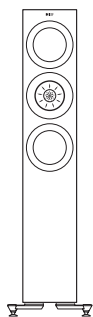
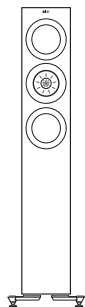


R11 Meta



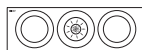
R7 Meta



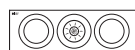
R5 Meta



R3 Meta



R6 Meta



R2 Meta



R8 Meta

Manuel utilisateur

Série R

Table des matières

1. Introduction	4
1.1 Définitions des termes/symboles d'avertissement.....	4
2. Déballage.....	5
2.1 R2 Meta / R3 Meta / R6 Meta / R8 Meta.....	5
2.2 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta.....	5
3. Dans la boîte	6
3.1 R3 Meta	6
3.2 R2 Meta / R6 Meta.....	6
3.3 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta.....	7
3.4 R8 Meta	8
4. Installation de l'enceinte.....	9
4.1 Installation des pieds en caoutchouc	9
4.1.1 R3 Meta.....	9
4.1.2 R8 Meta.....	9
4.1.3 R2 Meta / R6 Meta	9
4.2 Installation des socles.....	10
4.2.1 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta	10
4.3 Installation des enceintes colonnes.....	11
4.4 Installation des enceintes bibliothèque.....	11
4.5 Installation des enceintes centrales.....	12
4.6 Installation de R8 Meta sur d'autres enceintes.....	12
4.7 Installation de R8 Meta sur un mur.....	13
5. Positionnement de l'enceinte.....	15
5.1 Espace d'écoute et groupe de haut-parleurs Uni-Q	15
5.2 Importance du positionnement de vos enceintes.....	15
5.3 Positionnement des enceintes.....	16
5.3.1 Système stéréo.....	16
5.3.1.1 Positionnement du système stéréo	18
5.3.2 Système de home cinéma	19
5.3.2.1 Positionnement d'un système 5.2 ou 7.2	20
5.3.2.2 Positionnement d'un système 5.1.4.....	21
5.3.2.3 Positionnement d'un système 7.1.4.....	22
5.4 Positionnement dans des pièces irrégulières.....	23
5.5 Gestion des modes de pièce	25
6. Connexions	26
6.1 Connexions monofilaires ou bifilaires.....	26
6.2 Bi-amplification.....	28
6.3 Établissement de connexions	28
6.3.1 R3 Meta / R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta.....	28
6.3.2 R2 Meta / R6 Meta	29
6.3.3 R8 Meta.....	29
6.4 Calibre et longueur du câble.....	30
7. Réglage fin	31
7.1 Bondes de port.....	31
7.2 Utilisation de pieds personnalisés	32

8. Rodage	33
9. Entretien et maintenance.....	34
9.1 Nettoyage des enceintes.....	34
9.2 Utilisation et stockage des grilles en microfibre.....	34
9.3 Nettoyage des grilles en microfibre.....	35
10. Élimination	36
10.1 Élimination de l'emballage.....	36
10.2 Élimination des enceintes.....	36
11. FAQ et dépannage	37
11.1 Généralités.....	37
11.2 Enceintes colonnes.....	37
11.3 Enceintes sur bibliothèque ou sur supports.....	37
11.4 LCR (Canal gauche/centre/droit).....	38
11.5 Enceintes Dolby Atmos.....	38
11.6 Entretien et maintenance.....	39
12. Annexes.....	40
12.1 Caractéristiques	40
12.2 Dessins dimensionnels.....	47

1. Introduction

Merci d'avoir choisi les enceintes Hi-Fi KEF Série R.

La série R comprend sept modèles d'enceinte, chacun conçu et élaboré pour produire un son d'une précision exquise et d'une incroyable perspicacité.

Alliant savoir-faire, innovation et technologie primée d'absorption des Metamatériaux (MAT), la série R rend l'audio haute performance plus polyvalent et accessible que jamais, que ce soit en stéréo pour la musique ou dans une installation de home cinéma.

Veuillez lire attentivement et suivre le manuel avant d'utiliser les enceintes.

1.1 Définitions des termes/symboles d'avertissement

Les symboles et termes d'avertissement suivant sont utilisés dans ce manuel utilisateur.

ATTENTION !

Ce terme/symbole désigne un danger, de risque modéré, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT !

Ce terme signale la possibilité de dommages matériels.



Ce symbole vous donne des informations supplémentaires utiles sur la manipulation et l'utilisation.

2. Déballage

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages !

Une manipulation inappropriée des enceintes peut les endommager.

- Veillez à ne pas toucher ou pousser les haut-parleurs des enceintes (cônes) pendant l'opération.

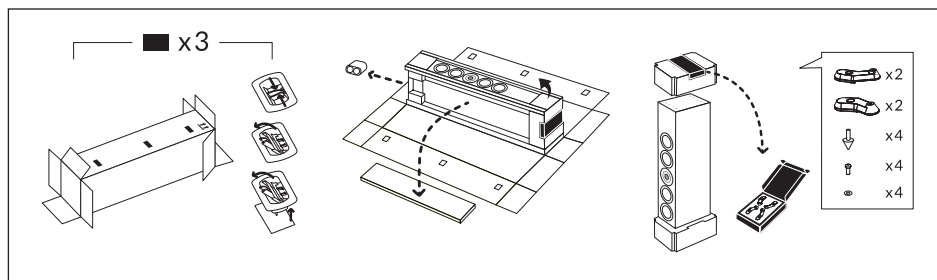
Suivez les instructions ci-dessous pour déballer les enceintes.

2.1 R2 Meta / R3 Meta / R6 Meta / R8 Meta

1. Placez la boîte en carton des enceintes sur le sol ou sur une surface stable.
2. Coupez le ruban adhésif sur l'extrémité supérieure. Sortez les imprimés et les bandes de port (R3 Meta uniquement).
3. Pour retirer l'enceinte, vous pouvez choisir de retirer le capuchon de protection supérieur et de sortir l'enceinte de la boîte en carton par le haut, ou de garder le capuchon de protection supérieur intact et de retourner la boîte en carton sur le long côté.

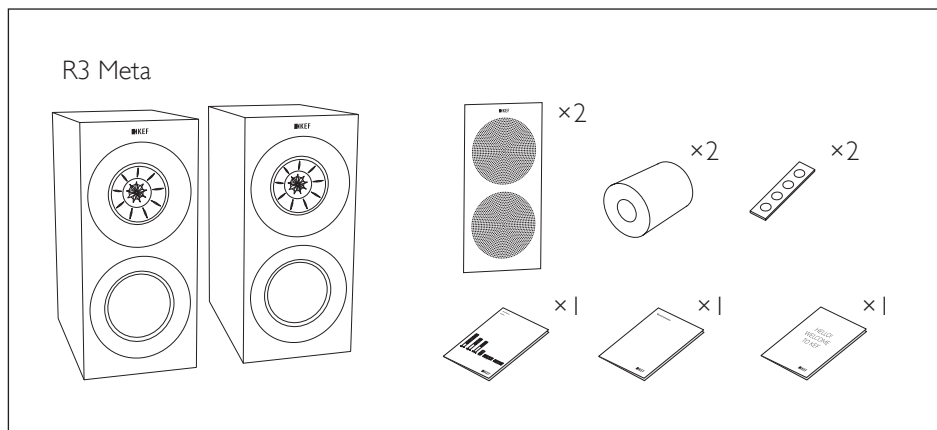
2.2 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta

1. Placez la boîte en carton de l'enceinte horizontalement à plat sur le sol, avec le côté du clip en plastique sur le dessus. Coupez le ruban adhésif aux deux extrémités de la boîte en carton et retirez les clips en plastique sur le côté.
2. Ouvrez complètement la boîte en carton pour révéler l'emballage interne. Retirez la grille de l'enceinte (sur le côté), les bandes des ports et les cornières de protection en papier sur tous les longs côtés.
3. Retournez l'enceinte avec la boîte d'accessoires sur le dessus. Sortez la boîte d'accessoires et vérifiez le contenu.

