Le filtre global améliore la qualité sonore dans l'ensemble de la pièce. Quand vous vous déplacez dans une pièce, le filtre global assure le meilleur résultat.

### Position de mise au point

Le filtre de mise au point améliore la qualité du son à une position d'écoute spécifique. Cela fait du filtre de mise au point la meilleure solution pour une qualité sonore optimale à une position d'écoute unique.

Il est possible d'ajouter plusieurs positions de mise au point. Cela doit être fait une fois que RoomPerfect™ a été entièrement configuré.

### Configuration d'origine

Veillez à sélectionner l'unité de mesure, puis entrez les distances avec les haut-parleurs et les woofers.

### Mesure des distances avec les haut-parleurs et les woofers

Les meilleurs résultats s'obtiennent à l'aide d'un appareil de mesure équipé d'un laser. Avant de commencer, placez le microphone RoomPerfect™ à hauteur d'écoute dans la position d'écoute principale. Pour chaque canal, mesurez la distance en ligne droite dans l'air à partir de l'extrémité du microphone RoomPerfect™ jusqu'au centre du tweeter dans le haut-parleur en question. Ne mesurez pas les distances au niveau du sol, car elles ne donneront pas de résultats précis sur le plan acoustique.

Lorsque vous mesurez des distances avec les woofers dans la salle :

- Si les woofers sont plus hauts que la position d'écoute, mesurez la distance à partir de la position d'écoute jusqu'au bord arrière du milieu de l'alignement des woofers.
- Si les woofers sont plus bas que la position d'écoute, mesurez la distance à partir de la position d'écoute jusqu'au bord arrière du woofer du haut.

Lorsque vous mesurez des distances avec les woofers encastrés :

- Si les woofers sont plus hauts que la position d'écoute, mesurez la distance à partir de la position d'écoute jusqu'au bouchon antipoussière du milieu de l'alignement de woofers.
- Si les woofers sont plus bas que la position d'écoute, mesurez la distance à partir de la position d'écoute jusqu'au bouchon antipoussière du woofer du haut.

# Procédure de configuration de RoomPerfect™

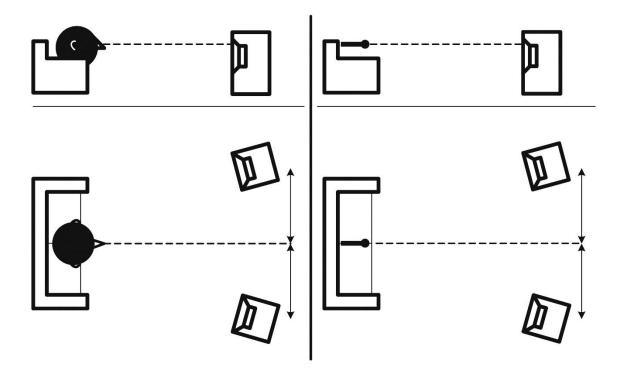
Le microphone RoomPerfect™ est un appareil très sensible et finement calibré qui doit être traité avec le plus grand soin. Si le microphone est tombé par terre, il peut être abîmé. Si c'est le cas, adressez-vous à votre représentant Lyngdorf Audio pour obtenir un nouveau microphone avant d'effectuer l'étalonnage du système.

# Préparations RoomPerfect™

- Placez le microphone d'étalonnage RoomPerfect™ sur le support. Veillez à serrer correctement les vis de sorte que le microphone ne bouge pas pendant une mesure.
- Branchez le câble de microphone fourni dans le microphone.
- Branchez le câble de microphone à la prise de microphone sur le panneau arrière de votre processeur.

# Placement du microphone en position de mise au point

Quand vous êtes invité à placer le microphone en position de mise au point, branchez le microphone à l'entrée de microphone sur le panneau arrière et placez le microphone, en vous servant du support, à votre position d'écoute principale. La hauteur et l'orientation du microphone doivent correspondre à la hauteur et la direction de votre tête.



