

# *Son*-Vidéo.com

La référence hi-fi & home-cinéma



## CATALOGUE 2020

HOME-CINÉMA / HAUTE-FIDÉLITÉ / TÉLÉVISION / CASQUES / VINYLE / ACCESSOIRES

# VOS AVANTAGES SON-VIDÉO.COM



Livraison dans plus de 10 pays



Expédition sous 24 h



Garantie Vol / Casse



Garantie 2 à 5 ans



Satisfait ou remboursé

Lorsque vous achetez chez Son-Vidéo.com, vous bénéficiez d'un conseil personnalisé, d'une offre très riche parmi les plus grandes marques, mais aussi de l'assistance à l'installation de votre matériel et d'un service après-vente irréprochable.

La satisfaction de nos clients est notre objectif N°1. Tous nos collaborateurs et conseillers-experts y sont farouchement attachés. C'est l'esprit Son-Vidéo.com!

## NOS CONSEILLERS À VOTRE ÉCOUTE

du lundi au samedi de 9 h à 19 h sans interruption

**0 826 960 290**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel

Tout a changé dans cette nouvelle version de notre catalogue! Nous l'avons allégé pour nous concentrer sur l'essentiel et laisser une belle place à l'actualité audio et vidéo (tests, articles, interview). Nous avons minutieusement sélectionné les matériels présentés par univers et par marque. Moins d'électroniques, d'enceintes, de TV, de casques, mais les meilleurs dans leur domaine. Bien évidemment, tout ce que vous découvrirez dans ces pages n'est qu'un tout petit aperçu de ce que vous pourrez retrouver sur votre site Internet préféré et sur son blog.

Comme nous l'avons constaté au salon Paris Audio Video Show 2019, les nouvelles technologies dans les domaines de l'image et du son suscitent toujours autant d'engouement. Audio sans fil, streaming HD, multiroom, contrôle vocal, téléviseurs de grande taille, image HDR, son immersif IMAX Enhanced, casques hi-fi et made in France sont autant de raisons de s'enthousiasmer.

Fort du succès des salles de cinéma IMAX, l'IMAX Enhanced arrive en force dans nos salons, soutenu par DTS et les grands fabricants (Denon, Marantz, Sony, etc.). Cette technologie multiplateforme est l'une des premières à améliorer aussi bien le son que l'image tout en associant les majors du cinéma pour produire un plus grand format d'image.

En 2019, la technologie d'affichage OLED de LG a de nouveau progressé, portée par le succès des TV OLED Sony, Panasonic et Philips. Samsung a marqué les esprits avec les récentes avancées de la technologie QLED et sa seconde génération de TV 8K. Visionnés sur des téléviseurs dopés à l'intelligence artificielle, les films et séries TV les plus récents vont nous en mettre plein les yeux... et les oreilles!

Vous êtes toujours plus nombreux à nous suivre sur les réseaux sociaux et nous vous en remercions chaleureusement. Notre page Facebook compte ainsi plus de 100 000 fans à ce jour tandis que notre chaîne Youtube fête ses 10 ans (plus de 4200 vidéos). Sur le terrain, Son-Vidéo.com élargit son champ d'action et souhaite se rapprocher de vous partout en France. En 2019, cette volonté s'est matérialisée par l'ouverture de six nouveaux magasins. Vous pouvez y tester de nombreux matériels audio et vidéo, les derniers casques hi-fi et baladeurs, des enceintes, des amplis connectés et les meilleures platines vinyle du moment.

Enfin, vous pourrez découvrir sur notre site web et notre blog des centaines de tests ou d'installations (près de 400), de très nombreux guides, consulter des milliers de fiches produits, d'avis clients et de questions/réponses et retrouver les conseils passionnés de toute notre équipe.

Son-Vidéo.com vous remercie de votre confiance.

## SON-VIDÉO.COM C'EST AUSSI POUR LES PROS!

N'HÉSITEZ PAS À VOUS RENSEIGNER  
AUPRÈS DE NOS CONSEILLERS.

[pro@son-video.com](mailto:pro@son-video.com)

Son-Vidéo Distribution

SARL au capital de 153000 € - RCS Créteil 432317780  
314 rue Paul Milliez, 94506 CHAMPIGNY-SUR-MARNE

Imprimé par AUBIN IMPRIMEUR, 86240 LIGUGÉ - Reproduction interdite - Descriptifs et photos non contractuels.

Tarifs sujets à modifications sans préavis - Les prix indiqués s'entendent en euros TTC au 1<sup>er</sup> novembre 2019, écotaxe et rémunération de la copie privée comprises, dans la limite des stocks disponibles.



Photo de couverture: © 2019 Edouard Nguyen.

Modèle présenté: Elipson W35.

## NOS MAGASINS ..... 4

### IMAGE

Guide: Comparer les résolutions 480p, 720p, 1080p, 4K et 8K ..... 6

Guide: Bien régler l'image de sa TV ..... 8

Test: Samsung QE55Q90R ..... 12

Sélections image ..... 14

### HOME-CINÉMA

Guide: Le cinéma immersif à domicile ..... 24

Guide: Le son home-cinéma en 3D ..... 26

Test: Onkyo TX-RZ840 ..... 28

Test: Dali Katch One ..... 29

Sélections home-cinéma ..... 30

### HI-FI

Guide: Comment écouter la TV sur un ampli hi-fi? ..... 44

Guide: Pourquoi l'ampli affiche-t-il une valeur négative? ..... 46

Test: Focal Chora 826 ..... 48

Test: Denon DRA-800H ..... 50

Test: B&W Formation Duo ..... 51

Sélections hi-fi ..... 52

### MULTIROOM ET CONNECTÉ

Guide: Les meilleures alternatives à iTunes . 72

Test: Naim Mu-so 2 ..... 74

Test: Audioquest Dragonfly Cobalt ..... 75

Sélections multiroom et connecté ..... 76

### NOMADE ET CASQUE

Guide: Bluetooth HD: ce qu'il faut savoir en 2019 ..... 94

Guide: Écouter la TV avec un casque bluetooth ..... 96

Guide: Entretenir son casque, ses écouteurs ..... 97

Test: Meze Empyrean ..... 98

Test: FiiO M11 ..... 99

Sélections nomade et casque ..... 100

### VINYLE

Guide: Le mythe Technics SL1200 ..... 110

Test: Rega Planar 3 ..... 113

Test: MAG-LEV Audio ML1 ..... 114

Test: Pro-Ject T1 ..... 115

Interview: David Dutreuil, Warner Music . . . 116

Sélections vinyle ..... 118

### CAR AUDIO

Guide: Un son hi-fi en voiture, est-ce vraiment possible? ..... 124

Sélections car audio ..... 126

## LES ÉVÉNEMENTS DE L'ANNÉE ..... 128

## SONORIUM: LE PODCAST ..... 129

## LE GRAND DÉBALLAGE ..... 130

# LES MAGASINS

Plus proches de vous, les magasins Son-Vidéo.com présentent les dernières technologies numériques et des ensembles hi-fi et home-cinéma de nouvelle génération.

Vous y découvrirez les meilleurs téléviseurs UHD 4K/8K et OLED, des enceintes design, de multiples solutions sans fil et multiroom ainsi qu'une large gamme d'accessoires. Vous pourrez également tester de nombreux casques hi-fi, baladeurs HD et ce qui se fait de mieux en matière de son haute résolution Hi-Res. Les magasins Son-Vidéo.com sont l'occasion pour vous de rencontrer un conseiller, discuter d'un devis, commander sur place ou retirer un achat commandé sur votre site Internet préféré!

#### Son-Vidéo.com Antibes

Le Galaxie B  
2793 chemin de Saint-Claude  
06600 Antibes

#### Son-Vidéo.com Avignon

Buld'air Shopping Centre  
130 chemin du Pont Blanc  
84270 Vedène

#### Son-Vidéo.com Bordeaux

100 cours du Maréchal Juin  
33000 Bordeaux

#### Son-Vidéo.com Champigny-sur-Marne

314 rue du Professeur Paul Milliez  
94500 Champigny-sur-Marne

#### Son-Vidéo.com Grenoble

2 boulevard Gambetta  
38000 Grenoble

#### Son-Vidéo.com Lille

141 rue du Molinel  
59800 Lille

#### Son-Vidéo.com Lyon

1 place Louis Chazette  
69001 Lyon

#### Son-Vidéo.com Marseille

##### Plan de Campagne

Ligne Roset - Cinna  
4 chemin des Pennes au Pin  
13170 Les Pennes-Mirabeau

#### Son-Vidéo.com Montpellier

445 rue Hélène Boucher  
34130 Mauguio

#### Son-Vidéo.com Nantes

9 place de la Bourse  
44100 Nantes

#### Son-Vidéo.com Paris 7

16 avenue Bosquet  
75007 Paris

#### Son-Vidéo.com Paris 8

1 avenue de Friedland  
75008 Paris

#### Son-Vidéo.com Saint-Germain-en-Laye

30 rue du Vieil Abreuveur  
78100 Saint-Germain-en-Laye

#### Son-Vidéo.com Strasbourg

15 rue de la Nuée Bleue  
67000 Strasbourg

#### Son-Vidéo.com Thonon-les-Bains

5 rue des Vieux Thononais  
74200 Thonon-les-Bains

#### Son-Vidéo.com Toulouse

5 boulevard Lazare Carnot  
31000 Toulouse

Contactez les magasins Son-Vidéo.com

**0 826 006 007**

Service 0,18 € / min  
+ prix appel



*Situé à côté du Palais de Justice, le magasin Son-Vidéo.com Antibes vous accueille dans un espace convivial.*

# COMPARER LES RÉSOLUTIONS 480p, 720p, 1080p, 4K ET 8K

Entre les écrans de télévision à tubes cathodiques de résolution 480p (720 x 480 pixels) et les téléviseurs UHD 4K (3840 x 2160 pixels), le nombre de pixels qui composent l'image a été multiplié par 24, avec à la clé une bien meilleure définition de l'image (plus de détails visibles), mais aussi plus de nuances dans les lumières et les couleurs.



*De gauche à droite, on distingue clairement que l'augmentation de la résolution permet d'afficher une image bien plus détaillée.*

Pour bien comprendre et se représenter les progrès technologiques accomplis à chaque nouvelle résolution d'image et les bénéfices pour le spectateur, on peut considérer l'apport des différents formats selon deux angles différents.

## Une meilleure définition à taille d'image égale

C'est le principal intérêt d'une résolution d'image élevée: un plus grand nombre de pixels permet d'afficher plus de détails sur une image de même taille. Les matières, les textures, le grain de peau des acteurs, les arrière-plans : tout est plus riche et plus réaliste.

À taille d'image égale, un téléviseur de résolution UHD 4K dispose ainsi de 4 fois plus de pixels qu'un téléviseur HD 1080p pour afficher la même scène. La résolution 4K Ultra HD de 3840 x 2160 pixels compte en effet deux fois plus de pixels en largeur et deux fois plus en hauteur par rapport à la résolution HD 1080p qui compte 1920 x 1080 pixels.

**Un plus grand nombre de pixels permet d'afficher plus de détails sur une image de même taille.**

Avec un téléviseur UHD 8K, la résolution est encore multipliée par 4 (et donc par 16 par rapport à un téléviseur HD 1080p), puisqu'une TV 8K Ultra HD adopte une définition de 7680 x 4320 pixels. Les images tournées en résolution 4K Ultra HD et en résolution 8K Ultra HD sont beaucoup plus réalistes.

## Une image plus grande à distance égale

C'est le second intérêt de passer à une image de résolution supérieure: en augmentant le nombre de pixels, on peut profiter d'une image plus grande en conservant la



Le téléviseur OLED Panasonic TX-65GZ2000 adopte une dalle 4K Ultra HD calibrée par un des meilleurs coloristes d'Hollywood.

même distance entre l'écran et les spectateurs. L'accroissement de la résolution de l'image fait qu'on ne distingue pas les pixels qui la composent.

**En augmentant le nombre de pixels, on peut profiter d'une image plus grande en conservant la même distance entre l'écran et les spectateurs.**

Par exemple, on peut passer sans crainte d'un téléviseur HDTV 1080p de 32 pouces (81 cm) ou 40 pouces (101 cm) placé à 2,5 m des spectateurs à un téléviseur UHD 4K de 65 pouces (164 cm) voire plus, sans avoir à reculer le canapé. L'image sera beaucoup plus grande et l'immersion bien meilleure, mais les pixels qui composent l'image demeureront invisibles aux spectateurs à cette distance. Le même raisonnement est valable aussi bien pour un téléviseur que pour un vidéoprojecteur. En augmentant le nombre de pixels affichés, on peut profiter d'une image bien plus grande à distance de projection égale, sans risque de distinguer les pixels.



En augmentant le nombre de pixels de l'écran, on peut profiter d'une image bien plus grande à distance de projection égale, sans risque de distinguer les pixels.

### Les différentes résolutions d'image

- 480p** 720 x 480 pixels, format 16/9.  
Résolution d'un film en DVD sur un téléviseur à tube cathodique.
- 720p** 1280 x 720 pixels, format 16/9.  
Norme d'affichage HD Ready des tout premiers téléviseurs haute définition.
- 1080p** 1920 x 1080 pixels, format 16/9.  
Norme d'affichage Full HD correspondant aux téléviseurs HD les plus récents. C'est la résolution de la majorité des films sur disque Blu-ray.
- 2160p** 3840 x 2160 pixels, format 16/9.  
Norme d'affichage UHDTV1, couramment appelée UHD-4K, 4K Ultra HD ou simplement 4K.
- 4320p** 7680 x 4320 pixels, format 16/9.  
Norme d'affichage UHDTV2 couramment appelée UHD-8K, 8K Ultra HD ou simplement 8K.

# BIEN RÉGLER L'IMAGE DE SA TV

Lorsqu'on vient d'acquérir un téléviseur, on veut pouvoir en profiter tout de suite. Malheureusement, les réglages par défaut des téléviseurs ne sont pas toujours parfaitement étalonnés pour reproduire l'image le plus fidèlement possible, ni adaptés à toutes les situations de visionnage. Il est donc judicieux de faire un petit tour dans les menus de réglage de la TV pour les ajuster au mieux afin d'optimiser la qualité de l'image.

## Modes image pré-réglés

Les téléviseurs proposent des modes image pré-réglés qui permettent d'ajuster facilement les propriétés d'affichage. Souvent accessibles d'une touche depuis la télécommande via un menu de réglage rapide, ils sont calibrés pour correspondre à des types d'utilisation prédéfinis : standard / dynamique / cinéma / sport...

### Mode « standard » ou « normal »

Il permet de conserver un rendu correct des noirs tout en assurant des couleurs assez vives dans une pièce de vie éclairée sans excès par la lumière du jour.

### Mode « dynamique »

Souvent sélectionné pour les modèles d'exposition en magasin, il est adapté à un environnement très lumineux. La luminosité, le contraste et la colorimétrie sont souvent très poussés, pour que l'image demeure vive et flatteuse malgré une forte luminosité ambiante. Ce réglage peut convenir dans une pièce de vie aux larges baies vitrées inondée de lumière un après-midi d'été. Mais il est assez déséquilibré et ne permet pas d'obtenir l'image la plus fidèle à l'originale.

### Mode « cinéma »

Ce mode est adapté au visionnage dans la pénombre, voire l'obscurité totale. L'image est plus nuancée et plus douce, moins lumineuse. Les traitements vidéo sont en principe désactivés. C'est souvent le réglage le plus proche des normes vidéo en termes de niveau de noir et de blanc, avec une colorimétrie assez juste.

**Les réglages  
par défaut des  
téléviseurs ne  
sont pas toujours  
parfaitement  
étalonnés.**

### Mode « sport »

Destiné au visionnage d'événements sportifs, ce mode augmente la netteté, le contraste et la saturation des couleurs. Il active aussi la fluidification des images en mouvement et n'est pas adapté aux films et séries. Hormis le mode cinéma qui s'en approche, ces modes image ne sont pas calés sur les normes vidéo interna-

tionales. Ils produisent généralement une image flatteuse, très lumineuse et souvent trop saturée. Un petit tour dans les menus de réglage image est donc indispensable pour profiter au maximum de la qualité d'image de son téléviseur, avec un affichage le plus proche possible de l'image originale.

### Cas particulier : le mode Jeu

Le mode Jeu (Game Mode) vise à limiter le décalage temporel entre l'envoi de l'image par la console de jeux vidéo et son affichage par le téléviseur. Baptisé Input Lag, ce décalage est dû notamment aux traitements vidéo appliqués par le processeur graphique du téléviseur. Le mode jeu désactive au maximum ces traitements, pour limiter le temps de latence à l'affichage. Le joueur y gagne en réactivité, ce qui peut être précieux dans un jeu de course en ligne, et vital dans un FPS. En mode jeu, l'image est généralement plus lumineuse pour permettre au joueur de mieux distinguer d'événements adversaires, tapis dans l'ombre.

### Les réglages image personnalisés

Le réglage de votre téléviseur est unique puisqu'il tient compte des conditions d'éclairage habituelles de la pièce lorsqu'il est utilisé, mais aussi de vos préférences. Les téléviseurs permettent de mémo-

riser plusieurs profils de réglages différents. Il est recommandé d'en personnaliser au moins deux : un mode optimisé pour un visionnage en journée (lumière ambiante normale - mode « Standard » ou « Normal ») un second optimisé pour un visionnage en conditions « cinéma » (le soir dans la pénombre ou l'obscurité complète, ou en journée avec les rideaux tirés et les volets fermés - mode « Cinéma »).

## Le réglage de votre téléviseur est unique puisqu'il tient compte des conditions d'éclairage habituelles de la pièce lorsqu'il est utilisé.

En effet, le réglage effectué pour un environnement éclairé donnera une image trop lumineuse dans des conditions de visionnage « cinéma » (dans la pénombre), et inversement, un réglage image optimisé pour un visionnage dans l'obscurité manquera de vivacité dans une pièce éclairée. Ces réglages doivent être réalisés pour la TNT et pour chacune des entrées vidéo reliée aux différentes sources, ce qui permet d'ajuster les réglages en fonctions des caractéristiques spécifiques de chaque source mais aussi en fonction du rendu souhaité selon le type d'image visionnée. On aura donc idéalement un mode « normal » et un mode « cinéma » pour la TNT mais aussi pour chaque entrée vidéo.

### Luminosité, contraste, couleurs

En plus de la luminosité, du contraste et des couleurs, de nombreux paramètres peuvent être modifiés : rétroé-

clairage, réduction de bruit, netteté, compensation de mouvement, auxquels s'ajoutent des procédés de réglages automatiques. Ces procédés d'amélioration ne sont pas essentiels pour un rendu « cinéma » et peuvent même dénaturer l'image. Mieux vaut les désactiver pour se concentrer sur les points les plus importants qui sont : Le niveau de noir, généralement baptisé « luminosité », « brightness » ou « black level ». Le niveau de blanc, souvent baptisé « contraste » ou « gain ».

Les couleurs, avec plusieurs paramètres ajustables : teinte, saturation, température. En ajustant le niveau de noir et le niveau de blanc, on modifie la plage dynamique de l'image, c'est-à-dire ses limites de luminosité basse (noir) et haute (blanc).

**Important!** Avant d'ajuster les réglages de la TV, il faut recréer les conditions de luminosité habituelles de visionnage : éclairage naturel en journée (réglage « standard »), obscurité partielle ou totale pour un réglage « cinéma » personnalisé.



*Les réglages d'usine présentent parfois une image trop saturée.*



*Les préréglages image permettent d'adapter le rendu selon les conditions d'éclairage.*

## Les différents réglages de l'image



### Luminosité (le niveau de noir)

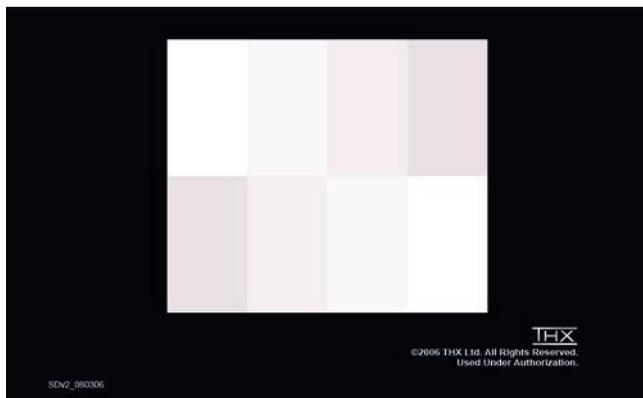
À l'aide d'une mire en noir et blanc avec une échelle de gris, on ajuste le niveau de détail dans les zones sombres de l'image. C'est le réglage le plus important car l'œil humain est beaucoup plus sensible aux différences de luminosité qu'aux différences de teintes. En réglant la luminosité, on ajuste le niveau de noir : il ne doit ni paraître gris, ni être trop sombre.

On essaye d'obtenir un noir dense et profond en conservant une bonne lisibilité des détails dans les zones sombres de l'image.

**En réglant la luminosité, on ajuste le niveau de noir : il ne doit ni paraître gris, ni être bouché, pour conserver des détails dans les zones sombres de l'image.**

En l'absence de mire dédiée, il est conseillé d'ajuster ce paramètre en visionnant un programme ou un film avec des images comportant à la fois des zones sombres, des zones moyennement éclairées et des zones très lumineuses, idéalement en faisant un arrêt-sur-image. Notez qu'un écart de luminosité important entre la zone de l'image la plus claire et la zone de l'image la plus sombre facilite ce réglage.

*Les téléviseurs à technologie Quantum Dot offrent un contraste élevé et une colorimétrie optimale.*



### Contraste (le niveau de blanc)

Le réglage du contraste permet d'ajuster le niveau de détail dans les zones claires de l'image. Au déballage, le contraste des TV est souvent trop élevé avec des blancs trop lumineux entraînant une perte importante de détails dans les parties les plus claires de l'image. La colorimétrie en pâtit également, avec pour résultat des couleurs délavées et peu nuancées.

Un contraste bien réglé doit permettre d'obtenir une image avec des blancs qui ne tirent pas sur le gris et des zones claires à la fois lumineuses et détaillées. C'est un subtil équilibre visant à préserver la luminosité des zones les plus claires de l'image tout en offrant des nuances et un niveau de détail satisfaisants dans ces mêmes zones.

Dans un premier temps, une image correctement contrastée peut sembler manquer de vivacité. Mais on constate rapidement qu'elle est moins fatigante à regarder sur la durée et surtout, qu'elle offre un rendu beaucoup plus naturel qu'une image trop fortement contrastée.





*Le contraste infini des TV OLED permet d'afficher une grande diversité de teintes pour une même couleur.*

### Les couleurs

Dans les magasins, tout est fait pour que les couleurs des TV soient les plus vives possibles afin d'attirer l'œil des clients (l'image est généralement calée sur le mode «dynamique»). Les préréglages «standard» et «cinéma» sont généralement plus justes, et peuvent convenir comme base de travail pour un réglage personnalisé.

### La teinte

Le réglage de la teinte agit sur l'équilibre colorimétrique de l'image afin qu'elle ne tire pas vers une des trois couleurs constituant la matrice de l'écran (RVB - Rouge, Vert et Bleu). En modifiant la teinte, on décale un peu plus vers le rouge ou le vert les valeurs de tonalité de l'image dans l'espace colorimétrique. La finalité

de ce réglage est d'obtenir le résultat le plus naturel possible, avec des teintes réalistes.