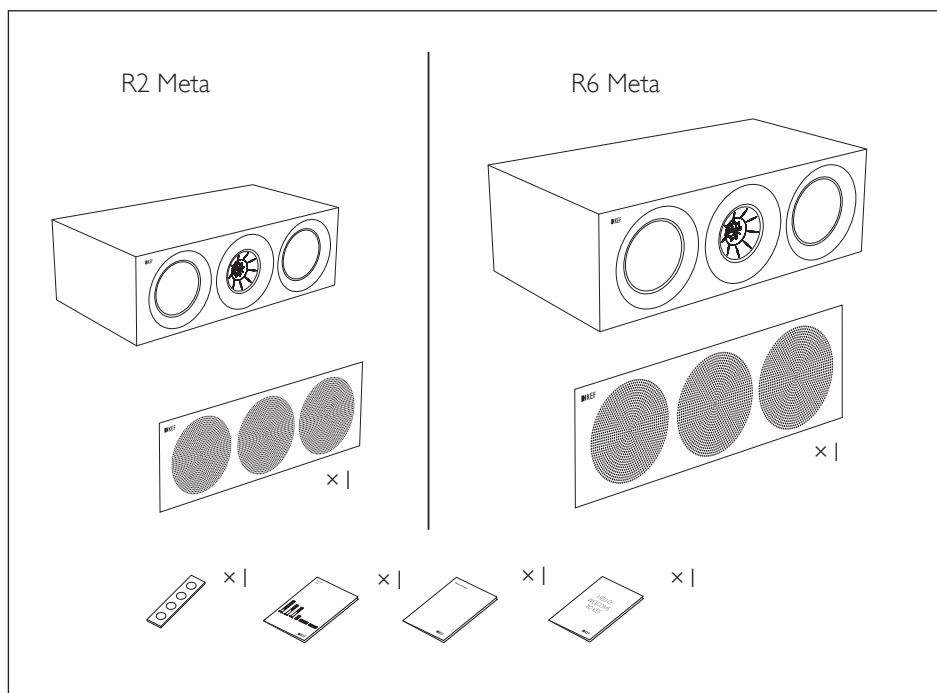


3. Dans la boîte

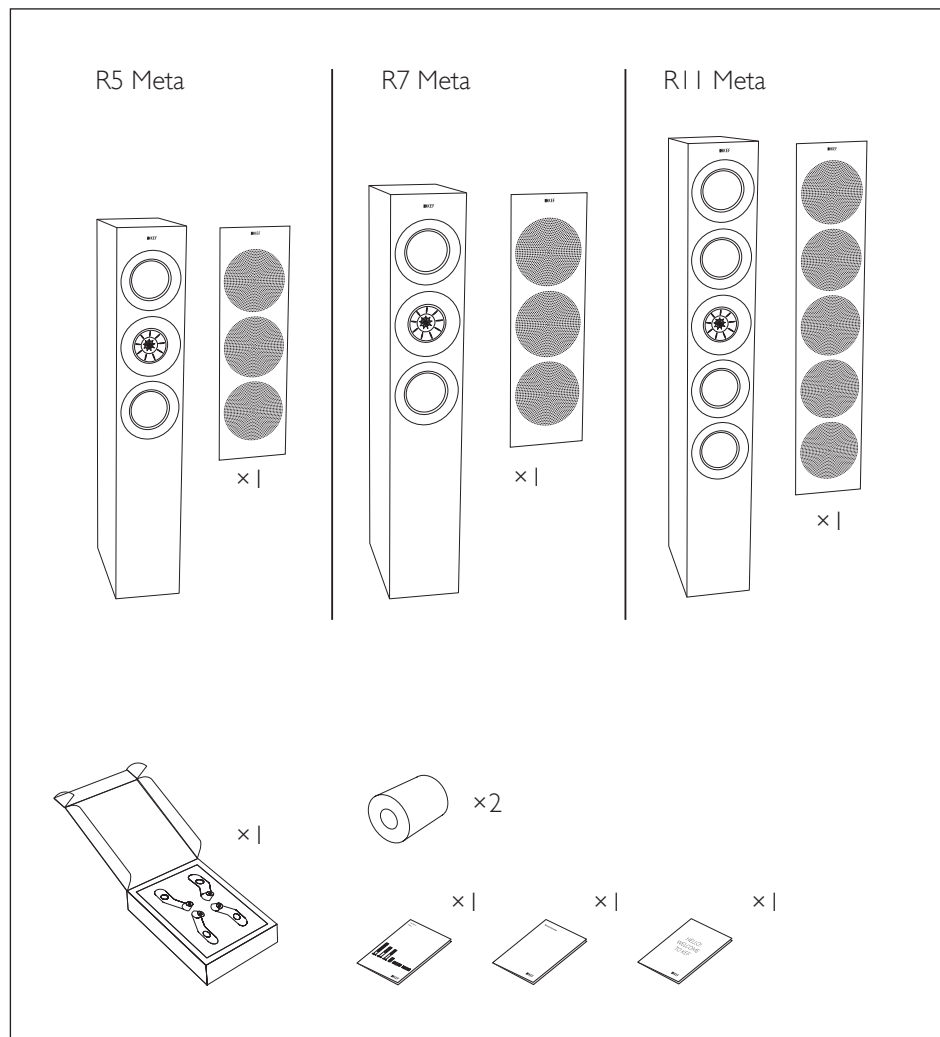
3.1 R3 Meta



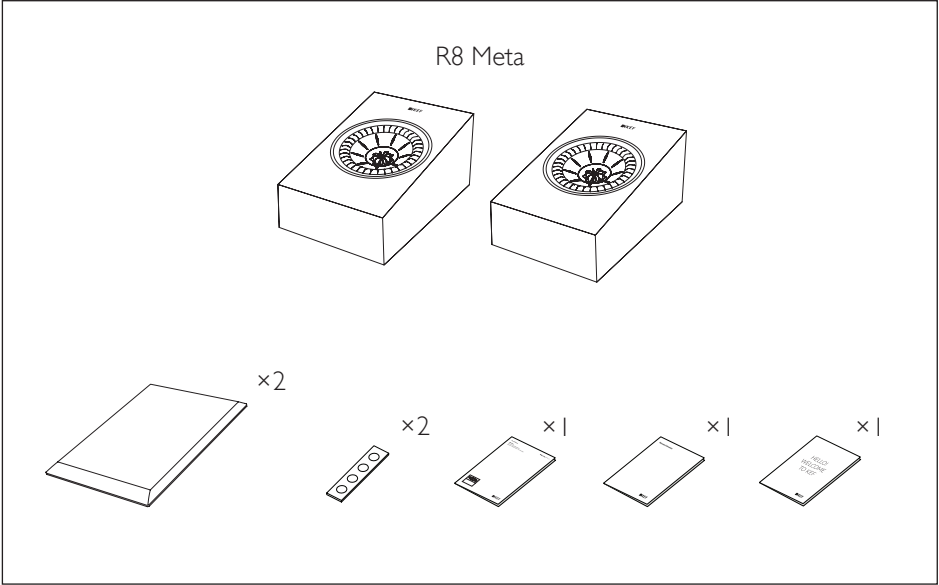
3.2 R2 Meta / R6 Meta



3.3 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta



3.4 R8 Meta

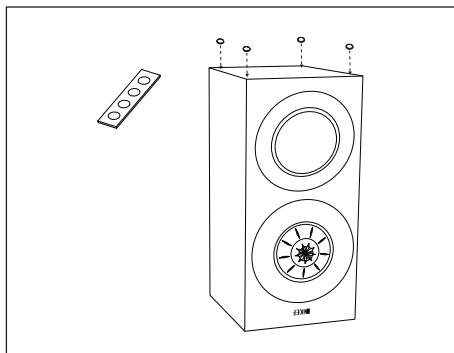


4. Installation de l'enceinte

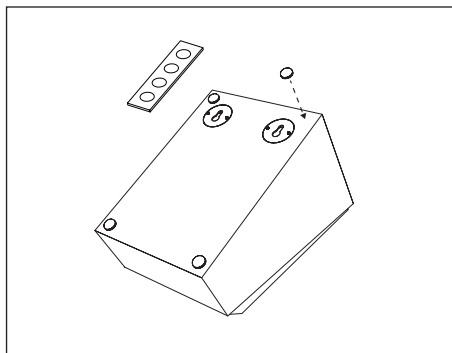
4.1 Installation des pieds en caoutchouc

Les pieds en caoutchouc fournis permettent de découpler les enceintes de leurs surfaces de contact. Cela permet d'isoler toute vibration transmise entre les enceintes et les meubles et objets à proximité, évitant ainsi les bruits et les résonances.

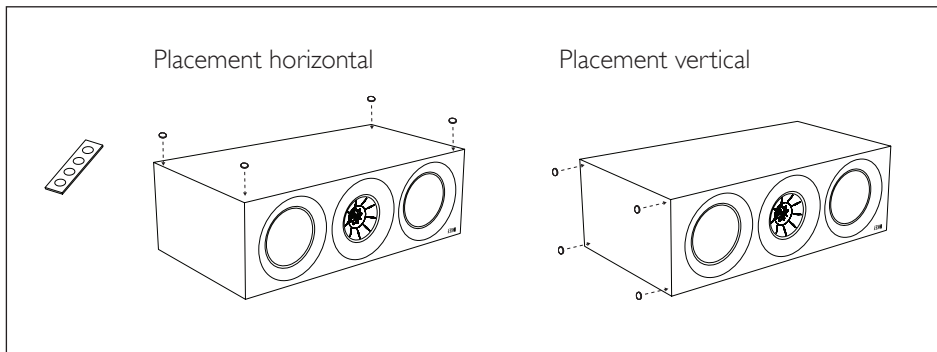
4.1.1 R3 Meta



4.1.2 R8 Meta



4.1.3 R2 Meta / R6 Meta

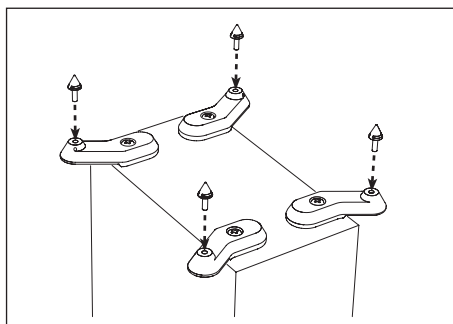
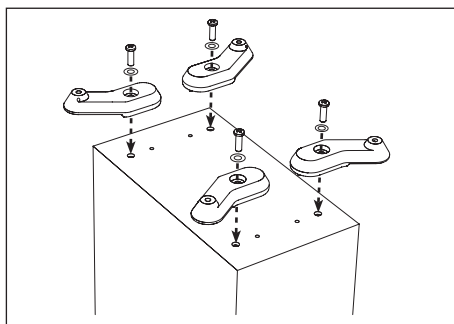


4.2 Installation des socles

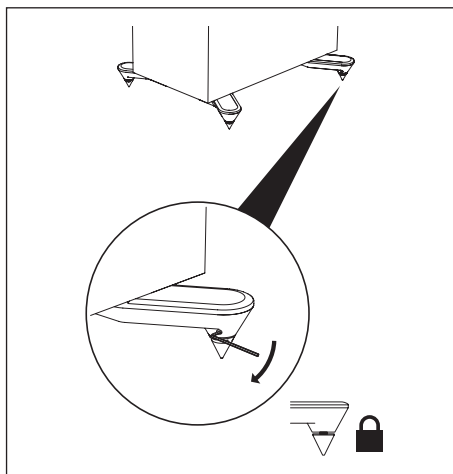
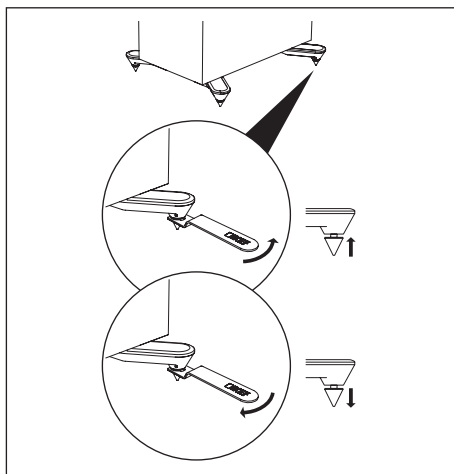
4.2.1 R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta

Ces enceintes sont conçues pour être montées au sol uniquement. Il est important de s'assurer que les enceintes reposent fermement sur le sol en utilisant les socles et les pieds fournis chaque fois que cela est possible pour assurer la stabilité.

1. Alignez les socles avec leurs trous de fixation sur la face inférieure de l'enceinte. Fixez les socles à l'aide des vis et des rondelles fournies.
2. Fixez les pointes aux socles à l'aide de la clé à fourche fournie.

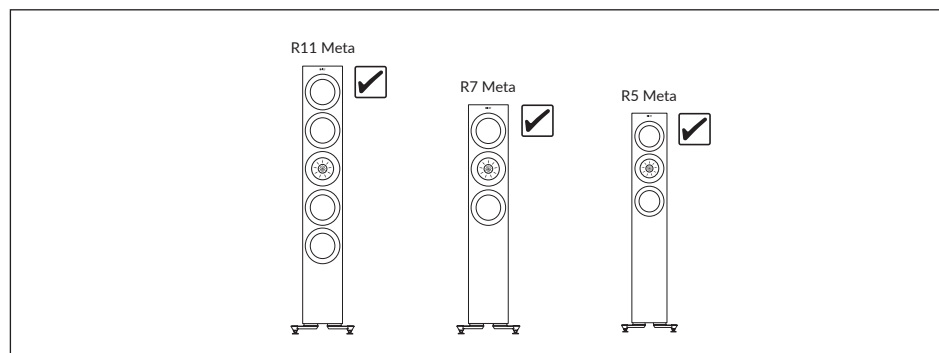


3. Si l'enceinte vacille lorsqu'elle est placée sur le sol, utilisez la clé à fourche fournie pour ajuster les hauteurs des pointes jusqu'à ce qu'elles touchent le sol et que l'enceinte repose fermement sur le sol.
4. Enfin, bloquez les pointes en serrant les vis sans tête avec la clé hexagonale fournie.



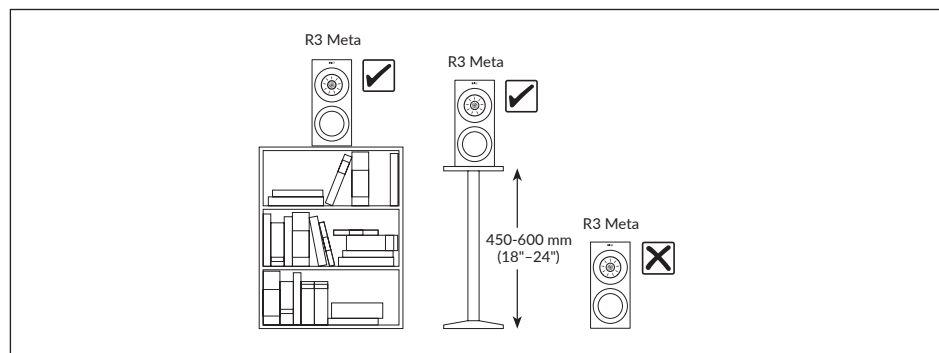
4.3 Installation des enceintes colonnes

Utilisez toujours des socles au bas des enceintes colonnes et placez les enceintes sur des surfaces solides, stables et planes.



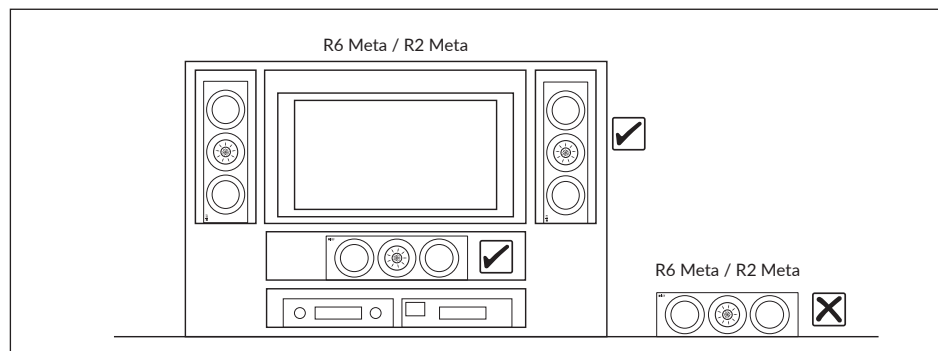
4.4 Installation des enceintes bibliothèque

Placez toujours les enceintes bibliothèque sur des étagères ou des supports. Ne les posez pas directement sur le sol.



4.5 Installation des enceintes centrales

L'enceinte centrale doit toujours être alignée sur la ligne centrale de l'écran. Elle peut être placée au-dessus ou au-dessous du téléviseur, ou directement derrière un écran de projecteur perforé (vérifiez auprès du fabricant de l'écran de projecteur que l'écran est acoustiquement transparent). Ne placez pas l'enceinte centrale directement sur le sol.