## Réglage du subwoofer

Avec un subwoofer actif connecté au processeur MP-50, ce menu vous guidera pour régler le niveau du volume sur les commandes du subwoofer. Suivez les instructions à l'écran pour

- 1. Trouver le volume de système correct pour procéder au réglage du subwoofer
- Trouver le réglage de volume optimal sur le subwoofer pour l'étalonnage parfait de RoomPerfect™.

Vous pouvez choisir d'utiliser un réglage de volume autre que celui que demande le système. La qualité de l'étalonnage ne sera pas inférieure, mais le temps nécessaire pour obtenir une mesure exacte sera plus long. Si le réglage du volume est trop haut, le système affichera Erreur – Écrêtage. Réduisez le volume et réessayez.

# Réglage du volume

Appuyez sur Entrée. Un signal d'essai débutera à partir du haut-parleur gauche. Le système donnera une estimation du volume optimal pour étalonner le système ou acceptera le volume actuel. Réglez le volume si nécessaire et essayez une nouvelle fois de mesurer.

Le volume d'étalonnage ne doit pas être fort au point de vous déranger ou d'endommager vos haut-parleurs. Si tel est le cas, réglez-le sur un niveau plus bas et plus adéquat. Un volume bas peut être à l'origine d'un temps d'étalonnage plus long ou d'une temporisation de la mesure. Un volume bas et une mesure longue n'affecteront pas la qualité du résultat.

# Mesure de la position de mise au point

Lorsque le volume d'étalonnage a été réglé, RoomPerfect™ envoie une série de tonalités pour mesurer la positon de mise au point. S'il y a du bruit dans la salle, la mesure peut prendre plus longtemps. Cela n'affectera pas la qualité du résultat final.

Reportez-vous à la section sur le dépannage de RoomPerfect™ si la mesure s'arrête prématurément, puis réessayez la mesure.

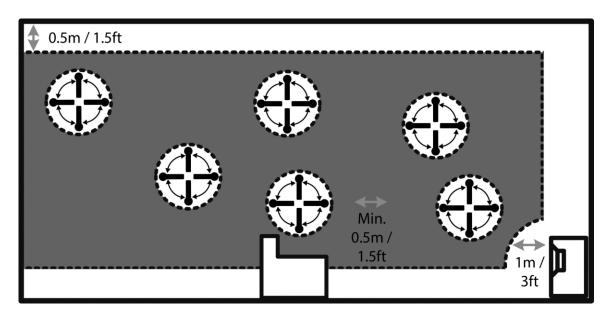
## Mesure de positions aléatoires dans la salle

Une fois que la position de mise au point a été mesurée, l'étape suivante consiste à mesurer les propriétés acoustiques de la salle. Il est important d'effectuer des mesures bien espacées pour obtenir une image complète des propriétés acoustiques de la pièce. Voir la section sur le dépannage de RoomPerfect™ si la mesure s'arrête prématurément.

Continuez de prendre des mesures jusqu'à ce que RoomKnowledge atteigne 90 %.

Il existe des règles générales lorsque l'on mesure la salle :

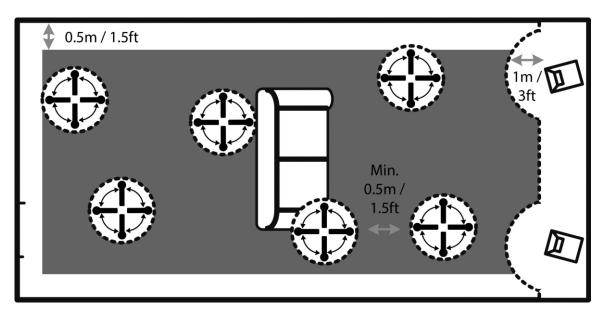
- le microphone doit être dans des positions, hauteurs et orientations aléatoires et variées.
  Orientez-le vers le haut/le bas/les côtés. Plus il y aura de positions aléatoires, mieux ce sera.
- Les mesures doivent couvrir l'intégralité de la salle et pas seulement votre zone d'écoute.
- Ne pas prendre de mesures derrière des plantes, du mobilier, etc.



Vue latérale de la salle

- Le microphone ne doit pas se trouver à moins de 0,5 m/1,5 pieds du sol, du plafond et des murs.
- Le microphone doit se trouver à au moins 1 m/3 pieds de l'avant des haut-parleurs.