### La saturation

La saturation correspond à l'intensité de la couleur: trop faible, l'image est terne (on se rapproche d'une image en noir et blanc), trop forte, l'image est criarde. Ce réglage doit produire une image naturelle et réaliste. Il est plus subjectif que le réglage de la teinte.

### La température des couleurs

Ce paramètre détermine une tendance générale de l'image. On a généralement le choix entre trois valeurs: froid, neutre (ou normal) et chaud. Sa variation est facilement repérable en observant la «couleur»

du blanc et la teinte des différentes couleurs. Dans le domaine de l'image, une couleur est dite «froide» lorsqu'elle tire vers le bleu. À l'opposé, une couleur est dite «chaude» lorsqu'elle tire vers le rouge-orangé.

### En résumé

Avant sa première utilisation, la luminosité, le contraste et les couleurs de la TV doivent être correctement réglés pour que l'image affichée soit conforme à la vision du réalisateur. Il faut par ailleurs que le réglage soit adapté aux conditions de visionnage, avec idéalement un réglage pour la journée (mode standard) et un réglage pour le soir (mode cinéma).

## Filtres et traitements d'image

Les puristes vous diront que tout ce qui modifie l'image originale par un traitement numérique automatisé, aussi perfectionné soit-il, doit absolument être désactivé, sous peine de dénaturer l'intention du réalisateur.

C'est justifié pour les films et certaines séries TV dont l'image est très travaillée. Le choix du réalisateur de filmer en argentique ou en numérique, le travail sur les lumières, la couleur, la photographie etc. risquent en effet d'être altérés par les différents filtres et traitements vidéo. Les traitements vidéo du téléviseur sont parfois utiles, notamment lors du visionnage d'événements sportifs, de films ou de séries anciens au master de médiocre qualité ou de films de familles tournés en conditions de faible luminosité...

La réduction de bruit permet ainsi de réduire les interférences visibles (papillotements, blocs de pixels) provoquées par la compression des fichiers vidéo de mauvaise qualité.

La fluidification des mouvements permet pour sa part de conserver toute la clarté de l'image lors d'un événement sportif comme un match de football. Le processeur vidéo de la TV peut ainsi générer et insérer une ou plusieurs images intermédiaires entre chaque image du programme original. Cela fluidifie la séquence et réduit l'effet de flou provoqué par les mouvements rapides.

# L'ALTERNATIVE AUX TV OLED

Compatible UHD 4K HDR, HDR 10+ et HLG, le Samsung QE55Q90R s'appuie sur une nouvelle génération de Quantum Dot et promet un noir profond, des couleurs naturelles et une très forte luminosité. Peut-il réussir à concurrencer les téléviseurs OLED ?

## Affichage QLED

Le Samsung QE55Q90R est un modèle QLED de 55" (139 cm) de diagonale. Son affichage QLED s'appuie sur un nouveau système Quantum Dot. Celui-ci se différencie des TV LCD classiques par l'emploi d'un filtre à boîtes quantiques exploitant les propriétés optiques des nanocristaux de sélénure de cadmium. Excités par la lumière du rétroéclairage, ces nanocristaux émettent alors une lumière dont la longueur d'onde est déterminée par leur forme et leur taille.

## L'affichage QLED

permet des pics

lumineux très

élevés et des

couleurs plus riches.

Le filtre à boîtes quantiques est ainsi calibré pour doper la pureté et la luminosité du rouge et du vert, points faibles des téléviseurs LCD. En associant un rétroéclairage à LED bleues et un filtre à boîtes quantiques, les TV QLED disposent d'un système de rétroéclairage RVB très efficace qui augmente la luminosité de l'image et étend l'espace colorimétrique. Le Q90R peut ainsi afficher des pics lumineux très élevés de 2 000 nits



La technologie QLED de la gamme Q90R rivalise avec les meilleures TV OLED.

et reproduire dans son intégralité le spectre colorimétrique utilisé pour le tournage des films.

## Connectique déportée

La connectique du Q90R est entièrement déportée dans un boîtier externe. Celui-ci comporte 4 entrées HDMI, dont une ARC. Ce boîtier dispose aussi d'un décodeur TNT, de deux entrées satellites, d'une sortie optique et d'une entrée Ethernet. Toutes ces sources ainsi que l'alimentation du téléviseur sont ensuite transmises par un unique câble translucide.

## IA (Intelligence Artificielle)

Le Q90R intègre le processeur Quantum Processor 4K, inauguré sur les TV 8K Samsung. Celui-ci permet d'optimiser les images, d'ajuster la luminosité en fonction de l'éclairage ambiant, mais également de réaliser

une calibration sonore pour ajuster le rendu selon le programme diffusé ou l'acoustique de la pièce. Ce processeur dispose par ailleurs d'un système d'IA pour réaliser un upscaling des flux HD vers la résolution UHD 4K.

## Smart TV

Compatible DLNA, le Q90R peut accéder à tous les fichiers partagés sur le réseau local. Ces fichiers peuvent aussi être lus à partir d'un disque dur relié au boîtier externe. Le Q90R bénéficie du système d'exploitation maison sur lequel sont installées Netflix, myCANAL, Amazon Prime Video, Rakuten TV, Youtube et désormais Apple TV. De nombreuses autres applications peuvent être installées à partir du catalogue Samsung. La compatibilité avec la technologie AirPlay 2 rend possible le partage de contenus depuis un appareil Apple.



*La connectique et l'électronique du QE55Q90R sont déportées dans le boîtier One Connect: la finesse de l'écran est ainsi préservée.*

### Assistants vocaux

Le Samsung Q90R peut être contrôlé vocalement. Pour ce faire, il intègre Bixby, l'assistant vocal de Samsung, en plus d'être compatible Alexa et Google Assistant. Il est ainsi possible de lancer vocalement un programme, d'effectuer une recherche, de télécharger une application, etc.

**Les contrastes sont excellents et les noirs sont d'une incroyable profondeur.**

### Filtre Ultra Black Elite

Les TV QLED Samsung 2019 intègrent un nouveau filtre antireflet maison. Nommé Ultra Black Elite, celui-ci s'avère tout simplement être le meilleur du marché. Une source lumineuse placée dans l'axe du téléviseur n'a ainsi eu aucune incidence sur le confort de visionnage.

### Nos impressions : qualité d'image

L'image produite est superbe, si bien qu'il n'est pas forcément nécessaire d'ajuster les réglages du téléviseur. Les scènes apparaissent contrastées et le niveau de détails est impressionnant. Les contrastes sont excellents et les noirs sont d'une incroyable profondeur, bien que la pièce soit illuminée par une grande baie vitrée. L'image est parfaitement fluide, même lors des scènes d'action.

Nous avons dans un second temps associé le Q90R à une PS4 Pro et lancé le jeu RDR II en UHD 4K HDR. Le Q90R se met alors automatiquement en mode jeu. Avec un input lag de 15ms, il n'y a aucun retard d'affichage et l'expérience de jeu est optimale. Les images sont grandioses, avec une très grande finesse de détails. Le rétroéclairage Full LED est un véritable atout pour afficher des noirs d'une immense profondeur et éviter le blooming.

### Section audio

Le Q90R est doté d'un système 4.2 canaux de 60W RMS. Sur le film Interstellar, la scène de poursuite de l'aéronef est très bien restituée. La bande-son est large et se déploie amplement dans la pièce. On ressent l'intérêt apporté par la calibration automatique. Les effets sont très bien spatialisés et semblent véritablement provenir des extrémités gauche et droite de la pièce.

### Conclusion

Le téléviseur Samsung Q90R exploite tout le potentiel de la technologie QLED pour délivrer des images lumineuses, avec d'excellents contrastes et des noirs d'une grande profondeur. Même dans des conditions extrêmes (angles de vision réduits, forte luminosité ambiante...), le Q90R ne faiblit pas et conserve une qualité d'image irréprochable. La forte luminosité du Q90R se montre idéale pour les films HDR. Il constitue une alternative sérieuse aux téléviseurs OLED dont il se rapproche de plus en plus.

TÉLÉVISEUR QLED

**SAMSUNG QE55Q90R**

**2 499 €**

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ La profondeur des noirs
- ✓ L'antireflet maison

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une prise en charge du DTS-HD Master Audio
- ⊕ Une compatibilité Dolby Vision



### 1. Sony HT-ZF9

**BARRE DE SON  
790 €**

Cette barre de son est un modèle 3.1 compatible Dolby Atmos et DTS:X, multiroom Sony, Spotify Connect et Google Chromecast. Elle offre de nombreuses fonctions connectées et s'accompagne d'un caisson de basses sans fil.



### 2. Sony UBP-X800M2 LECTEUR BLU-RAY UHD-4K 299 €

Ce lecteur Blu-ray UHD 4K lit les disques Blu-ray UHD 4K, les disques Blu-ray HD 1080p, les DVD, CD et les SA-CD. Il assure la lecture des contenus vidéo HDR aux standards HDR10, HLG et Dolby Vision.



### 3. Sony KD-XG9005B Series

**TÉLÉVISEURS UHD-4K**

Ce téléviseur UHD 4K Sony adopte une dalle Triluminos 10 bits UHD 4K avec rétroéclairage Full LED local dimming permettant d'optimiser le contraste intra-image. Il est compatible HDR10, Dolby Vision et HLG.

Sony KD-49XG9005B 123 cm ... **1099 €**

Sony KD-55XG9505B 139 cm ... **1299 €**

Sony KD-65XG9505B 164 cm ... **1699 €**

Sony KD-75XG9505B 189 cm ... **3499 €**

Sony KD-85XG9505B 214 cm ... **4990 €**





#### 4. Sony KD-AG9 Series

##### TÉLÉVISEURS OLED

Cette TV UHD 4K Sony dernière génération avec Android TV et Google Assistant intégré adopte une dalle OLED compatible Dolby Vision. La série AG9 exploite la technologie Acoustic Surface Audio+.

**Sony KD-55AG9 139 cm . . . . . 2 699 €**

**Sony KD-65AG9 164 cm . . . . . 3 699 €**

**Sony KD-77AG9 195 cm . . . . . 7 499 €**



#### 5. Sony STR-DN1080

##### AMPLI HOME-CINÉMA

**590 €**

Cet amplificateur home-cinéma est le premier modèle Sony compatible Dolby Atmos et DTS:X. On retrouve 6 entrées HDMI 2.0 (2 sorties), le HDR (Dolby Vision, HLG et HDR10), le multiroom et la certification Hi-Res Audio.



Sony s'est surpassé et a accompli une avancée considérable en matière de performances.

L'amplificateur 1080 est complètement convaincant à l'écoute. Bon retour Sony.

**What Hi-Fi?**

#### 6. Sony KD-AG8 Series

##### TÉLÉVISEURS OLED

Cette 3<sup>e</sup> génération de TV OLED Sony bénéficie du traitement numérique de l'image 4K X-Reality PRO réalisé par le processeur maison 4K HDR X1 Extreme. Il offre une qualité d'image exceptionnelle.

**Sony KD-55AG8 139 cm . . . . . 1 799 €**

**Sony KD-65AG8 164 cm . . . . . 2 799 €**



# SAMSUNG

## 1. Samsung Q64R Series

### TÉLÉVISEURS QLED

Cette TV UHD 4K QLED compatible HDR affiche des images très réalistes avec un bon contraste. Connectée à Internet, elle offre l'accès à Netflix, Amazon Prime Vidéo et Youtube, ainsi qu'à de nombreux autres services en ligne.

**Samsung QE43Q60R 108 cm . . . . . 799 €**

**Samsung QE49Q64R 123 cm . . . . . 899 €**

**Samsung QE55Q64R 139 cm . . . . . 999 €**

**Samsung QE65Q64R 164 cm . . . . . 1499 €**

**Samsung QE75Q60R 189 cm . . . . . 1990 €**



## 2. Samsung Q70R Series

### TÉLÉVISEURS QLED

Cette TV UHD 4K QLED est équipée d'un rétroéclairage Full LED géré par zone pour un meilleur contraste. Sa luminosité atteint 1000 nits. Connectée, elle embarque l'assistant Samsung Bixby avec intelligence artificielle.

**Samsung QE49Q70R 123 cm . . . . . 1099 €**

**Samsung QE55Q70R 139 cm . . . . . 1299 €**

**Samsung QE65Q70R 164 cm . . . . . 1799 €**

**Samsung QE75Q70R 189 cm . . . . . 2999 €**

**Samsung QE82Q70R 208 cm . . . . . 4499 €**

## 3. Samsung HW-Q70R

### BARRE DE SON

**690 €**

Cette barre de son Samsung HW-Q70R avec caisson de basses sans fil intègre la technologie Samsung Acoustic Beam pour reproduire le son surround spatialisé des bandes son Dolby Atmos et DTS:X.



## 4. Samsung Q90R Series

### TÉLÉVISEURS QLED

Son rétroéclairage Full LED Quantum Dot 480 par zone offre un contraste faisant jeu égal avec l'OLED. Luminosité max de 2000 nits, HDR10+, boîtier déporté, entièrement connectée : la gamme Samsung Q90R constitue le nec plus ultra des téléviseurs QLED.

**Samsung QE55Q90R 139 cm . . . . . 2499 €**

**Samsung QE65Q90R 164 cm . . . . . 3490 €**

**Samsung QE75Q90R 189 cm . . . . . 4990 €**



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



## 5. Samsung Q950R Series

### TÉLÉVISEURS UHD-8K

Les téléviseurs de la gamme de TV Samsung QLED 2019 affichent une résolution UHD 8K (7680 x 4320 pixels). Dotés d'un traitement vidéo dopé à l'intelligence artificielle, ils sont compatibles HDR10+ avec rétroéclairage par zone Ultimate 8K Dimming.

**Samsung QE55Q950R 139 cm ... 2990 €**

**Samsung QE65Q950R 164 cm ... 3990 €**

**Samsung QE75Q950R 189 cm ... 5990 €**

**Samsung QE82Q950R 208 cm ... 7990 €**

**Samsung QE98Q950R 248 cm ... 69990 €**



## 6. Samsung The Frame QLED 65"

### + Cadre The Frame 65" Chêne

### TÉLÉVISEUR LIFESTYLE

**2148 €**

Les Samsung The Frame QLED sont séduisants à plus d'un titre. Cette dalle QLED de 164 cm compatible HDR10+ délivre des images très lumineuses et bien contrastées. Son design magnifique garantit une intégration cosy dans tous les intérieurs.

## 8. Samsung HW-Q90R

### BARRE DE SON

**1490 €**

Cette barre de son ultime possède des haut-parleurs verticaux et latéraux et s'accompagne d'un caisson de basses et d'enceintes surround Atmos sans fil. L'ensemble reproduit le son spatialisé en trois dimensions des bandes-son Dolby Atmos et DTS:X sur 7.1.4 canaux.



## 7. Samsung Q85R Series

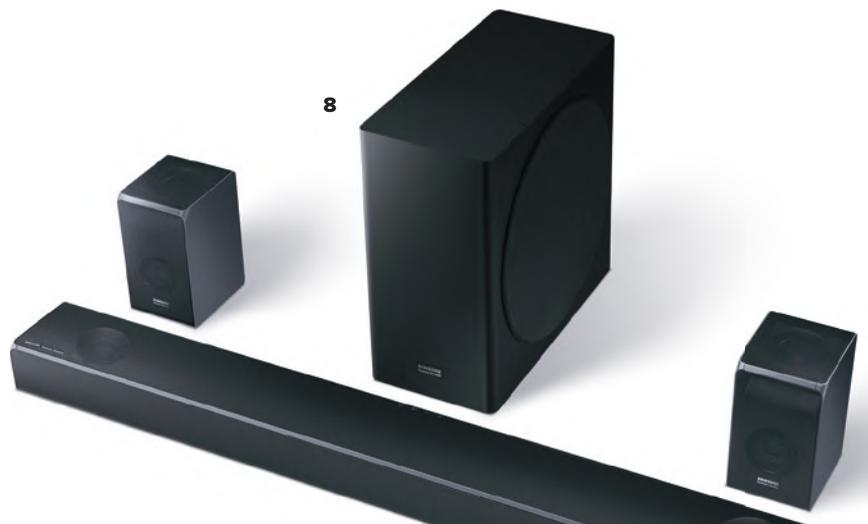
### TÉLÉVISEURS QLED

TV UHD 4K QLED, ce Samsung se dote d'une connectique déportée reliée à l'écran par un unique câble transparent. Rétroéclairage Full LED par zone, 1500 nits et angles de vision élargis pour offrir des conditions optimales de visionnage.

**Samsung QE55Q85R 139 cm ... 1999 €**

**Samsung QE65Q85R 164 cm ... 2699 €**

**Samsung QE75Q85R 189 cm ... 3999 €**



## 1. Philips 65OLED984

TÉLÉVISEUR OLED

4990 €

Cette TV OLED 164 cm haut de gamme avec pied intégré constitue une excellente solution pour profiter d'une image UHD 4K sublimée par l'Ambilight 4 côtés. Sa barre de son développée par Bowers & Wilkins produit un superbe son surround Dolby Atmos immersif.



2



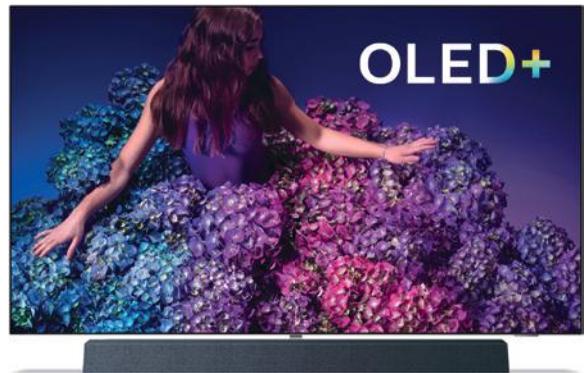
## 2. Philips PUS7304 Series

TÉLÉVISEURS UHD-4K

Le traitement vidéo P5 Perfect Picture Engine garantit une belle qualité d'image UHD 4K, sublimée par les contenus HDR10 et Dolby Vision. Ce téléviseur Android TV est équipé de l'Ambilight 3 qui étend la portée subjective des images.

- Philips 43PUS7304 108 cm ..... 649 €
- Philips 50PUS7304 126 cm ..... 699 €
- Philips 55PUS7304 139 cm ..... 799 €
- Philips 65PUS7304 164 cm ..... 949 €
- Philips 70PUS7304 178 cm ..... 999 €

3



## 3. Philips OLED934 Series

TÉLÉVISEURS OLED

Une excellente solution pour profiter d'une image UHD 4K sublimée par le contraste infini de l'OLED et l'Ambilight 3 côtés. Sa barre de son Bowers & Wilkins produit un excellent son surround pour profiter d'une immersion sonore 3D.

- Philips 55OLED934 139 cm ..... 2490 €
- Philips 65OLED934 164 cm ..... 3490 €

## 4. Philips OLED804 Series

TÉLÉVISEURS OLED

Cette TV OLED constitue un investissement de premier choix pour profiter d'une image UHD 4K de toute beauté. HDR10+ et Dolby Vision, Ambilight 3 côtés et Android TV avec Google Assistant complètent ce téléviseur européen de l'année.

- Philips 55OLED804 139 cm ..... 1699 €
- Philips 65OLED804 164 cm ..... 2499 €



### 1. Zappiti Mini 4K HDR

LECTEUR RÉSEAU

**249 €**

Ce Zappiti est un lecteur multimédia Android 6.0 avec système d'indexation performant, compatible Ultra HD 4K HDR et équipé d'une sortie HDMI 2.0a avec traitement vidéo Realtek. Streaming vidéo local (HDMI/USB/carte mémoire) ou distant avec une grande efficacité.



1



2

### 2. Zappiti Pro 4K HDR

LECTEUR RÉSEAU

**799 €**

Ce médiacenter peut loger 2 disques 3,5" (jusqu'à 32 To) et offre 5 ports USB. Interface intuitive, traitement vidéo puissant, indexation exemplaire. Il décode tous les formats les plus importants : 3D, HDR 10, HEVC, DTS-HD MA, Dolby TrueHD, DTS:X et Atmos.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

### 3. Zappiti Duo 4K HDR

LECTEUR RÉSEAU

**399 €**

Ce médiacenter peut loger 2 disques 3,5" ou 2,5" (jusqu'à 16 To) et offre 4 ports USB. Interface intuitive, traitement vidéo puissant, indexation exemplaire. Il décode tous les formats les plus importants : 3D, HDR 10, HEVC, DTS-HD MA, Dolby TrueHD, DTS:X et Atmos.



3



### 4. Zappiti NAS

LECTEUR RÉSEAU

**2 699 €**

Ce NAS RIP 4K HDR peut accueillir jusqu'à 8 disques (8x 10 To par exemple). Le point fort de cet appareil est l'intégration d'un lecteur de disques Blu-ray 4K, Blu-ray HD, DVD et CD audio, pour la copie automatisée des films et musiques.

4





## 1. Panasonic TX-GX820 Series

### TÉLÉVISEURS UHD-4K

TV LED compatible Dolby Vision, HDR10+ et HLG avec processeur vidéo Panasonic HCX et rétroéclairage par zone en local dimming. 3 prises HDMI et 2 ports USB pour la lecture et l'enregistrement vidéo HD.

<b>TX-40GX820 100 cm</b>	<b>549 €</b>
<b>TX-50GX820 127 cm</b>	<b>649 €</b>
<b>TX-58GX820 147 cm</b>	<b>749 €</b>
<b>TX-65GX820 164 cm</b>	<b>999 €</b>



## 2. Panasonic TX-GZ1000E Series

### TÉLÉVISEURS OLED

Cadre à bords très fins, processeur d'image HCX Pro Intelligent, HDR10+/Dolby Vision et certification THX 4K Display : cet OLED 2019 soigne son style et son image. Compatible Dolby Atmos, il diffuse un son surround immersif grâce à ses 4 haut-parleurs de 50W.

<b>TX-55GZ1000E 139 cm</b>	<b>1599 €</b>
<b>TX-65GZ1000E 164 cm</b>	<b>2499 €</b>



## 3. Panasonic TX-GZ2000 Series

### TÉLÉVISEURS OLED

Cette TV OLED Panasonic repousse les qualités de la série GZ1000 avec une luminosité supérieure de 30%. Technics signe la barre de son intégrée qui totalise 5 haut-parleurs avec 140W de puissance. L'image OLED et le son Dolby Atmos sont à leurs sommets.

<b>TX-55GZ2000 139 cm</b>	<b>2999 €</b>
<b>TX-65GZ2000 164 cm</b>	<b>3999 €</b>

## 4. Panasonic DP-UB9000

### LECTEUR BLU-RAY UHD 4K

**990 €**

Lecteur Blu-ray 4K idéal pour exploiter les qualités d'image d'une TV ou d'un vidéoprojecteur 4K et profiter des musiques haute résolution. Connectique complète (XLR, RCA 7.1) et processeur HCX compatible HDR10+ et Dolby Vision.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.





### 1. TCL X815 Series

#### TÉLÉVISEURS UHD-4K

La technologie Quantum Dot de cette TV offre des couleurs intenses. Luminosité de 500 nits pour des images HDR10+ et Dolby Vision plus riches. Barre de son Onkyo puissante avec son Dolby Atmos virtuel.