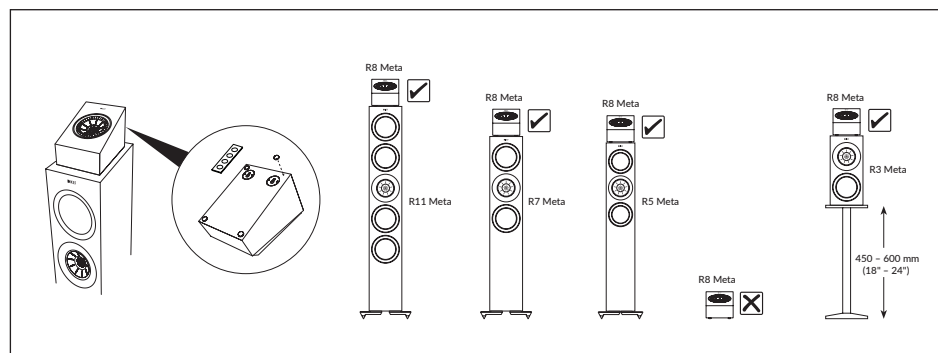
4.6 Installation de R8 Meta sur d'autres enceintes

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages !

Une manipulation inappropriée des enceintes peut les endommager.

- Utilisez toujours des pieds en caoutchouc au bas des enceintes surround et placez-les au-dessus des enceintes colonnes ou bibliothèque. Ne les posez pas directement sur le sol.



4.7 Installation de R8 Meta sur un mur

⚠ ATTENTION !

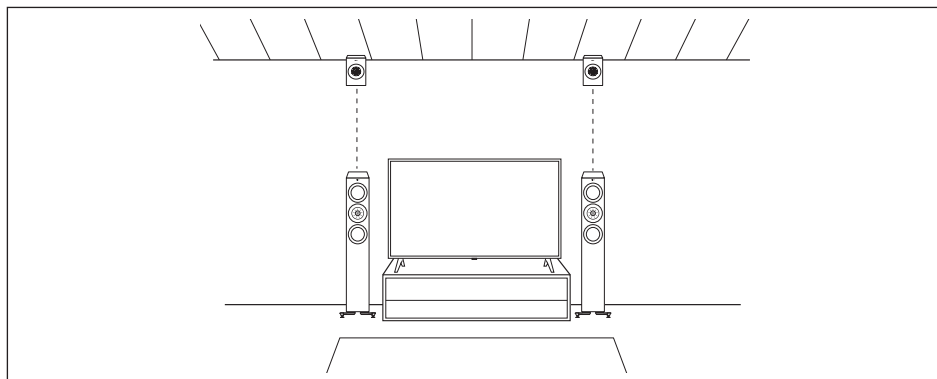
Risque de blessures et de dommages !

Une installation incorrecte peut entraîner des blessures et des dommages.

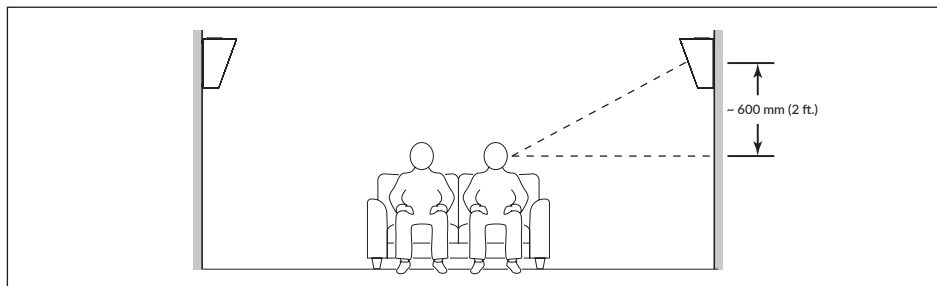
- N'essayez pas d'installer les enceintes sur les murs si vous n'êtes pas sûr de ne pas couper les câbles électriques, les conduites d'eau ou de gaz, ou les solives de soutien.

En plus d'être un haut-parleur compatible Dolby Atmos à utiliser sur un autre haut-parleur, le R8 Meta peut également être utilisé comme haut-parleur Dolby Atmos mural et haut-parleur surround mural.

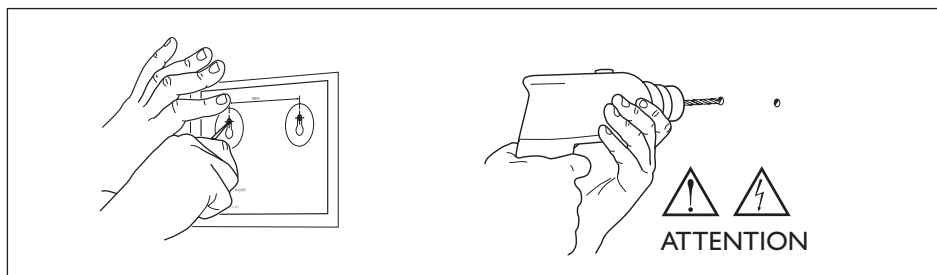
En tant que haut-parleur Dolby Atmos mural, installez le R8 Meta à peu près à la même largeur que votre haut-parleur avant/arrière et aussi près que possible du bord du mur/plafond.



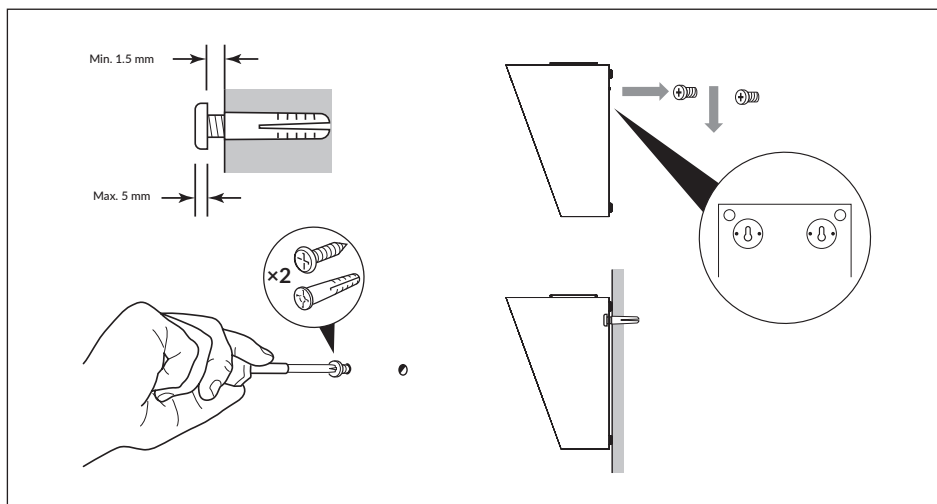
En tant qu'enceinte surround murale, montez le R8 Meta à l'emplacement souhaité de sorte que le haut-parleur Uni-Q pointe vers le niveau de la tête de la zone d'écoute et ajustez-le comme vous le souhaitez (généralement 600 mm ou 2 pieds au-dessus du niveau de l'oreille).



1. Déterminez l'emplacement d'installation et utilisez le gabarit fourni pour marquer les points de perçage (voir chapitre « Dessins dimensionnels »).
2. Percez 2 trous sur les murs avec une perceuse électrique.



3. Insérez une paire de chevilles (non fournies) dans les trous forés, puis enfoncez 2 vis (non fournies) dans les chevilles. Prenez note de la saillie et de l'espace requis.
4. Accrochez l'enceinte aux têtes saillantes des vis.



5. Positionnement de l'enceinte

5.1 Espace d'écoute et groupe de haut-parleurs Uni-Q

Les systèmes d'enceintes KEF Série R sont tous équipés d'un groupe de haut-parleurs Uni-Q. La technologie Uni-Q est conçue pour améliorer considérablement la flexibilité de placement des enceintes et améliorer l'expérience d'écoute dans divers environnements d'écoute.

Le tweeter étant placé précisément au centre acoustique du cône de grave/médium, cette conception unique présente plusieurs avantages qui la rendent bien adaptée à différents emplacements des enceintes :

- Assure une dispersion sonore plus cohérente et mieux alignée dans le temps, réduisant les problèmes de phase et améliorant la réponse hors axe. Vous pouvez profiter d'une qualité sonore plus constante à partir de différentes positions d'écoute dans la pièce.
- Crée une zone d'écoute plus large où vous pouvez profiter d'un son de haute qualité même si vous n'êtes pas directement en face de l'enceinte sur l'axe.
- Permet des options de placement polyvalentes sans compromettre la qualité du son. Vous disposez d'une plus grande flexibilité pour adapter le positionnement des enceintes à la configuration de votre pièce et à vos préférences d'écoute.

5.2 Importance du positionnement de vos enceintes

Même avec les avantages apportés par le groupe de haut-parleurs Uni-Q, le positionnement des enceintes dans une pièce est toujours de la plus haute importance lorsqu'il s'agit d'obtenir la meilleure performance audio possible et la meilleure expérience d'écoute.

Voici les avantages d'un bon positionnement des enceintes :

- Crée une zone d'écoute idéale où la qualité audio est à son meilleur dans votre espace.
- Crée une scène sonore bien définie et immersive où les sons, les voix ou les instruments semblent provenir d'un endroit spécifique.
- Contrôle les réflexions sur les surfaces d'une pièce (murs, plancher et plafond), ce qui permet d'obtenir une image bien définie et un équilibre tonal correct.
- Minimise les résonances de la pièce (ondes stationnaires susceptibles d'annuler ou d'accentuer les basses) et améliore la perception de l'équilibre tonal du système.

5.3 Positionnement des enceintes

Suivez ces étapes pour positionner vos enceintes afin d'obtenir une qualité sonore optimale :

1. Prenez note des dimensions, de la forme et des matériaux de construction de la pièce. Les différentes tailles et formes de pièce affecteront la façon dont le son se transmet et interagit avec les surfaces, ce qui aura une incidence sur les choix de positionnement des enceintes.

Les grands espaces vides avec des surfaces dures (par exemple, fenêtres et miroirs) ont tendance à créer plus de problèmes acoustiques. Si possible, ajoutez des meubles, des rideaux, des tapis et d'autres éléments d'ameublement doux pour aider à diffuser et à absorber le son.

2. Déterminez l'endroit où vous serez assis la plupart du temps lorsque vous écouterez de la musique ou regarderez des films.
 - Dans la mesure du possible, évitez de placer votre poste d'écoute principal à proximité immédiate d'un mur.
 - Si votre pièce est rectangulaire, l'idéal est d'installer votre téléviseur et vos enceintes contre l'un des murs courts et de placer les enceintes face à la dimension la plus longue de la pièce.

Ces directives sont données à titre indicatif uniquement. N'oubliez pas que votre espace d'écoute et vos préférences sont uniques. N'hésitez pas à expérimenter pour découvrir le positionnement que vous appréciez le plus.

5.3.1 Système stérééo

- Dans un système stérééo, placer les deux enceintes avant à égale distance du point médian de la zone d'écoute primaire, de sorte qu'elles forment un triangle quasi-équilatéral. Cela permet d'assurer la meilleure imagerie stérééo.
- Idéalement, les enceintes doivent être espacées de 1,5 à 3 m. La distance doit être plus grande ou au moins égale à la largeur de la zone d'écoute.
- La symétrie est très importante pour une stérééo optimale. Essayez de garder les enceintes et la zone d'écoute symétriques par rapport à la disposition de la pièce. Idéalement, les murs latéraux, à gauche et à droite des enceintes, devraient être à la même distance et de la même construction.
- Idéalement, un mur (également appelé « mur frontal ») devrait se trouver directement derrière les enceintes avant. Les deux enceintes doivent être à la même distance de ce mur. La distance entre les enceintes et le « mur frontal » est généralement le paramètre le plus sensible pour l'accord des basses fréquences. Expérimentez avec différentes distances pour trouver le meilleur compromis entre la réponse des basses et le son global. Idéalement, la distance ne devrait pas être

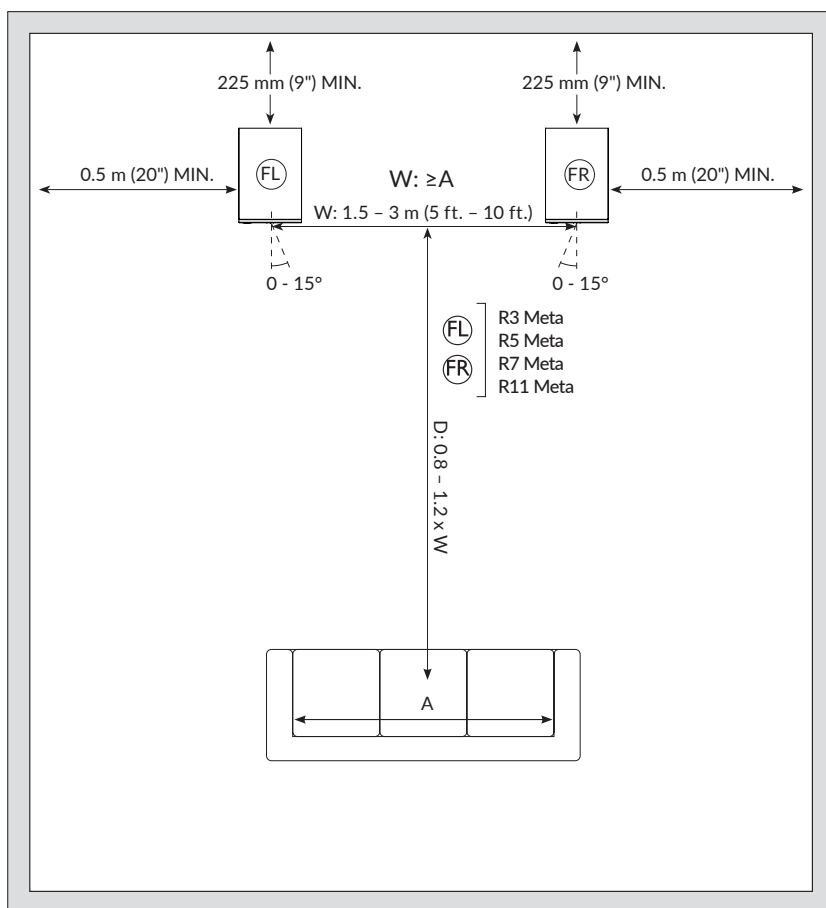
inférieure à 225 mm (9"), mais dans les cas où elle ne peut être respectée, il est conseillé d'utiliser des bondes de port (voir chapitre Bondes de port).

