

DEVIALET
DIONE



WHITE PAPER

DEVIALET DIONE

SOUND. UNBOUND



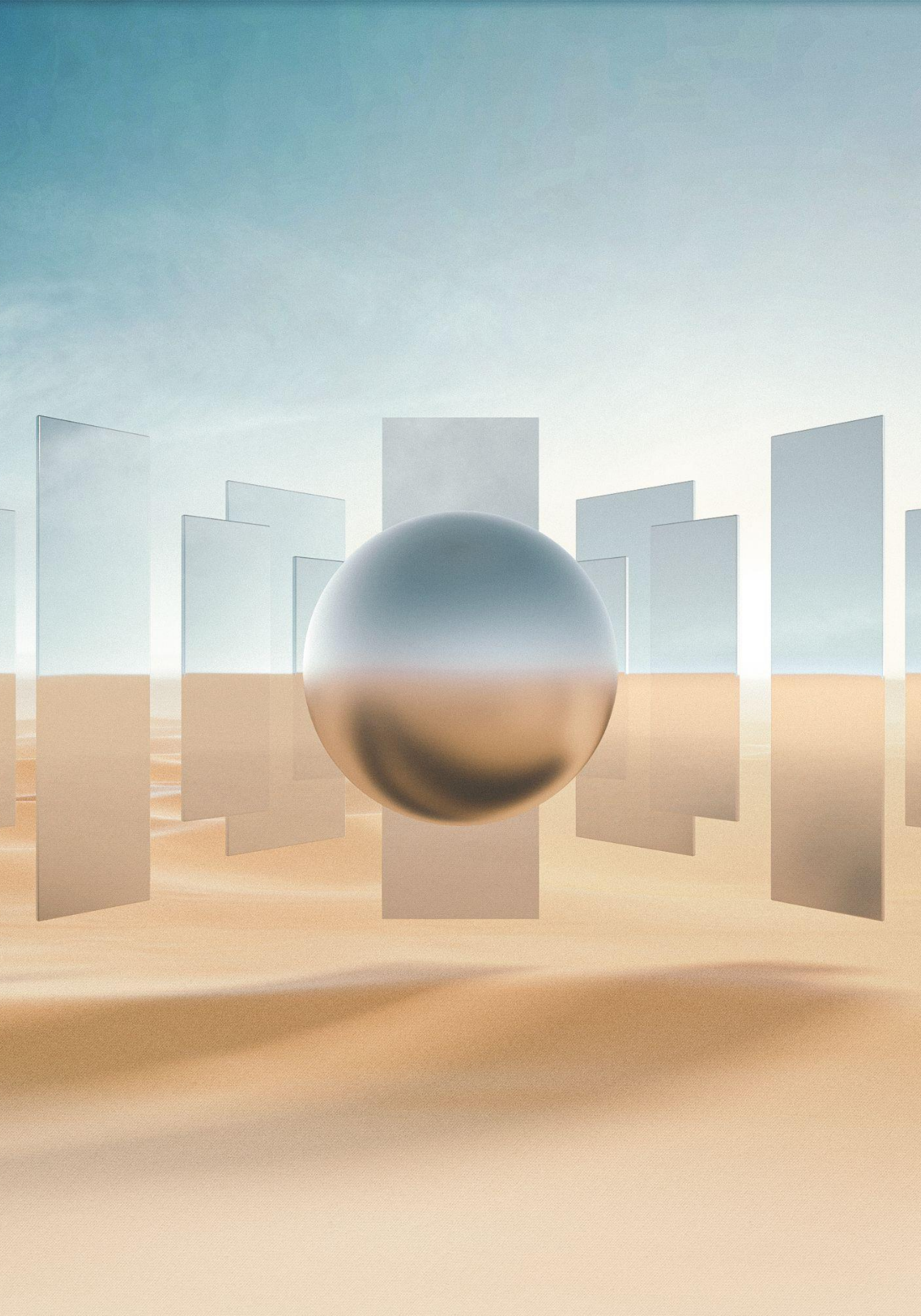
DEVIALET DIONE incarne l'ingénierie acoustique de Devialet appliquée au home cinéma: une barre de son tout-en-un Dolby Atmos 5.1.2 qui sublime l'expérience de tous vos contenus.

Dix-sept haut-parleurs se coordonnent pour produire des infrabasses profondes et des aigus cristallins. Huit subwoofers équipés de SAM® éliminent le besoin d'un caisson de basse, faisant de DEVIALET DIONE une barre de son ultraperformante qui se suffit à elle-même.

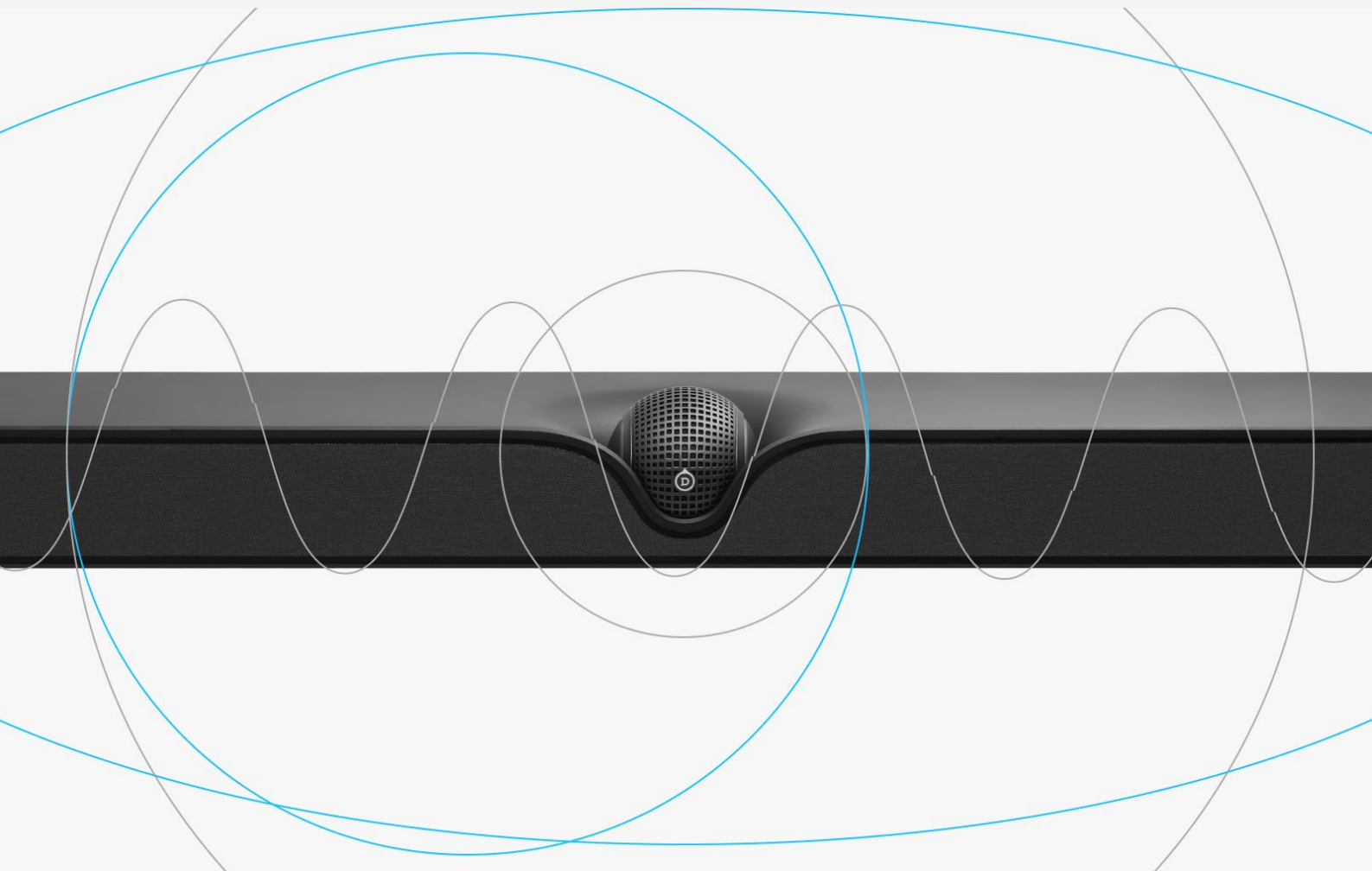
DEVIALET DIONE est dotée d'une large palette de technologies Devialet uniques : SPACE™ traduit les signaux stéréo 2.0 en 5.1.2, créant un effet de spatialisation enveloppant comme si vous étiez entouré de cinq enceintes. Grâce au calibrage acoustique de la pièce, DEVIALET DIONE optimise également la répartition du signal audio en fonction de la physionomie de la pièce. Concernant les voix, Adaptive Volume Level (AVL™) harmonise les niveaux sonores en temps réel pour que vous puissiez ressentir tout l'impact des effets sonores comme la précision des dialogues.