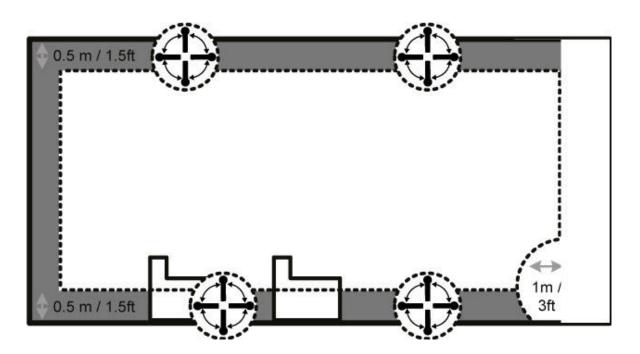
- Il doit y avoir au moins 50 cm/1,5 pieds entre chaque mesure.
- Ne pas prendre de mesures symétriques dans la pièce.



Vue supérieure de la salle

# Mesures au-delà de 90 % de la connaissance de la pièce

Lorsque la connaissance de la pièce a atteint 90 %, vous pouvez choisir d'ajouter des mesures ou de le faire ultérieurement. Nous recommandons de prendre quelques mesures à moins de 50 cm/1,5 pieds des murs et du plafond lorsque la connaissance de la pièce est supérieure à 90 %.



Pour optimiser pleinement la compréhension que RoomPerfect™ a des propriétés acoustiques de la pièce, nous vous recommandons de poursuivre les mesures jusqu'à dépasser les 95 %. Plus la connaissance de la pièce est élevée, plus les filtres de correction seront précis.

# Calcul des filtres de mise au point et généraux

Une fois que les mesures de la salle sont terminées, le système calcule automatiquement la mise au point et les filtres globaux.

REMARQUE : Nous vous recommandons de TOUJOURS effectuer une sauvegarde des paramètres du MP-50 après avoir réalisé un étalonnage RoomPerfect™ (voir Gérer les logiciel dans la section Configuration)

# Configuration vidéo

Le menu Configuration vidéo vous permet d'enregistrer les paramètres du système vidéo pour les entrées et sorties vidéo du processeur MP-50, ce qui dicte ensuite les formats vidéos qui peuvent s'afficher à l'écran quand ces entrées et sorties sont activées.

Cette section ne s'adresse qu'à des utilisateurs experts. En règle générale, n'effectuez pas de changements si vous ne maîtrisez pas les conséquences.

## Sortie vidéo

Ce menu gère les paramètres par défaut et favoris pour toutes les sorties vidéo.

## Réglez la sortie vidéo principale de votre appareil

Ici, vous pouvez sélectionner lequel des connecteurs de sortie HDMI représente votre sortie principale. D'autres sorties peuvent être définies pour « suivre la sortie principale ».

### Résolution préférée

Vous pouvez spécifier, par sortie, la résolution vidéo qui est la meilleure pour votre TV / projecteur. Si « Aucun » est sélectionné, le téléviseur / projecteur communiquera avec la source en cours de lecture et demandera la résolution maximale prise en charge.

## Source vidéo par défaut

Vous définissez ici la sortie pour qu'elle soit « indépendante » des autres, qu'elle « suive la sortie principale » ou qu'elle soit fixe à une entrée HDMI donnée.

### Sortie audio HDMI

Ici, vous sélectionnez « Traverser » pour avoir une sortie audio standard ou non. Vous pouvez aussi sélectionner la sortie à connecter à la zone B.

## Entrée vidéo

Dans ce menu, vous pouvez changer ce qui est annoncé aux sources (EDID / Extended Display Identification Data) sur les entrées HDMI.

### **HDMI 1-8**

Cette section indique à la source quelles sont les résolutions vidéo que le système total prend en charge :

- Toujours nous annonçons toujours la prise en charge pour la résolution donnée, peu importe ce que les téléviseurs de toutes les sorties prennent en charge.
- Jamais nous n'annonçons jamais la prise en charge pour la résolution donnée, peu importe ce que les téléviseurs de toutes les sorties prennent en charge.
- Un nous annonçons la prise en charge de la résolution donnée, si l'un des téléviseurs sur les sorties prend en charge la résolution.
- Tous nous annonçons la prise en charge de la résolution donnée, si tous les téléviseurs sur les sorties prend en charge la résolution.