- Il est conseillé de maintenir une distance d'au moins 0,5 m (20") entre le haut-parleur et le mur latéral.
- Grâce à la technologie Uni-Q, les enceintes KEF Série R ont une zone d'écoute plus large et peuvent fonctionner correctement sans pincement. Cependant, il est toujours bon d'expérimenter pour ajuster l'image stéréo à vos préférences en essayant différents angles de pincement.

5.3.1.1 Positionnement du système stéréo



Respectez les distances recommandées lors du positionnement des enceintes.



Abréviations des canaux :

FL = avant gauche, FR = avant droit

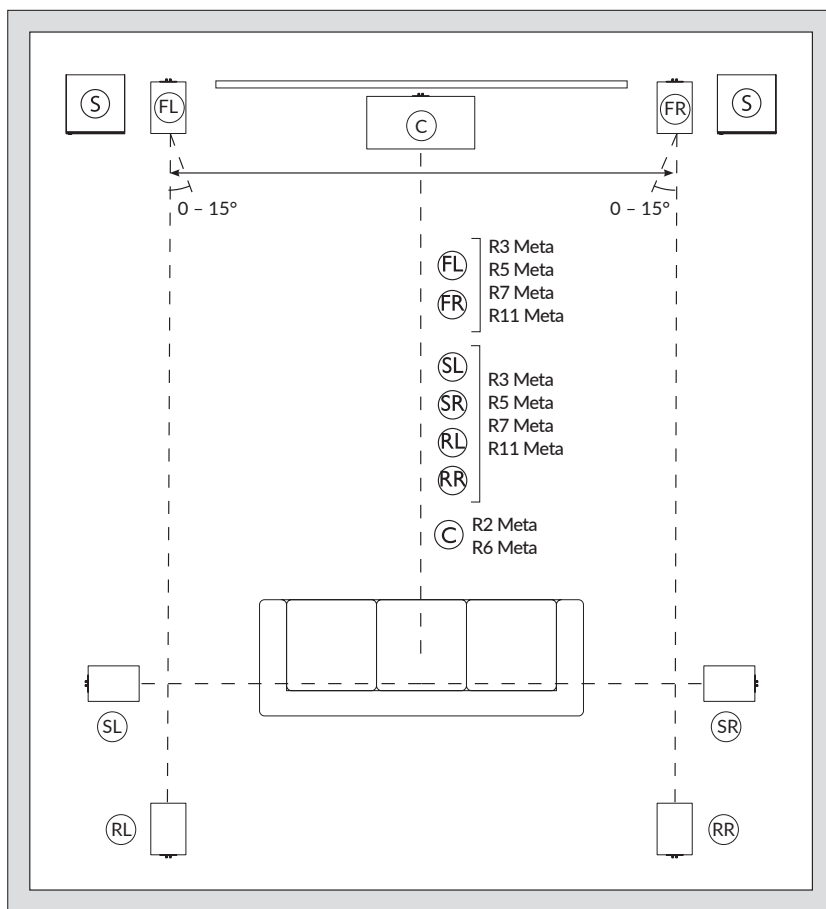
5.3.2 Système de home cinéma

- Si vous disposez d'un home cinéma, placez toujours l'enceinte du canal central en ligne horizontale avec la ligne centrale de l'écran et le plus près possible de l'écran. Il peut être placé au-dessus ou au-dessous du téléviseur, ou directement derrière un écran de projecteur perforé (vérifiez auprès du fabricant de l'écran de projecteur que l'écran est acoustiquement transparent). Il doit être dirigé vers la zone d'écoute principale. La bonne configuration de l'enceinte du canal central est la clé du son de votre système de home cinéma.
- Pour les enceintes principales avant gauche et droit, les directives du 5.3.1 Système stéréo s'appliquent toujours, mais il est conseillé de les placer près des bords latéraux de l'écran pour maintenir l'image sonore à l'échelle de l'image visuelle.
- Si vous avez un caisson de basses, son emplacement est plus flexible, car les fréquences basses sont omnidirectionnelles. Expérimentez différentes positions pour trouver l'endroit où la réponse des basses est la plus uniforme et naturelle. Les emplacements courants sont les coins ou le long d'un mur. Toutefois, évitez de placer le caisson de basses trop près des murs adjacents.
- Pour les enceintes surround, positionnez-les sur les côtés ou légèrement en arrière de la zone d'écoute principale, comme indiqué dans les diagrammes suivants.

5.3.2.1 Positionnement d'un système 5.2 ou 7.2



Respectez les distances recommandées lors du positionnement des enceintes.



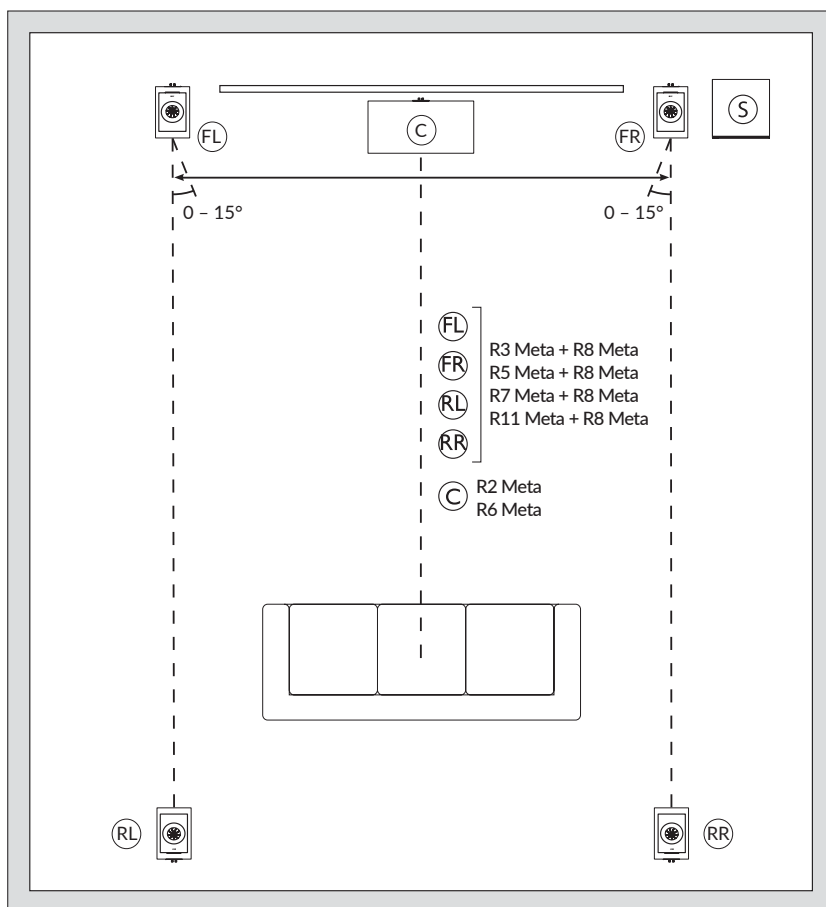
Abréviations des canaux :

FL = avant gauche, FR = avant droit, SL = surround gauche, SR = surround droit, RL = arrière gauche, RR = arrière droit, C = centre, S = caisson de basses KEF en option

5.3.2.2 Positionnement d'un système 5.1.4



Respectez les distances recommandées lors du positionnement des enceintes.



Abréviations des canaux :

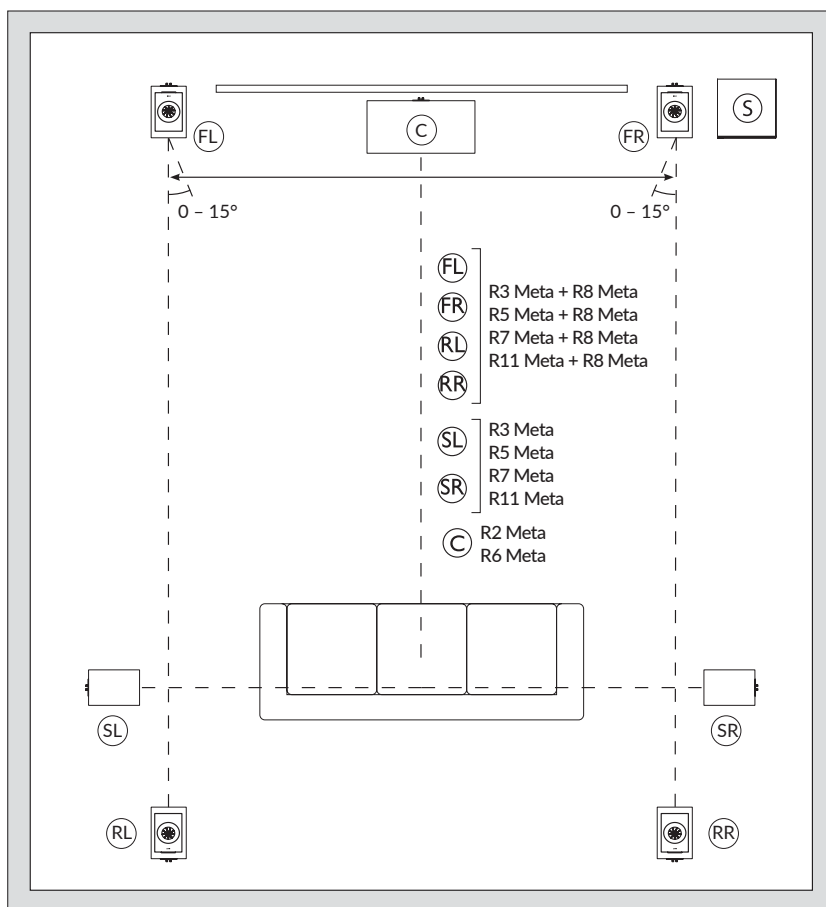
FL = avant gauche, FR = avant droit, RL = arrière gauche, RR = arrière droit, C = centre,

S = caisson de basses KEF en option

5.3.2.3 Positionnement d'un système 7.1.4



Respectez les distances recommandées lors du positionnement des enceintes.