Sur le plan esthétique, DEVIALET DIONE offre un rapport taille/performance incomparable, se distinguant par son design et sa qualité de fabrication afin de se fondre dans le décor lorsque l'action commence. La sphère centrale brevetée ORB® permet à DEVIALET DIONE de s'adapter mécaniquement et acoustiquement à n'importe quel emplacement dans la maison.

DEVIALET DIONE : une prouesse technique et esthétique, signée Devialet, un système sonore 5.1.2 tridimensionnel complet avec des technologies innovantes, que nous avons le plaisir de vous présenter dans ce document.



ARCHITECTURE ACOUSTIQUE UNIQUE



17 haut-parleurs dont 8 subwoofers dédiés

DEVIALET DIONE est équipée de 17 haut-parleurs, dont 8 subwoofers directement alimentés par les technologies primées d'amplification ADH® et de traitement du signal SAM®. Cette architecture audio se matérialise au travers de canaux sonores 5.1.2 (cinq canaux principaux, un canal pour le caisson de basses et deux canaux d'élévation) qui rempliront tous les coins de votre pièce d'un son pur et transporteront instantanément l'auditeur dans un monde en trois dimensions, quel que soit le contenu.

L'inclusion de 9 haut-parleurs large bande et de 8 subwoofers à haute excursion élève l'expérience de la barre de son à un niveau jamais atteint. DEVIALET DIONE ne dépend pas d'un subwoofer externe ou d'enceintes satellites pour créer une expérience cinématographique immersive. Il s'agit d'un système audio tout-en-un révolutionnaire capable de gérer n'importe quel format audio multicanal avec une efficacité et une compacité optimales.

Les haut-parleurs large bande de 41 mm de diamètre créent des mediums dynamiques et des hautes fréquences précises, tandis que les woofers de 134 mm délivrent des basses profondes et puissantes jusqu'à 24 Hz, tout en étant disposés en configuration "push-push" afin de limiter les vibrations mécaniques.

Chaque haut-parleur est composé d'une membrane en aluminium avec un aimant en néodyme à champ puissant, offrant une excellente sensibilité et complétant les caractéristiques électroacoustiques et mécaniques de la barre de son.

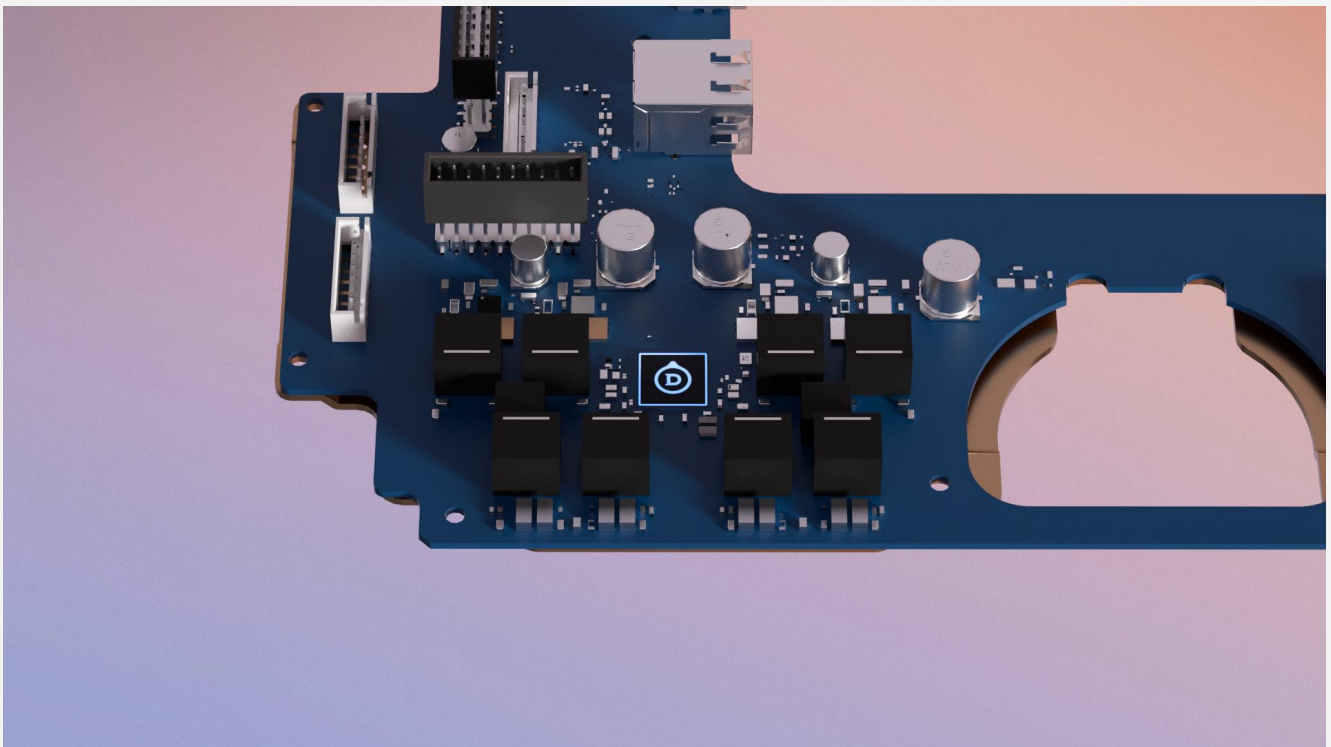


Processeur Intelligent Devialet

DEVIALET DIONE est alimentée par le Devialet intelligence Processor, le système audio sur puce (SoC) breveté de Devialet et qui est à l'origine du son primé du PHANTOM.

Ce SoC audio unique combine les technologies d'amplification et de traitement du signal de Devialet (ADH®, SAM®, Magic Wire, Class A, DAC) en une seule puce de silicium de 1 cm², préservant le niveau de performance extrême de l'amplification ADH® (distorsion harmonique totale de 0,001 %), tout en réduisant la taille des composants matériels d'un facteur 200 et la consommation d'énergie par un facteur 10.

Grâce à cela, la distorsion et l'amplification sont optimisées pour une écoute irréprochable à tout volume, sans aucune saturation ou sifflement.