### Compatibilité HDCP

En général, cela ne doit être modifié que si vous constatez des problèmes. Le paramètre par défaut est HDCP2.2, mais si certaines sources rencontrent des difficultés avec cela, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs paramètres.

- HDCP 1.4 nous annonçons à présent la prise en charge de HDCP 1.4 seulement.
- Pas de DDC il n'y aura pas de communication sur le DDC (Display Data Channel, canal des données d'affichage), de sorte que la source ne peut pas lire l'EDID. Cela désactivera les systèmes de communication HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection)
- Sink le MP-50 ressemblera à un téléviseur pour la source. Certaines sources ayant une très mauvaise prise en charge des répétiteurs, elles ne fonctionnent pas correctement avec un processeur comme le MP-50 et ce paramètre conduira la source à émettre une image.

# **Configuration audio**

### Traitement audio

Ce menu vous permet de gérer les pré-réglages de traitement audio pour DTS, AURO et Dolby.

Le Contrôle de plage dynamique fonctionne en général avec l'élévation du niveau de sons faibles et la baisse du niveau de sons forts. Il est également appelé Mode nuit, mais il fonctionne différemment dans divers formats. C'est pourquoi vous pouvez le configurer pour chaque format.

Dolby Center Spread est une fonction Dolby dédiée servant à diffuser le dialogue du canal central dans les haut-parleurs de gauche et de droite pour répondre aux besoins d'un très grand écran.

Auro Strength établit la quantité de signal général lors du post-traitement / de la conversion montante.

Auro Presets vous permet de sélectionner une configuration de canal qui convient le mieux à la configuration de votre haut-parleur.

# Configuration de la vocalisation

Une vocalisation est un filtre égaliseur qui peut être activé pour amplifier ou atténuer certaines fréquences selon vos préférences personnelles. Cette égalisation vient s'ajouter aux corrections de RoomPerfect™.

Les vocalisations peuvent être modifiées, supprimées, ajoutées ou chargées dans le MP-50.

## Modifier et ajouter des vocalisations

Dans l'interface Web, vous pouvez modifier ou ajouter une vocalisation en combinant jusqu'à huit sections de filtrage. Pour chaque section, vous pouvez choisir entre le réglage paramétrique ou les étagères hautes et basses, ainsi que les filtres passe haut et passe bas. Une fois que le type de filtre a été sélectionné, vous pouvez insérer une fréquence centrale, Q, et un gain. Le filtre, avec vocalisation finale, est ensuite présenté sous forme de graphique afin que vous puissiez voir immédiatement le résultat.

Nous vous recommandons de créer des vocalisations à l'aide de l'interface Web, mais vous pouvez aussi utiliser la télécommande.

# Configuration de la zone B

Ici, vous pouvez ajuster le volume de la zone B et les paramètres par défaut. La zone B désigne un espace adjacent, qui est lié à la configuration principale. Il peut par exemple s'agir d'un bar hors de la zone d'écoute, où vous voulez lire la piste stéréo du cinéma.

# Configuration du système

# Configuration générale

#### Gestion de l'alimentation

- Choisissez le mode veille
  - Veille prolongée Le processeur MP-50 ne peut pas être activé via LAN ou un système de commande.
  - o Réseau Le processeur MP-50 peut être activé via LAN ou un système de commande.
- Choisissez le délai avant mise hors tension automatique (minutes). Le régler sur 0 aura pour effet de désactiver la fonctionnalité.

### Paramètres du volume par défaut

- Réglez un volume maximal pour l'appareil (dB). Ce paramètre est une précaution de sécurité.
- Réglez le volume de démarrage
  - Utiliser le dernier volume Règle le volume pour qu'il soit identique à ce qu'il était quand le MP-50 était hors tension.
  - o Utiliser un volume fixe Règle le volume par défaut au démarrage.