Abréviations des canaux :

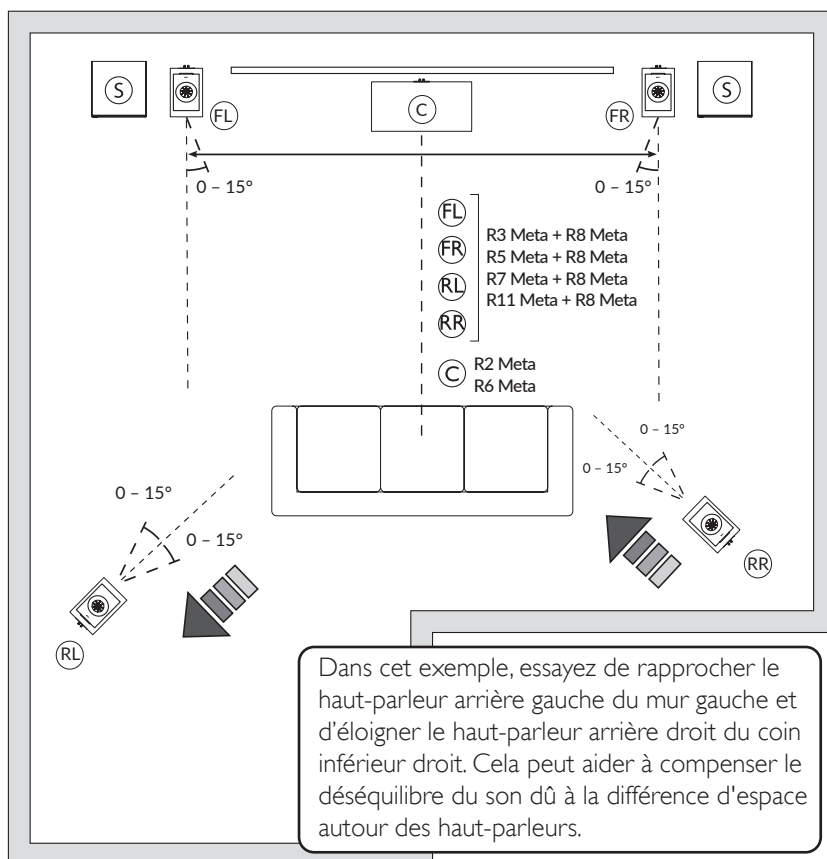
FL = avant gauche, FR = avant droit, RL = arrière gauche, RR = arrière droit, SL = arrière gauche, SR = arrière droit, C = centre, S = caisson de basses KEF en option

5.4 Positionnement dans des pièces irrégulières

- Essayez de maintenir un environnement acoustique cohérent autour de chaque haut-parleur. Dans l'exemple ci-dessous, essayez de rapprocher le haut-parleur arrière gauche du mur gauche et d'éloigner le haut-parleur arrière droit du coin inférieur droit. Cela peut aider à compenser le déséquilibre du son dû à la différence d'espace autour des haut-parleurs.
- Si les haut-parleurs sont placés à des distances différentes de la position d'écoute, il est recommandé de compenser la différence de distance dans les paramètres du processeur AV pour obtenir le meilleur résultat. Dans l'exemple ci-dessous, le haut-parleur arrière gauche étant placé plus loin de la position d'écoute que le haut-parleur arrière droit, le retard du signal du haut-parleur arrière gauche doit être réduit et l'amplitude doit être augmentée pour éviter que le son ne penche vers une seule direction.
- Affinez le placement des enceintes en écoutant de la musique ou des scènes de film familières. Ajustez légèrement la position et l'angle des enceintes pour optimiser le son.



Respectez les distances recommandées lors du positionnement des enceintes.



Abréviations des canaux :

FL = avant gauche, FR = avant droit, RL = arrière gauche, RR = arrière droit, C = centre,
S = caisson de basses KEF en option

5.5 Gestion des modes de pièce

Les modes de pièce sont un phénomène qui se produit dans des espaces clos et qui est dû à l'interférence des ondes sonores réfléchies par les différentes surfaces de la pièce. Ces ondes sonores peuvent interférer les unes avec les autres de manière constructive ou destructive, ce qui se traduit par des positions de la pièce avec des pics ou des creux importants dans la réponse en fréquence. Lors du positionnement de vos enceintes, les modes de pièce peuvent avoir un impact significatif sur la qualité du son et l'équilibre tonal perçu dans la zone d'écoute. Les modes de pièce sont généralement plus visibles dans la plage des basses fréquences (< 300 Hz), affectant la réponse des basses des enceintes et conduisant à une représentation inégale et inexacte de l'audio.

Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour traiter les modes de pièce lors du positionnement des enceintes :

- Si vous utilisez un caisson de basses, expérimentez différentes positions du caisson de basses pour trouver l'endroit où la réponse des basses est la plus homogène.
- Utilisez des pièges à basse dans les coins ou le long des jonctions mur-plafond et mur-plancher pour réduire les modes de pièce.
- Placez stratégiquement des panneaux de diffusion (souvent constitués de matériaux aux surfaces irrégulières) pour briser les ondes sonores et éviter les espaces trop morts.

6. Connexions

AVERTISSEMENT !

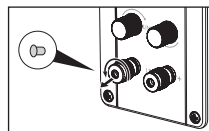
Risque de dommages !

Une manipulation inappropriée des enceintes peut les endommager.

- Éteignez tous les équipements audio avant de connecter les enceintes.



Si vous souhaitez connecter les enceintes avec des fiches banane, assurez-vous que les bouchons en plastique des bornes de fixation des connecteurs sont retirés avant de le faire. Vous pouvez retirer les capuchons en plastique en dévissant complètement les capuchons Métalliques des connecteurs.



6.1 Connexions monofilaires ou bifilaires

Vous pouvez connecter les enceintes à votre amplificateur avec des connexions monofilaires ou bifilaires.

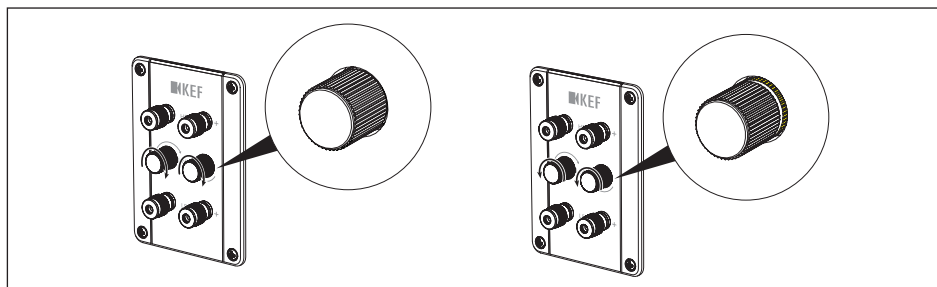
Dans le cas d'une connexion monofilaire, un câble de enceinte standard à deux conducteurs est utilisé pour relier l'amplificateur à l'enceinte.

Les connexions bifilaires utilisent deux câbles de enceinte distincts pour chaque enceinte. Ces câbles comportent typiquement une paire de connecteurs à l'extrémité amplificateur et sont divisés en deux paires distinctes à l'extrémité enceinte. Du côté de l'enceinte, une paire de câbles se connecte aux bornes haute fréquence (HF) du enceinte, et l'autre paire se connecte aux bornes basse fréquence (LF).

Pour les enceintes KEF Série R, vous pouvez utiliser l'une des méthodes de connexion suivantes :

- Pour permettre les connexions monofilaires, tourner les boutons de connexion Link dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bouton soit complètement serré et que les anneaux jaunes à la base des boutons soient invisibles.

- Pour activer les connexions bifilaires, tourner les boutons de connexion Link dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les anneaux jaunes à la base des boutons soient complètement visibles.



6.2 Bi-amplification

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages !

Une manipulation inappropriée des enceintes peut les endommager.

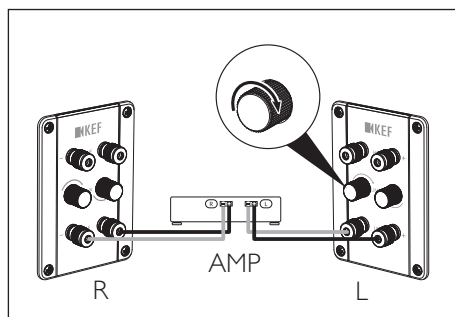
- Suivez les étapes de connexion bifilaire pour vous assurer que les connexions Link sont désengagées. Sinon, cela pourrait endommager votre appareil.

La bi-amplification (bi-amping) est possible pour les enceintes KEF Série R. Il s'agit d'un procédé de configuration de l'enceinte utilisant deux amplificateurs ou canaux amplificateurs distincts pour alimenter différents haut-parleurs dans une enceinte.

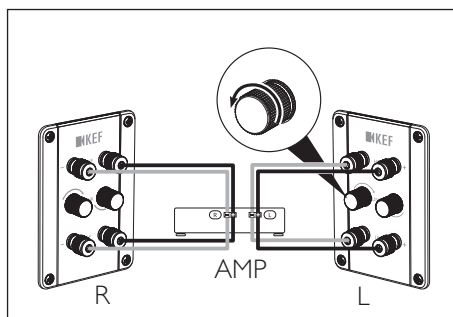
6.3 Établissement de connexions

6.3.1 R3 Meta / R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta

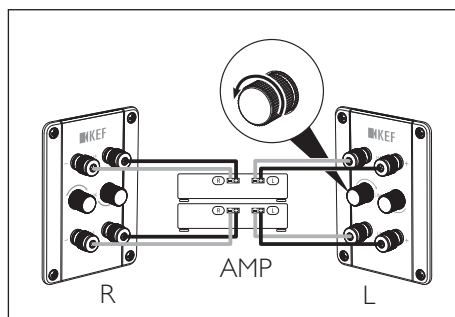
Connexions monofilaires



Connexions bifilaires



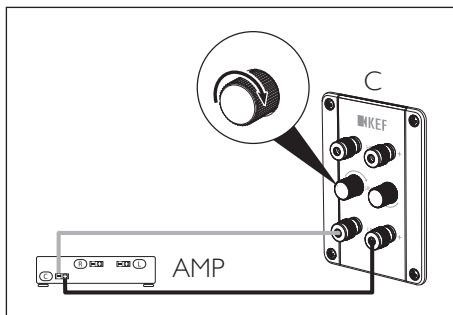
Connexions bi-amplifiées



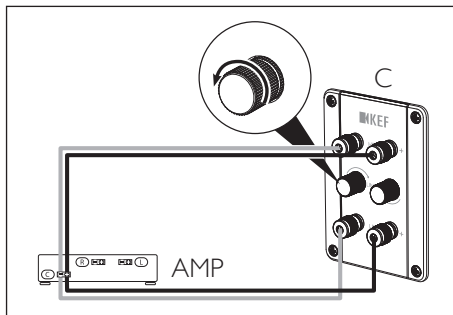
Abréviations : R = droite, L = gauche, AMP = amplificateur

6.3.2 R2 Meta / R6 Meta

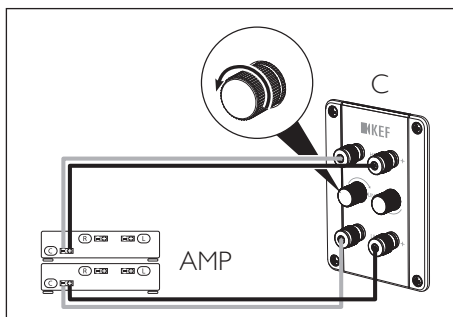
Connexions monofilaires



Connexions bifilaires

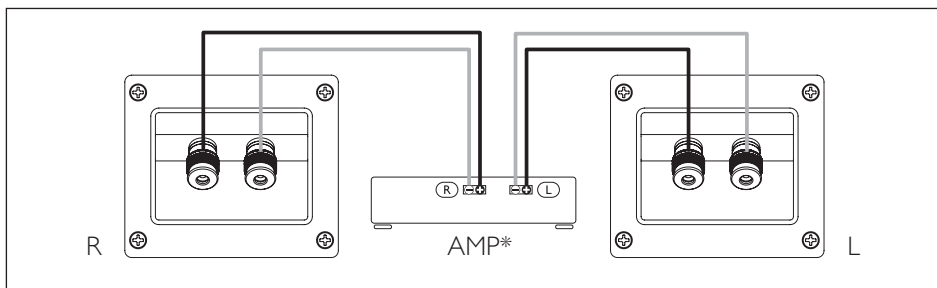


Connexions bi-amplifiées



Abréviations : C = centre, AMP = amplificateur

6.3.3 R8 Meta



Abréviations : R = droite, L = gauche, AMP = amplificateur

*Amplificateurs pris en charge par Dolby Atmos

6.4 Calibre et longueur du câble

La relation entre le calibre* et la longueur du câble dans un système d'enceintes est une considération importante pour assurer une performance audio optimale et minimiser la perte de signal. La règle générale est la suivante : plus le câble est épais (plus petit AWG), mieux c'est. Plus la distance entre l'amplificateur et l'enceinte est grande, plus le câble est épais pour assurer de bonnes performances.

Le tableau ci-dessous donne des recommandations sur les longueurs de câble en fonction des impédances nominales des enceintes et des calibres de câble. Les enceintes de la série R ont une impédance nominale de 4 ohms.

Norme de câble américaine	Section du câble (mm ²)	Impédance nominale des enceintes		
		4 ohms	6 ohms	8 ohms
18 AWG	0,823	4,9 m / 16 ft	7,3 m / 24 ft	9,8 m / 32 ft
16 AWG	1,31	7,3 m / 24 ft	11,0 m / 36 ft	14,6 m / 48 ft
14 AWG	2,08	12,2 m / 40 ft	18,3 m / 60 ft	24,4 m / 80 ft
12 AWG	3,31	18,3 m / 60 ft	27,4 m / 90 ft	36,6 m / 120 ft
10 AWG	5,26	30,5 m / 100 ft	45,7 m / 150 ft	61,0 m / 200 ft

*Le calibre du câble fait référence à l'épaisseur ou au diamètre du fil utilisé dans les câbles des enceintes. Il est généralement mesuré en American Wire Gauge (AWG) ou en millimètres carrés (mm²).