**TCL 55X815 139 cm ..... 899€**

**TCL 65X815 164 cm ..... 1299€**



1



### 2. TCL EP662 Series

#### TÉLÉVISEURS UHD-4K

Cette gamme de Smart TV TCL est idéale pour découvrir la qualité d'image 4K HDR. Cadre métal à bords fins, dalle 10 bits bien contrastée grâce au rétroéclairage Direct LED par zone, traitement vidéo efficace.

**TCL 43EP662 109 cm ..... 449€**

**TCL 50EP662 127 cm ..... 499€**

**TCL 55EP662 139 cm ..... 549€**

**TCL 65EP660 164 cm ..... 699€**

**TCL 75EP662 189 cm ..... 999€**

2



3

### 3. TCL EC780

#### TÉLÉVISEURS UHD-4K

Compatible Dolby Vision & HDR10+, cette Smart TV 4K avec barre de son Onkyo intégrée adopte Android TV 9 et Google Assistant. Accès direct à Netflix, Prime Vidéo et Youtube en 4K HDR (400 nits), 3 prises HDMI.

**TCL 55EC780 139 cm ..... 799€**

**TCL 65EC780 164 cm ..... 999€**

### 4. TCL 65X10

#### TÉLÉVISEURS UHD-4K

**2299€**

La luminosité de 1500 nits et le rétroéclairage par zone Mini LED Full Array Dimming offrent des images HDR10+ et Dolby Vision parfaitement contrastées. 164 cm, Android TV, Google Assistant et barre de son Onkyo de 50 W.

4



### 1. Vogel's Thin 546

SUPPORT TV

319€

Grâce à son bras dépliant faisant varier l'espace entre l'écran et le mur de 46 à 630 mm, ce support pour TV ultra fin permet une orientation latérale variable jusqu'à 180°. Il supporte tous les téléviseurs de 40 à 65 pouces (101 à 165 cm) jusqu'à 30 kg.



### 2. Vogel's Next 7355

SUPPORT TV

749€

Ce support mural haut de gamme déplace électriquement la TV sur 120° via l'application Vogel's. Il supporte tous les téléviseurs de 40 à 65 pouces (101 à 165 cm) et jusqu'à 30 kg.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



### 3. Vogel's Wall 3245

SUPPORT TV

159€

Conçu pour accueillir un écran de 81 à 140 cm de diagonale (32 à 55") d'un poids maximum de 20 kg, ce support TV autorise une inclinaison de 20° et une orientation de 180° grâce à son double bras articulés.

### 4. Vogel's Sound 4301 V2

PIED D'ENCEINTE

69,90€ la pièce

Ce pied d'enceinte Vogel's est spécifiquement conçu pour accueillir les enceintes Sonos Play:1, Sonos One et One SL afin de les placer à hauteur d'oreille à 80 cm du sol et garantir ainsi des conditions d'écoute optimales.



## 1. NorStone Esse TV

### MEUBLE TV

**219 €**

Simplicité : les 4 côtés sont dégagés et facilitent l'accès aux appareils. Solidité : les larges tablettes en verre reposent sur une structure en acier (charge max 180 kg). Sobriété : le Esse adopte les lignes épurées de la lettre qui lui donne son nom.

1



## 2. NorStone Jura HDMI

### CÂBLE HDMI

Ce câble HDMI est conçu pour répondre aux exigences de la norme HDMI 2.0. Certifié High Speed, il est compatible avec les résolutions Full HD, 3D et UHD 4K 60Hz HDR ainsi qu'avec les flux audio 7.1 et Dolby Atmos.

Longueur: 0,75 m ..... **59 €**

Longueur: 1,5 m ..... **89 €**

Longueur: 3 m ..... **120 €**

Longueur: 5 m ..... **199 €**



2

## 3. NorStone Jura HDMI-Optic

### CÂBLE HDMI

Ce câble HDMI/Optique utilise une fibre optique pour répondre aux exigences de la norme HDMI 2.0 sur de très longues distances. Il assure un transfert optimal de l'Ultra HD 4K et HDR, ainsi que des flux audio 7.1 Dolby Atmos, jusqu'à 100m.

Longueur: 10 m ..... **329 €**

Longueur: 15 m ..... **359 €**

Longueur: 20 m ..... **389 €**

Longueur: 30 m ..... **429 €**

Longueur: 40 m ..... **479 €**

Longueur: 60 m ..... **549 €**

Longueur: 70 m ..... **599 €**

Longueur: 100 m ..... **699 €**



3

## 4. NorStone Arran F3255-RSD

### SUPPORT TV

**49 €**

Ce support en acier est compatible avec les TV de 81 à 140 cm de diagonale dont le poids n'excède pas 40 kg. Il est orientable à 120° et inclinable à +/- 20°, ce qui permet d'orienter facilement votre TV.



4

# LE CINÉMA IMMERSIF À DOMICILE

**IMAX Enhanced est un label de qualité audio et vidéo élaboré conjointement par IMAX et DTS. De grandes marques comme Sony, Denon, Marantz, Onkyo, Pioneer, TCL, etc., se sont associées au projet pour proposer des appareils optimisés et certifiés IMAX Enhanced. IMAX et DTS travaillent aussi avec les studios de production Sony Pictures et Paramount pour étalonner et calibrer l'image et le son des films et documentaires certifiés IMAX Enhanced.**

## **L'expérience IMAX dans son salon**

Le label IMAX Enhanced offre aux spectateurs la qualité d'image et de son IMAX chez eux, sans nécessiter de leur part la moindre connaissance technique. IMAX et DTS travaillent avec plusieurs studios hollywoodiens et de nombreux fabricants d'appareils audio-vidéo pour maîtriser la qualité de l'image et du son depuis la mastérisation en studio jusqu'à la diffusion dans votre salon.

En choisissant de lire un film ou un programme vidéo certifié IMAX Enhanced sur un système audio-vidéo compatible IMAX Enhanced, vous êtes sûr de le visionner au bon format, avec la meilleure qualité d'image et de son selon les critères IMAX. Le contenu IMAX Enhanced est détecté automatiquement pour que l'image et le son du film soient traités de manière appropriée.

## **Image 4K HDR optimisée**

Grâce au processus de post-production exclusif IMAX DMR, un puissant algorithme traite les images 4K HDR afin d'en améliorer la qualité. Le bruit et le grain de l'image sont fortement réduits pour optimiser

les contenus HDR 4K Ultra HD. La gestion des pics de luminosité de l'image de la technologie HDR est également optimisée.

De plus, le standard IMAX Enhanced offre des images plus étendues en hauteur, avec des bandes noires réduites, voire absentes, pour se rapprocher du format d'image IMAX 70 mm original. La surface du téléviseur 4K UHD ou de l'écran de projection est alors mieux exploitée. La sensation d'immersion est accrue par rapport à un film tourné en cinémascope.

## **Son spatial immersif**

Pour chaque film certifié IMAX Enhanced, la bande son est également personnalisée et optimisée à partir du mixage audio exclusif des salles de cinéma IMAX. À cet effet, le codec audio DTS:X a été optimisé pour reproduire correctement toute la plage dynamique des mixages sonores IMAX Enhanced.

La détection automatique du contenu IMAX Enhanced permet à l'appareil audio compatible de se référer au volume sonore de référence utilisé dans les cinémas IMAX, pour

offrir à domicile un environnement sonore très proche de la version IMAX en salle.

## **TV et amplis IMAX Enhanced**

Pour profiter des contenus IMAX Enhanced, il faut un téléviseur ou un vidéoprojecteur certifié IMAX Enhanced, ainsi qu'un ampli home-cinéma ou une barre de son également certifiés.

**La surface du téléviseur 4K UHD ou de l'écran de projection est alors mieux exploitée. La sensation d'immersion est accrue par rapport à un film tourné en cinémascope.**

Ces produits répondent à des spécifications audio et vidéo strictes, définies par les ingénieurs IMAX et DTS et des spécialistes techniques des plus grands studios d'Hollywood : fonctions d'étalonnage, de résolution, de couleur, de luminosité, de contraste et d'échelle d'image pour les TV et les vidéoprojecteurs 4K, nombre de canaux, dynamique et précision du décodage pour les amplis home-cinéma et les barres de son.

Sony est le premier à proposer des électroniques certifiées IMAX Enhanced comme les gammes de TV 4K Sony XF9005 et Sony XG9505, mais aussi les TV OLED Sony AF9 et Sony AG9, ainsi que le vidéoprojecteur Sony VPL-VW5000ES. Pour les amplis home-cinéma, Denon, Marantz, Onkyo et Pioneer sont déjà sur les rangs et proposent plusieurs amplis home-cinéma certifiés IMAX Enhanced à leur catalogue.

#### Quelles enceintes ?

Le programme IMAX Enhanced n'impose pas de critères spécifiques pour les enceintes, si ce n'est leur capacité à reproduire avec précision les sons compris entre 20 Hz et 20 kHz, avec un niveau de pression acoustique moyen de 85 dB et des pics de

110 dB (115 dB pour les caissons de basses), avec des enceintes à 3 mètres de la position d'écoute.

Pour une lecture optimale des contenus IMAX Enhanced, un système d'enceintes 7.2.4 est recommandé : 7 enceintes sur le plan horizontal, 2 caissons de basses et 4 enceintes d'effets verticaux.

Une configuration d'enceintes 5.1.4 constitue le minimum requis pour exploiter les capacités des amplis home-cinéma certifiés IMAX Enhanced.

#### Où trouver les films ?

Pour trouver films et documentaires IMAX Enhanced, deux solutions existent : les Blu-ray 4K labellisés

IMAX Enhanced et le service de streaming en ligne Rakuten TV (uniquement sur les TV Sony certifiées IMAX Enhanced pour le moment).

Le catalogue compte principalement des documentaires (*A Beautiful Planet, Journey To The South Pacific, Space Station...*) mais plusieurs longs métrages remasterisés en IMAX Enhanced sont prévus très bientôt : *Bumblebee, Crawl, Simetierre* et *Rocketman* chez Paramount ou encore *Angry Birds : Copains comme cochons* et *Jumanji : Bienvenue dans la jungle* chez Sony Pictures Home Entertainment. Ils seront également proposés en streaming sur Rakuten TV.

#### L'importance du caisson de basses

Le caisson de basses est conçu pour vous faire ressentir physiquement les effets les plus spectaculaires des films : explosions, collisions, impacts. Le diamètre du haut-parleur et la puissance d'amplification sont des critères de choix essentiels. Dans une configuration IMAX Enhanced, une puissance de 200 watts est un minimum. Pour les amateurs de sensations fortes, il est possible d'installer un vibreur home-cinéma sous le canapé, en complément du caisson. Relié également au canal LFE de l'ampli, il fait vibrer l'assise avec une intensité variable lors des scènes d'action. Le vrai cinéma dynamique : sensations fortes garanties !

*Certifié IMAX Enhanced, l'ampli home-cinéma Denon AVC-X8500H peut alimenter jusqu'à 13 enceintes.*



# LE SON HOME-CINÉMA EN 3D

La technologie Dolby Atmos ajoute une dimension verticale aux traditionnels 5.1 ou 7.1 canaux des bandes-son des films ainsi que le concept d'objet audio. D'abord exploité dans les salles de cinéma, le son 3D Dolby Atmos se déploie désormais dans nos salons et nos salles home-cinéma.



*Les enceintes d'effets Dolby Atmos Elipson Prestige Facet 6 ATM se posent directement sur les enceintes frontales.*

## Quels bénéfices pour le spectateur ?

Le Dolby Atmos offre une meilleure immersion sonore avec un rendu tridimensionnel plus réaliste et une localisation précise des objets statiques ou en mouvement. Qu'ils soient visibles à l'écran ou hors champ, plusieurs « objets audio » peuvent être gérés indépendamment les uns des autres, en plus des effets surround classiques.

Par exemple, lors d'une scène se déroulant sous la pluie, le bruit des gouttes provient réellement du plafond. Si un avion survole le héros dans le film, vous l'entendez passer au-dessus de votre tête.

## Comment ça marche ?

En ajoutant une dimension verticale et le concept d'objet sonore au son 5.1 ou 7.1, le Dolby Atmos positionne les effets sonores sur trois dimensions. Au mixage, l'ingénieur du son peut placer précisément les différents effets dans toute la zone d'écoute. La transition image/son de l'écran vers la salle où se tiennent les spectateurs en est grandement améliorée.

Si le regard d'un personnage à l'écran est dirigé vers une source de son placée hors champ de la caméra, dans une zone correspondant à un emplacement dans la salle de

projection, le mixeur a la possibilité de positionner avec précision ce son afin que son placement corresponde à la ligne de vision du personnage, rendant ainsi l'effet parfaitement cohérent pour les spectateurs. Le Dolby Atmos est en cela extrêmement précis et efficace.

**Le Dolby Atmos offre une meilleure immersion sonore avec un rendu tridimensionnel plus réaliste et une localisation précise des objets statiques ou en mouvement.**

Sur la musique, la retranscription sonore de l'acoustique spécifique d'une salle de concert ou d'un opéra (écho, réverbération, réaction des spectateurs dans la salle, applaudissements venant des balcons, etc) est plus réaliste. De même, dans les jeux vidéo, l'immersion est plus forte, et la localisation des adversaires et des coéquipiers en mode multijoueur plus précise.



*Ce système Dolby Atmos 5.1.4 est entièrement composé d'enceintes encastrables pour une intégration optimale.*

### Enceintes Dolby Atmos

Le Dolby Atmos nécessite deux ou quatre enceintes spécifiques en plus d'un pack d'enceintes 5.1, 7.1 ou 9.1 : avec une paire d'enceintes Dolby Atmos, on évolue vers un système 5.1.2, un système 7.1.2 ou un système 9.1.2, avec deux paires d'enceintes Dolby Atmos, on évolue vers un système 5.1.4 ou 7.1.4.

Les enceintes d'effets Dolby Atmos disposent de haut-parleurs orientés vers le plafond, qui diffusent les effets par réflexion des ondes sonores. Elles peuvent être posées sur les enceintes frontales et surround ou bien fixées au mur, au-dessus de ces enceintes, et doivent être reliées aux borniers d'enceintes spécifiques de l'ampli compatible Dolby Atmos.

Il existe également des enceintes colonne et des enceintes surround avec haut-parleur(s) d'effet Dolby Atmos intégré(s) sur le dessus. Ces enceintes disposent alors d'un double bornier, un pour la connexion aux sorties Front ou Surround de l'ampli, l'autre pour la connexion aux sorties Dolby Atmos.

Pour profiter pleinement et dans les meilleures conditions des effets sonores 3D du Dolby Atmos, le

plafond de la pièce d'écoute doit être le plus plat possible, sans éléments d'architecture saillants (poutres, voûtes, décrochés) et à une hauteur comprise idéalement entre 2,50 m et 3 m. Pour les plafonds plus hauts ou avec poutres apparentes, l'utilisation d'enceintes encastrables est fortement recommandée.

### Amplis Dolby Atmos

Pour lire les fichiers vidéo encodés en Dolby Atmos (disques Blu-ray, films achetés en ligne, streaming Netflix), il faut un lecteur Blu-ray (1080p ou 4K) avec une sortie HDMI au standard 1.4 ou supérieur. Il faut également un ampli home-cinéma capable de décoder le Dolby Atmos via ses entrées HDMI. Lors du décodage, l'ampli home-cinéma distribue les effets Dolby

Atmos aux différentes enceintes pour optimiser le rendu sonore, quel que soit le nombre d'enceintes du système. Avec une installation 5.1.2 comme avec une installation 7.1.4, on est assuré de toujours obtenir le meilleur rendu sonore 3D possible.

Enfin, des barres de son compatibles Dolby Atmos existent également. Elles sont dotées de haut-parleurs supplémentaires placés sur le dessus et dirigés vers le plafond. Ceux-ci réfléchissent les effets vers les spectateurs.

### Son 3D sur mesure

Lors du décodage de la piste audio Dolby Atmos par l'ampli home-cinéma, le processeur de l'ampli sait de combien d'enceintes il dispose pour diffuser les effets Atmos en trois dimensions. Que vous possédiez deux ou quatre enceintes Dolby Atmos associées à un pack d'enceintes home-cinéma 5.1, 7.1 ou 9.1, l'ampli optimise la distribution du son vers les différentes enceintes, pour que le rendu sonore soit le plus proche possible du mixage original. Plus on augmente le nombre d'enceintes, plus le placement des effets sonores est précis. C'est primordial dans les pièces qui présentent une surface importante, supérieure à 25 m<sup>2</sup>.

# LE SON SURROUND IMMERSIF

L'ampli Onkyo TX-RZ840 est un modèle home-cinéma 11.2 canaux décodés et 9.2 canaux amplifiés développant 180 watts de puissance. Il est compatible Dolby Atmos, DTS:X, UHD 4K, HDR et Dolby Vision. Il est issu de la gamme d'amplis home-cinéma Premium Onkyo RZ Series millésime 2019.

## 11.2 canaux décodés

Doté de 9 canaux d'amplification pour une puissance de 180W, l'Onkyo TX-RZ840 assure la reproduction des pistes Dolby Atmos et DTS:X en 5.2.4 ou 7.2.2. Comme il décode ces formats sur 11.2 canaux et qu'il possède des sorties pré-amplifiées pour 4 canaux additionnels, on peut lui associer un ampli de puissance pour alimenter un système d'enceintes 7.2.4. Le RZ840 dispose de multiples DSP pour virtualiser un son surround sur l'ensemble des enceintes de l'installation, dont les enceintes Atmos, à partir d'un flux audio mixé en Dolby Digital ou en DTS 5.1.

## UHD 4K, HDR et upscaling

La section vidéo de l'Onkyo TX-RZ840 comprend six entrées et deux sorties HDMI, toutes compatibles HDCP 2.2, 4K et HDR (HDR 10, HLG, Dolby Vision). Il dispose d'un puissant processeur d'image pour réaliser un upscaling des sources 1080p en UHD 4K.

## Certifié THX et Hi-Res Audio

Certifié Hi-Res Audio et THX, l'Onkyo TX-RZ840 couvre une bande passante de 5Hz à 100kHz. Il prend en charge

les fichiers numériques PCM, FLAC, WAV et AIFF jusqu'en 24bits / 192kHz, ainsi que les fichiers DSD jusqu'à 11,2MHz. Sa connectivité réseau lui permet ainsi d'accéder aux fichiers audio partagés sur le réseau local, mais également aux services de musique en ligne (Deezer, Spotify, Tidal, Amazon Music, TuneIn...), via l'application Onkyo Controller. Il est aussi compatible Chromecast, AirPlay 2 et Bluetooth pour diffuser de la musique.

**Les effets sont distillés avec une extrême précision spatiale et temporelle.**

## Calibration AccuEQ Room

L'Onkyo TX-RZ840 intègre le système de calibrage automatique AccuEQ Advance. La première phase consiste à déclarer la configuration des enceintes utilisées. Ensuite, différents signaux sonores sont envoyés aux enceintes.

Grâce à un micro, les sons, leur volume et leur réverbération dans la pièce sont mesurés et analysés. Le processeur réalise alors une correction acoustique pour optimiser le rendu en fonction de la pièce. Il est ainsi possible de créer jusqu'à 9 présélections.

## Impressions d'écoute

Nous avons associé l'ampli Onkyo TX-RZ840 aux enceintes Elipson Prestige Facet 34F pour les voies avant, aux enceintes Elipson Prestige Facet 8B pour les surround et à l'enceinte centrale Elipson Prestige Facet 14C. L'ampli Onkyo TX-RZ840 est assurément un maître de la spatialisation et des effets surround. Sur les bandes-son épiques comme sur les pistes audio plus intimistes, il sait donner vie aux personnages avec beaucoup de justesse et de réalisme. Explosif lorsqu'il le faut, cet Onkyo sait aussi se faire sobre et nuancé quand l'ambiance l'exige. L'amplitude de la scène sonore qu'il met en place est remarquable, permettant à l'action de se déployer largement au-delà des limites de l'écran. Les effets sont distillés avec une extrême précision spatiale et temporelle. On est immédiatement emporté dans l'univers sonore du film!



L'Onkyo TX-RZ840 est doté de 9 canaux d'amplification pour une puissance de 180 watts.

AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA

**ONKYO TX-RZ840**

**1199 €**

## Verdict

Nous avons aimé :

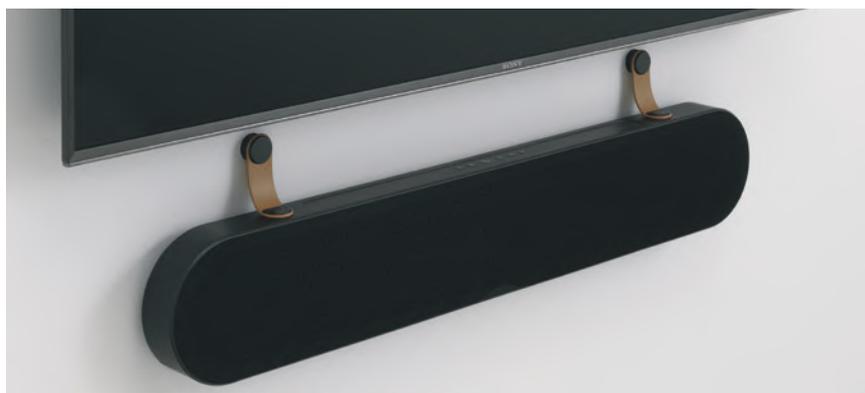
- ✓ L'efficacité de la calibration AccuEQ Room
- ✓ La précision et le réalisme des effets

Nous aurions aimé :

- ⊕ Un rétroéclairage des touches de la télécommande

# L'EXCELLENCE DANOISE

L'enceinte Dali Katch One est un modèle polyvalent faisant à la fois office d'enceinte connectée et d'enceinte TV. Qualifiée par l'EISA comme « le meilleur système sonore TV pour l'année 2019-2020 », elle promet une restitution puissante et réaliste des musiques et des bandes-son.



La Dali Katch One est livrée avec deux supports muraux en cuir.

## Conception

Le design de la Katch One est décliné de l'enceinte Bluetooth Dali Katch. Sa face avant est dotée d'une grille à structure en nid d'abeilles couplée à un coffret composite. Celui-ci ne mesure que 69 mm d'épaisseur. Un point fort pour la fixer au mur.

## Connectique

Côté connectique, la Katch One dispose d'une entrée HDMI ARC compatible PCM, ainsi que deux entrées optiques et une entrée mini-jack. On note également la présence d'une sortie subwoofer.

## Spécifications

Sous son design danois, la Katch One renferme deux tweeters à dôme textile alimentés par deux amplis de 50W. Ils sont associés à quatre haut-parleurs médium/grave de 8,89 cm. Deux prennent place en façade et deux autres à l'arrière de l'enceinte. Ces derniers sont alimentés par deux autres amplis de 50W et accompagnés de quatre radiateurs passifs de 11,4 cm.

## Bluetooth aptX

La Katch One peut être utilisée en Bluetooth pour diffuser de la musique depuis tout appareil compatible. Elle prend en charge le codec aptX pour assurer une grande qualité de transmission.

## DSP

Cette enceinte Dali est équipée de deux DSP: Focus et Wide. Ces modes sont accessibles depuis la télécommande ou l'interface de contrôle de l'enceinte. Le mode Focus limite la largeur de la scène et met en avant les voix. Il est recommandé pour les talk show. Le mode Wide étend quant à lui la scène sonore et la spatialisation.