Processeur Intelligent Devialet

Système audio sur puce exclusif Devialet
surface: 1 cm²

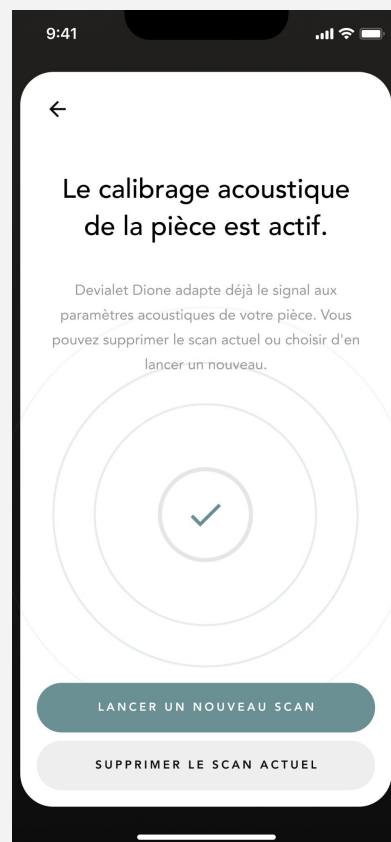
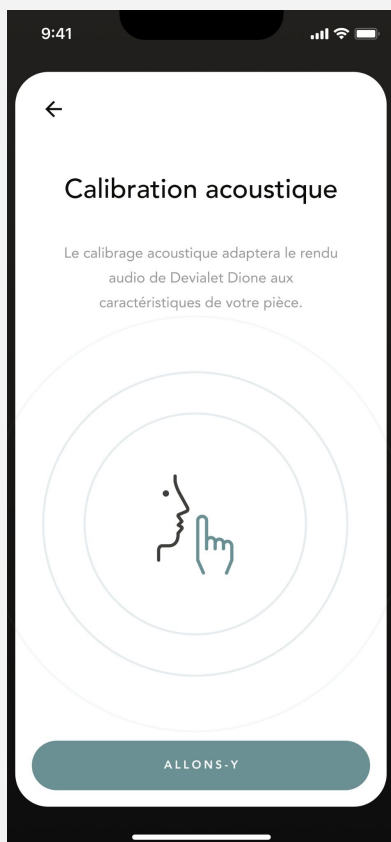


Logiciel de Calibration Acoustique

DEVIALET DIONE a la capacité de scanner et d'adapter son rendu à la pièce dans laquelle elle est placée.

Ce logiciel de scan personnalisé prend en compte de multiples paramètres acoustiques susceptibles d'avoir un impact sur la qualité audio, tels que la taille de la pièce, les murs, le mobilier, la disposition et le placement de la barre de son dans la pièce, afin de créer une représentation précise de l'espace environnant. Ensuite, en jouant différents échos et balayages de fréquences, DEVIALET DIONE accordera intelligemment la sortie sonore au modèle acoustique de la pièce, de sorte que la barre de son exprime tout son potentiel quel que soit son emplacement.

Le scan de calibration de la pièce peut être effectué à tout moment depuis les paramètres de l'application. Les microphones internes utilisés pour la calibration acoustique peuvent également être désactivés à tout moment en appuyant sur le bouton en forme de microphone situé sur le panneau de contrôle de la barre de son.



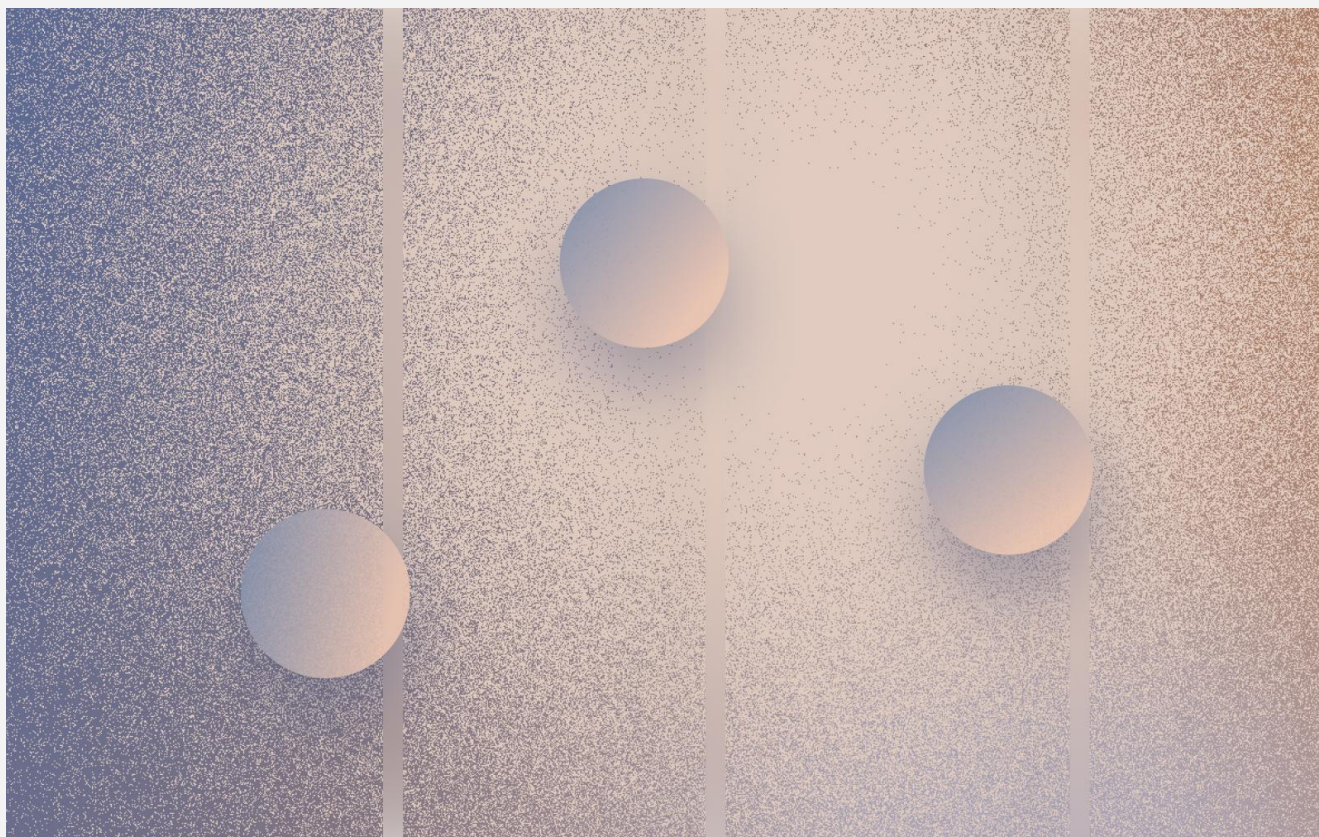
Égalisation dynamique AVL™

DEVIALET DIONE dispose également d'AVL™ (Adaptative Volume Level), un égaliseur dynamique unique qui harmonise les niveaux sonores en temps réel en fonction du contenu diffusé. Cette technologie de traitement du signal fonctionne en analysant le signal en amont et en veillant à homogénéiser l'intensité sonore des multiples sons qui composent une scène de film tels que les dialogues, les effets sonores et la musique.

On peut résumer les bénéfices d'AVL™ autour de 3 éléments majeurs :

- Une écoute plus fluide → éviter une trop forte différence de volume entre deux scènes
- Clarté renforcée → limiter les dialogues silencieux et peu audibles
- Amélioration de la scène sonore → mettre en évidence les objets audio dans la scène

Avec AVL™, DEVIALET DIONE offre une nouvelle façon de profiter et de redécouvrir la magie du cinéma à domicile sans manquer un seul détail.