7. Réglage fin

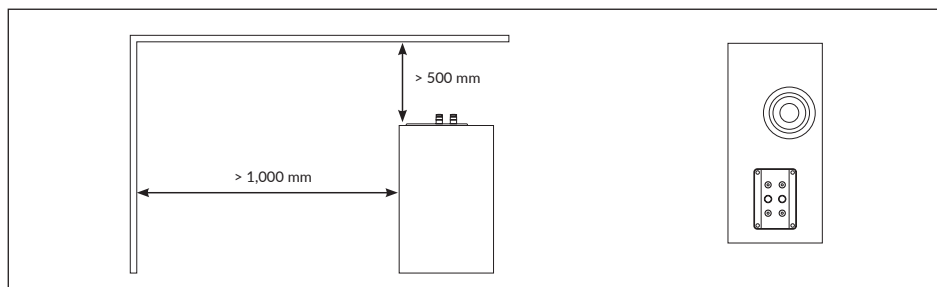
N'oubliez pas que le réglage fin passe par l'expérimentation. Écoutez vos enceintes dans différentes positions et à différents niveaux de volume pour évaluer l'impact de chaque réglage. Soyez patient et donnez-vous le temps de faire des ajustements en fonction du son qui vous convient le mieux.

7.1 Bondes de port

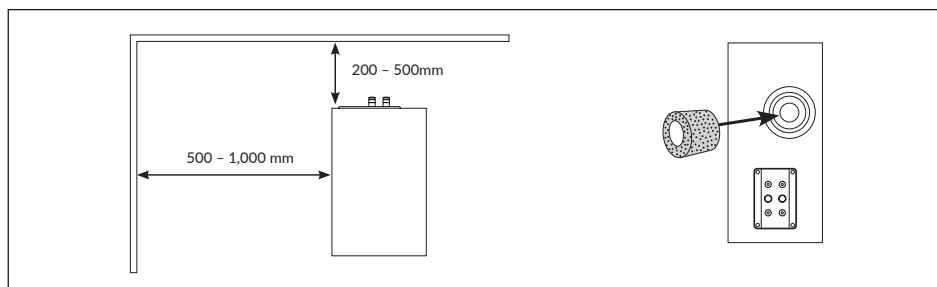
Utilisez les bondes de port fournies pour personnaliser les caractéristiques de basse de l'enceinte afin de mieux répondre à votre environnement d'écoute ou à vos préférences.

Vous pouvez envisager d'utiliser des bondes de port si les enceintes sont trop proches d'un mur :

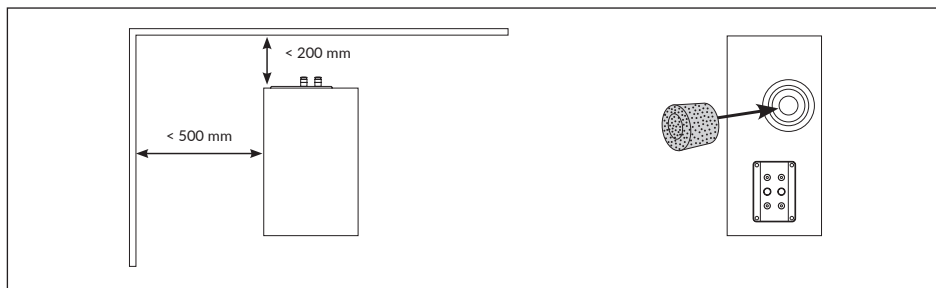
- En général, les bondes de port ne sont pas nécessaires si les distances aux murs sont supérieures aux spécifications du diagramme ci-dessous.



- Il est recommandé d'utiliser les anneaux extérieurs des bondes de port si les distances par rapport aux murs sont comprises dans les plages du diagramme ci-dessous.



- L'utilisation des anneaux extérieurs et des noyaux centraux des bords de port est recommandée si les distances par rapport aux murs sont inférieures aux spécifications du diagramme ci-dessous.



Pour les modèles avec plusieurs ports, vous pouvez essayer différentes combinaisons de bords de port.

Une fois les bords de port insérées, lisez différents types de musique ou de contenu audio et écoutez les changements dans la réponse des basses pour savoir laquelle vous préférez.

7.2 Utilisation de pieds personnalisés

Des pieds personnalisés avec les spécifications ci-dessous s'adapteraient aux socles des enceintes de la série R.

- M8 pas de 1,25 18 mm (R5 Meta / R7 Meta / R11 Meta)
- M8 pas de 1,25 15 mm (R3 Meta)

8. Rodage

Le rodage (également connu sous le nom de running in ou burn-in) est le processus de conditionnement de nouvelles enceintes pour qu'elles atteignent leur niveau de performance optimal.

Lors de la fabrication des enceintes, leurs composants sont relativement rigides. Le rodage des enceintes consiste à leur faire écouter du son pendant un certain temps pour permettre à ces composants de s'assouplir et de retrouver leur état de fonctionnement normal (par exemple, une plus grande souplesse dans les suspensions des enceintes).

Quelques conseils pour le rodage des enceintes :

- Commencez à jouer de la musique à des volumes modérés et augmentez progressivement le volume au fil du temps.
- Jouez une variété de genres musicaux et de contenus audio pendant le processus de rodage afin de vous assurer que toutes les gammes de fréquences sont sollicitées de manière adéquate.
- Soyez patient et prévoyez suffisamment de temps pour que le rodage suive son cours. La durée varie en fonction de la conception de l'enceinte et des matériaux utilisés. Cependant, elle varie généralement de quelques heures à plusieurs jours d'utilisation continue.

9. Entretien et maintenance

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages !

Une manipulation inappropriée des enceintes peut les endommager.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de infiltration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier des enceintes.
- Ne trempez jamais les enceintes dans de l'eau ou d'autres liquides.
- N'utilisez pas de détergents agressifs, de brosses Métalliques ou nylon, ou d'ustensiles coupants ou Métalliques (couteaux, racloirs et assimilés). Ils sont susceptibles d'endommager la surface.

9.1 Nettoyage des enceintes

1. Nettoyez les surfaces des enceintes avec un chiffon propre non pelucheux. Si nécessaire, utilisez un produit nettoyant sans alcool (p. ex. produit pour le nettoyage des écrans ou des verres de lunettes) pour éliminer les taches tenaces.
2. Pour nettoyer les haut-parleurs Uni-Q (cônes des enceintes), utilisez un produit antistatique et une éponge douce. Soyez prudent : les haut-parleurs peuvent être endommagés si vous forcez trop.

9.2 Utilisation et stockage des grilles en microfibre

- Ne pas tordre, plier ou laisser tomber les grilles.
- Ne pas exposer les grilles à la lumière directe du soleil.
- Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les grilles doivent être conservées à plat ou dans leur emballage d'origine.

9.3 Nettoyage des grilles en microfibre

- Pour éliminer la saleté, essuyez les surfaces des grilles avec une brosse sèche et douce dans une seule direction.
- Pour éliminer les taches :
 1. Utilisez uniquement un chiffon humide et non pelucheux ou une éponge naturelle pour tamponner et essuyer la tache.

Ne frottez pas pour éviter d'étaler la tache ou de la laisser s'incruster plus profondément.

N'utilisez pas de détachant ou de produit de nettoyage.

Si vous utilisez une éponge, rincez-la à l'eau claire et essuyez-la bien entre chaque essuyage.
 2. Laissez la grille sécher à l'air libre, n'appliquez pas de chaleur.

10. Élimination

10.1 Élimination de l'emballage

Trier les éléments de l'emballage avant de les éliminer. Éliminez le papier, le carton et l'enveloppe conformément aux directives locales.

10.2 Élimination des enceintes

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les déchets domestiques !

Les enceintes sont des produits électroniques et ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers. Veuillez éliminer vos enceintes conformément à la réglementation en vigueur dans votre ville ou votre pays. Cela garantit un recyclage professionnel des appareils usagés et réduit les conséquences négatives.

11. FAQ et dépannage

11.1 Généralités

1. Comment trouver les numéros de série des enceintes ?

- Le numéro de série se trouve sur le carton d'emballage à côté de l'une des étiquettes à code-barres sur le côté du carton d'emballage. Alternativement, il peut également se trouver sur le panneau arrière (où se trouvent les bornes) de l'enceinte.

2. Quel type de câble pour enceintes est recommandé ?

- Optez des câbles pour enceintes fabriqués à partir de conducteurs en cuivre de haute qualité sans oxygène ou en cuivre de haute pureté. Ils sont conçus pour minimiser l'oxydation et assurer une meilleure conductivité.
- Optez également pour des câbles pour enceintes dotés d'une isolation de haute qualité. Ils peuvent réduire les interférences et assurer une transmission précise du signal.

3. Quel est le diamètre recommandé des câbles pour enceintes ?

- En général, plus le trajet est long entre votre amplificateur et les enceintes, plus le calibre du câble est bas. Voir chapitre « [Calibre et longueur du câble](#) ».

11.2 Enceintes colonnes

1. Puis-je utiliser les enceintes sans les socles (pieds transversaux) ?

- L'utilisation de socles est fortement recommandée. Les socles constituent une base plus stable qui empêche les enceintes de basculer.

2. Quelle est la taille de filetage des pointes et des vis pour les socles ?

- M8 (pas de 1,25 mm)

3. Puis-je utiliser d'autres pointes que celles fournies avec les enceintes ?

- Vous pouvez utiliser des pointes d'autres fabricants avec les mêmes spécifications.

4. Quelle est la distance entre les trous de vis au bas des socles ?

- Reportez-vous aux [Dessins dimensionnels](#).

11.3 Enceintes sur bibliothèque ou sur supports

1. Quelle est la taille des vis pour fixer le R3 Meta sur le support S3 ?

- M8 (pas de 1,25 mm)

2. Quelle est la profondeur des trous de vis au bas des enceintes ?

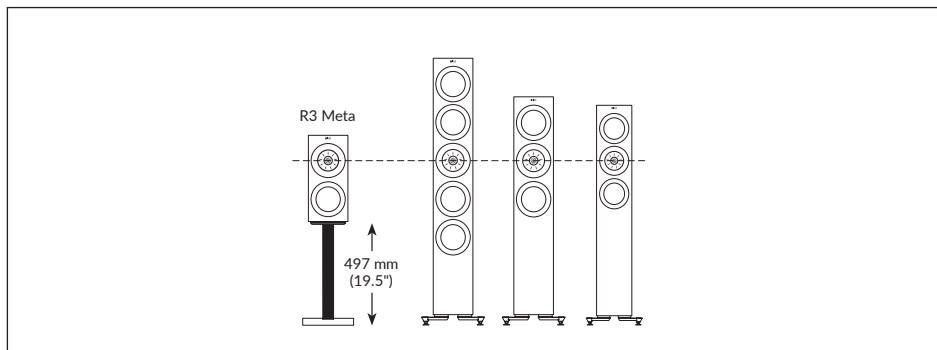
- 18 mm

3. Quelle est la distance entre les trous de vis au bas des enceintes ?

- Reportez-vous aux [Dessins dimensionnels](#).

4. Quelle devrait être la hauteur du socle pour R3 Meta afin que le haut-parleur Uni-Q s'aligne sur les autres enceintes colonnes ?

- Utilisez un support de 497 mm (19,5").



11.4 LCR (Canal gauche/centre/droit)

1. Les pieds de découplage sont-ils recommandés ?

- Installez les pieds en caoutchouc fournis pour réduire les vibrations et isoler les enceintes de la pièce et des autres objets.

2. Dois-je placer l'enceinte centrale en position haute ?

- Grâce à la large dispersion des haut-parleurs Uni-Q, il n'est généralement pas nécessaire d'incliner l'enceinte central pour l'aligner sur le niveau de l'oreille. Cependant, il est toujours bon d'expérimenter le placement et la position de l'enceinte pour obtenir la meilleure performance audio possible.

11.5 Enceintes Dolby Atmos

1. Quel est l'angle du baffle supérieur/frontal ?

- L'angle du baffle supérieur/frontal est de 110 degrés.

11.6 Entretien et maintenance

1. Comment nettoyer les enceintes ?

1. Nettoyez les surfaces des enceintes avec un chiffon propre non pelucheux. Si nécessaire, utilisez un produit nettoyant sans alcool (p. ex. produit pour le nettoyage des écrans ou des verres de lunettes) pour éliminer les taches tenaces.
2. Pour nettoyer les haut-parleurs Uni-Q (cônes des enceintes), utilisez un produit antistatique et une éponge douce. Soyez prudent : les haut-parleurs peuvent être endommagés si vous forcez trop.

2. Quel type de chiffon de nettoyage est recommandé pour le nettoyage ?

- Des chiffons en microfibre sont recommandés.

3. Comment éliminer les rayures sur les surfaces peintes ?

- Si les rayures sont superficielles (elles n'affectent que la couche de peinture), un produit d'élimination des rayures disponible dans le commerce peut être utile.
- La cire pour voiture peut également aider à combler les rayures mineures et à améliorer l'aspect général de la surface peinte.
- Si les rayures sont profondes et étendues, il faut envisager de faire appel à un professionnel.

4. Quel type de peinture est appliqué sur les enceintes ?

- Une peinture polyester ou une peinture acrylique.