## Mise en œuvre

La mise en œuvre de l'enceinte est très simple. Si elle est posée sur un meuble, il suffit d'insérer les deux pieds en bois. La Katch One peut aussi être fixée au mur. Pour ce faire, Dali fournit deux accroches murales. Une fois ces supports installés, l'enceinte est maintenue par deux languettes en cuir qui viennent se clipser sur les supports. L'enceinte peut être fixée ou décrochée en fonction de ses besoins.

## Impressions d'écoute

La Dali Katch One impressionne par sa puissance et sa qualité. Le mode Wide est le plus séduisant. Il apporte de l'espace à la musique. La scène apparaît plus large et l'ensemble n'est plus limité aux proportions de l'enceinte. C'est naturel, limpide et d'une grande douceur. Les basses sont profondes et puissantes.

En home-cinéma, les différents effets latéraux sont très bien spatialisés. La bande sonore est bien retranscrite, sans jamais empiéter sur les détails. Les graves sont profonds, mais manquent parfois de puissance lors de scènes d'explosion. Nous avons donc ajouté un caisson de basses pour apporter de la matière à l'écoute.

**Le mode Wide apporte de l'ouverture et de l'espace à la musique.**

## Conclusion

La Dali Katch One séduit par sa capacité à restituer les détails des musiques et des films. La scène sonore est large et chaque élément est bien spatialisé. Les basses sont profondes et amplement suffisantes pour une écoute hi-fi. En home-cinéma, nous avons tout de même préféré l'écoute avec un caisson de basses.

BARRE DE SON  
**DALI KATCH ONE**  
749 €

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ La musicalité exemplaire
- ✓ Le mode DSP Wide

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une prise en charge des formats Dolby et DTS

## 1. Pioneer UDP-LX500

LECTEUR BLU-RAY UHD 4K

**999 €**

Ce lecteur Blu-ray Ultra HD bénéficie d'une conception audiophile et profite de circuits vidéo de très haute qualité, compatibles Dolby Vision et HDR10. Sa platine de lecture est montée sur une structure flottante, avec un système d'amortissement sophistiqué.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



## 2. Pioneer VSX-LX304

AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA

**799 €**

Cet ampli home-cinéma est un modèle 7.2.2 ou 5.2.4 capable de délivrer jusqu'à 170 W par canal. Il est compatible avec les plus récents formats audio multicanaux et les flux vidéo UHD 4K HDR. Chromecast, DTS Play-Fi, AirPlay 2, Bluetooth et Imax Enhanced.

2



3

## 3. Pioneer VSX-934

AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA

**599 €**

Cet ampli est un modèle 7.2 ou 5.2.2 Atmos capable de délivrer jusqu'à 160 W par canal. Compatible avec les plus récents formats audio multicanaux et les flux vidéo UHD 4K HDR. Chromecast, DTS Play-Fi, AirPlay 2, et Bluetooth.

## 4. Pioneer UDP-LX800

LECTEUR BLU-RAY UHD 4K

**2299 €**

Avec ce LX800, le fabricant nippon propose un lecteur optique d'exception capable de délivrer un signal audio et vidéo de très grande qualité. Une source de choix pour les téléviseurs UHD 4K/8K, les OLED dernières générations et les vidéoprojecteurs UHD 4K.



4





**1. Onkyo TX-NR696**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**699 €**

Cet ampli de 175 W est un modèle 7.2 canaux et Dolby Atmos 5.2.2 compatible UHD 4K HDR et THX Select. Technologie AirPlay 2, Google Assistant, Chromecast, DTS Play-Fi, Amazon Music Spotify Connect, Deezer, Tidal, etc.



**2. Onkyo TX-RZ840**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**1199 €**

Cet ampli est un modèle 11.2 canaux décodés et 9.2 canaux amplifiés développant 180W par canal en 9.2, 7.2.2 ou 5.2.2 canaux. Il adopte la certification Imax Enhanced, les technologies multiroom AirPlay 2 et DTS Play-Fi.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



**3. Onkyo NS-6170**  
**LECTEUR RÉSEAU AUDIO**  
**749 €**

Ce streamer bénéficie d'une architecture double mono, d'un double DAC Asahi Kasei 32 bits / 768 kHz et gère les protocoles de streaming AirPlay, Google Cast Audio et FireConnect. Compatible Deezer, Spotify Connect, Tidal, il se contrôle facilement smartphone ou tablette en mains.



2

**1. Sony UBP-X1100ES**  
LECTEUR BLU-RAY UHD 4K  
**799€**

Connecté et universel, ce lecteur Blu-ray UHD-4K bénéficie d'une conception optimisée pour les systèmes audiovisuels home-cinéma les plus sophistiqués. Domotique et automatisation au menu : Control4, Crestron et Savant, contrôle IP, RS-232C, etc.

**2. Sony VPL-VW270ES**  
VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K  
**4990€**

Ce vidéoprojecteur Sony SXRD prend en charge les contenus UHD-4K 60p sur ses deux entrées HDMI 2.0 certifiées HDCP2.2, ainsi que les flux vidéo à large plage dynamique HDR et HLG. Son zoom (2,06x) et son lens shift motorisés offrent une grande latitude de positions.



1

**3. Sony VPL-VW870ES**  
VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K  
**24990€**

Avec son objectif ARC-F, l'image est extrêmement précise et détaillée. On retrouve la diode laser phosphore-Z (20 000h), 2 entrées HDMI 4K HDR (HDCP2.2) et la motorisation du zoom 2x, du LensShift H/V et de la mise au point.



3



4

**4. Sony VPL-HW45ES**  
VIDÉOPROJECTEUR  
**1890€**

Ce vidéoprojecteur est un modèle SXRD 1080p compatible 3D. Il offre une luminosité de 1800 lumens et dispose d'un traitement d'image particulièrement évolué faisant appel à la technologie X-Reality Creation v2.





**5. Sony VPL-VW570ES**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**7990 €**

Très lumineux et bien contrasté, ce vidéoprojecteur Sony SXRD possède également deux entrées HDMI 2.0 certifiées HDCP2.2, compatibles UHD-4K 60p, HDR et HLG. Zoom 2,06x et lens shift horizontal et vertical motorisés facilitent sa mise en place.



5



6

**6. Sony VPL-VW760ES**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**14990 €**

Ce vidéoprojecteur SXRD 4K HDR adopte une diode laser au phosphore-Z d'une grande longévité (20000h) et 2 entrées HDMI (HDCP2.2) pour la diffusion des contenus 4K HDR. Zoom 2x, LensShift H/V et mise au point sont motorisés.



**7. Sony VPL-VW5000ES**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**64990 €**

Le summum de la vidéoprojection 4K HDR par Sony : diode laser (20000h), 5000 lumens, motorisation du zoom, du lens-shift et de la mise au point, gamut étendu (DCI-P3 et BT.2020) et entrées HDMI 2.0 compatibles HDCP2.2.



7





**1. JVC DLA-N7**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**7999 €**

Ce projecteur 4K dernière génération reproduit toute la richesse des images Ultra Haute Définition 4K HDR grâce à sa luminosité de 1900 lumens et son taux de contraste de 80 000:1.



2

**2. JVC LX-UH1 v2**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**2790 €**

Ce vidéoprojecteur dernière génération est un modèle DLP UHD 4K à lampe laser capable de projeter une grande image 4K HDR. Sa luminosité maximale de 3000 lumens et son contraste dynamique infini garantissent une image riche et contrastée.

**3. JVC DLA-N5**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**5999 €**

Équipé d'une matrice D-ILA, ce vidéoprojecteur THX 4K Display est en mesure d'afficher la richesse des images UHD 4K. Compatible HDR10 et HLG, il prend en charge les flux vidéo 4K HDMI jusqu'à 18Gbit/s dont les vidéos 4K/60p en 4:4:4.

3



4



#### 4. JVC LX-NZ3

VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K

**3 490 €**

Ce projecteur DLP UHD 4K peu encombrant peut être installé presque partout, monté au plafond ou posé sur une étagère. Son rapport de contraste dynamique atteint 100 000:1 et sa luminosité maximale 2000 lumens.

5



#### 5. JVC DLA-NX9

VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K

**17 999 €**

Unique vidéoprojecteur du marché en résolution 8K (4 096 x 2 160 pixels), ce JVC certifié THX offre une luminosité de 2 200 lumens et un contraste natif de 100 000:1 pour sublimer les images Ultra HD HDR.

“

Ce JVC NX9 est ce qui se fait de mieux actuellement sur le marché de la vidéoprojection domestique. Il vient devancer le Sony W870ES laser grâce à la précision de son optique qui pousse encore plus loin la netteté de l'UHD 4K.

**Passion Home-Cinéma**

**1. Denon Ceol RCD-N10**  
**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ**  
**499€**

Cet ampli connecté développe jusqu'à 2x65W et permet d'écouter la plupart des services de musique en ligne. Multiroom, grâce aux technologies Denon Heos et Apple AirPlay 2, il intègre aussi un lecteur de CD.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



**2. Denon AVR-X4500H**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**1299€**

Cet ampli haut de gamme est un modèle à 9 canaux, capable de délivrer jusqu'à 125W en stéréo et 200 W en crête. Cet ampli peut même gérer 11.2 canaux grâce à ses sorties pre-out. 8 entrées et 3 sorties HDMI : de quoi en faire le centre névralgique de votre home-cinéma.



**3. Denon DRA-800H**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**649€**

5 entrées et une sortie HDMI compatibles avec les images 4K Ultra HD et HDR, cet ampli stéréo se destine à accueillir toutes vos sources vidéo : consoles, Blu-ray/DVD ou box TV. Wi-Fi, multiroom, webradios et contrôle vocal au menu.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**4. Denon AVR-X2600H**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**699€**

Cet ampli est un modèle 7.2 canaux de 95W compatible UHD 4K HDR, Dolby Atmos, DTS:X, AirPlay 2, Heos multiroom et contrôlable avec les assistants vocaux. L'ampli ultra-connecté dédié aux musiques, jeux vidéo et films.





**1. Marantz Melody X M-CR612**  
**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ**  
**699 €**

Avec une solide alimentation et une amplification de 2x60 W (4 borniers), cet ampli ultra-connecté séduira les mélomanes souhaitant concilier le niveau de détails de l'audio HD et la souplesse de la diffusion sans fil.



**2. Marantz NR1200**  
**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ**  
**699 €**

Outre ses 5 entrées et sortie HDMI, cet ampli connecté 2x75 W intègre également toute la connectique nécessaire pour faire de lui un véritable ampli stéréo hi-fi : 4 entrées RCA, dont une phono pour relier une platine vinyle.

 Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

2



**3. Marantz SR-5014**  
**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ**  
**949 €**

Cet ampli home-cinéma est à l'aise avec toutes les sources audio, des disques vinyle au streaming numérique. Il propose un son enveloppant sur 7.2 canaux voire 5.2.2 grâce à sa compatibilité Dolby Atmos et DTS:X.

**4. Marantz NR-1710**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**799 €**

Cet ampli 7 canaux (50W) dispose d'une connectique complète, avec pas moins de 8 entrées HDMI (dont une en façade) et une sortie HDMI eARC. Deezer, Spotify, Amazon Music ou encore Tidal, Bluetooth et multiroom Apple AirPlay 2 et HEOS.

3



4





1

**1. BenQ W1090**  
**VIDÉOPROJECTEUR**  
**599 €**

Avec sa luminosité de 2000 lumens, son taux de contraste de 10000:1 et une excellente qualité d'image, ce BenQ se positionne comme une référence parmi les vidéoprojecteurs 1080p compacts.



2



**2. BenQ W5700**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K**  
**2799 €**

Zoom et lens shift importants qui facilitent l'installation, iris dynamique offrant un excellent contraste, espace colorimétrique DCI-P3 couvert à 100%: ce projecteur est idéal pour profiter pleinement de la 4K HDR.



“

Sa lentille en verre est optimisée pour la 4K et offre des images impeccables et tranchantes. De la même façon, sa roue chromatique customisée et sa lampe restituent l'intégralité du spectre de couleurs DCI-P3, ce qui en fait un compagnon idéal pour les contenus HDR.

**EISA**





### 3. BenQ W2700

**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K  
1599 €**

Ce vidéoprojecteur exploite idéalement la nouvelle génération de puce DLP/DMD Ultra Haute Définition 4K de Texas Instruments pour offrir des images très détaillées avec des couleurs réalistes et un contraste optimal sur les sources HDMI HDR.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

3



4

### 4. BenQ W1720

**VIDÉOPROJECTEUR UHD 4K  
1199 €**

Lumineux, bien contrasté, couvrant l'intégralité du gamut REC.709, ce projecteur 4K Ultra HD est compatible HDR10 et HLG. Il est de surcroît très bien étalonné dès la sortie du carton et promet donc une belle image en mode « Cinéma ».



5

### 5. BenQ W2000 + VIDÉOPROJECTEUR 899 €

Courte focale et décalage optique, DLP Darkchip 3, roue 6 segments et calibration professionnelle ISFccc : ce vidéoprojecteur HD 1080p repousse plus loin les performances de son cadet avec 2 200 ANSI Lumens et un rapport de contraste de 15000:1.



**1. Acer VL7860**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD-4K**  
**3499€**

Sa diode laser offre une luminosité de 3000 lumens avec une durée de vie pouvant atteindre 30000 heures en mode éco. Son zoom 1,6x et son Lens Shift vertical facilitent son installation.



**2. Acer Nitro G550**  
**VIDÉOPROJECTEUR**  
**699€**

Ce projecteur HD 1080p offre un faible temps de latence (8,3ms) pour une réactivité optimale sur les jeux vidéo. Zoom et correction trapèze facilitent son installation. Luminosité 2200 lumens, contraste 10 000:1.



**3. Acer M550BD**  
**VIDÉOPROJECTEUR UHD-4K**  
**1499€**

L'image 4K de ce projecteur est lumineuse (3000lm) et contrastée pour profiter pleinement de l'Ultra HD sur très grand écran. Zoom 1,6x, 2 entrées HDMI, port USB et lampe longue durée.



Pour ses débuts dans le monde des barres de son, Sennheiser a réécrit efficacement les lois de l'immersion audio.

**EISA**

1



### 1. Sennheiser Ambeo SoundBar

BARRE DE SON

**2 499 €**

Cette barre de son haut de gamme de 250 W RMS adopte 13 haut-parleurs répartis sur 5.1.4 canaux. Ultra complète, elle possède 4 ports HDMI UHD 4K HDR et intègre les modules Bluetooth et Chromecast.



### 2. Sennheiser Momentum True Wireless

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

**299 €**

Compatibilité aptX et commandes tactiles pour ces intras sans fil dernière génération offrant jusqu'à 12h d'autonomie avec leur magnifique étui-chargeur en tissu.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



2



### 3. Sennheiser Momentum Wireless

CASQUE BLUETOOTH

**399 €**

Conçu pour offrir une profonde immersion sonore, ce casque Bluetooth aptX et aptX Low Latency bénéficie de la technologie NoiseGard Hybrid pour garantir une réduction efficace des bruits extérieurs.

3



4



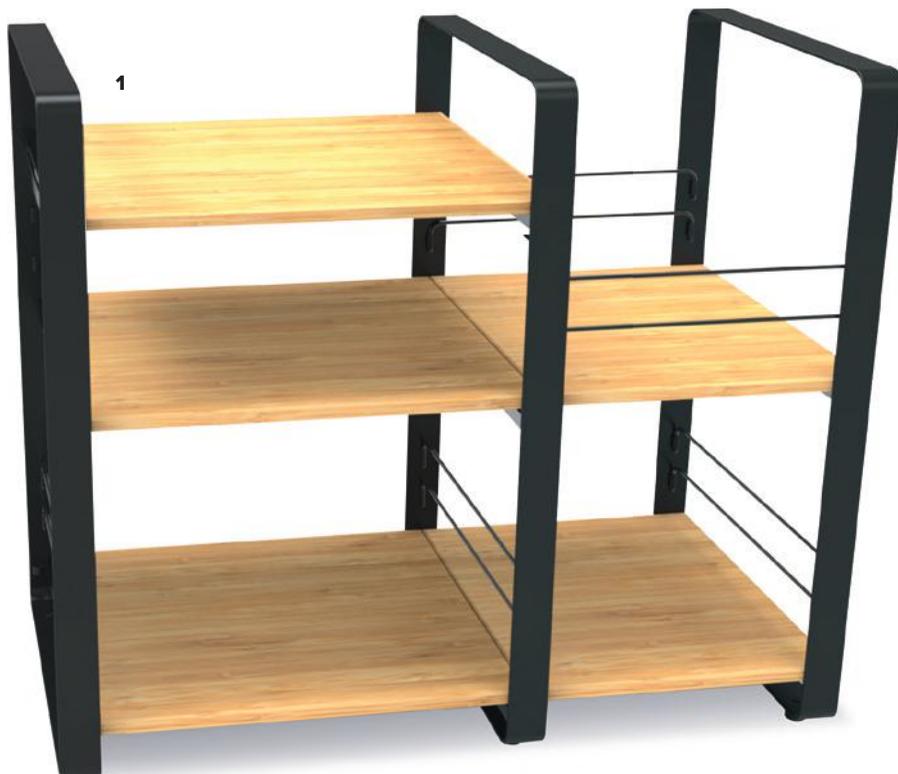
### 4. Sennheiser IE 80S BT

ÉCOUTEURS BLUETOOTH

**499 €**

Confortables, légers, compatibles avec les assistants vocaux et prenant en charge le Bluetooth aptX HD, ces écouteurs constituent une solution de premier choix pour pleinement profiter de ses musiques en utilisation nomade.

1



**1. NorStone Loft Cs**

MEUBLE HI-FI

**449 € au lieu de 498 €**

Ce meuble hi-fi est idéal pour accueillir un amplificateur, un lecteur CD et une platine vinyle. Le module latéral adopte deux étagères qui peuvent accueillir d'autres électroniques ou vos disques vinyle.



2

**2. NorStone Arran MC**

CÂBLE D'ENCEINTES MONTÉ

Avec ses conducteurs en cuivre OFC étamé pur à 99,999% protégés par une solide gaine tressée, ce câble d'enceintes prémonté assure un excellent transfert du signal audio tout en le préservant des interférences électromagnétiques.

- Longueur: 1,5 m ..... 99 €
- Longueur: 3 m ..... 149 €
- Longueur: 5 m ..... 199 €



3

**3. NorStone Spider 23**

MEUBLE HI-FI

**679 € au lieu de 717 €**

Ce meuble hi-fi entièrement modulable possède de robustes plateaux pouvant accueillir chacun jusqu'à 50 kg d'équipements. Idéal pour loger un lourd amplificateur de puissance, un pré-amplificateur et une platine vinyle/CD en son sommet.

**4. NorStone Skye RCA**

CÂBLE RCA

Ce câble de modulation met en œuvre de solides fiches en aluminium dotées de connecteurs plaqués or 24K afin de garantir un excellent contact. Ce câble assure des conditions de fonctionnement optimales à votre système hi-fi.

- Longueur: 0,6m ..... 69 €
- Longueur: 1m ..... 75 €
- Longueur: 1,5m ..... 79 €



4

## 1. Lumene Capitol HD 16/9

### ÉCRAN DE PROJECTION

Cet écran de projection 16:9 est un modèle à déploiement manuel très complet qui possède de nombreux atouts. Montage mural ou plafond, directivité 160°, extra drop et système de blocage automatique.

Base: 1,5 m	199 €
Base: 1,7 m	219 €
Base: 2 m	259 €
Base: 2,4 m	359 €
Base: 2,8 m	519 €



2



## 2. Lumene Hollywood Luxury III

### FAUTEUIL CINÉMA

À partir de 2 390 €

Ce fauteuil de cinéma en cuir est un modèle motorisé (repose-pieds et dossier) avec accoudoirs rembourrés, éclairage LED, porte gobelets et port USB 5V pour recharger smartphone et tablette. De multiples configurations sont possible, sur demande.

3



## 3. Lumene Embassy HD 16/9

### ÉCRAN DE PROJECTION

Cet écran de projection est un modèle motorisé très complet affichant un tarif très attractif. Il constitue une solution idéale pour profiter du confort d'un écran électrique sans gréver le budget d'une installation home-cinéma.

Base: 1,5 m	349 €
Base: 1,7 m	399 €
Base: 2 m	449 €
Base: 2,4 m	549 €
Base: 2,7 m	699 €
Base: 3 m	849 €

4



## 4. Lumene Movie Palace UHD 4K

### Extra Bright 270C (16:9)

### ÉCRAN DE PROJECTION

Cet écran est spécifiquement conçu pour la projection en environnement éclairé avec un projecteur à ultra courte focale. Sa toile technique adopte la technologie Lumene Ambient Light Rejecting qui optimise la qualité d'image en pleine journée

Base: 2,4 m	1990 €
Base: 2,7 m	3490 €



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

# COMMENT ÉCOUTER LA TV SUR UN AMPLI HI-FI?

On peut ne pas souhaiter encombrer le salon d'une chaîne home-cinéma complète et vouloir profiter tout de même du son de sa télé sur une chaîne stéréo. C'est un moyen simple d'améliorer le rendu sonore des films, des séries TV et des jeux vidéo. Le téléviseur peut même devenir une source musicale à part entière, une fois relié à la chaîne hi-fi du salon.

Comment faire pour relier le téléviseur du salon à la chaîne ou à l'ampli hi-fi, pas nécessairement adapté? Plusieurs solutions existent.

## Liaison optique/coaxiale

La majorité des TV possèdent une sortie audio numérique (S/PDIF), souvent au format optique Toslink, parfois au format coaxial (prise RCA). Si l'ampli hi-fi possède une ou plusieurs entrées audio numériques correspondantes, on peut relier directement les deux au moyen du câble adapté.

Attention! Bien souvent, l'entrée numérique d'un ampli stéréo n'est pas compatible Dolby Digital ni DTS et ne prend en charge que les flux audio PCM. Il faut donc configurer le format de la sortie audio numérique du téléviseur sur PCM.

**Le téléviseur peut même devenir une source musicale à part entière, une fois relié à la chaîne hi-fi du salon.**

## Liaison RCA ou mini-jack

Certains téléviseurs possèdent une sortie ligne stéréo (RCA ou mini-jack type prise casque avec mention Line Out) adaptée à la connexion avec un ampli Hi-Fi ou une chaîne stéréo.

On peut ainsi relier directement cette sortie audio à l'une des entrées RCA de l'ampli, soit avec un câble RCA vers RCA, soit avec un câble mini-jack vers RCA. Avant cela, on doit se rendre dans le menu de réglage audio du téléviseur

pour sélectionner la sortie audio analogique, appelée également sortie Ligne.

## Peut-on utiliser la sortie casque?

Si aucune autre sortie n'existe, il est tentant de relier la sortie casque de la TV à l'une des entrées de l'ampli. Attention, ce n'est pas forcément pertinent! L'ampli casque intégré aux TV n'est pas toujours de bonne qualité: saturation, parasites, bruit de fond sont parfois au rendez-vous!

Lorsque la sortie casque fait également office de sortie Ligne, aucun risque de dégradation du son. Pour s'en assurer, il faut examiner le nom de la sortie sur le téléviseur, consulter la fiche technique ou encore le mode d'emploi de la TV. Le fabricant précise par exemple «Sortie audio hybride avec sortie casque», ou mentionne «Audio Out/H/P Out» à côté de la prise casque. Dans le menu de réglage du son du téléviseur, on veillera alors à cocher «Sortie Audio/Ligne» et à décocher «Sortie casque».