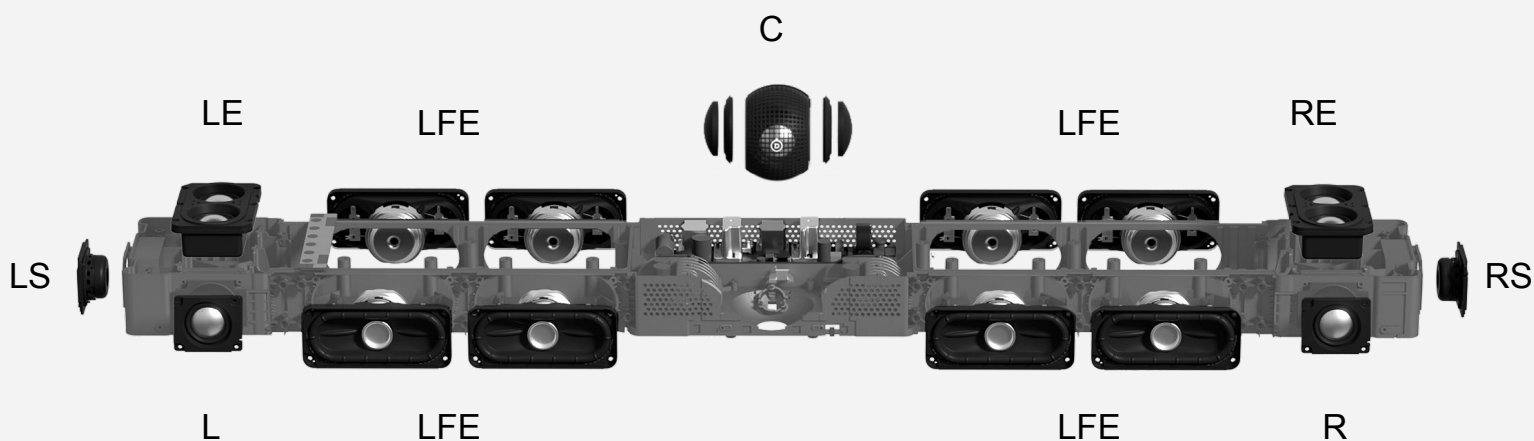
LE SON EN 3 DIMENSIONS



5.1.2 Canaux audio

DEVIALET DIONE est un système audio multicanal avancé, utilisant 8 canaux haute définition pour créer des effets tridimensionnels enveloppants et étendre la largeur de la scène sonore.

Les 8 canaux audio sont configurés selon une disposition 5.1.2 organisés dynamiquement en fonction de l'orientation de la barre de son (horizontalement sur une étagère ou verticalement sur un mur).



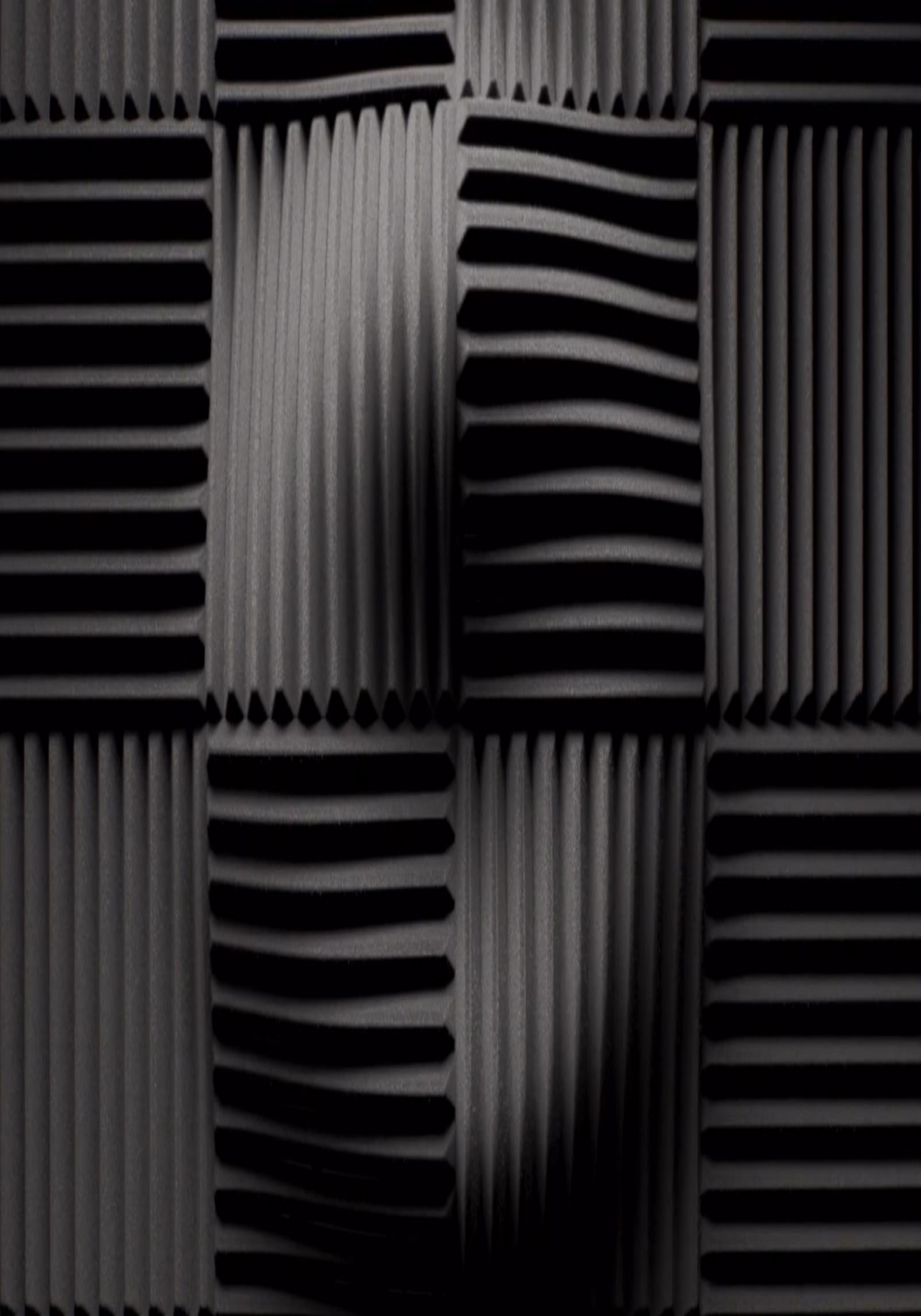
5 canaux principaux

1 canal

basses fréquences

2 canaux d'élévation

	Lettre	Canal Audio
5 canaux principaux	C	Centre
	L	Gauche
	R	Droit
	LS	Surround gauche
	RS	Surround droit
1 canal basses fréquences	LFE	Basses fréquences
2 canaux d'élévation	LE	Up-firing Atmos gauche
	RE	Up-firing Atmos droit