5. Comment enlever la cire sur les enceintes ?

- Laissez la cire refroidir, puis utilisez une spatule en plastique ou en bois pour gratter délicatement l'excédent de cire sur la surface.
- S'il reste de la cire résiduelle, utilisez un sèche-cheveux à basse température pour la ramollir, puis essuyez-la à l'aide d'une serviette en papier ou d'un chiffon.

6. Quel type de solvant est recommandé pour éliminer l'huile/la graisse des surfaces peintes ?

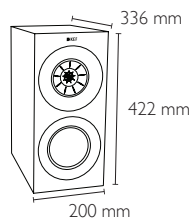
- Utilisez toujours un solvant doux qui n'endommagera pas la peinture et ne provoquera pas de décoloration. Il est recommandé d'utiliser une solution de détergent à vaisselle doux, de l'alcool isopropylique et tout dégraissant commercial.

12. Annexes

12.1 Caractéristiques

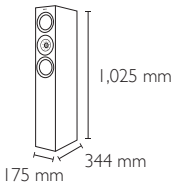
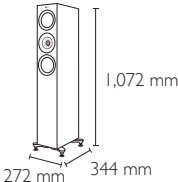
R3 Meta

Modèle	R3 Meta
Conception	Réflexe de basse à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : cône en aluminium hybride de 165 mm (6,5 po)
Fréquence de coupure	420 Hz, 2,3 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	38 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	30 Hz
Réponse en fréquence (± 3 dB)	58 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 73 Hz et plus < 0,5 % 90 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	110 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 180 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	87 dB
Poids*	12,4 kg (27,3 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	422 x 200 x 336 mm (16,6 x 7,9 x 13,2 po)



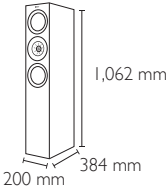
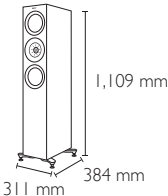
*Mesure par unité

R5 Meta

Modèle	R5 Meta
Conception	Réflexe de basse à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : 2 x cône en aluminium hybride de 130 mm (5,25 po)
Fréquence de coupure	400 Hz, 2,7 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	38 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	29 Hz
Réponse en fréquence (± 3 dB)	52 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 75 Hz et plus < 0,5 % 110 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	110 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 200 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	87 dB
Poids*	24,5 kg (54,0 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	1 025 x 175 x 344 mm (40,4 x 6,9 x 13,5 po)
	
Dimensions (H x L x P) avec bornes et socles*	1 072 x 272 x 344 mm (42,2 x 10,7 x 13,5 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer

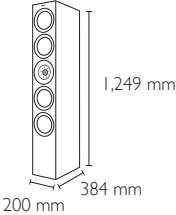
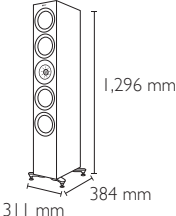
*Mesure par unité

R7 Meta

Modèle	R7 Meta
Conception	Réflexe de basse à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : 2 x cône en aluminium hybride de 165 mm (6,5 po)
Fréquence de coupure	400 Hz, 2,4 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	33 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	27 Hz
Réponse en fréquence (±3 dB)	48 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 76 Hz et plus < 0,5 % 110 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	111 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 250 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	88 dB
Poids*	29,3 kg (64,6 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	1 062 x 200 x 384 mm (41,8 x 7,9 x 15,1 po)
	
Dimensions (H x L x P) avec bornes et socles*	1 109 x 311 x 384 mm (43,7 x 12,2 x 15,1 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer / Titane brillant Édition spéciale

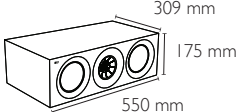
*Mesure par unité

R11 Meta

Modèle	R11 Meta
Conception	Réflexe de basse à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : 4 x cône en aluminium hybride de 165 mm (6,5 po)
Fréquence de coupure	330 Hz, 2,5 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	30 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	26 Hz
Réponse en fréquence (±3 dB)	46 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 33 Hz et plus < 0,5 % 80 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	113 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 300 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	90 dB
Poids*	36,5 kg (80,5 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	1 249 x 200 x 384 mm (49,2 x 7,9 x 15,1 po)
	
Dimensions (H x L x P) avec bornes et socles*	1 296 x 311 x 384 mm (51,0 x 12,2 x 15,1 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer

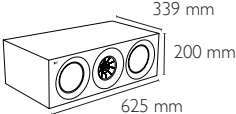
*Mesure par unité

R2 Meta

Modèle	R2 Meta
Conception	Boîte fermée à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : 2 x cône en aluminium hybride de 130 mm (5,25 po)
Fréquence de coupure	560 Hz, 2,5 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	58 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	43 Hz
Réponse en fréquence (± 3 dB)	67 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 84 Hz et plus < 0,5 % 95 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	110 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 200 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	87 dB
Poids*	15,4 kg (34,0 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	175 x 550 x 309 mm (6,9 x 21,7 x 12,2 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer

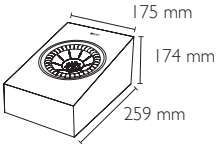
*Mesure par unité

R6 Meta

Modèle	R6 Meta
Conception	Boîte fermée à trois voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF : cône en aluminium de 125 mm (5 po) Unité de basse : LF : 2 x cône en aluminium hybride de 165 mm (6,5 po)
Fréquence de coupure	550 Hz, 2,4 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	55 Hz – 50 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	40 Hz
Réponse en fréquence (±3 dB)	65 Hz – 28 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 65 Hz et plus < 0,5 % 93 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	111 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	15 – 250 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	88 dB
Poids*	17,8 kg (39,2 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	200 x 625 x 339 mm (7,9 x 24,6 x 13,3 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer

*Mesure par unité

R8 Meta

Modèle	R8 Meta
Conception	Boîte fermée à deux voies
Haut-parleurs	Groupe de haut-parleurs Uni-Q : HF : dôme en aluminium ventilé de 25 mm (1 po) avec MAT MF / LF : cône en aluminium de 130 mm (5,25 po)
Fréquence de coupure	2,6 kHz
Gamme de fréquences (-6 dB)	88 Hz – 19,5 kHz
Réponse en graves typique dans la pièce (-6 dB)	–
Réponse en fréquence (± 3 dB)	97 Hz – 17,5 kHz
Distorsion harmonique (90 dB, 1 m)	< 1 % 220 Hz et plus < 0,5 % 320 Hz – 20 kHz
Sortie maximale	106 dB
Puissance de l'amplificateur (recommandé)	25 – 150 W
Impédance nominale	4 Ω (min. 3,2 Ω)
Sensibilité (2,83 V / 1 m)	85 dB
Angle du baffle	110°
Poids*	4,5 kg (9,9 lbs)
Dimensions (H x L x P) avec bornes*	174 x 175 x 259 mm (6,9 x 6,9 x 10,2 po)
	
Finitions	Noir brillant / Blanc brillant / Noyer

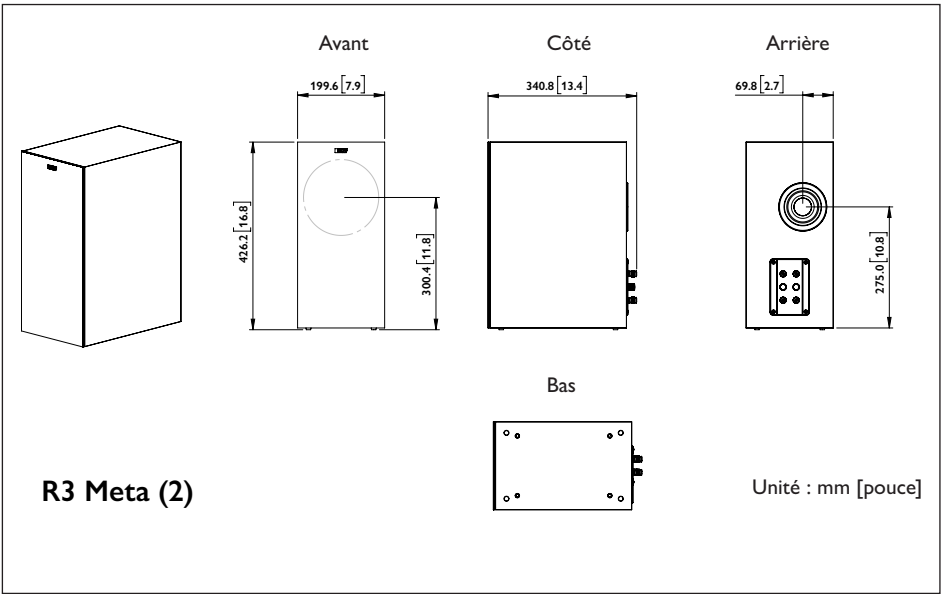
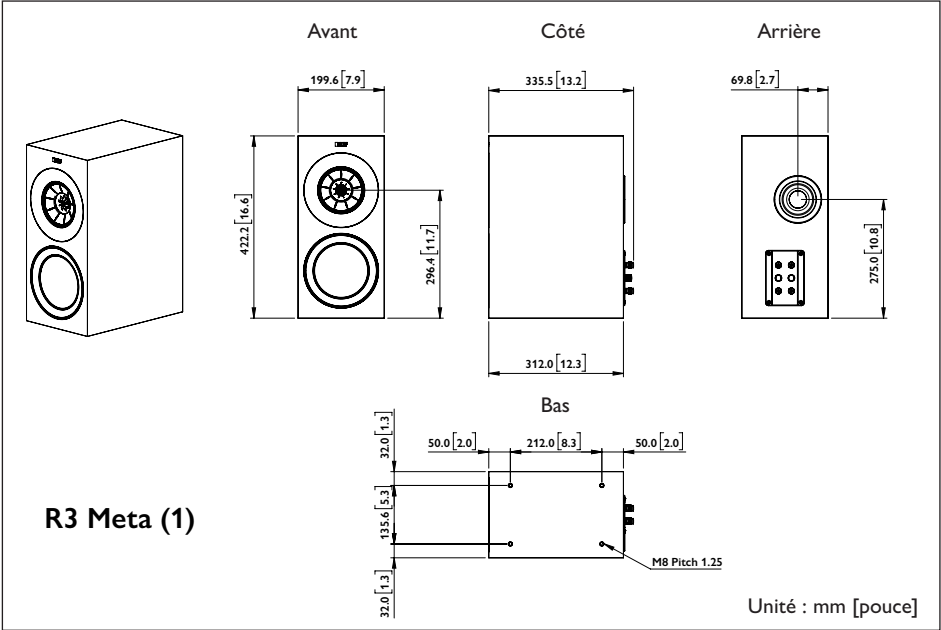
*Mesure par unité

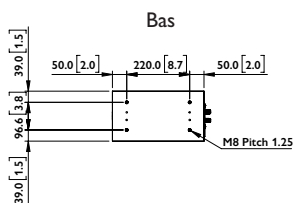
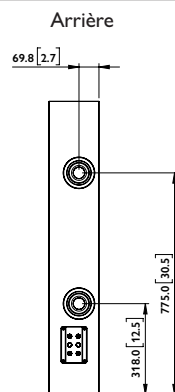
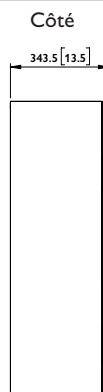
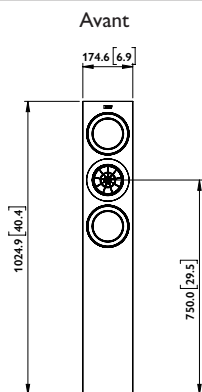
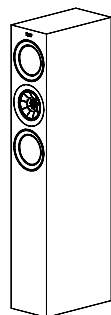
La technologie d'absorption des Metamatériaux (MAT) est développée conjointement avec Acoustic Metamaterials Group.

Dolby, Dolby Atmos et le symbole double D sont des marques déposées de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

KEF se réserve le droit, en phase avec ses travaux continus de recherche et de développement, de modifier ces spécifications. E&OE (sauf erreur).