## Le DAC à la rescousse!

Comment faire quand la TV possède uniquement une sortie audio numérique et l'ampli ne possède que des entrées analogiques?

Le DAC (Digital to Analog Converter) est la solution. Il s'agit d'un convertisseur numérique vers analogique. Cet appareil est doté d'une entrée audio numérique (optique, coaxiale, ou les deux, ainsi qu'une entrée USB audio pour la plupart) et d'une sortie analogique. Entre les deux, un processeur convertit le signal audio numérique pour qu'il puisse être exploité par un ampli analogique. Dans ce cas également, le réglage du format de la sortie audio du téléviseur doit être réglé sur PCM (Pulse Code Modulation), car les DAC stéréo ne prennent pas en charge les formats audio Dolby et DTS.



Grâce à ses multiples entrées analogiques et numériques l'ampli hi-fi Denon DRA-800H permet de connecter de très nombreux appareils.

**Pour obtenir une qualité audio supérieure, on se tournera vers les transmetteurs exploitant une technologie de transmission sans perte.**

Remarque : bien souvent, les box TV ne possèdent pas de sortie audio analogique mais seulement une sortie audio optique. Le DAC est alors la solution la plus simple pour diffuser le son sur un ampli ne possédant que des entrées RCA.

#### La liaison sans fil

C'est une solution très pratique : aucun câble de liaison ne court entre la TV et l'ampli. Mais la qualité audio n'est pas toujours au rendez-vous, selon le type de transmission choisi. En Bluetooth notamment, la compression audio utilisée ne permet pas d'atteindre les critères de qualité hi-fi, même si le son demeure parfaitement audible et appréciable sur la

majorité des programmes TV. Pour obtenir une qualité audio supérieure, on se tournera vers les transmetteurs exploitant une technologie de transmission sans perte.

#### Liaison Bluetooth

Plusieurs cas de figure peuvent se présenter, selon que la TV et l'ampli possèdent ou non un émetteur et un récepteur Bluetooth intégré. S'ils en sont dépourvus, on leur associe alors un émetteur et/ou un récepteur externe.

Il existe des émetteurs Bluetooth avec entrée audio analogique mini-jack et d'autres avec en plus une ou plusieurs entrées audio numériques (la gamme Marmitek BoomBoom en compte plusieurs). Une fois l'émetteur Bluetooth connecté au téléviseur, il envoie le signal audio sans fil jusqu'à l'ampli avec une portée d'une dizaine de mètres environ.

Si l'ampli stéréo ne possède pas de récepteur Bluetooth, il faut utiliser un récepteur Bluetooth externe, à relier à l'une des entrées audio de l'ampli.

#### Transmetteur audio sans fil et sans perte

Comme son nom l'indique, le transmetteur audio sans perte assure une liaison audio sans fil et sans perte de qualité. Il est souvent plus onéreux qu'un modèle Bluetooth mais c'est la seule solution véritablement haute fidélité, puisque le signal n'est pas compressé, ou bien il l'est mais ne supprime aucune information du signal original.

#### La TV comme source musicale !

Les Smart TV peuvent accéder à de nombreux services musicaux en ligne via Internet. Les sources ne manquent pas : webradios par milliers, clips vidéo (Dailymotion, Youtube), applications de services de streaming audio comme Deezer et Spotify (abonnement requis). Certaines TV peuvent même lire les musiques de l'ordinateur familial connecté à la même box WiFi. Dans ce cas, le téléviseur devient une source musicale à part entière. La meilleure qualité audio est obtenue en utilisant la sortie audio numérique du téléviseur pour confier le décodage au DAC intégré à l'ampli (s'il possède une entrée optique), ou à un DAC externe.

# POURQUOI L'AMPLI AFFICHE-T-IL UNE VALEUR NÉGATIVE ?

Passionné de hi-fi ou de home-cinéma, vous avez très certainement déjà remarqué que sur la grande majorité des amplificateurs, le volume est indiqué par une valeur négative en décibels. Pourquoi l'ampli affiche-t-il une valeur négative ? Pourquoi le volume sonore est-il de plus en plus fort à mesure que la valeur s'approche de 0 dB ? Comment modifier l'échelle du volume ? C'est ce que nous allons voir dans cet article.

## Pourquoi le volume est-il indiqué par une valeur négative ?

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il peut être utile de rappeler comment fonctionne un amplificateur intégré. La section d'amplification d'un ampli multiplie la valeur du signal entrant par un certain coefficient. Elle possède donc un gain fixe qui est déterminé lors de sa conception.

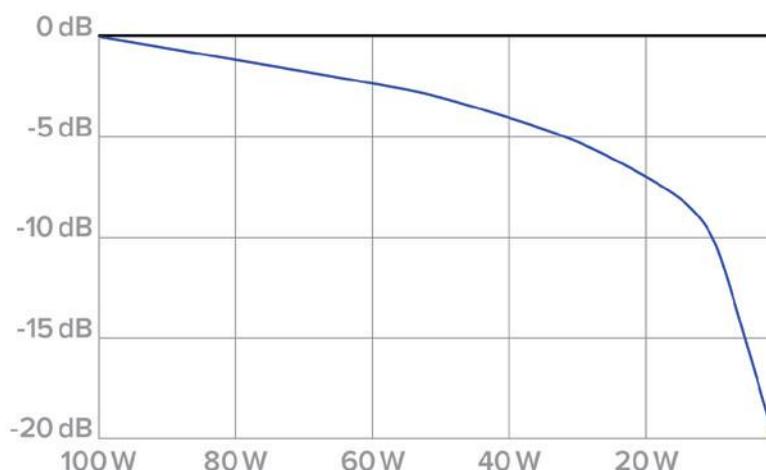
**Plus le niveau du signal entrant est élevé, plus le signal destiné aux enceintes qui est produit par la section d'amplification est puissant.**

Pour moduler le volume sonore (la pression acoustique), comme on ne peut pas agir sur le coefficient multiplicateur de la section

d'amplification, on modifie le signal entrant en l'atténuant. C'est le travail de la section de préamplification, contrôlée par le potentiomètre de volume.

Lorsqu'on agit sur celui-ci, on joue donc sur le signal entrant pour en diminuer la valeur avant qu'il ne soit amplifié. Le coefficient de gain de l'ampli reste toujours le même. Mais plus le niveau du signal entrant est élevé, plus le signal destiné aux enceintes qui est produit par la section d'amplification est puissant.

Sachant cela, on comprend mieux pourquoi l'affichage du volume sonore est indiqué par des valeurs négatives. Sur un amplificateur, la valeur 0 dB signifie qu'aucune atténuation n'est appliquée au signal entrant avant de l'envoyer à l'étage de puissance. Pour le dire autrement, en plaçant le potentiomètre de volume de l'ampli sur 0 dB, on laisse passer le signal délivré par la source à son niveau initial vers la section d'amplification. On obtient donc le volume sonore maximal possible avec cette source et cet ampli. Tandis



*Échelle logarithmique de la puissance d'un ampli de 100 watts en fonction des décibels.*



*Sur un amplificateur, le 0 dB correspond à la valeur absolue et donc au volume sonore maximal qui peut être obtenu avec cet ampli (pour une source à niveau de sortie fixe).*

plificateurs puissent monter au-delà du 0 dB de référence, avec des valeurs de l'ordre de +6 ou de +12 dB ? Tout simplement parce que le fabricant a calé la valeur 0 dB de l'ampli au volume maximal qui peut être obtenu sans engendrer de distorsion, avec une source connectée à l'entrée Ligne dont le niveau de sortie est normalisé (2Vrms pour un lecteur CD, par exemple).

Ainsi, l'ampli Yamaha MusicCast R-N803D développe à 0 dB une puissance de 2 x 100 watts avec un très faible taux de distorsion de 0,019%. Il peut en revanche monter jusqu'à +16,5 dB pour fournir une puissance maximale de 2 x 145 watts sous 8 ohms, mais avec un taux de distorsion de 10%. C'est pour cela qu'il est déconseillé de monter au-delà du 0 dB de référence afin de conserver la musicalité de l'ampli.

### Comment modifier l'échelle du volume ?

Si l'affichage du volume en dB négatif est un peu trop déconcertant pour vous, certains amplificateurs permettent de modifier l'échelle pour afficher la gamme de 0 à 50 ou de 0 à 100, par exemple. Cette échelle peut facilement être sélectionnée depuis le menu de réglage de votre amplificateur. Par exemple, sur l'ampli home-cinéma Marantz NR-1609, il suffit d'aller dans réglages, puis dans échelle et de sélectionner "0-98" pour que le volume s'affiche dans la gamme de 0 (Min) à 98 (maximum).

Attention ! Afficher le volume de cette manière ne vous permettra plus de connaître le volume maximal que peut délivrer l'amplificateur sans engendrer de distorsions.

qu'avec le potentiomètre de volume placé sur une valeur négative (-10 dB, par exemple), on atténue le niveau du signal produit par l'amplification et par conséquent la pression acoustique (le volume sonore). Sans l'étage de préamplification et son potentiomètre de volume, l'ampli jouerait en permanence à volume maximal, comme c'est le cas des amplis de puissance.

Le contrôleur de volume ne sert donc pas à augmenter la puissance de l'ampli. Il sert à limiter la puissance du signal de sortie. Par exemple, si vous réglez le volume à -20 dB, cela signifie que le volume produit par les enceintes sera 20 dB moins fort que le volume maximal qu'elles peuvent produire avec cet ampli. Par conséquent, lorsque vous augmentez le volume d'un ampli, vous diminuez en réalité l'atténuation du niveau de la source.

C'est ce qui explique également pourquoi avec un réglage de volume identique sur un ampli donné, certaines sources « jouent » plus fort que d'autres. C'est que leur niveau de sortie est plus élevé. Or, comme le gain d'un ampli est le même pour toutes les entrées, si une entrée présente un signal plus fort, il restera plus fort une fois amplifié.

Attention ! L'atténuation du volume sonore exprimée en décibels se mesure sur une échelle logarithmique et n'est donc pas uniforme. Par exemple, le volume sonore est diminué de moitié entre 0 dB et -3 dB (50% du volume maximal à -3 dB). Il diminue encore de moitié

à -6 dB (25% du volume maximal) et représente environ 10% du volume maximal à -10 dB. Pour simplifier, il suffit de retenir qu'à chaque fois que vous augmentez ou diminuez la valeur de 3 dB sur l'ampli, le volume sonore produit par les enceintes est doublé ou divisé par deux par rapport à la précédente valeur.

**Il est déconseillé de monter au-delà du 0 dB de référence afin de préserver la musicalité de l'ampli.**

### Pourquoi le volume peut être positif ?

Comme nous venons de le voir, un ampli Hi-Fi ou home-cinéma délivre un volume maximal à 0 dB. Alors comment se fait-il que certains am-

#### Ampli: quelle puissance choisir ?

Contrairement à une idée très répandue, un ampli d'une puissance supérieure à la puissance admissible des enceintes est moins dangereux pour celles-ci que l'inverse. En effet, un amplificateur de trop faible puissance risque d'écarter et de produire un très fort niveau d'harmoniques, ce qui peut détériorer les haut-parleurs d'aigus. On peut donc par exemple alimenter une paire d'enceintes d'une puissance admissible maximale de 80 W RMS avec un ampli d'une puissance maximale de 100 W voire 150 W RMS. Le risque d'abîmer les enceintes est faible et vos oreilles vous commanderont de baisser le volume sonore bien avant cela.

# UNE SPATIALISATION REMARQUABLE

Fabriquée en France et vendue 1399€ la paire, l'enceinte Focal Chora 826 chapeaute la gamme Chora qui remplace la gamme Chorus dans le catalogue du fabricant français. Modernes et innovantes, les enceintes Focal Chora inaugurent des haut-parleurs médium et grave dotés d'une toute nouvelle membrane baptisée Slatefiber.



La membrane Slatefiber réunit tous les critères d'un bon haut-parleur : amortissement, rigidité et légèreté.

La Focal Chora 826 est une enceinte 3 voies bass-reflex dotée de quatre haut-parleurs. Elle compte deux haut-parleurs de grave et un haut-parleur de médium à membrane Slatefiber de 16,5 cm de diamètre, plus un tweeter TNF de 25 mm de diamètre à dôme inversé en alliage d'aluminium et de magnésium (Al/Mg). Un cache magnétique en tissu masque le médium et les deux haut-parleurs de grave. Le tweeter est protégé par une grille métallique.

Afin d'améliorer son image sonore, l'enceinte Focal Chora 826 adopte un socle incliné qui optimise l'alignement temporel des différents haut-parleurs. Ce socle peut reposer sur des patins ou sur des pointes de découplage.

#### Membrane Slatefiber

La membrane Focal Slatefiber est constituée d'un sandwich de polymère thermoplastique et de fibres de carbone recyclé non tissées.

**L'ensemble présente des qualités propices à un rendu sonore dynamique.**

L'ensemble présente des caractéristiques idéales d'amortissement, de rigidité et de légèreté, des qualités propices à un rendu sonore dynamique, équilibré et riche dans le médium. Le cache noyau central sur le médium est bombé pour éliminer les turbulences et limiter la distorsion. Celui des haut-parleurs de grave est plus aplati et très rigide pour favoriser l'articulation et l'impact des basses fréquences.

#### Spécifications

La puissance d'amplification recommandée pour cette enceinte est comprise entre 40 et 250 W. La Focal Chora 826 présente une sensibilité de 91 dB (2,83V/1m), une impédance nominale de 8 ohms et une impédance minimale de 2,9 ohms. Elle couvre une plage de fréquence comprise entre 48 Hz et 28 kHz (+/-3 dB).

#### Conditions du test

Nous avons relié les enceintes Focal Chora 826 à l'ampli hi-fi stéréo Atoll IN200 Signature (2x200 watts/4 ohms) avec le câble pour enceintes NorStone W250. Nous avons ensuite associé l'ampli Atoll au lecteur Blu-ray UHD 4K Pioneer UDP-LX500 pour la lecture de CD audio avec un câble NorStone Jura RCA. Nous avons également utilisé le lecteur réseau D-Stream WR100-D pour écouter de la musique dématérialisée depuis Deezer et Qobuz.



Le socle légèrement incliné vers l'arrière permet d'optimiser l'alignement temporel des différents haut-parleurs : l'image sonore est améliorée grâce à une meilleure perception des différentes fréquences.

### Impressions d'écoute

L'écoute de l'album CD « *Still Caught Up* » de Millie Jackson (1975) révèle les capacités de l'enceinte à produire une scène sonore spacieuse, avec une belle hauteur et un très bon centrage des voix. L'album CD « *The In Sound From Way Out* » des Beastie Boys (1996) nous a ensuite permis de jauger les qualités dynamiques de l'enceinte Focal Chora 826. Les haut-parleurs à membrane Slatefiber sont réactifs et tiennent le rythme, quel que soit le tempo et le volume sonore.

**L'ensemble est bien articulé, très équilibré, sans coloration. La spatialisation est remarquable, avec une belle largeur.**

« *Preach* », Maverick Sabre (album « *When I Wake Up* », Qobuz) : la Chora 826 fait preuve de subtilité, avec un grand sens du détail. On distingue nettement les moindres respirations de l'artiste, les fins de mots susurrées et les différences d'intensités dans la voix. La spatialisation est remarquable, avec une belle amplitude en largeur, et une hauteur très appréciable.

« *Never Undo* », Morcheeba (album « *Blaze Away* », Qobuz) : le grave est ferme et dynamique avec une belle intensité. La voix de Skye Edwards se déploie face à l'auditeur de manière très crédible, avec du corps.

« *Baby I'm A Fool (Live In London)* », Melody Gardot (album « *Live In Europe* », Qobuz) : la Focal Chora 826 transmet beaucoup d'émotions, respectant la douceur et la subtilité de la voix de l'artiste. Sur les applaudissements, la profondeur et la largeur de la salle sont aisément perceptibles.

« *Baby Did A Bad Bad Thing* », Chris Isaak (album « *Best Of Chris Isaak* » / U-S Version, Qobuz) : la Focal Chora 826 est toujours aussi précise et efficace. La saturation des guitares est très bien rendue, la ligne de basse et le jeu de batterie sont convaincants, la spatialisation toujours aussi appréciable.

### Conclusion

L'enceinte Focal Chora 826 séduit d'emblée par son esthétique très réussie qui conjugue classicisme (coffret plaqué bois ou finition mate) et modernité (façade mate colorée ou noire brillante).

Elle reprend une formule acoustique 3 voies à 4 haut-parleurs qui a fait ses preuves sur de nombreuses enceintes colonne Focal, en exploitant la nouvelle membrane Focal Slatefiber qui équipe ses haut-parleurs médium et grave. Outre leur aspect qui rappelle le granit et l'ardoise, ces membranes apportent dynamisme et réalisme à l'écoute. Le grave est expressif et nuancé, le médium riche et bien texturé. Les aigus produits par le tweeter TNF sont détaillés et filent haut, sans fatiguer

l'auditeur. L'ensemble est bien articulé, très équilibré, sans coloration. La spatialisation est remarquable, avec une belle largeur, une profondeur satisfaisante et de la hauteur.

La Focal Chora 826 est à l'aise sur tous les registres et s'exprimera facilement dans une pièce de 30 à 40 m<sup>2</sup> voire plus, en association avec un ampli délivrant au moins 40 à 50 watts de puissance par canal.

ENCEINTES COLONNE

**FOCAL CHORA 826**

**1399€ La paire**

### Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ Le son riche et équilibré
- ✓ La spatialisation

Nous aurions aimé :

- ⊕ Qu'elles descendent encore plus bas en fréquence

# L'AMPLI HI-FI STÉRÉO ET VIDÉO

Le Denon DRA-800H est l'un des rares amplis hi-fi stéréo du marché à adopter des connecteurs HDMI. Il est compatible UHD 4K et dispose d'une puissance de 2 x 100 watts sous 8 ohms. De quoi constituer un système stéréo capable de centraliser toutes les sources audio et vidéo du salon.



*L'ampli Denon DRA-800H combine les qualités d'un ampli stéréo et la connectique HDMI d'un ampli home-cinéma*

## Conception

L'ampli Denon DRA-800H est un modèle purement stéréo pouvant alimenter deux paires d'enceintes. Son amplification délivre 2 x 100W sous 8 ohms en condition d'écoute hi-fi, soit de 20 Hz à 20 kHz avec une distorsion harmonique de 0,08%. Il embarque un amplificateur de puissance discret à forte capacité de courant, avec un transformateur d'alimentation à enroulement OFC.

## Entrées et sortie HDMI

Doté de 6 entrées et d'une sortie HDMI ARC, le DRA-800H répond efficacement à une problématique actuelle : diffuser le son des sources audio stéréo analogiques et numériques traditionnelles, mais aussi des sources vidéo HDMI 4K HDR. Il conviendra aux audiophiles en quête d'un ampli audio-vidéo qui ne veulent pas s'encombrer avec 5 enceintes dans le salon.

## Streaming et Hi-Res Audio

Cet ampli Denon adopte une conception symétrique, un DAC 32 bits AKM et une section préamplification analogique isolée des circuits d'alimentation électrique. Doté d'une prise réseau Ethernet et d'un contrôleur WiFi, il est compatible avec de nombreux services de

musique en ligne comme Deezer, Spotify, Tidal, Amazon Music, Napster, SoundCloud et TuneIn. Il est par ailleurs capable de lire des fichiers audio WAV, FLAC et ALAC jusqu'à 24 bits/192 kHz, ainsi que des fichiers DSD 2,8 et 5,6 MHz. La lecture Hi-Res s'effectue depuis une clé USB mais aussi depuis un smartphone ou une tablette en streaming via l'application Denon Heos.

**Le son est fluide,  
les basses cognent  
fort et la scène se  
déploie avec une  
belle largeur.**

## Multiroom

Doté de la technologie multiroom propriétaire Heos, le DRA-800H peut être intégré au sein d'un système multiroom Denon/Marantz. Il peut ainsi lire et diffuser dans toute la maison de multiples sources musicales, sans fil. Il est aussi compatible AirPlay 2 pour l'insérer dans un groupe d'enceintes compatibles, mais également pour lui transmettre n'importe quel flux audio depuis un Mac, un iPhone, un iPod ou un iPad.

## Alexa et Google Assistant

Le Denon DRA-800H est certifié Works with Alexa et Works with Google Assistant. Il peut être associé à une enceinte intelligente pour contrôler vocalement la lecture de la musique sur l'ampli. L'association s'effectue facilement depuis l'application Alexa ou Google Assistant.

## Impressions d'écoute

Sur le film Bohemian Rhapsody en Blu-ray 4K Ultra HD, le son est fluide, les basses cognent fort, la scène se déploie avec une belle largeur. Le caisson est souvent sollicité mais l'ampli dose subtilement le grave pour ne pas noyer l'auditeur. Les dialogues sonnent juste, les voix sont réalistes. En écoute CD depuis le Pioneer UDP-LX500, la scène sonore est assez large et les instruments sonnent « vrai ». Sur des fichiers audio Hi-Res FLAC et DSD, on gagne sur tous les tableaux : le son est plus riche, mieux défini et mieux spatialisé. Les basses sont plus denses, les voix mieux incarnées. L'amplitude est bien meilleure.

AMPLIFICATEUR CONNECTÉ

**DENON DRA-800H**  
**649 €**

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ Les 5 entrées et la sortie HDMI ARC
- ✓ Le son doux et équilibré

Nous aurions aimé :

- ⊕ L'intégration de Qobuz à l'application Heos
- ⊕ Une calibration automatique avec micro

# L'ENCEINTE CONNECTÉE AUDIOPHILE

Issues de la gamme audio multiroom Formation, ces enceintes connectées sont compatibles AirPlay 2, Bluetooth aptX HD, WiFi et 24 bits / 96 kHz. Elles utilisent un réseau maillé propriétaire qui n'interfère pas avec le réseau local pour garantir une diffusion audiophile parfaitement synchronisée.

## Les Duo sont avant tout conçues pour la musique sans fil.

### La gamme

Les appareils Formation peuvent fonctionner en autonomie ou en multiroom. Ils disposent d'un réseau maillé offrant un temps de réponse de 300 ms et un transfert en 24 bits/96 kHz. Ce système est associé à une connexion WiFi, AirPlay 2, Spotify, Roon et Bluetooth aptX HD.

### Spécifications

L'enceinte B&W Formation Duo est un modèle actif doté d'un haut-parleur médium-grave de 16,5 cm à membrane Continuum héritée de la série B&W 800. Il est associé à un tweeter haut de gamme à dôme carbone, identique à celui des enceintes B&W 700. Il est chargé par un tube Nautilus pour atténuer les ondes arrière et placé dans un bloc en aluminium découplé de l'enceinte. Cette méthode évite que les vibrations du haut-parleur médium/grave ne viennent perturber le rendu. Chaque en-

ceinte Duo intègre deux amplificateurs de 125 watts, soit une puissance totale de 500 watts pour la paire d'enceintes.

### Connectique

Les Duo sont avant tout conçues pour la musique sans fil. La connectique est ainsi réduite à un câble secteur et un port Ethernet. Il est tout de même possible d'écouter des sources filaires en utilisant le lecteur réseau B&W Formation Audio.