#### Paramètres HDMI CEC

Réglez l'activation du CEC et l'utilisation du canal ARC comme entrée audio sur Arrêt ou Marche.

### Délai d'affichage

Réglez les secondes avant désactivation de l'affichage.

### Protection par mot de passe

Définissez un mot de passe requis pour accéder à la section de configuration du Web.

### Montrer le contournement

Réglez le mode de contournement RoomPerfect™ pour votre appareil sur Arrêt ou Marche.

## Activer le capteur IR avant

Mettez le capteur IR du MP-50 sur Arrêt ou Marche. Cette fonction est utile si vous utilisez un système domotique et que d'autres télécommandes se servent des mêmes codes IR que la télécommande du MP-50.

#### Niveau d'informations à l'écran

Choisissez le niveau d'informations à afficher à l'écran.

# Configuration de la fonction Trigger In

Vous permet de configurer le système de sorte qu'il puisse être mis sous tension via un dispositif externe dans le système.

## **Configuration de la fonction Trigger Out**

Vous permet de configurer le système de sorte que le MP-50 puisse contrôler d'autres appareils dans le système.

Arrêt – pas d'action

Source – Quand la source prédéfinie pour toute zone est sélectionnée, elle se déclenchera.

Utilisez le menu de configuration de la source pour associer à une source.

**Source A** – Quand la source prédéfinie pour la zone A/la zone principale est sélectionnée, elle se déclenchera.

**Source B** – Quand la source prédéfinie pour la zone B est sélectionnée, elle se déclenchera.

Alimentation A – Quand la Zone A/zone principale est activée, elle se déclenchera

Alimentation B - Quand la Zone B est activée, elle se déclenchera

Toute alimentation – Quand une zone est activée, elle se déclenchera

# Configuration du réseau

Changez le mode du réseau sur manuel ou automatique.

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Configuration du réseau.

# Configuration de la diffusion

Le MP-50 peut accéder à des fichiers musicaux sur votre réseau local ou sur un appareil de stockage connecté aux entrées USB, et vous pouvez diffuser de la musique sur le MP-50 à partir de vos appareils mobiles.

Dans ce menu, vous pouvez configurer la configuration de base de la diffusion de musique :

- Les lecteurs transmettant la diffusion peuvent contrôler le volume réglage sur Arrêt ou Marche
- Les lecteurs transmettant la diffusion peuvent modifier la source d'entrée réglage sur Arrêt ou Marche
- Les lecteurs transmettant la diffusion peuvent mettre l'appareil sous tension à partir du mode veille – réglage sur Arrêt ou Marche

### Diffusion de son

La configuration du lecteur transmettant la diffusion se fait dans l'interface positionnée dans la section ACCUEIL.

## **UPnP**

Cette fonction vous permet de sélectionner et lire des fichiers musicaux dans des bibliothèques compatibles UPnP sur votre réseau local. Le bouton « .. » vous permet de remonter dans la structure des menus de votre bibliothèque.

Vous pouvez rencontrer des problèmes pour accéder à des fichiers car UPnP est un ensemble de protocoles et non un standard défini. La mise en œuvre d'UPnP n'est par conséquent pas toujours pleinement fonctionnelle pour la lecture multimédia.

### USB

Cette fonction vous permet de sélectionner et lire des fichiers musicaux sur les appareils USB liés.

Le bouton « .. » vous permet de remonter dans la structure des menus de votre bibliothèque. Elle s'ouvre quand un dispositif USB est détecté à l'une des entrées.

## **vTuner**

Cette fonction vous permet d'accéder à des stations de radio et des podcasts partout dans le monde. Vous pouvez rechercher des stations et des podcasts via des références au genre ou à la relation géographique.

Quand une station ou un podcast est en cours de lecture, vous pouvez l'affecter à l'une des 4 « positions enregistrées ». Les stations enregistrées peuvent, en tant que stations prédéfinies, être affectées à une SOURCE pour une sélection directe, si en tant

qu'« entrée audio » vous choisissez « Lecteur interne » (voir le menu : CONFIGURATION/SOURCE).