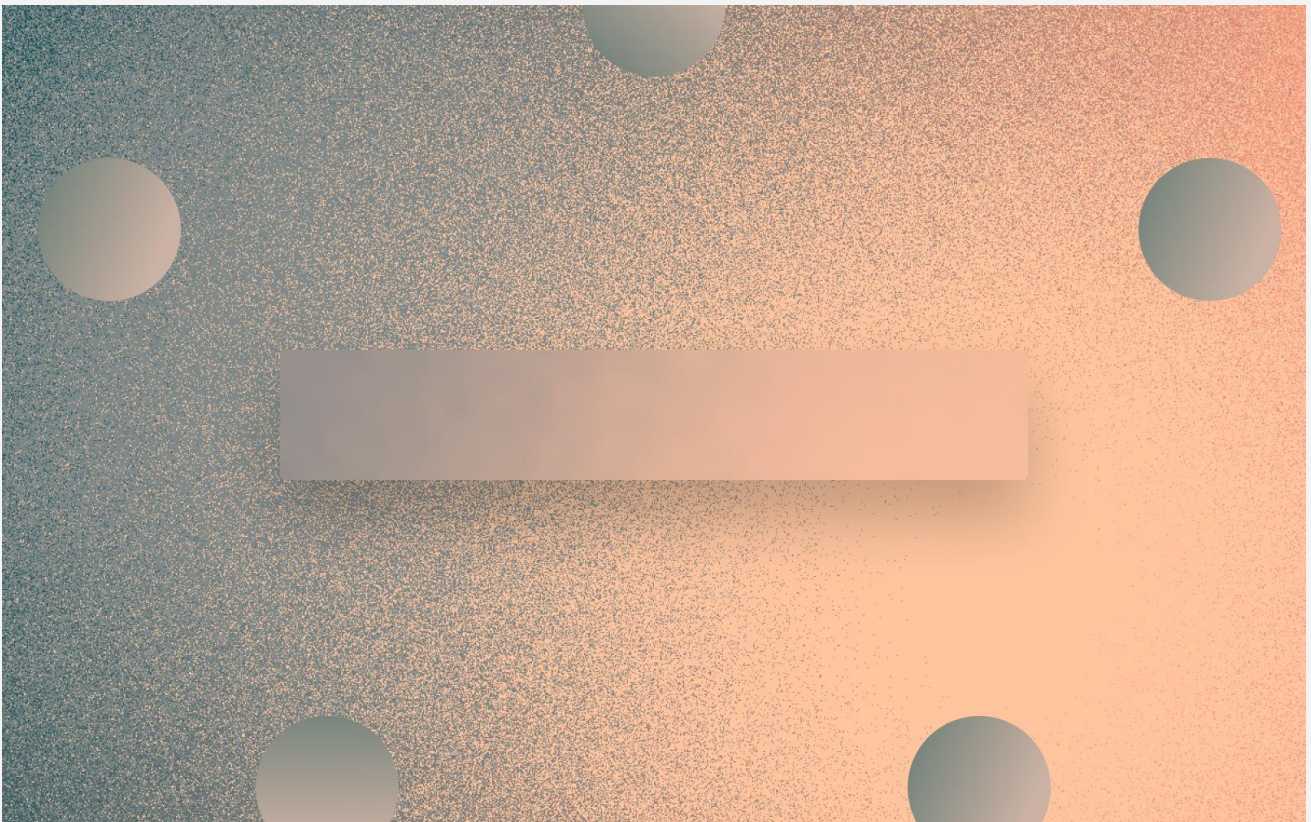


pour un son cinématographique en 3D

DEVIALET DIONE est nativement compatible avec le format Dolby Atmos®, afin de proposer les dernières innovations en matière de son multicanal. Conçu à l'origine pour l'industrie cinématographique, le format Dolby Atmos® offre un son en 3 dimensions qui plonge le spectateur dans un espace immersif.

Dolby Atmos® est utilisé par les studios de cinéma lors du mixage pour placer les sons et les voix à des endroits précis de la scène sonore plutôt que de les attribuer à des canaux spécifiques. Avec Dolby Atmos®, DEVIALET DIONE peut distribuer les sons dans l'espace avec des effets 3D afin que l'auditeur soit capable de percevoir les avions comme s'ils volaient au-dessus de sa tête ou entendre chaque friction d'un champ de maïs pendant une course poursuite.

DEVIALET DIONE dispose de deux canaux audio d'élévation pour étendre la scène sonore et reproduire avec précision les sons verticaux au-dessus de l'auditeur grâce à l'utilisation des métadonnées Dolby Atmos®.



Upmixing avec SPACE™

Intégrée à l'étage de traitement du signal de DEVIALET DIONE, la technologie Devialet SPACE™ exploite tout le potentiel des 17 haut-parleurs de la barre de son en convertissant n'importe quel signal en un contenu multicanal 5.1.2 immersif.

Les algorithmes d'upmixing de SPACE™ sont utilisés à travers plusieurs modes d'écoute pour affiner les capacités acoustiques de DEVIALET DIONE et améliorer l'expérience visuelle.

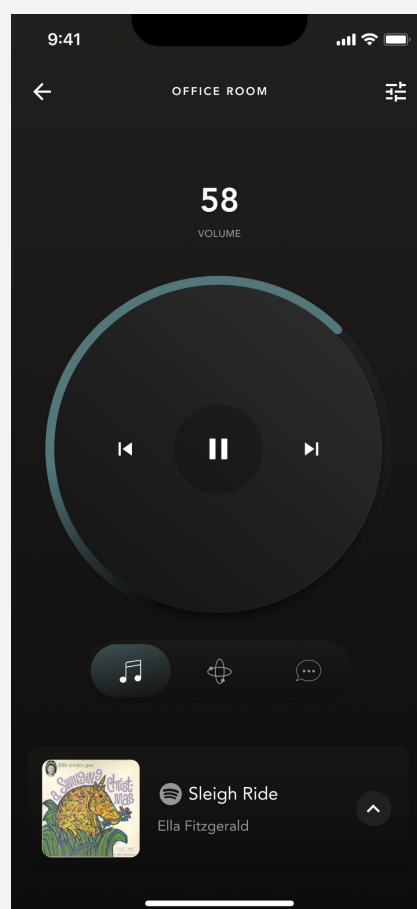
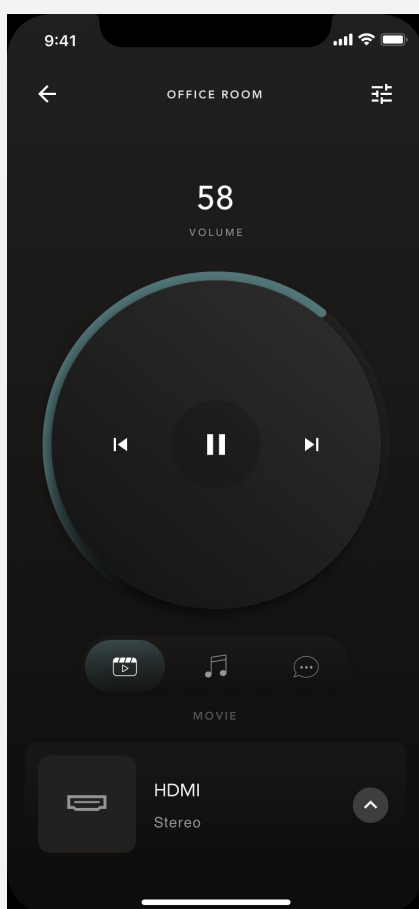
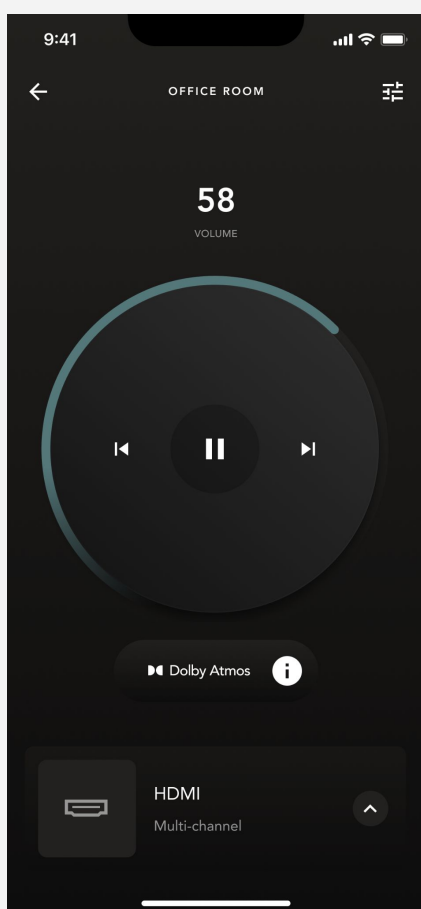
— Le mode cinéma convertit activement le contenu stéréo en une expérience multicanale 5.1.2 lorsque la barre est connectée sur les entrées HDMI et optique.