### Lecteur réseau audio

Ces enceintes B&W sont autonomes et peuvent fonctionner sans le lecteur réseau. Ce dernier est uniquement nécessaire pour diffuser le son de sources filaires. Il dispose d'une entrée optique et RCA. Son DAC interne réalise une conversion des signaux pour les diffuser jusqu'à 24 bits/96 kHz.

### Mise en œuvre

La mise en œuvre des Duo s'effectue dans l'application Bowers Home. Il suffit d'indiquer dans quelle pièce les enceintes sont installées, puis de rentrer le mot de passe WiFi. L'application permet ensuite de vérifier si les enceintes sont correctement placées. Si ce n'est pas le cas, il est possible

d'inverser l'enceinte gauche et droite directement depuis l'application.

### Impressions d'écoute

En AirPlay ces enceintes B&W impressionnent par la précision dont elles font preuve. Les voix sont restituées avec douceur et se révèlent bien centrées. Même les notes les plus aiguës sont restituées avec douceur. Nous avons poursuivi en mettant à profit le lecteur réseau. Sur le concert à Prague de Hans Zimmer, les différents arrangements de l'orchestre sont reproduits à la perfection. Les enceintes se montrent très dynamiques et généreuses. Il n'y a aucun décalage entre le son et l'image.

### Conclusion

On retrouve dans ces enceintes les qualités qui ont fait le succès de B&W. L'utilisation du tweeter débafflé assure des aigus d'une grande douceur. La transmission WiFi s'avère très performante, à condition de placer les enceintes à proximité d'une box WiFi. Dans le cas contraire, l'utilisation d'un câble Ethernet est préférable. Le lecteur réseau se montre aussi très efficace pour diffuser le son de sources filaires.



Dernières générations d'enceintes connectées Bowers & Wilkins les Formation Duo sont équipées du fameux haut-parleur Continuum et d'un tweeter à dôme carbone.

ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI

**BOWERS & WILKINS FORMATION DUO**  
4 000 € La paire

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ La musicalité exemplaire
- ✓ La simplicité d'utilisation

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une télécommande
- ⊕ Davantage de services de musique intégrés



**1. Focal Kanta N°2**  
ENCEINTES COLONNE

**7000€ La paire**

Fabriquée à Saint-Étienne avec une ébénisterie bourguignonne, cette colonne haut de gamme se distingue par ses lignes incurvées, sa qualité de fabrication et ses performances musicales exceptionnelles.



**4. Focal Aria 906**  
ENCEINTES COMPACTES

**790€ La paire**

Cette enceinte bénéficie des qualités de la membrane Flax et fait preuve de neutralité, de présence et de raffinement. Idéale pour les petites pièces de vie, elle emploie un haut-parleur de grave-médium de 16,5 cm de diamètre.



**2. Focal 100 ICW6**  
ENCEINTE ENCASTRABLE  
**199€ La pièce**

Cette enceinte encastrable est équipée d'un haut-parleur coaxial de 16,5 cm à membrane Polyglass, avec tweeter à dôme inversé en aluminium orientable pour diriger le faisceau sonore vers les auditeurs.



**3. Focal 300 IC LCR5**  
ENCEINTE ENCASTRABLE  
**799€ La pièce**

Cette enceinte encastrable est un modèle 3 voies destiné à une installation au plafond. Elle est équipée de deux haut-parleurs grave de 13 cm, d'un médium de 10 cm à membrane Flax et d'un tweeter à dôme inversé en aluminium et magnésium.





**5. Focal Sopra N°2**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**12 999 € La paire**

Les deux haut-parleurs de grave-médium d'un diamètre de 18 cm sont équipés d'une membrane Focal W, avec technologie NIC et TMD. Le tweeter en Béryllium et l'ébénisterie haut de gamme rappellent inévitablement la célèbre série Focal Utopia.

**6. Focal Chora 806**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**599 € La paire**

Cette enceinte dernière génération Focal est un modèle deux voies à charge bass-reflex. Entièrement conçue en France, elle est équipée d'un tweeter à dôme inversé et d'un haut-parleur médium/grave de 16,5 cm à membrane Slatefiber.

**7. Focal Chora 816**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**1 199 € La paire**

Version colonne de la 806, cette enceinte adopte un haut-parleur de grave supplémentaire de 16,5 cm. Son socle incliné joue un rôle majeur dans l'alignement temporel des différents haut-parleurs.

**8. Focal Chora 826**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**1 399 € La paire**

Cette grande colonne chapeaute la gamme Chora du fabricant français. Puissance admissible de 250 W, sensibilité de 91 dB et une réponse en basses jusqu'à 45 Hz font de cette enceinte un des meilleurs rapports qualité/prix du moment.



Retrouvez le test matériel  
sur le blog [Son-Vidéo.com](http://Son-Vidéo.com).

## 1. Klipsch Heresy III

### ENCEINTES COMPACTES

**1950€ La paire**

Cette magnifique enceinte vintage embarque un haut-parleur de 30 cm de diamètre, à membrane légère et suspension à petits-plis. Elle adopte un look rétro très séduisant, avec un placage en bois de haute qualité.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



## 2. Klipsch RP-8000F

### ENCEINTES COLONNE

**1499€ La paire**

Cette colonne Klipsch de 150W est équipée de 2 haut-parleurs Cerametallic de 20 cm de diamètre chargés en bass-reflex et d'un tweeter LTS de 25 mm. Sa réponse en fréquence s'étend de 32 Hz à 25 kHz, pour une sensibilité de 98 dB/W/m.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

## 3. Klipsch La Scala AL5

### ENCEINTES COLONNE

**12900€ La paire**

Ce monument de la hi-fi est un modèle de prestige, dont la première version a été conçue en 1963. Imposante mais élégante, cette légende n'a pas pris une ride et met en œuvre des solutions acoustiques sans aucune concession.

3



2



## 4. Klipsch RB-81 MKII

### ENCEINTES COMPACTES

**399€ La paire**

Cette volumineuse enceinte compacte est équipée d'un haut-parleur de 20 cm à membrane Cerametallic et d'un tweeter à dôme titane et chambre de compression monté sur pavillon Tractrix. Elle est capable d'encaisser 150W RMS et 600W en crête.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

## 5. Klipsch R-41M

### ENCEINTES COMPACTES

**199€ La paire**

Cette petite enceinte utilise un haut-parleur de grave-médium de type IMG de 10 cm de diamètre. Sa membrane est fabriquée avec du graphite injecté, ce qui la rend à la fois légère et très rigide.

4



5





1

6



**6. Klipsch Forte III**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**5380€ La paire**

Cette grande enceinte est un modèle 3 voies à double pavillon acoustique et charge par haut-parleur de grave passif. Pour la 3<sup>e</sup> itération de cette légendaire enceinte, Klipsch a introduit un nouveau pavillon acoustique de plus grande taille.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**7. Klipsch RF-7 MKIII**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**3990€ La paire**

Cette enceinte 2 voies est équipée de deux haut-parleurs de 25 cm à membrane Cerametallic et d'un tweeter à dôme titane de 4,4 cm et chambre de compression. Elle est capable d'encaisser 250 W RMS et 1000 W en crête.

**8. Klipsch SPL-150**  
**CAISSON DE BASSES**  
**899€**

Ce caisson de basses est équipé d'un large haut-parleur Cerametallic de 38 cm de diamètre alimenté par un puissant amplificateur à haut rendement en classe D capable de délivrer une puissance de 400 W RMS et de 800 W en crête.



8

7



**1. Yamaha MusicCast VINYL 500**
**PLATINE VINYLE HI-FI**
**699€**

En plus d'être un bel objet, cette platine compatible multiroom conjugue le son d'hier et d'aujourd'hui en permettant de diffuser sans fil sa collection de vinyles dans toutes les pièces de la maison.


**2. Yamaha MusicCast MCR-N470**
**CHAÎNE COMPACTE**
**599€**

Cette mini chaîne embarque une amplification de 2x22W pour alimenter ses deux enceintes compactes. Elle est équipée d'un tuner FM, d'un lecteur CD, du Bluetooth, de l'AirPlay et de la compatibilité multiroom MusicCast.


**1**
**2**

**3. Yamaha MusicCast 20**
**ENCEINTE MULTIROOM**
**229€**

Jolie, compacte et très efficace, cette enceinte sans fil est tout aussi à l'aise pour lire la musique depuis son smartphone que pour étendre la portée d'un système audio multiroom.

**4. Yamaha MusicCast 50**
**ENCEINTE MULTIROOM**
**599€**

Multiroom et connectée, cette véritable enceinte 2 voies adopte un haut-parleur médium-grave de 10 cm de diamètre et un tweeter de 3 cm. La technologie Music Enhancer opère en coulisses pour délivrer un son vif et très agréable.

**3**

**4**




### 5. Yamaha MusicCast BAR 40

**BARRE DE SON  
499 €**

Cette barre de son diffuse un son 3D Surround grâce à la technologie DTS Virtual:X. Son amplification de 100W alimente 4 haut-parleurs médium-grave de 4,6cm et deux haut-parleurs d'aigu.

### 6. Yamaha MusicCast SUB 100

**CAISSON DE BASSES  
599 €**

Ce caisson de basses sans fil est équipé d'un haut-parleur de 20 cm chargé en bass-reflex, associé à un ampli de 130W. Il peut accompagner n'importe quelle enceinte ou barre de son MusicCast.

6



### 7. Yamaha MusicCast R-N803D

**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ  
799 €**

Son architecture répond au principe exclusif ToP-Art et permet de développer 2x100W. Il dispose également de la technologie d'autocalibration Yamaha YPAO R.S.C par microphone ainsi que du multiroom Yamaha MusicCast.

**QOBUZISSIME**  
LE CROET DE BOBBE

### 8. Yamaha MusicCast RX-A3080

**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA  
2499 €**

Compatible Ultra HD 4K, HDR et Dolby Vision, cet amplificateur home-cinéma 9.2 délivre jusqu'à 150W en stéréo. DAC 32 bits / 384kHz, Deezer, Tidal, Spotify Connect, Qobuz: cet ampli est un des plus complets du marché.

**SOUND  
IMAGE  
AWARDS**

7



8





ACOUSTICS

**1. Q Acoustics 3020i**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**299€ La paire**

L'enceinte 3020i est un modèle 2 voies, avec haut-parleur grave-médium de 12,5 cm. Cette enceinte miniature est très séduisante tant esthétiquement que musicalement parlant.

**2. Q Acoustics Concept 300**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**3749€ La paire**

Version compacte de la Concept 500, cette enceinte est livrée avec un pied chargé de la découpler idéalement du sol. Tout comme sa grande soeur, elle met en oeuvre une structure triple épaisseur tirant profit de la technologie GelCore.

**3. Q Acoustics 3050i**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**799€ La paire**

Cette colonne est un modèle 2 voies, avec deux haut-parleurs de grave-médium de 16,5 cm et un tweeter à dôme de 22 mm. Ses transducteurs sont inédits et elle bénéficie de certaines des technologies de la gamme Concept.

**4. Q Acoustics Concept 500**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**4999€ La paire**

Esthétiquement très réussie, cette enceinte met à profit des solutions techniques haut de gamme au service d'une musicalité sans faille, récompensée par de nombreux labels de la presse internationale.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

1



2



3



4



**1. Fyne Audio F500**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**700 € La paire**

Cette enceinte à la puissance admissible de 60 W RMS affiche une forte sensibilité de 89 dB. L'évent BassTrax Tractrix permet de réduire les réflexions indésirables.



**2. Fyne Audio F302**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**500 € La paire**

Cette enceinte colonne dernière génération affiche une puissance admissible de 60 W RMS et une sensibilité de 90 dB. Elle peut facilement être associée à un ampli d'une puissance comprise entre 30 W et 120 W.



**3. Fyne Audio F501**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**1400 € La paire**

Cette belle colonne est un modèle 2,5 voies équipé d'un haut-parleur de grave de 150 mm de diamètre associé à un haut-parleur coaxial de 150 mm avec tweeter à dôme titane de 25 mm.

**4. Fyne Audio F300**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**230 € La paire**

Cette enceinte compacte dispose d'une puissance admissible de 35 W RMS en continu. Dynamique, elle est idéale pour une écoute stéréo en hi-fi et convient aussi en home-cinéma.





1

### 1. Dali Katch

ENCEINTE BLUETOOTH PORTABLE

**399 €**

Cette enceinte nomade est un modèle 2 voies clos à 4 haut-parleurs (2 tweeters + 2 médium-grave) et 2 radiateurs passifs. L'ensemble est alimenté par une amplification de 2x25W RMS.



### 3. Dali Menuet

ENCEINTES COMPACTES

**1059 € La paire**

Le haut-parleur de grave-médium de 11 cm de diamètre utilise une membrane en pulpe de papier traité avec cache noyau incurvé, montée sur une suspension à rouleau. Solidement motorisé, ce haut-parleur accepte jusqu'à 100W.



3

### 2. Dali Oberon 5

ENCEINTES COLONNE

**790 € La paire**

Cette petite colonne est dotée de deux haut-parleurs de grave-médium de 13 cm de diamètre à membrane en fibre de bois. Elle séduit autant par ses proportions minimalistes que par son design et sa musicalité.



### 4. Dali Rubicon 6

ENCEINTES COLONNE

**3699 € La paire**

Cette magnifique colonne haut de gamme est un modèle 3 voies équipé de deux haut-parleurs de 16,5 cm qui bénéficient de la technologie Soft Magnetic Compound et de deux tweeters, l'un à ruban et l'autre à dôme.



2



4





5



**5. Dali Oberon 1**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**399 € La paire**

Cette version compacte de l'enceinte Oberon 5 produit un son charpenté et réaliste, avec une belle reproduction des basses fréquences jusqu'à 51Hz.



6

**6. Dali Katch one**  
**BARRE DE SON**  
**749 €**

Conçue pour offrir de hautes performances sonores, cette superbe barre de son intègre 10 haut-parleurs alimentés par 4 amplificateurs de 50W, lui conférant ainsi une puissance totale de 200W pour un niveau sonore maximal de 101dB.



7

**7. Dali IO-6**  
**CASQUE BLUETOOTH**  
**399 €**

Ce casque bénéficie des mêmes transducteurs de 50 mm que le Dali IO-4, mais se différencie par l'intégration d'une réduction de bruit active. Son autonomie est de 30 heures avec la réduction de bruit.

**8. Dali IO-4**  
**CASQUE BLUETOOTH**  
**299 €**

Premier casque du constructeur Danois, il est compatible Bluetooth aptX HD et intègre des transducteurs de 50 mm. Il peut aussi être connecté en mini-jack ou par USB. Son autonomie est de 60 heures.



8

**1. Elipson Omega 100 RIAA BT**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**499€**

Cette platine vinyle Made In France est un modèle hors pair équipé d'un préampli RIAA, d'une sortie audio USB, d'un émetteur Bluetooth aptX et d'une cellule MM Ortofon OM 10. Moteur d'entraînement numérique ASC et Bluetooth.



2

**2. Elipson Prestige Facet 14F**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**990€ La paire**

Cette belle colonne embarque 2 haut-parleurs grave et médium-grave de 17 cm de diamètre. Une couronne en gomme synthétique entoure chaque haut-parleur pour limiter l'effet de baffle et les diffractions.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**3. Elipson Planet L**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**699€ La paire**

Équipée d'un haut-parleur coaxial médium/grave de 17 cm avec un tweeter à dôme de 25 mm, cette enceinte de type bass-reflex procure d'excellentes sensations acoustiques dès les premières notes de musique.



3



**4. Elipson IC8**  
**ENCEINTE ENCASTRABLE**  
**129€ La pièce**

Cette enceinte encastrable avec haut-parleur de 20 cm offre une puissance admissible maximale de 125 W. Sa réponse en fréquence la destine aussi bien à la diffusion de musique d'ambiance qu'à un usage hi-fi ou home-cinéma.



**5. Elipson Prestige Facet 8B 80<sup>e</sup> anniversaire**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**649€ La paire**

Version compacte des 14F, ce modèle célèbre les 80 ans de la marque française avec une série limitée à 200 exemplaires. Elle bénéficie d'une mise à niveau du filtre des haut-parleurs avec des composants audiophiles.



4



5



elipson®

Legacy



**1. Elipson Legacy 3210**  
ENCEINTES COMPACTES  
**2 590 € La paire**

Modèle compact de la gamme Legacy, cette enceinte est équipée d'un haut-parleur de 16,5 cm en cellulose/aluminium et tweeter ATM pour 100W de puissance. Sa bande passante de 42 Hz à 30 kHz la rend compatible avec les musiques HD.

**2. Elipson Legacy 3220**  
ENCEINTES COLONNE  
**4 590 € La paire**

Version traditionnelle de la 3230 dotée de 2 haut-parleurs de 16,5 cm en cellulose/aluminium et d'un tweeter ATM pour 150 W de puissance admissible. Bande passante de 35 Hz à 30 kHz et large évent rayonnant vers le bas.

**3. Elipson Legacy 3230**  
ENCEINTES COLONNE  
**7 590 € La paire**

Équipées de 2 haut-parleurs de 21 cm en cellulose/aluminium et d'un 15 cm en céramique, ces enceintes de 200 W offrent une bande passante étendue de 25 Hz à 30 kHz grâce notamment au tweeter ATM dernière génération.





1

**1. KEF LSX Wireless**  
**ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI**  
**1200€ La paire**

Directement dérivées des enceintes LS50, les LSX sont des versions 100W avec compatibilité AirPlay 2. Disponibles en 5 coloris avec finition tissu, ces enceintes miniatures délivrent un son tout simplement magique.



Les LSX offrent une restitution sonore fantastique, elles sont simples et faciles à installer, étonnamment polyvalentes.

**The Absolute Sound**



2



2

**2. KEF LS50 Wireless**  
**ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI**  
**2290€ La paire**

Destinées aux musiques dématérialisées, ces enceintes bénéficient d'une connectivité très étendue : WiFi bi-bande, Bluetooth aptX, optique TV, USB pour un ordinateur. Amplification de 125W pour une reproduction dynamique et vivante.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**CHOC**  
 de  
**CLASSICA**



4

**4. KEF R3**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**1600€ La paire**

Cette enceinte 3 voies adopte un haut-parleur grave de 16,5 cm et un médium/aigu coaxial avec tweeter à guide d'ondes. La bande passante s'établit de 38 Hz à 50 kHz pour une compatibilité parfaite avec les musiques haute résolution.

**3. KEF R11**  
**ENCEINTES COLONNE**  
**5000€ La paire**

Cette belle colonne met en oeuvre son haut-parleur UniQ en charge close pour les registres médium et aigu. Le grave est confié à 4 haut-parleurs de 16,5 cm en bass-reflex. Avec l'évent flush arrière, ils reproduisent un grave rapide et profond.

**5. KEF Q350**  
**ENCEINTES COMPACTES**  
**559€ La paire**

Cette enceinte de 120 W établit une scène sonore particulièrement cohérente, où la localisation des voix et instruments est évidente. La large diffusion du haut-parleur assure une restitution immersive.



5

# McIntosh

## 1. McIntosh RS200

### ENCEINTE CONNECTÉE

**3800€**

Compatible multiroom, DTS Play-Fi, AirPlay 2, WiFi (DLNA), Bluetooth, équipée d'une prise HDMI ARC, d'une entrée optique et d'un port USB, cette enceinte est la plus polyvalente de McIntosh.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



2



## 2. McIntosh MT100

### PLATINE VINYLE HI-FI

**8300€**

Cette platine McIntosh constitue une solution tout-en-un intégrant un amplificateur de 80W, un préamplificateur à tubes, un récepteur Bluetooth et de nombreuses entrées analogiques et numériques.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

## 3. McIntosh MA352

### AMPLIFICATEUR HI-FI À TUBES

**8750€**

Cet hybride entièrement analogique associe une préamplification à tubes avec une amplification à transistors. Il conjugue la chaleur des lampes avec une forte puissance de sortie de 2x200W.

3



# Sonus faber



## 1. Sonus Faber Olympia Nova II

### ENCEINTES COLONNE

**9000€ La paire**

Reprenant les lignes en forme de luth des enceintes Sonus Faber Olympia de première génération, cette colonne 3 voies adopte des technologies novatrices pour offrir d'exceptionnelles performances acoustiques.



## 2. Sonus Faber Sonetto III

### ENCEINTES COLONNE

**3500€ La paire**

Cette grande colonne est un modèle 3 voies équipé de haut-parleurs de grave et médium de 15 cm et d'un tweeter à dôme de 2,9 cm. Elle séduit autant par sa musicalité que par son esthétique.



## 3. Sonus Faber Palladio Level 6

### ENCEINTE ENCASTRABLE

**2000€ Façade bois optionnelle (500€)**

L'enceinte encastrable Palladio Level 6 reprend l'esthétique et les haut-parleurs de la gamme Olympia Nova : façade bois et cuir, tweeter DAD, membrane sandwich pour le grave. Un son riche, détaillé et équilibré.

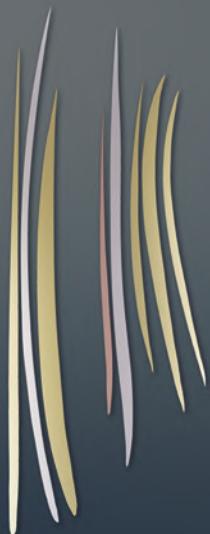
## 4. Sonus Faber Minima Amator II

### ENCEINTES COMPACTES

**4000€ La paire**

27 ans après la première génération, cette enceinte mythique est de retour avec les meilleures technologies de la marque pour une musicalité grandiose et une qualité de timbres véritablement exceptionnelles.





jean marie reynaud  
CRÉATEUR D'ENCEINTES ACOUSTIQUES



**1. Jean-Marie Reynaud  
Orfeo Jubilé**  
ENCEINTES COLONNE  
**10 300 € La paire**  
Colonne 2x HP 18 cm, ligne  
acoustique, tweeter AST, 91dB.

**2. Jean-Marie Reynaud  
Voce Grande**  
ENCEINTES COMPACTES  
**7 800 € La paire**  
Compacte sur pied, 180 W,  
HP 18 cm, tweeter AST, 88,5 dB.

**3. Jean-Marie Reynaud  
Abcisse Jubilé**  
ENCEINTES COLONNE  
**5 800 € La paire**  
Colonne 100 W, HP 14 cm,  
tweeter AST sur pavillon, 91 dB.

**4. Jean-Marie Reynaud  
Cantabile Jubilé**  
ENCEINTES COLONNE  
**4 250 € La paire**  
Colonne 90 W, 2x HP 13 cm,  
tweeter débafflé 28 mm, 91 dB.

**5. Jean-Marie Reynaud  
Euterpe Jubilé**  
ENCEINTES COLONNE  
**2 850 € La paire**  
Colonne 80 W, ligne  
acoustique, HP 18 cm, tweeter  
28 mm, 89 dB.

**6. Jean-Marie Reynaud  
Bliss Jubilé**  
ENCEINTES COMPACTES  
**1 950 € La paire**  
Compacte 150 W, HP 17 cm,  
bass-reflex, tweeter dôme  
soie, 88 dB.

**7. Jean-Marie Reynaud  
Folia Jubilé**  
ENCEINTES COMPACTES  
**1 080 € La paire**  
Compacte 120 W, HP 13 cm,  
charge asymétrique accordée,  
86 dB.

**8. Jean-Marie Reynaud  
Lucia**  
ENCEINTES COMPACTES  
**680 € La paire**  
Compacte 100 W, bass-reflex,  
HP 13 cm, tweeter dôme soie,  
85 dB.