## **Airplay**

Lorsque le MP-50 est connecté à votre réseau local, il est automatiquement disponible à partir de vos appareils Airplay.

## **Spotify Connect**

Lorsque le MP-50 est connecté à votre réseau local, il est automatiquement disponible à partir de vos appareils Spotify Connect (compte Spotify Premium nécessaire).

# Gérer les logiciels

Ce menu vous permet d'accéder aux informations logicielles du MP-50, à la sauvegarde, à la restauration, etc.

## Informations logicielles

Affichez des informations de référence concernant le logiciel actuel dans MP-50.

### Informations réseau

Affichez des informations de référence concernant l'état du réseau dans MP-50.

# Sauvegarde

Effectuez une sauvegarde complète du système, en incluant la configuration des haut-parleurs et les mesures RoomPerfect™.

Une fois la sauvegarde terminée, le MP-50 passe en mode veille.

### Restauration

Restaurez le système à partir d'une sauvegarde.

# Rétablir les paramètres d'usine

Restaurez le système sur les paramètres d'usine par défaut.

Remarque : Tous les paramètres de préférence utilisateur, données système et données RoomPerfect™ sont perdues lorsque le MP-50 est restauré sur les paramètres par défaut.

# Mise à jour logicielle

Ne pas dézipper ou modifier le nom du fichier logiciel. Enregistrez-le et téléchargez-le simplement sur le MP-50. Si vous utilisez un Mac, cliquez avec le bouton droit pour « enregistrer sous », au lieu de télécharger le fichier, afin d'éviter qu'il ne soit automatiquement dézippé.

## Mise à jour à partir de fichiers locaux

### Via interface web:

- 1. Cliquez sur Parcourir pour trouver un fichier enregistré sur votre ordinateur.
- 2. Appuyez sur Télécharger pour le télécharger sur le processeur MP-50.
- 3. Cliquez sur Traiter pour initialiser la mise à jour.

#### Ou:

- 1. Téléchargez la mise à jour vers une carte SD ou une clé USB au format FAT 32.
- 2. Insérez la carte SD / la clé USB dans le MP-50.
- 3. Sélectionnez le fichier dans le menu et cliquez sur Traiter.

### Mise à jour via l'interface de l'écran d'affichage

- 1. Téléchargez la mise à jour vers une carte SD ou une clé USB au format FAT 32.
- 2. Insérez la carte SD / la clé USB dans le MP-50.
- 3. Sélectionnez le fichier dans le menu et cliquez sur OK sur la télécommande.

Remarque : Les paramètres systèmes et les données RoomPerfect™ restent intacts pendant les mises à jour logicielles.

### Mise à jour à partir de fichiers distants

Une fois connecté à Internet, le processeur MP-50 peut automatiquement télécharger et mettre à jour le logiciel.

# Dépannage

### RoomPerfect™

Le microphone d'étalonnage est très sensible et peut capter du bruit indésirable, notamment des signaux subsoniques et des bruits de fond, ce qui perturbe les mesures. Si le signal est perturbé, le système mettra plus de temps à faire une mesure correcte.

Une mesure qui a été perturbée par du bruit mais réalisée malgré tout sera toujours correcte. Il n'est pas nécessaire de la refaire. Si la mesure s'est arrêtée du fait d'une erreur, l'un des messages d'erreur ci-dessous s'affiche.

## Messages d'erreur

Aucun microphone connecté

Il n'y a aucun microphone connecté ou le câble du microphone ne fonctionne pas. Vérifiez que le câble du microphone est connecté à la prise du microphone sur le panneau arrière. Si le problème persiste, testez le câble du microphone en branchant le microphone directement dans la prise du microphone et en sélectionnant Réessayer.

Si le microphone est détecté, remplacez le câble du microphone et réessayez la mesure.

#### Anomalie – Pas de signal

Ce message d'erreur peut s'afficher du fait d'une classification de signal sans son. Cela se produit si le volume sonore a été coupé ou si un câble est déconnecté.

- Vérifiez le volume sonore.
- Vérifiez tous les branchements des câbles, notamment les interconnexions, haut-parleurs, amplificateurs, etc.
- Vérifiez le volume du signal de mesure.