— Le mode Spatial transforme les pistes stéréo en un son tridimensionnel immersif pour n'importe quelle source audio sans fil (AirPlay 2, Bluetooth, Spotify Connect et UPnP) pour placer l'auditeur au centre de la scène et profiter au mieux de la musique et des autres contenus.

— Le mode Voix améliore la précision et l'intelligibilité des programmes tels que les podcasts et les journaux télévisés.

— Le mode Musique reproduit fidèlement une configuration stéréo et désactive tous les effets de spatialisation.

Le mode Cinéma est activé par défaut sur l'entrée HDMI/Optique et le mode Musique pour chaque source en ligne. Les modes Spatial et Voix peuvent être activés à tout moment depuis l'écran principal de l'application Devialet.



ADE et le son directionnel

DEVIALET DIONE dispose également de la technologie brevetée ADE (Advanced Dimensional Experience). Cette innovation a été spécialement conçue pour l'architecture unique de DEVIALET DIONE. ADE combine une détection ingénieuse du placement des haut-parleurs et des filtres numériques avancés pour offrir une meilleure restitution audio multicanal grâce à l'utilisation des techniques de beamforming.

Le Beamforming est étudié en traitement du signal dans divers domaines comme la communication sans fil et la sismologie pour améliorer la diffusion d'un signal dans une direction spécifique et limiter sa propagation dans d'autres directions.

Pour la diffusion audio multicanale, la technologie Devialet ADE utilise le beamforming d'un point de vue spatial :

DEVIALET ADE s'appuie sur un réseau de haut-parleurs dédiés pour créer un filtre spatio-temporel qui augmente l'amplitude des ondes sonores provenant d'un angle spécifique (par interférence constructive) et rejette les ondes sonores provenant d'ailleurs (par interférence destructive).

Grâce à ADE, DEVIALET DIONE peut optimiser la diffusion et la réflexion des canaux audio surround et d'élévation en fonction de la position de la barre de son (horizontale ou verticalement sur un mur).

Pour l'auditeur, cela maximise l'impact et l'immersion du contenu multicanal à tout moment, quelle que soit la position de la barre de son, tout en offrant un son tridimensionnel de qualité supérieure.



HDMI 2.1 eARC/CEC & Optique TOSLINK

DEVIALET DIONE est équipée d'un port HDMI 2.1 eARC moderne utilisant la dernière version de la spécification HDMI® pour supporter les formats audio les plus avancés et la meilleure qualité audio.

L'eARC (Enhanced Audio Return Channel) est la nouvelle génération d'ARC (Audio Return Channel), il permet à DEVIALET DIONE de recevoir le signal audio original en pleine résolution dans des formats sans perte et au plus haut débit possible. L'entrée HDMI eARC est rétrocompatible, elle peut donc être utilisée avec les versions précédentes de la spécification HDMI ARC sans aucun problème.

L'entrée HDMI 2.1 eARC est également dotée de la fonction CEC (Consumer Electronics Control), qui permet à l'utilisateur de contrôler la barre de son et le téléviseur avec une seule télécommande.

En plus de l'entrée HDMI, DEVIALET DIONE supporte une entrée Optique TOSLINK pour recevoir les flux audio numériques des téléviseurs et autres composants audio. Il est important de noter qu'étant donné la bande passante élevée du format audio objet, il est nécessaire d'utiliser l'entrée HDMI pour profiter du contenu Dolby Atmos®.

Voici un récapitulatif des différents formats audio et de l'entrée requise :

Fonction	Optique S/PDIF <i>supporté par DEVIALET DIONE</i>	HDMI-ARC <i>supporté par DEVIALET DIONE</i>	HDMI-eARC <i>supporté par DEVIALET DIONE</i>
Câble requis	Optique TOSLINK	HDMI standard	HDMI High-Speed
Audio en stéréo	Oui	Oui	Oui
5.1 compressé	Oui	Oui	Oui
5.1 non compressé	Non	Non	Oui
Son basé sur les objets audio compressé (Dolby Atmos)	Non	Oui	Oui
Son basé sur les objets audio non compressé (Dolby Atmos)	Non	Non	Oui
Synchronisation de la télécommande TV (CEC)	Non	Oui	Oui

DESIGN & INTÉGRATION MÉCANIQUE



Installation flexible

En plus d'affiner son profil sonore grâce au logiciel de calibration acoustique, DEVIALET DIONE est capable d'organiser intelligemment la répartition des canaux audio en fonction de la position de la barre de son (à plat sur une étagère ou verticale sur un mur).

Ceci est réalisé avec l'aide d'un capteur gyroscope placé à l'intérieur de DEVIALET DIONE couplé avec les dernières technologies de virtualisation pour améliorer de façon transparente le son multicanal et offrir une expérience immersive complète, quelle que soit la position choisie.

Les utilisateurs seront invités à confirmer activement la position détectée avant de finaliser l'installation du produit dans l'application. Après confirmation de la position finale, le mixage des canaux audio sera adapté intelligemment à l'orientation de la barre de son.

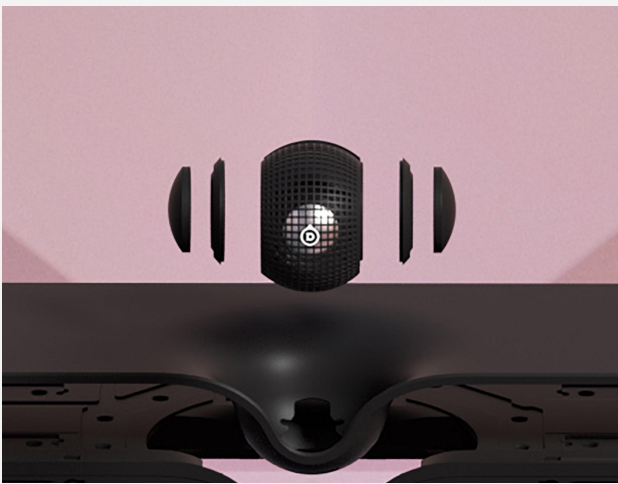




ORB® la sphère centrale

Complétant la silhouette angulaire de DEVIALET DIONE, ORB® est le point central du design de la barre de son. En plus d'accueillir 1 haut-parleur actif et 2 radiateurs passifs, cette sphère centrale est un clin d'œil esthétique au PHANTOM emblématique de Devialet, et un point de convergence pour les yeux.

Grâce à la possibilité de faire pivoter la sphère de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre, elle peut maintenir visuellement et acoustiquement sa position frontale, que la barre soit fixée au mur ou posée à plat sur un meuble ou une étagère.