Retrouvez le test matériel des enceintes Jean-Marie Reynaud  
Cantabile Jubilé, Bliss Jubilé, Folia Jubilé et Lucia sur le Blog  
Son-Vidéo.com.



1

2



1

**1. Cabasse The Pearl**  
**ENCEINTE CONNECTÉE**

Enceinte active connectée haute définition supportant les fichiers jusqu'à 24b/192 khz et équipée d'une autocalibration. Ce modèle de 1600 watts RMS et disposé en triaxial avec un haut-parleur de grave de 25 cm peut être utilisé à la paire pour une diffusion stéréo.

La pièce ..... **2 790 €**  
La paire ..... **5 580 €**

**2. Cabasse The Pearl Akoya**  
**ENCEINTE CONNECTÉE**

Enceinte active connectée haute définition supportant les fichiers jusqu'à 24b/192 khz et équipée d'une autocalibration. Ce modèle de 1050 watts RMS et disposé en triaxial avec un haut-parleur de grave de 17 cm peut être utilisé à la paire pour une diffusion stéréo.

La pièce ..... **1 500 €**  
La paire ..... **3 000 €**



1

**1. Jamo S809 HCS**  
**PACK D'ENCEINTES**  
**649 € au lieu de 999 €**

Les enceintes de ce pack 5.0 Jamo adoptent des HP médium-grave à membrane polyfibre aluminisée avec charge bass-reflex et un tweeter à dôme tissu cachés par une jolie grille textile aimantée.



**2. Jamo S8 ATM**  
**ENCEINTES ATMOS**  
**249 € La paire**

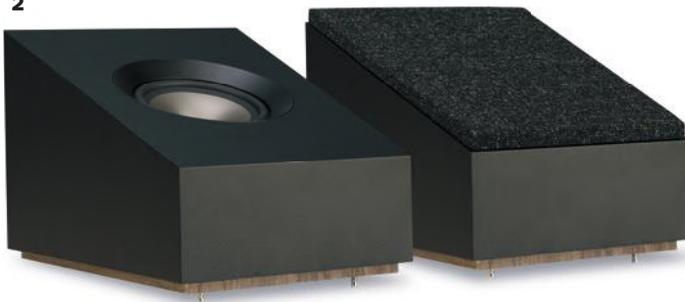
Conçue pour être posée directement sur les enceintes Jamo S 803, S 807 ou S 809, cette enceinte surround adopte un HP de 10 cm orienté vers le haut pour la diffusion des effets Dolby Atmos.



**3. Jamo Sub 210**  
**CAISSON DE BASSES**  
**149 €**

Avec une fréquence basse qui descend à 38 Hz, ce caisson de basses donne du relief aux bandes son 5.1 des films et séries. Le complément idéal pour décupler l'énergie d'un home-cinéma 5.0.

2



3



4



**4. Jamo D500 THX 5.0**  
**PACK D'ENCEINTES**  
**1249 € au lieu de 1496 €**

Puissance, détail et précision : avec ses nombreux haut-parleurs et sa très grande puissance admissible, ce pack d'enceintes THX vous garantit d'intenses émotions home-cinéma, idéalement dans une salle dédiée.



1

**1. Cayin IDAC-6 MK2  
DAC AUDIO USB  
999 €**

Ce DAC USB avec étage de sortie à tubes électroniques est compatible PCM 32 bits/768 kHz et DSD 512. Grand écran couleurs, entrées optique et coaxiales, HDMI i2S, AES-EBU, sorties RCA et XLR.

**2. Cayin CS-55A KT88  
DAC AUDIO USB  
1790 €**

Équipé de tubes KT88, cet ampli de 2x40W convient à tout type d'enceintes, grandes colonnes y compris. Il dispose de trois entrées analogiques dont une phono MM et d'un DAC USB (32 bits/384 kHz).



2

**3. Cayin N3  
BALADEUR AUDIOPHILE  
169 €**

Ce baladeur Hi-Res Audio avec DAC AKM AK4490 est compatible PCM et DSD, propose un mode DAC USB et possède un émetteur/récepteur Bluetooth aptX. Son amplification est compatible avec les casques jusqu'à 200 ohms.

3



4

**4. Cayin A-845Pro 25<sup>e</sup> Anniversaire  
AMPLIFICATEUR HI-FI À TUBES  
6490 €**

Réalisé entièrement à la main et produit à 250 unités seulement pour le 25<sup>e</sup> anniversaire de la marque, cet ampli à tubes haut de gamme d'une musicalité époustouflante délivre 2x25W.

# LES MEILLEURES ALTERNATIVES À iTUNES

iTunes, l'emblématique bibliothèque musicale et multimédia qui a largement contribué au développement de la musique dématérialisée a rejoint le cimetière binaire depuis la mise à jour de MacOS Catalina. Que deviennent tous vos contenus achetés et CD indexés ? Quelles sont les alternatives à iTunes ?

## La fin d'une ère

Inauguré en 2001 par Steve Jobs, iTunes fut le passage obligé pour tout possesseur d'un iPhone, iPad ou iPod pour gérer sa bibliothèque musicale et synchroniser son iDevice. Véritable révolution lors de sa sortie, iTunes proposait une solution simple et rapide pour indexer plusieurs milliers de titres et d'albums.

Une simplicité d'utilisation qui a énormément apporté au développement de la musique dématérialisée, notamment en présentant à la vente des musiques à l'unité. Au fil de ses 18 ans d'existence, le logiciel s'est diversifié en proposant en plus des musiques, la location ou l'achat de films, de séries, de livres ou encore de podcasts.

Cependant, tous ces services supplémentaires ont rendu iTunes lourd et lent, si bien que la firme a peu à peu délaissé le logiciel pour se concentrer sur les nouveaux modes de consommation que sont les services de VOD et de musique en ligne.

Pour toutes ces raisons, iTunes est supprimé des Mac depuis la mise à jour de MacOS Catalina. Il est

remplacé par trois applications distinctes : Music, TV et Podcast. Ces applications peuvent-elles gérer aussi bien tous vos contenus multimédia ?

## Les nouvelles applications Music, TV et Podcast

L'alternative à iTunes mise en place par Apple n'est pas une application, mais trois applications distinctes issues de l'écosystème d'iOS. Dorénavant, pour écouter sa musique, il faut se tourner vers Music, une application directement déclinée de la plateforme de musique en ligne d'Apple.

Comme le faisait anciennement iTunes, celle-ci permet d'accéder à l'ensemble de votre bibliothèque musicale, que les morceaux proviennent de téléchargements, d'achats sur iTunes ou de CD. Vous pouvez ainsi retrouver toutes vos anciennes musiques stockées sur iTunes, sans avoir besoin de vous abonner au service de streaming de la firme.

Cependant, Apple n'a toujours pas intégré dans ce nouveau logiciel la prise en charge des fichiers haute résolution comme le Flac, le MQA

ou le DSD. Les audiophiles doivent donc se tourner vers des applications tierces. Voici donc quelques-unes des meilleures alternatives à iTunes.

**Stocker tous ses fichiers sur son ordinateur devient alors délicat et n'est pas viable à long terme.**

## Audirvana

Pour les utilisateurs les plus exigeants, Audirvana est le lecteur musical de référence pour MAC et PC, notamment pour lire ses fichiers via un DAC USB. Le grand avantage d'Audirvana est qu'il prend en charge tous les fichiers audio, quelle que soit leur résolution. Le format DSD est également supporté. Le logiciel s'appuie sur des algorithmes de décodage sophistiqués et permet d'effectuer un suréchantillonnage à la volée des flux audio, vers les formats PCM et DSD. Cette fonction est très



*L'interface du logiciel Audirvana permet de naviguer facilement entre les différents artistes et albums.*

intéressante, car un ordinateur dispose de beaucoup plus de puissance de calcul qu'un DAC pour procéder à un suréchantillonnage.

Le transfert sans altération des données audio vers un DAC USB externe est également autorisé. Audirvana peut également accéder à de nombreux services de musique en ligne comme Qobuz et Tidal, permettant ainsi de lire toutes vos musiques depuis une seule et même application. Pour garantir une lecture de qualité, les fichiers audio streamés sont préchargés en mémoire.

**Formats lus : FLAC, DSD, ALAC, AIFF, WAV, ISO CD/SACD, etc.**

### Amarra

Développé par la société Sonic Studio spécialisée dans l'audio numérique professionnelle, Amarra regroupe un ensemble de trois logiciels: Amarra Play, une application de lecture en Hi-Res pour iOS, Amarra sQ+, un optimisateur de musique pour MacOS avec égaliseur professionnel et dispositif de correction d'acoustique de salle, et enfin Amarra Luxe, une bibliothèque musicale ultra complète.

Ce logiciel s'adresse aux puristes, avec une prise en charge de nombreux formats comme le DSD, le

MQA, le WAV ou encore le FLAC. Il est possible de suréchantillonner le signal d'origine jusqu'à 192 kHz. Il propose des fonctions d'égalisation avancées, et même 14 filtres de décodage numérique afin de coller aux goûts de l'auditeur.

**Formats lus : DSD/DSF, MQA, WAV, AAC, AIFF, ALAC, FLAC, etc.**

### Les serveurs DLNA

Problème majeur des audiophiles, les fichiers HD comme le Flac ou le DSD sont très volumineux : une grande playlist peut vite atteindre plusieurs centaines de gigaoctets. Stocker tous ses fichiers sur son ordinateur devient alors délicat et n'est pas viable à long terme.

La meilleure solution est alors d'enregistrer tous vos fichiers sur un NAS et d'installer un lecteur multimédia

sur votre ordinateur, smartphone ou tablette pour consulter et lire vos musiques. On peut opter pour un NAS Netgear associé à la très bonne application gratuite Plex pour Mac OS, Windows, iOS et Android. De nombreux NAS peuvent aussi être associés à un DAC USB pour écouter toutes vos musiques sur une enceinte connectée ou un ampli.

Mieux encore, utiliser un NAS présente également l'intérêt de pouvoir accéder et écouter à distance vos musiques (depuis un smartphone connecté à un réseau mobile 4G par exemple). Vous pouvez ainsi vous constituer votre propre service de musique en ligne !

### AirPlay 2 : l'alternative multiroom d'iTunes

Avec iTunes, il était possible de diffuser simultanément de la musique en AirPlay vers 6 appareils compatibles. Cette diffusion multiroom était uniquement possible depuis iTunes. Apple a bien préparé l'abandon d'iTunes en lançant AirPlay 2, un protocole de streaming qui reprend les mêmes principes de fonctionnement que la première génération, mais en apportant des fonctionnalités multiroom. Il est alors possible de diffuser la même musique sur plusieurs enceintes ou appareils compatibles AirPlay 2 et connectés au réseau local, depuis tout appareil Apple. L'application Apple Home permet ensuite de gérer les différentes sources.

# DESIGN ET INTERFACE TACTILE NAIM

Nouvelle mouture de la Naim Mu-so sortie en 2014, la Mu-so 2 a été repensée à 95% pour être encore plus fonctionnelle et plus performante. Elle est dotée de DSP plus véloces, de nouveaux haut-parleurs conçus en partenariat avec Focal, d'une nouvelle interface tactile, d'un port HDMI ARC et du multiroom.

## Nouvelle conception

Le coffret de la Mu-so 2 libère 13% de volume pour obtenir des basses plus intenses et mieux définies. De nouveaux haut-parleurs ont été développés en partenariat avec Focal pour obtenir un son plus dynamique et réaliste. Enfin, on note l'intégration d'une HDMI ARC.

## Interface de commande tactile

L'interface de commande tactile rétroéclairée avec capteur de mouvement et commande de volume rotative gagne en convivialité en intégrant de nombreuses fonctionnalités, comme la possibilité de mémoriser des favoris (radios, playlists).

## L'application

Naim est très simple à utiliser et donne accès à de nombreuses sources audio.

## Spécifications

La Mu-so 2 embarque 6 haut-parleurs, chacun doté d'un ampli de 75W. Elle totalise ainsi 450W de puissance. Les deux HP de grave de 14x7cm sont placés en position centrale et chargés en bass-reflex. Les deux HP médium de 6cm sont placés aux deux extrémités de l'enceinte. Les deux tweeters à dôme de tissu enduit sont intercalés entre chaque couple grave-médium.

## Streaming

Dotée d'une connexion WiFi et Ethernet, la Mu-so 2 intègre désormais un Chromecast pour diffuser de la musique depuis des centaines



*L'interface tactile de la Naim Mu-so 2 a évolué, proposant davantage de fonctionnalités.*

d'applications telles que Deezer, Qobuz, Plex, Tuneln, etc. Elle est aussi compatible AirPlay 2 pour les utilisateurs Apple. Enfin, la compatibilité DLNA est toujours de mise.

## Multiroom

La Naim Mu-so 2 peut s'intégrer à une installation multiroom. L'utilisateur a le choix entre trois possibilités. Il peut combiner la Mu-so 2 avec d'autres produits Naim, mais également avec des enceintes AirPlay 2 ou Chromecast.

## Application de contrôle

La mise en service de la Mu-so 2 s'effectue depuis l'application Naim. Celle-ci permet notamment d'ajuster le rendu sonore en fonction de la position de l'enceinte dans la pièce. Trois réglages sont disponibles : près d'un mur, proche d'un coin ou dans un espace libre. Ces réglages assurent une expérience musicale optimale, quel que soit son placement dans la pièce. L'application Naim est très simple à utiliser et donne accès à de nombreuses sources audio. Outre les webradios, il est possible de lire des fichiers partagés sur le réseau local.

## Impressions d'écoute

Lors de la lecture de fichiers audio HD par USB, la navigation dans les dossiers

est intuitive. Les sonorités métalliques des guitares et des cymbales sont réalistes, avec ce qu'il faut de brillance. La basse est bien en place, la batterie énergique, les voix crédibles et bien timbrées. La stéréo est suffisamment marquée pour que la musique respire, sans être confinée aux dimensions de l'enceinte.

Nous avons vérifié dans un second temps le potentiel de la Mu-so 2 utilisée comme barre de son. Le son est bien plus dynamique que celui des HP intégrés à la TV. Les dialogues sont bien centrés et distincts. La spatialisation des effets est efficace et l'ambiance sonore se déploie au-delà de l'écran.

ENCEINTE CONNECTÉE

**NAIM MU-SO 2**  
1499 €

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ L'intégration des technologies Chromecast et AirPlay 2
- ✓ Le son : riche, précis et équilibré

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une sortie pour caisson de basses

# LE DAC AU FORMAT CLÉ USB

Après les DAC DragonFly Black et DragonFly Red, Audioquest complète sa gamme de DAC ultra compacts au format clé USB avec l'Audioquest DragonFly Cobalt. Un modèle compatible MQA et PCM jusqu'à 24 bits/96kHz, fonctionnant tout aussi bien avec un ordinateur qu'avec un smartphone iOS ou Android.



Le DAC Audioquest DragonFly Cobalt est compatible MQA et PCM 24 bits/96 kHz.

## Conception

Ce petit boîtier au format clé USB est équipé de toute l'électronique nécessaire à la conversion des fichiers audio numériques en signaux analogiques. Il exploite ainsi une puce ESS Sabre ES9038Q2M qui n'est autre que la version mobile du DAC ESS Sabre ES9038PRO. Le convertisseur du Cobalt prend en charge les fichiers audio PCM jusqu'à 24 bits / 96kHz.

## USB asynchrone

Le port USB du DAC Audioquest DragonFly Cobalt fonctionne de manière asynchrone. Le flux de données est régulé et stabilisé par une unique horloge à ultra-faible jitter. Celle-ci cadence toutes les tâches du convertisseur ainsi que toutes les fonctions du microcontrôleur, pour assurer une lecture haute résolution d'une très grande clarté.

## iOS, Android, PC et Mac

Ce DAC Audioquest est particulièrement simple à mettre en oeuvre. Il suffit de le brancher sur le port USB de l'ordinateur puis de le sélectionner comme périphérique de lecture. Aucun pilote n'est nécessaire. Sous iOS (iPhone, iPod touch, iPad) et Android, le DAC est immédiatement

opérationnel, moyennant l'utilisation d'un adaptateur Lightning vers USB ou USB-C vers USB-A.

Une fois connecté, le DragonFly Cobalt peut convertir la musique numérique pour la diffuser sous forme de signal analogique avec une qualité optimale vers un casque hi-fi ou vers un ampli stéréo. Il peut s'agir des musiques stockées dans la mémoire de l'appareil, de musiques lues via le réseau local, ou de services de musique en ligne comme Deezer, Spotify, Qobuz, Tidal...

**Le Cobalt va plus loin que le DragonFly Red dans la mise en évidence des micro-informations sur les enregistrements en haute résolution.**

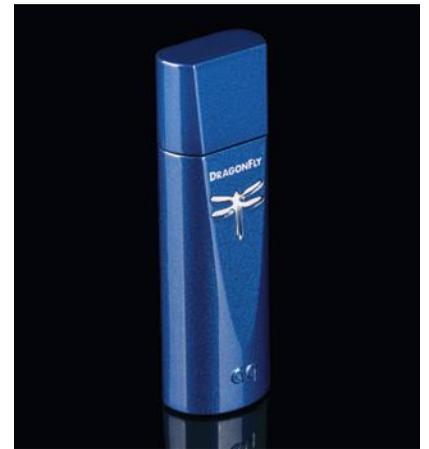
## Impressions d'écoute

La musique jouée par le DragonFly Cobalt est très séduisante. Le Cobalt va plus loin que le DragonFly Red, notamment dans la mise en évidence des micro-informations sur les fichiers en haute résolution.

La scène sonore est très ouverte et bien étagée. On retrouve une signature sonore claire, avec des aigus d'une grande précision qui montent haut, mais toujours avec un grand équilibre général. Le registre grave n'est jamais frustrant, avec des basses profondes et expressives, très propres. Très à l'aise pour exprimer toute la richesse des formats audio

haute résolution, ce DAC s'en sort aussi très bien avec les fichiers en qualité standard qu'il sait reproduire avec beaucoup de douceur. Sa puissance de sortie de 80mW sous 32 ohms n'a eu aucun mal à alimenter les différents casques et écouteurs associés.

Avec le DragonFly Cobalt, Audioquest franchit un cap supplémentaire vers la réalisation du DAC nomade idéal. Il parvient à faire mieux que son prédécesseur sans perdre ce qui en faisait le charme. Le son est toujours aussi équilibré mais avec encore plus de richesse et de détails.



DAC AUDIO USB

**AUDIOQUEST  
DRAGONFLY COBALT**  
299 €

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ Le son équilibré et d'une belle clarté
- ✓ L'aération de la scène sonore

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une prise en charge du 24/192 et du DSD



**1. Bowers & Wilkins Formation Duo**  
ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI  
**4000€ LA PAIRE**

Cette enceinte compacte connectée intègre deux haut-parleurs et deux amplificateurs de 125W. Le tweeter de 25 mm à dôme carbone est le même que celui de la gamme B&W 700 Series.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**2. Bowers & Wilkins Formation Bass**  
CAISSON DE BASSES  
**1099€**

Modèle sans fil conçu pour être intégré avec les enceintes de la gamme Formation, ce caisson intègre deux haut-parleurs opposés de 16,5 cm de diamètre alimentés par un ampli de 250W.

**3. Bowers & Wilkins Formation Wedge**  
ENCEINTE CONNECTÉE  
**999€**

Dotée de 5 haut-parleurs (configuration 2.1) alimentés par une amplification de 240W, cette enceinte connectée est compatible avec les fichiers audio haute qualité jusqu'en 24 bits / 96 kHz.





**4. Bowers & Wilkins Formation Bar**

**BARRE DE SON  
1249€**

Cette barre de son haut de gamme est dotée de 9 haut-parleurs alimentés par 6 amplificateurs de 40W. Compatible multiroom, elle fonctionne en parfaite harmonie avec les différents systèmes Formation.

**5. Bowers & Wilkins Formation Flex**

**ENCEINTE CONNECTÉE  
449€**

Compatible Spotify, AirPlay 2, Bluetooth aptX HD et 24 bits/96kHz, cette enceinte peut fonctionner seule, en multiroom ou reproduire les effets surround de la barre de son B&W Formation Bar.

**6. Bowers & Wilkins Formation Audio**

**LECTEUR RÉSEAU AUDIO  
699€**

Ce lecteur utilise un réseau maillé pour diffuser sans fil jusqu'à 24 bits / 96kHz le son de sources externes comme un lecteur CD ou les services de musique vers les différentes enceintes B&W Formation.





### 1. Naim Mu-so 2

ENCEINTE CONNECTÉE

1499€

Repensée à 95%, cette enceinte multi connectée de 450 W de 2<sup>de</sup> génération fait le plein de nouveautés : haut-parleurs Focal, commandes tactiles, HDMI ARC, Chromecast, AirPlay 2, multiroom, etc.



### 2. Naim Mu-so Qb 2

ENCEINTE CONNECTÉE

849€

Version compacte de la Mu-So 2, cette enceinte de 300 W est équipée de 7 haut-parleurs Focal. Elle est compatible AirPlay 2, Bluetooth, Chromecast et 24 bits / 384 kHz depuis son port USB.

Cache de façade en tissu optionnel pour Naim Mu-so 2 et Mu-so Qb 2. 4 couleurs au choix :



Noire



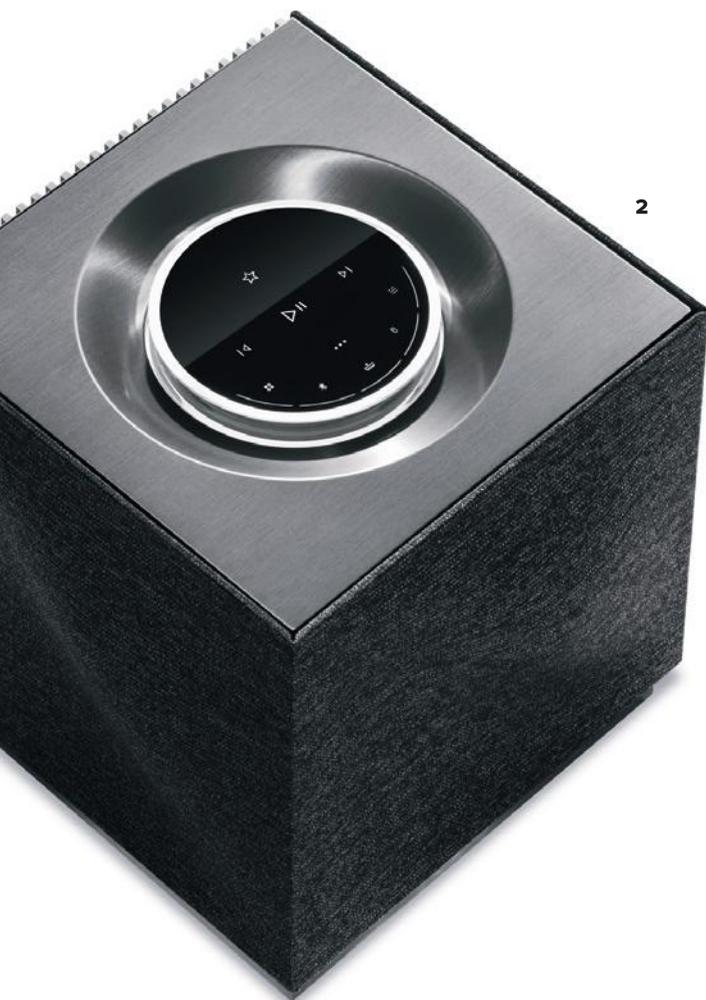
Olive



Bleu



Orange



2



1

### 3. Naim Uniti Nova

AMPLIFICATEUR CONNECTÉ

5099€

Vaisseau amiral de la gamme Naim Uniti, cet ampli développe jusqu'à 2x80 W. Il est compatible avec l'écoute des musiques dématérialisées jusqu'à 24 bits/192 kHz et des services de musique en ligne.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



3



“

Avec la Mu-So de deuxième génération, la marque a repris sa formule gagnante et l'a remise au goût du jour en y ajoutant de nouvelles fonctions et en améliorant la qualité sonore, notamment grâce à de nouveaux haut-parleurs conçus en partenariat avec Focal. Ce qui en fait une solution tout-en-un encore plus adaptée pour remplir le salon de musique.