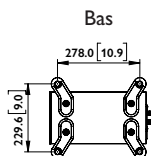
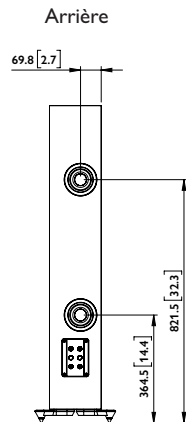
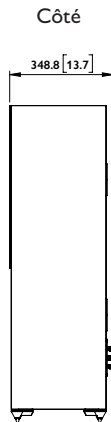
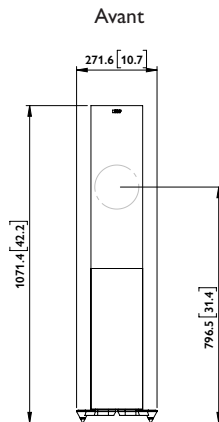
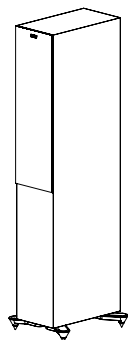
12.2 Dessins dimensionnels





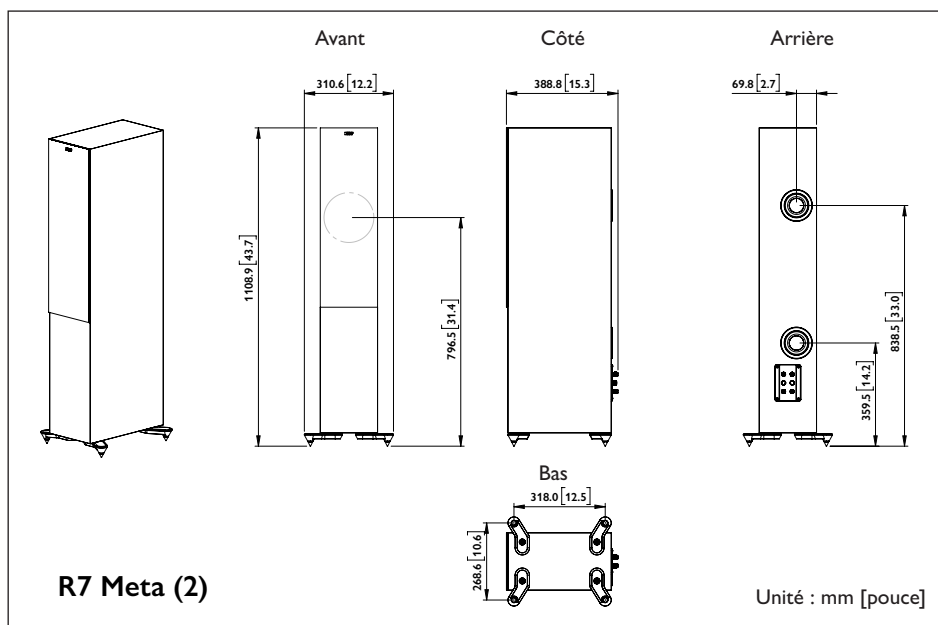
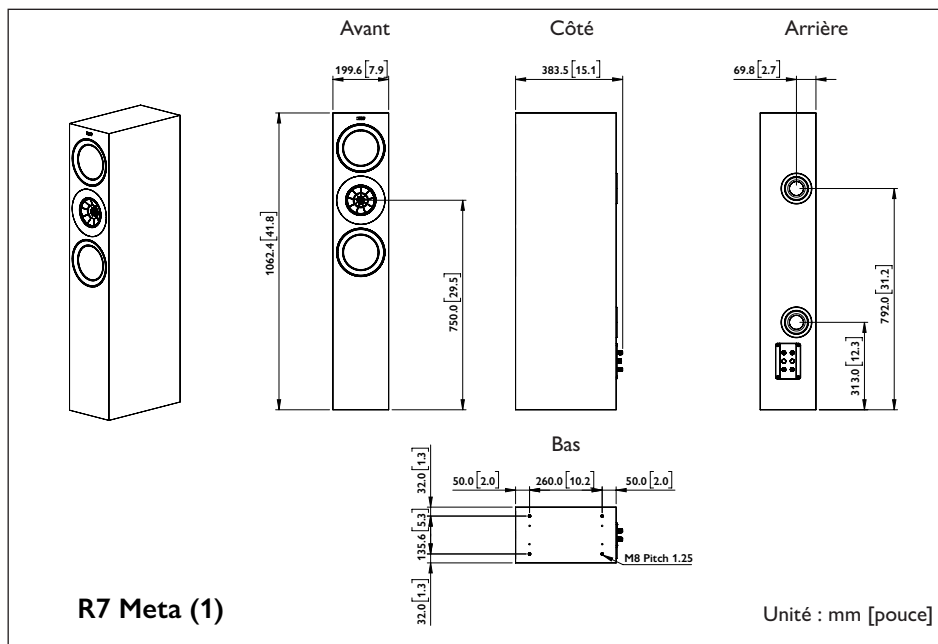
R5 Meta (1)

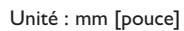
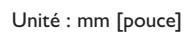
Unité : mm [pouce]



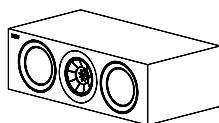
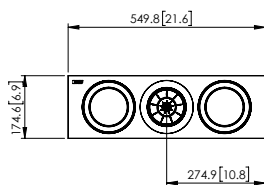
R5 Meta (2)

Unité : mm [pouce]

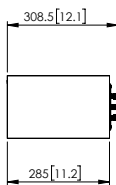




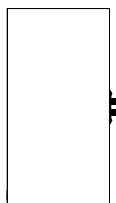
Avant

**R2 Meta (1)**

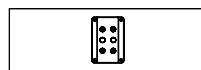
Côté



Bas

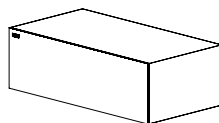
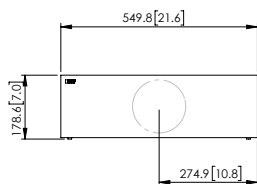


Arrière

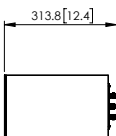


Unité : mm [pouce]

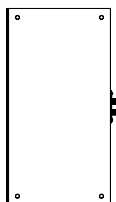
Avant

**R2 Meta (2)**

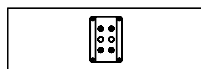
Côté



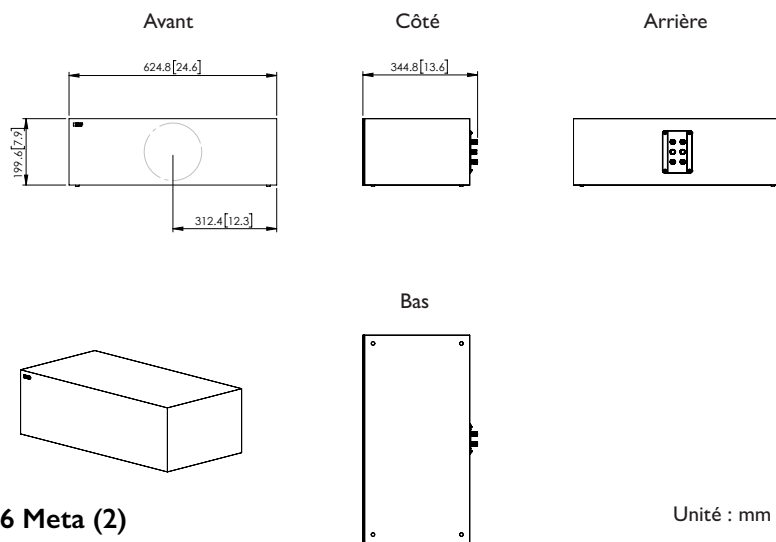
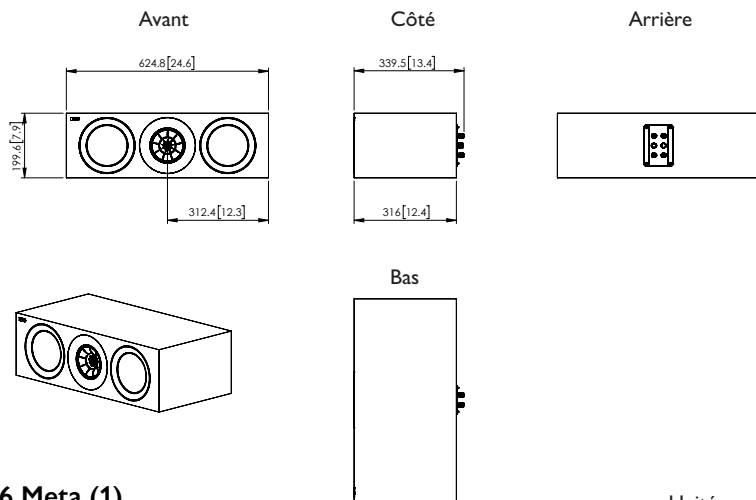
Bas

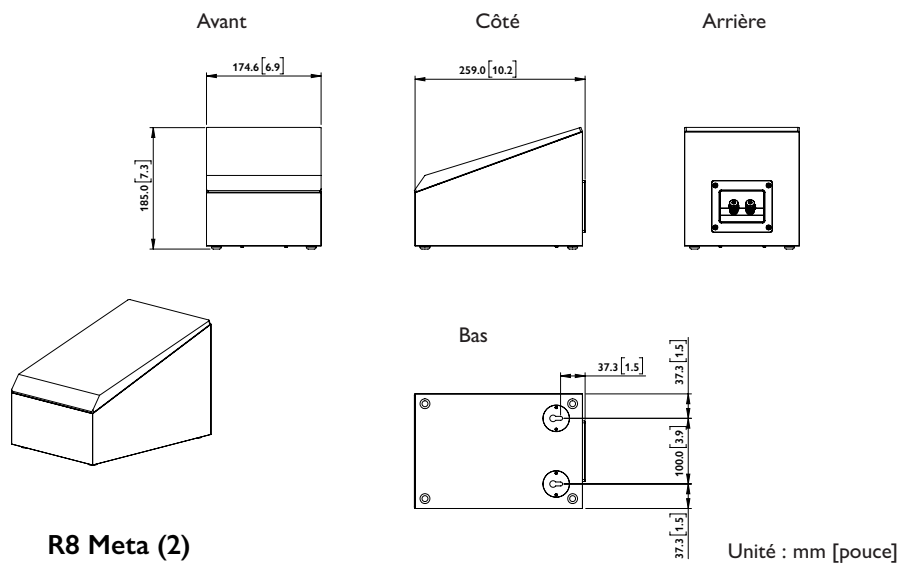
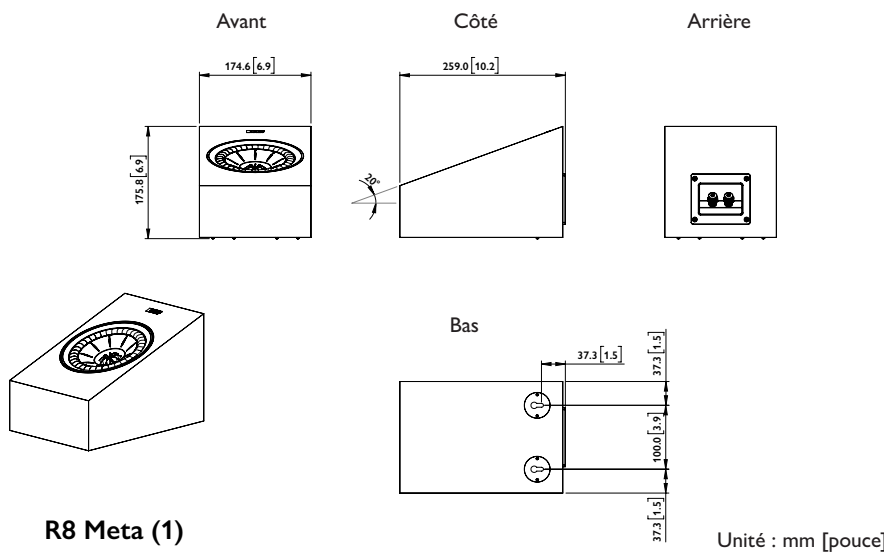


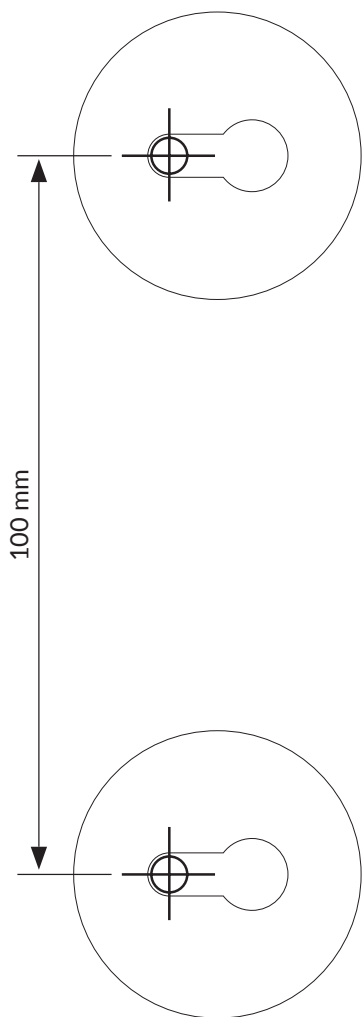
Arrière



Unité : mm [pouce]







R8 Meta
Gabarit de montage mural
128 mm × 180 mm (H × L)

Si vous avez besoin d'aide, consultez [kef.com](https://www.kef.com)

Version : R22-01-2410