Si aucune de ces mesures ne résout l'erreur, demandez un microphone de rechange à Lyngdorf Audio.

## Anomalie – Écrêtage du signal

Soit le signal entrant a été classé comme étant trop fort, ce qui entraîne un écrêtage ou une distorsion, soit un bruit fort dans l'environnement immédiat a corrompu les résultats de la mesure. Si un bruit fort s'est bel et bien produit, comme par exemple le son d'une porte qui claque, réduisez les niveaux de bruit à l'intérieur et à proximité immédiate de la salle, puis répétez la mesure. Si aucun bruit fort ne s'est produit, réduisez le volume du signal et répétez la mesure.

#### Anomalie - Signal faible

Ce message d'erreur s'affiche quand la mesure a duré plus de 5 minutes pour le signal basse fréquence ou plus de 2 minutes pour le signal haute fréquence. Cela se produit le plus souvent lorsque l'on utilise un signal de mesure de niveau bas par rapport au bruit de fond dans

l'environnement d'écoute, ce qui entraîne des temps de mesure prolongés. Montez le volume du signal de mesure ou réduisez le bruit dans l'environnement avant de continuer la mesure.

Impossible de mettre sous tension via LAN ou système de commande

 Le MP-50 doit être réglé sur le mode Réseau pour pouvoir être mis sous tension via un système de commande. Il ne se mettra pas sous tension en mode de Veille prolongée. Pour configurer cela, allez dans Gestion des périphériques -> Alimentation.

### Récupération et envoi d'un journal d'erreurs

Pour récupérer un journal d'erreurs, vous devez accéder au processeur MP-50 via votre navigateur. Ici, vous pouvez télécharger un fichier texte et l'envoyer par e-mail à votre représentant Lyngdorf Audio.

### Compatibilité 3D non détectée

Si le processeur MP-50 n'est pas entièrement démarré, un lecteur Blu-ray ne pourra pas détecter sa compatibilité 3D.

Redémarrez le lecteur pour corriger le problème.

### La télécommande ne fonctionne pas

La télécommande est appairée au processeur MP-50 à l'usine ; vous ne devez le refaire que si vous changez de processeur MP-50 ou de télécommande. Pour appairer la télécommande RF à un processeur MP-50 :

- 1. Mettez le processeur MP-50 sous tension.
- 2. Maintenez le bouton Lecture enfoncé et appuyez sur OK jusqu'à ce que le voyant vert de la télécommande clignote.
- 3. Dirigez la télécommande vers le processeur MP-50 et tenez-la dans les 30 cm / 1 pied du panneau avant ; quand le voyant vert cesse de clignoter, cela signifie que la télécommande est connectée via Zigbee.
- 4. La télécommande va être appairée au processeur MP-50.

Pour faire passer la télécommande du mode RF à IR, maintenez les touches OK et 1 enfoncées. Le voyant clignotera deux fois en rouge.

Pour faire à nouveau passer la télécommande en mode RF, maintenez les touches OK et 2 enfoncées. Le voyant clignotera deux fois en vert.

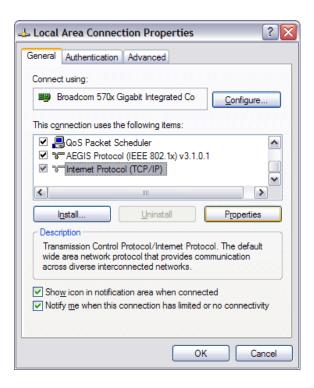
Pour réinitialiser l'appairage de la télécommande, appuyez sur Retour et OK jusqu'à ce que le témoin rouge clignote deux fois.

# Configuration réseau

## Connexion à MP-50 à l'aide d'un câble réseau

Il est possible d'accéder à l'interface Web du processeur MP-50 via une connexion câblée directe entre le MP-50 et un ordinateur, ou une connexion via un hub ou un commutateur.