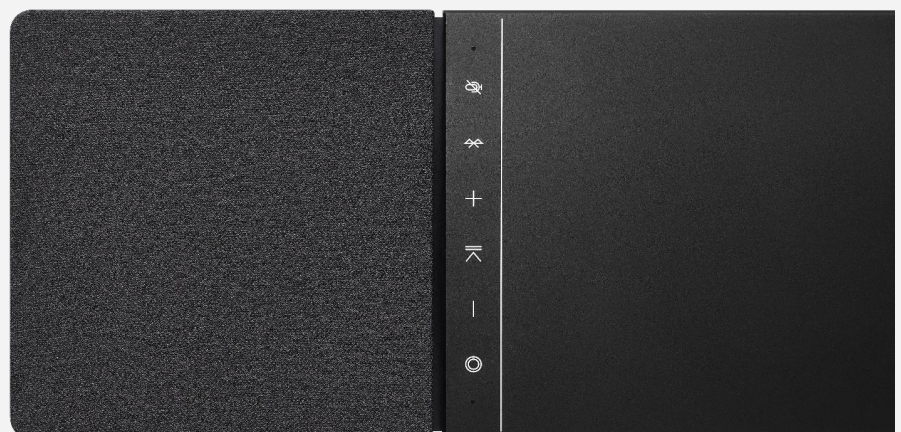


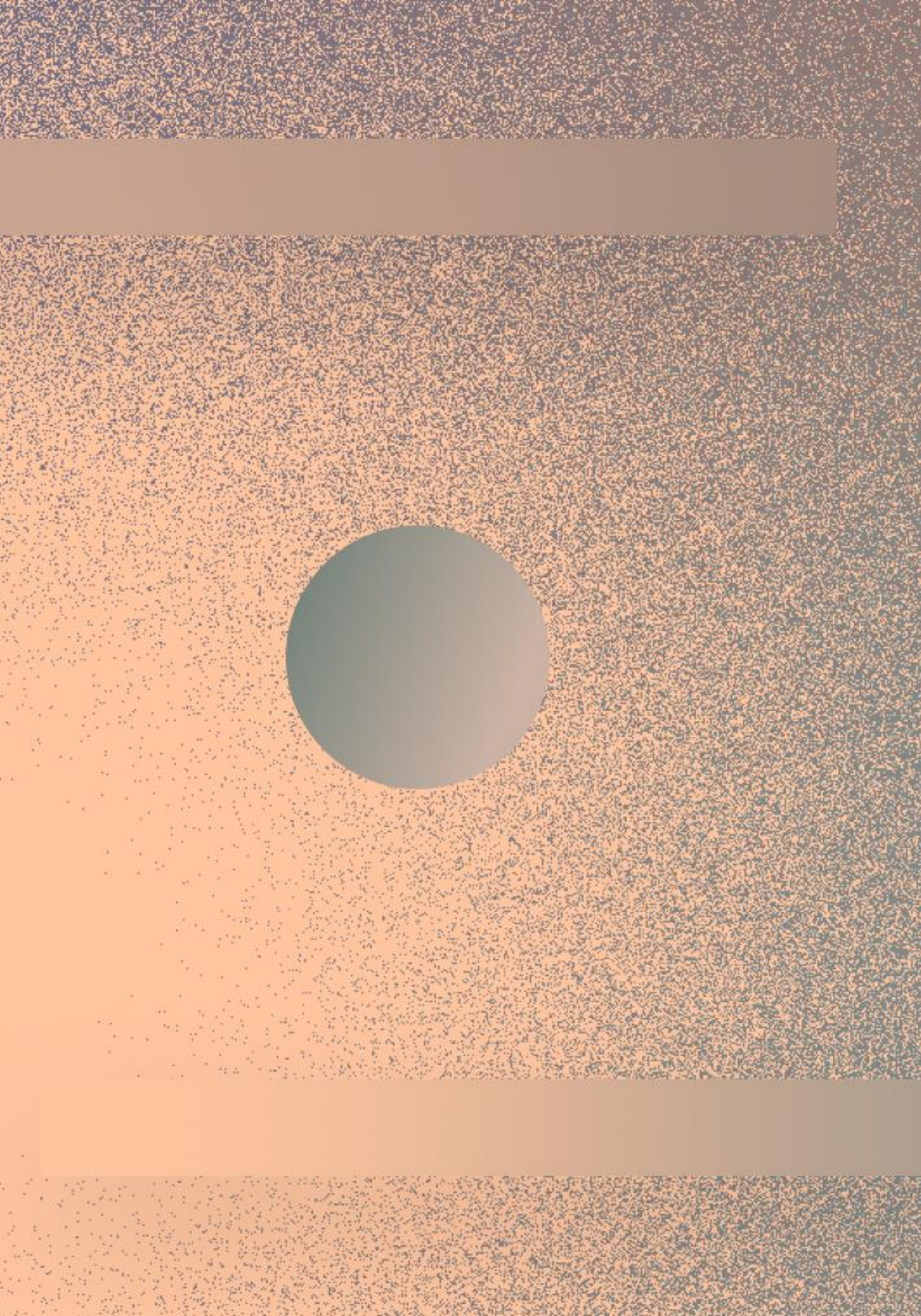
Taille & Dimension

DEVIALET DIONE offre un rapport taille/performance incomparable, se distinguant d'un point de vue esthétique et se fondant dans le décor lorsque l'action commence. ORB®, la sphère centrale accueillant 3 haut-parleurs dédiés, est le point central de la géométrie de la barre de son et un élégant clin d'œil à son cousin, PHANTOM.

Fine et angulaire, DEVIALET DIONE s'intègre parfaitement dans la maison. Elle mesure 120 cm de large, 16,5 cm de profondeur et 7,7 cm de hauteur. La barre de son est soigneusement fabriquée avec des matériaux de qualité supérieure, le corps central est en aluminium anodisé et les côtés et la couche extérieure sont recouverts de tissus acoustiques sur toute la longueur.

Créé avec un design centré et pensé pour l'utilisateur, le panneau de contrôle logé sur le côté de la barre de son est facilement accessible à tout moment, même lorsque la barre est fixée au mur, fournissant un moyen simple d'interagir avec DEVIALET DIONE sans avoir besoin d'utiliser une télécommande ou l'application Devialet.





Application Devialet (écosystème commun avec Phantom)

DEVIALET DIONE utilise la même application mobile que PHANTOM : l'application Devialet. Elle fournit un large éventail de modes d'écoute, de fonctionnalités et de connectivités qui enrichissent l'expérience utilisateur et offre un accès constant aux dernières mises à jour du firmware.

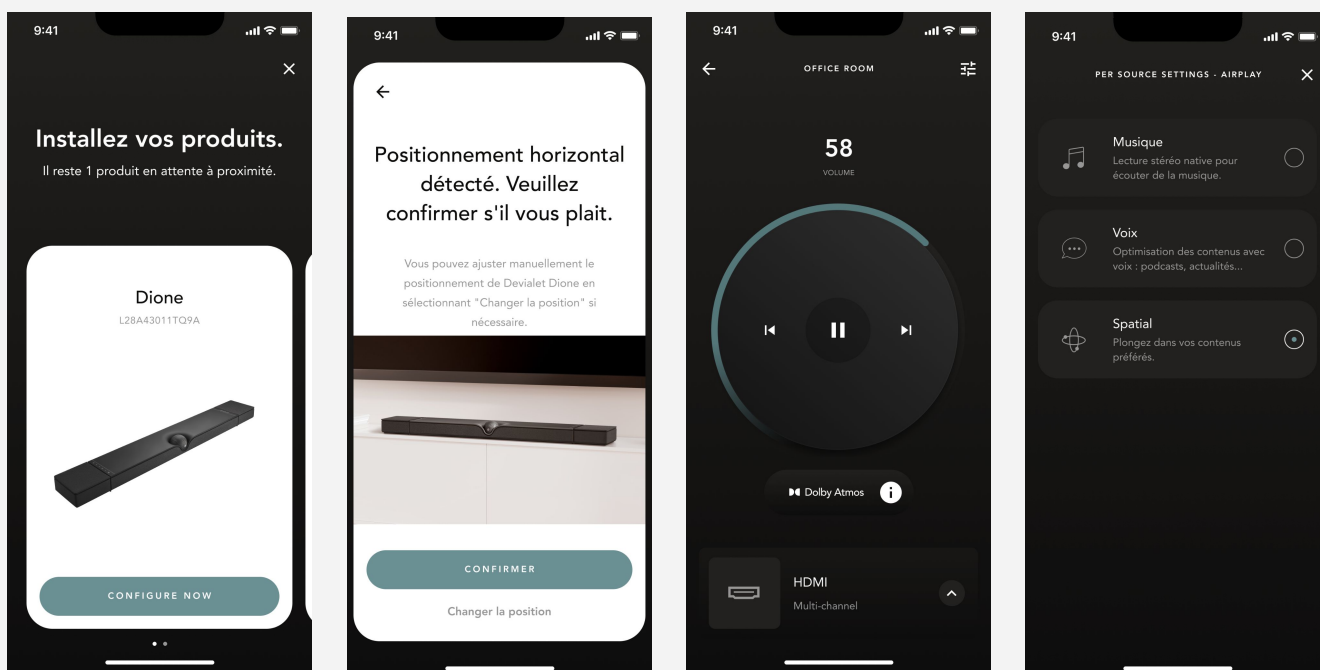
Une fois téléchargée via l'App Store ou le Play Store, il suffit de quelques étapes pour installer et configurer DEVIALET DIONE dans la pièce souhaitée.