Si vous avez une connexion câblée directe avec un ordinateur portable (sans commutateur ou routeur entre les deux) le câble réseau ne doit pas être de type croisé. De plus, le choix de Mode dans le menu Configuration réseau doit être défini sur IP manuelle. Enfin, vous devez définir manuellement une adresse IP sur l'ordinateur que vous comptez utiliser pour définir le MP-50.



# Configuration d'une adresse IP fixe dans Windows 7

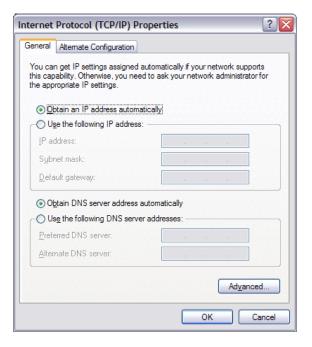
- Cliquez sur Démarrer / Panneau de configuration / Connexions réseau pour trouver la connexion réseau qui représente votre connexion à Internet. La plupart du temps, elle est simplement appelée Connexion au réseau local.
- Cliquez avec le bouton droit sur la connexion et sélectionnez Propriétés.
- Cliquez sur Protocole Internet (TCP/IP) dans la liste (vous devrez peut-être faire défiler la liste pour le trouver)
- Cliquez sur Propriétés.
- Dans la plupart des configurations, Obtenir une adresse IP et Obtenir une adresse de serveur DNS seront sélectionnées par défaut.
- Cliquez sur Utiliser l'adresse IP suivante et entrez ce qui suit :

Adresse IP: 192.168.1.2

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Passerelle par défaut : 192.168.1.1

Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre de configuration, et vous devriez désormais pouvoir accéder au processeur MP-50 via votre navigateur Internet.



# Configuration d'une adresse IP fixe dans Windows Vista ou Windows 10

- Dans Windows Vista, cliquez sur Démarrer / Panneau de configuration / Sélectionnez
  Réseau et Internet / Centre Réseau et partage.
- Dans Windows 10, cliquez avec le bouton droit sur Démarrer, puis sélectionnez Panneau de configuration. Sélectionnez Réseau et Internet / Centre Réseau et partage.
- Cliquez sur Gérer les connexions réseau dans la liste des tâches.
- Cliquez avec le bouton droit sur votre connexion locale et cliquez sur Propriétés.
- Sélectionnez le protocole Internet (TCP/IP) dans la liste
- Cliquez sur le bouton Propriétés.

Cliquez sur Utiliser l'adresse IP suivante et entrez ce qui suit :

Adresse IP: 192.168.1.2

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Passerelle par défaut : 192.168.1.1

Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre de configuration, et vous devriez désormais pouvoir accéder au processeur MP-50 via votre navigateur Internet.

# Marques commerciales

DTS est une marque déposée et les logos et le symbole DTS sont des marques commerciales de DTS, Inc. fabriquées sous licence, sous le numéro de brevet U.S.: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535. D'autres brevets ont été émis et en attente aux États-Unis et dans le monde. DTS est une marque déposée et les logos et le symbole DTS, ainsi que DTS-HD Master Audio sont des marques déposées de DTS, Inc. © 1996-2016 DTS, Inc. Tous droits réservés.

HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC.

Dolby et le symbole de double D sont des marques déposées de Dolby Laboratories.

Ce produit comprend une technologie protégée par des brevets des États-Unis ou des droits de propriété intellectuelle. L'utilisation de cette technologie doit être autorisée par Macrovision. La technologie est conçue uniquement pour une utilisation à la maison ou dans d'autres cadres de visionnage limités, sauf autorisation contraire accordée par Macrovision. Tout désassemblage ou démontage est interdit.

Cet élément comprend une technologie de protection contre la copie qui est protégée par des brevets des États-Unis ou des droits de propriété intellectuelle de Rovi Corporation. Tout désassemblage et démontage sont interdits.

HDBaseT™ et le logo HDBaseT Alliance sont des marques commerciales de HDBaseT Alliance.

### Informations de service

Pour bénéficier de la garantie, vous devez contacter votre distributeur d'origine ou le distributeur Lyngdorf Audio de la région ou du pays où vous vous trouvez. Ref. : <a href="www.lyngdorf.com">www.lyngdorf.com</a>