L'application est un compagnon puissant et intelligent pour contrôler DEVIALET DIONE ainsi que tout PHANTOM configuré sur le réseau domestique.

Elle fournit un écosystème logiciel ouvert et polyvalent pour profiter des nombreux services de streaming via les protocoles compatibles : AirPlay 2®, Bluetooth, Spotify Connect et UPnP, ainsi que des tutoriels pour démarrer directement dans l'application.

Elle permet également à l'utilisateur de contrôler précisément le volume lorsqu'il se trouve dans différentes pièces et offre un contrôle direct des modes d'écoute de DEVIALET DIONE basés sur la technologie SPACE™ (Cinéma, Spatial, Musique, Voix). L'application donne également accès à de nombreux paramètres tels que la calibration acoustique de la pièce et le mode nuit qui réduit l'intensité des basses ainsi que le contrôle de la latence pour améliorer la stabilité ou la réactivité sur toutes les entrées sans fil et physiques.

Enfin, grâce à l'application Devialet, chaque utilisateur peut accéder aux dernières mises à jour produit ainsi qu'aux derniers correctifs et améliorations.





La Remote Devialet

Déjà fidèle compagnon de PHANTOM, la seconde version de la Remote Devialet est également compatible avec DEVIALET DIONE, donnant à l'utilisateur la possibilité de régler le volume, de changer de musique et d'éteindre la barre de son tout en restant confortablement assis.

La télécommande s'appaire et communique avec DEVIALET DIONE via une connexion Bluetooth 5.0 avec une portée allant jusqu'à 20 m depuis l'appareil connecté. Elle est alimentée par une batterie lithium-ion dont l'autonomie peut aller jusqu'à 2 mois et demi et se recharge rapidement à l'aide du câble USB-B fourni.

Elle est également équipée d'un capteur de proximité ainsi que d'un module avec une matrice d'affichage LED pour une meilleure visibilité. La télécommande Devialet s'intègre parfaitement à l'ensemble de l'écosystème Devialet. Son design épuré et minimaliste, agrémenté de détails raffinés comme son anneau en acier inoxydable, reste en accord avec la simplicité et l'excellence ergonomique de Devialet.

DEVIALET DIONE

LE SON LIBÉRÉ



UNE BARRE DE SON QUI TRANSFORME VOS IMAGES



SPACE™
SON MULTICANAL 5.1.2

101 dB SPL
IMPACT SONORE

**Devialet Dione est la dernière incarnation de l'expertise acoustique de Devialet :
une barre de son qui transforme vos images.**

17 haut-parleurs se coordonnent pour produire des infrabasses profondes et des aigus cristallins parmi lesquels 8 subwoofers équipés de SAM® éliminent le besoin d'un caisson de basses, faisant de Devialet Dione une barre de son ultra-performante qui se suffit à elle-même.

DES TECHNOLOGIES AUDIO UNIQUES

SPACE™ Convertit tout type de contenu au format multicanal 5.1.2.

ADE® Technologie de traitement du signal numérique pour une immersion 3D optimale.

AVL™ Égalisation dynamique des niveaux sonores pour une expérience visuelle confortable.

SAM® Optimise la fidélité des haut-parleurs et la réponse en fréquence des basses.

ADH® Le système d'amplification analogique-numérique signature de Devialet.

INTENSÉMENT IMMERSIVE, CONNECTEZ DEVIALET DIONE COMME VOUS L'ENTENDEZ


HDMI 2.1
eARC


OPTIQUE
(TOSLINK)


AIRPLAY 2


SPOTIFY
CONNECT


BLUETOOTH 5.0

UPnP
UPNP

DIMENSIONS (LXPXH): 1200 MM X 165 MM X 88 MM

DEVIALET DIONE spec sheet

PERFORMANCES

NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE	101 dB SPL à 1 mètre
CANAUX AUDIO	5.1.2 Format Multicanal
RÉPONSE EN FRÉQUENCE	24Hz - 21kHz
PUISSANCE TOTALE D'AMPLIFICATION	950 Watts RMS

CARACTÉRISTIQUES

TECHNOLOGIES AUDIO	<p><u>SPACE®</u>: Algorithme de spatialisation propriétaire qui convertit le contenu mono et stéréo en 5.1.2 canaux audio.</p> <p><u>ORB®</u>: Design breveté de la sphère centrale qui s'adapte à la position de la barre de son (à plat ou au mur).</p> <p><u>ADE</u>: Architecture unique des haut-parleurs avec usage de filtres numériques avancés pour renforcer l'immersion en 3 dimensions.</p> <p><u>AVL®</u>: Égalisation dynamique des niveaux sonores de la scène pour une expérience visuelle précise et plus agréable.</p> <p><u>Devialet Intelligence Processor</u>: Système audio sur puce intégrant les technologies primées de Devialet, notamment ADH® et SAM®.</p>
HAUT-PARLEURS	<p><u>17x Haut-parleurs en Néodyme</u> :</p> <p>9x Haut-parleurs large-bande à dôme en aluminium</p> <p>8x Subwoofers longue-excursion à dôme en aluminium</p>
CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE ANALOGIQUE	DAC Devialet intégré dans le Processeur Intelligent Devialet 24bits/96kHz
PROCESSEUR	Processeur : 4x ARM Cortex-A53 1.25GHz Mémoire RAM : 1GB DDR3-800
MATÉRIAUX	Corps : Aluminium anodisé Couche externe et latérale : Toile acoustique Panneau de protection arrière : Polymère PC-ABS
COULEURS ET FINITIONS	Gris Sombre
DIMENSIONS & POIDS	Largeur : 1200 mm Hauteur : 77 mm (88 mm avec la sphère) Profondeur : 165 mm
	Poids : 12 kg
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	Alimentation électrique Devialet IEC320/C8 100-240 V~50/60Hz Tension de sortie élevée avec correction du facteur de puissance (PFC) Protection contre les courts-circuits

FONCTIONNALITÉS

CONNECTIVITÉ	AirPlay 2 Spotify Connect Bluetooth 5.0 UPnP
ENTRÉES AUDIO	1x prise HDMI 2.1 eARC/ARC avec prise en charge de la fonction CEC 1x prise Optique TOSLINK S/PDIF
SYSTÈME D'EXPLOITATION	Devialet Operating System 2 (DOS 2)
APPLICATION MOBILE	Compatible avec l'application Devialet (même plateforme logicielle que Phantom) Calibration acoustique de la pièce Choix du mode audio SPACE™ (Cinéma, Musique, Spatial, Voix) Contrôle du volume Mise à jour régulière
RÉSEAUX	Wi-Fi Double-bande (a/b/g/n/ac 2.4 GHz & 5 GHz) Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps (Gigabit) Bluetooth 5.0
FORMATS AUDIO	PCM/LPCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos

CONTENU DU PACKAGING

	Barre de son Devialet Dione 1x Câble HDMI haute vitesse (compatible Dolby Atmos) 1x Câble d'alimentation 1x Câble Optique TOSLINK Documentation Accessoires et guide de montage mural
--	--