EISA

#### 4. Naim Uniti Atom HDMI AMPLIFICATEUR CONNECTÉ

**2 749 €**

Cet ampli stéréo développe 2x40W et dispose de fonctions de streaming audio dernier cri, compatibles avec l'écoute des musiques dématérialisées et de nombreux services de musique en ligne.

**QOBUZISSIME**  
LE GOÛT DE HOMER

5



6



#### 5. Naim NAIT XS 3 AMPLIFICATEUR HI-FI STÉRÉO

**2 699 €**

Doté d'une alimentation de très grande qualité, cet ampli analogique peut délivrer jusqu'à 2x70W. Il se distingue du Naim NAIT XS/2 par une conception optimisée et un préamplificateur phono.

#### 6. Naim SuperNait 3 AMPLIFICATEUR HI-FI STÉRÉO

**4 299 €**

Délivrant jusqu'à 80W par canal, cet ampli bénéficie de composants audiophiles et d'une conception optimisée pour préserver la pureté du signal. Il dispose de nombreuses entrées RCA et DIN.



## 1. SONOS One ENCEINTE INTELLIGENTE 229 €

Idéale pour démarrer dans l'univers Sonos, cette enceinte compacte et intelligente délivre un son équilibré et dynamique. L'interface tactile, l'application Sonos, le contrôle vocal (Alexa / Google Assistant) et Apple AirPlay 2 offrent un grand confort d'utilisation.



“

Pour profiter d'une large sélection de services de streaming associée à la prise en main la plus simple proposée sur le marché, Sonos reste la meilleure solution multiroom.

What Hi-Fi



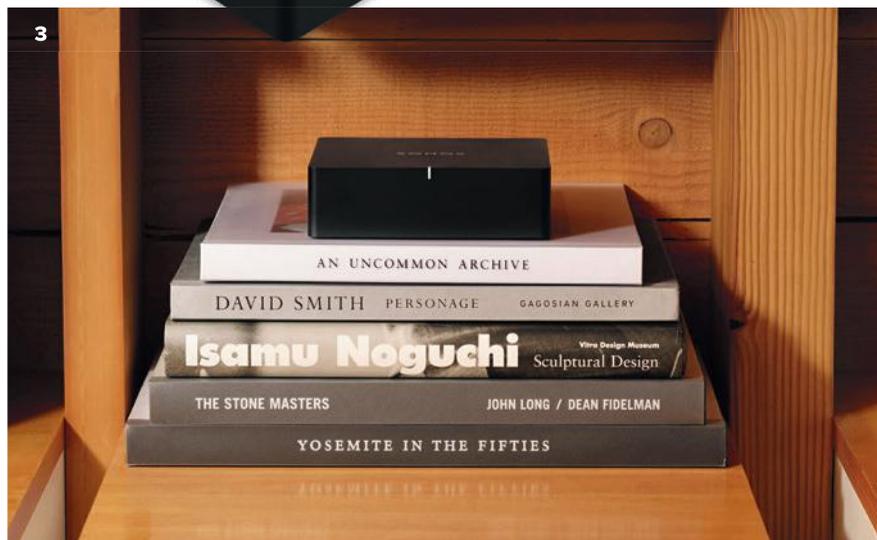
2

## 2. SONOS Amp AMPLIFICATEUR CONNECTÉ 699 €

2x125 W de puissance par canal, prise HDMI ARC pour la TV, entrée RCA et sortie caisson de basses. Cet amplificateur polyvalent peut même être associé sans fil à des enceintes Sonos pour les effets surround de tous vos divertissements.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



## 3. SONOS Port LECTEUR RÉSEAU AUDIO 449 €

Ce composant de streaming polyvalent distribue le son des appareils reliés vers les enceintes Sonos connectées au réseau local. Contrôle de votre système audio avec l'application Sonos ou Apple AirPlay 2. À faire évoluer pour couvrir plusieurs pièces.

#### 4. SONOS Move

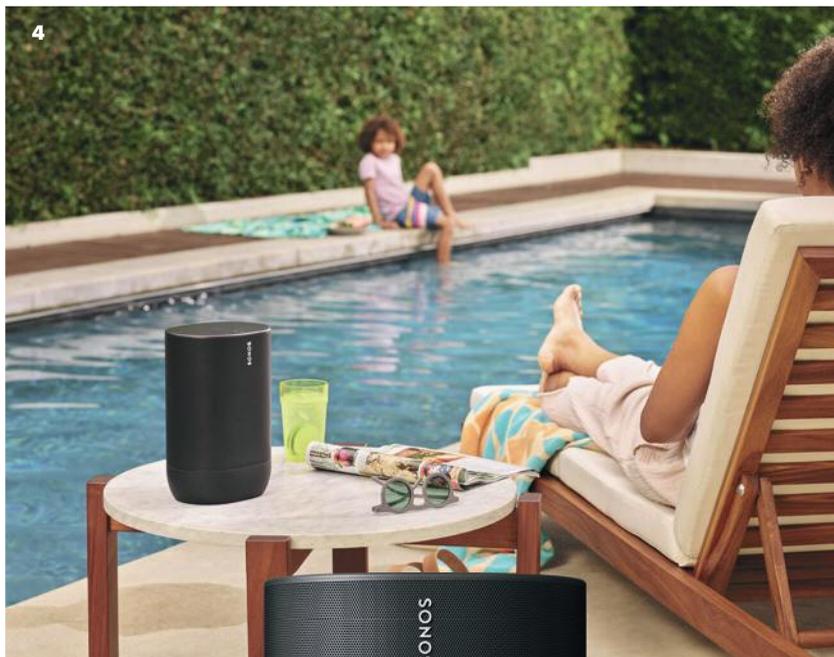
##### ENCEINTE WIFI ET BLUETOOTH

399 €

Profitez d'un son remarquable, partout, avec cette enceinte portable, résistante aux chocs et aux intempéries. Profitez du contrôle vocal, de l'application Sonos, d'Apple Airplay 2 à la maison et diffusez en Bluetooth lors que le WiFi n'est pas disponible.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



#### 5. SONOS One SL

##### ENCEINTE MULTIROOM

199 €

Le dernier né de chez Sonos vous permet de profiter d'un son riche et puissant. Contrôlez-le avec l'application Sonos, Apple AirPlay 2 et plus encore. Sans micro mais compatible avec un appareil Alexa et Google Assistant. Associez le à un Sonos One ou One SL dans la même pièce pour un son stéréo exceptionnel.



4



#### 6. SONOS Beam + SONOS Sub

##### BARRE DE SON + CAISSON DE BASSES

1248 €

Cette barre de son compacte et intelligente avec caisson de basses sans fil vous permet de diffuser vos contenus préférés (film, musique, podcast, livres audio). Prise HDMI ARC, entrée optique, pour une installation en un rien de temps! Alexa, Google Assistant intégrés et compatible Apple AirPlay2.



6





# DEVIALET

## 1. Devialet Classic Phantom

ENCEINTE CONNECTÉE

**1790 €**

Le modèle Silver Phantom intègre une amplification de 1200W. Comme la Gold Phantom, ses haut-parleurs de grave sont en aluminium pour descendre très bas en fréquence. Le tweeter est ici en aluminium.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

1



2



3



## 2. Devialet Phantom Reactor 600

ENCEINTE CONNECTÉE

**990 €**

Version la plus compacte des Phantom, elle dispose d'une puissance de 600W et de haut-parleurs en aluminium. Elle est compatible WiFi, Bluetooth, DLNA et multiroom. Elle peut être couplée en stéréo.

## 3. Devialet Phantom Reactor 900

ENCEINTE CONNECTÉE

**1290 €**

Modèle intermédiaire entre la Silver Phantom et la Reactor 600, cette enceinte connectée reprend la forme et les fonctionnalités. Elle se distingue uniquement par son amplification de 900W.

## 4. Devialet Gold Phantom

ENCEINTE CONNECTÉE

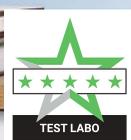
**2590 €**

Cette enceinte 3 voies de 4500W est la plus puissante de Devialet. Elle est aussi la seule à intégrer un tweeter en titane. Fonctionnellement identique, elle est compatible WiFi, Bluetooth et AirPlay.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

4



1



Photo © 2019 Edouard Nguyen

**1. Elipson W35**  
**ENCEINTE CONNECTÉE**  
**799 €**

Cette enceinte connectée stéréo de 350 W RMS est compatible WiFi, Bluetooth aptX, Alexa et peut accéder à de nombreux services de musique en ligne. Elle offre de remarquables qualités musicales.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**2. Elipson W35 Tripod**  
**SUPPORT D'ENCEINTE**  
**149 €**

Ce trépied alliant support en métal et pieds en bois est spécifiquement conçu pour accueillir l'enceinte Elipson W35 pour la placer à hauteur d'oreilles et la mettre en valeur.

**3. Elipson W35 Ceiling Mount Kit**  
**SUPPORT D'ENCEINTE**  
**99 €**

Ce support dédié à la W35 permet de suspendre élégamment l'enceinte au plafond. Très pratique pour une installation discrète et profiter d'une grande musicalité sans encombrement.

**4. Elipson W35 Stand**  
**SUPPORT D'ENCEINTE**  
**149 €**

Ce pied d'enceinte permet de positionner à hauteur d'oreille l'enceinte connectée Elipson W35. Un accessoire bien pratique pour augmenter sa latitude de placement.



## 1. Audio Pro Addon BT C5

ENCEINTE CONNECTÉE

249 €

Cette enceinte connectée WiFi et Bluetooth offre un grave profond grâce à son haut-parleur de 10 cm et 40W puissance. Un port USB permet d'alimenter un smartphone ou une tablette.



## 2. Audio Pro Addon BT C10

ENCEINTE CONNECTÉE

349 €

La plus puissante des enceintes de la gamme Addon dispose d'un ampli numérique de 80W. Son haut-parleur de 13 cm et ses 2 tweeters assurent puissance et musicalité.



## 3. Audio Pro Addon BT C3

ENCEINTE BLUETOOTH PORTABLE

299 €

Cette enceinte WiFi et Bluetooth portable délivre un son dynamique et clair grâce à ses 25 W de puissance. Compatible Spotify Premium et Apple Airplay, sa batterie rechargeable lui confère 9h d'autonomie.



## 4. Audio Pro Drumfire

ENCEINTE CONNECTÉE

699 €

Ce système 2.1 WiFi, Bluetooth et multiroom de 300 W (enceinte 2 voies + caisson de basses) est compatible AirPlay, Spotify Connect, Tidal, Deezer, Tuneln, Qobuz, iHeart Radio, Napster via une application.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



# Marshall



## 1. Marshall Killburn II

ENCEINTES BLUETOOTH PORTABLE

**299 €**

20 W de puissance pour le grave et 2x8 W pour les aigus. Cette enceinte Bluetooth aptX avec entrée mini-jack sait se faire entendre. Sa batterie rechargeable offre 20 h d'autonomie, même sous la pluie !

## 2. Marshall Tufton

ENCEINTES BLUETOOTH PORTABLE

**399 €**

Plus massive et plus puissante (80 W), cette enceinte Bluetooth portable 3 voies embarque 4 haut-parleurs. Résistante à une faible pluie (IPX2), elle offre elle aussi jusqu'à 20 h d'autonomie.

## 3. Marshall Stockwell II

ENCEINTES BLUETOOTH PORTABLE

**249 €**

Cette enceinte Bluetooth portable au design iconique résiste à l'humidité (IPX4). Son ampli en classe D totalise 20 W de puissance et sa batterie offre jusqu'à 20 h d'autonomie.



## 4. Marshall Major 3 Bluetooth

CASQUE BLUETOOTH

**150 €**

Ce casque Bluetooth reprend l'identité visuelle et sonore du célèbre fabricant d'amplis guitare. Un son dynamique, puissant et précis, grâce à la compatibilité aptX. Sa batterie offre 30 h d'autonomie.



Un bon choix pour les audiophiles qui ne veulent pas faire de concessions sur l'autonomie ou les performances en mode sans fil.

**TechRadar**



1



### 1. Klipsch T5 True Wireless ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

**199 €**

Modèles 100% sans fil de la gamme T5, ces écouteurs sont compatibles aptX, atténuent les bruits extérieurs et offrent jusqu'à 32h d'autonomie (8h par écouteur + 24h avec le boîtier de recharge).

### 2. Klipsch T5 Neckband ÉCOUTEURS BLUETOOTH

**179 €**

Ces écouteurs Bluetooth de type tour de cou intègrent les mêmes transducteurs dynamiques de 5mm que tous les modèles de la gamme T5. Ils sont compatibles aptX HD et offrent jusqu'à 15h d'autonomie.

2



3



### 3. Klipsch The One II ENCEINTE CONNECTÉE

**299 €**

Cette enceinte stéréo 2.1 de 60W intègre deux haut-parleurs large bande de 57mm et un haut-parleur de grave de 11cm. Elle est compatible Bluetooth et dispose d'une entrée mini-jack 3,5mm.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



4

**4. Klipsch T5 Sport**  
ÉCOUTEURS BLUETOOTH  
**119 €**

Conçus pour une utilisation sportive, ces écouteurs sont compatibles Bluetooth aptX HD et offrent jusqu'à 10h d'autonomie. Ils sont résistants à la transpiration, la pluie et la poussière.

**5. Klipsch The Three II**  
ENCEINTE CONNECTÉE  
**449 €**

Modèle stéréo 2.1 canaux de 50W, cette enceinte Bluetooth se distingue de la Klipsch The One II par sa connectivité étendue. Bluetooth aptX, mini-jack, pré-ampli phono pour vinyle et port USB-B sont ainsi présents.



4

**6. Klipsch HP-3**  
CASQUE HI-FI  
**999 €**

Vaisseau amiral du fabricant américain, ce casque est équipé de haut-parleurs Klipsch de 52mm et de multiples résonateurs. Il combine un son exceptionnel à des matériaux de très haute qualité.

**D'APASON**  
QUALITÉ MUSICALE  
★★★★★

5



**7. Klipsch The Sixties**  
ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI  
**699 €**

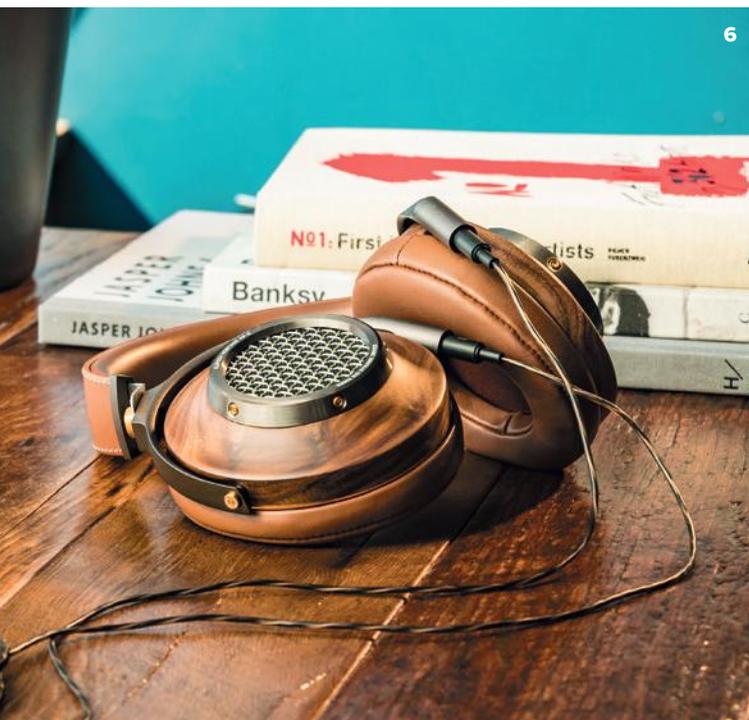
Tweeter à pavillon Tractrix, haut-parleur de 16 cm, entrée USB, mini-jack, pré-ampli phono et module Bluetooth, cette paire d'enceintes connectées de 2x100W est la plus performante de Klipsch.



ON A  
TESTÉ  
ON A  
AIMÉ

NUMÉRIQUES

6



7





**1. NAD C658 + NAD C268**  
**AMPLIFICATEURS HI-FI STÉRÉO**  
**2580 €**

Un pré-ampli stéréo, lecteur réseau audio et DAC Hi-Res associé à un ampli de puissance de 2x80W. DAC ESS Sabre 32 bits, correction acoustique DIRAC, entrée phono MM, Bluetooth aptX HD bi-directionnel et multiroom.



**2. Nad T778**  
**AMPLIFICATEUR HOME-CINÉMA**  
**2999 €**

Cet ampli home-cinéma doté d'un écran tactile couleurs embarque 9 amplis NAD Hybrid Digital de 80W chacun. HDMI 4K, streaming audio, Bluetooth aptX HD bi-directionnel, calibration Dirac Live, DAC ESS Sabre. Un must.



**3. NAD M10**  
**AMPLIFICATEUR CONNECTÉ**  
**2990 €**

Grand écran couleur tactile, lecture réseau audio, services de streaming, contrôle vocal Alexa et Siri, DAC ESS Sabre compatible DSD. Cet ampli connecté de 2x100W est également compatible multiroom BlueSound.



**4. NAD C588**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**890 €**

Platine vinyle manuelle à entraînement par courroie, socle MDF et pieds coniques amortissant en métal. Son bras en fibre de carbone accueille une cellule Ortofon 2M Red pré-montée et réglée.



# NETGEAR®

## 1. Netgear Meural Canvas II

**TABLEAU NUMÉRIQUE**

**À partir de 649 €**

Ce tableau numérique connecté HD 1080p peut afficher plus de 30 000 œuvres d'art accessibles via la galerie numérique de Meural. Contrôle gestuel (sans toucher l'écran) et vocal (Alexa), mémoire interne 8 Go.

## 2. Netgear Orbi RBK50

**(routeur + satellite)**

**RÉPÉTEUR WI-FI**

**449 €**

Une solution simple et efficace pour une connexion WiFi domestique rapide, stable et sécurisée. Débit WiFi très élevé pour surfer, télécharger ou lire ses musiques et vidéos dans toute la maison.



## 3. Netgear XR500

**ROUTEUR WI-FI**

**279 €**

Un routeur WiFi pour gamers avec une interface de gestion avancée simple et fonctionnelle pour optimiser les connexions. 4 ports RJ45 Gigabit, WiFi 802.11ac Dual Band, 2 ports USB 3.0, QoS avancé et Geo Filter.



## 4. Netgear Orbi RBK852

**RÉPÉTEUR WI-FI**

**799 €**

Ce système WiFi hautes performances offre une couverture étendue jusqu'à 464 m<sup>2</sup> avec un débit très rapide. Une base WiFi et un satellite compatibles WiFi 6 pour profiter d'une connexion sans fil ultra-fluide partout dans la maison.

### 1. JBL Live 650BTNC

CASQUE BLUETOOTH

199 €

Ce casque nomade équipé de transducteurs de 50 mm de diamètre adopte un système de réduction de bruit active. Son autonomie est de 30h en Bluetooth ou de 20h avec la réduction de bruit active.



2

### 2. JBL T120 TW

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

99 €

Conçus pour une utilisation nomade avec tout appareil Bluetooth, ces écouteurs zéro fil sont compatibles avec les assistants vocaux et offrent 4h d'autonomie par oreillette et 12h supplémentaires avec le boîtier.



3



### 3. JBL Live 400BT

CASQUE BLUETOOTH

129 €

Modèle supra-aural sans fil doté d'un mode «bruits ambiants», ce casque Bluetooth discret et léger se range facilement à plat. Ses haut-parleurs de 50 mm délivrent des basses percutantes.

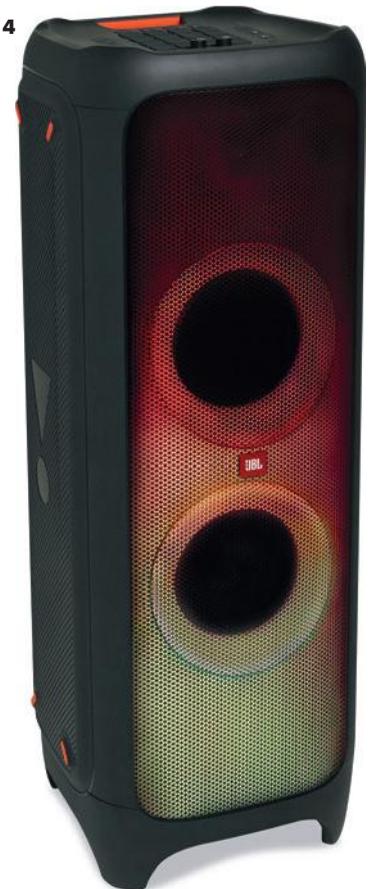
### 4. JBL PartyBox 1000

ENCEINTE DE SOIRÉE

999 €

Cette imposante enceinte de soirée de 1100 W dispose de nombreuses entrées, du Bluetooth, d'un port USB, d'une entrée micro et guitare, ainsi que d'un pad d'effets de mixage. Ambiance assurée.

4



1



## 1. Harman Kardon Citation 500

**ENCEINTE INTELLIGENTE**

**649€**

Cette enceinte stéréo est équipée d'un amplificateur de 200W pour alimenter deux haut-parleurs médium/grave de 13 cm, associés à un grand radiateur passif et à deux tweeters de 25 mm.



## 2. Harman Kardon Citation One

**ENCEINTE INTELLIGENTE**

**199€**

Cette enceinte connectée compacte de 40W est compatible WiFi, Bluetooth, Chromecast built-in et intègre Google Assistant. Elle peut être utilisée seule, couplée en stéréo ou installées dans différentes pièces (multiroom).



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

2



3



## 3. Harman Kardon Citation Tower

**ENCEINTES CONNECTÉES HI-FI**

**2499€**

Modèles les plus performants de la gamme Citation, ces colonnes intègrent 4 haut-parleurs et un amplificateur de 200W. Elles sont compatibles WiFi, Bluetooth, Chromecast et Google Assistant.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

## 4. Harman Kardon Citation BAR

**BARRE DE SON**

**899€**

Cette barre de son de 150W dispose de 3 entrées HDMI et d'une sortie HDMI ARC. Compatible multiroom, elle peut être couplée avec d'autres enceintes Citation pour réaliser un home-cinéma 5.1 sans fil.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



La barre de son Harman Kardon Citation Bar offre un univers sonore riche, avec un découpage très net des différents canaux avant.

**Blog Son-Vidéo.com**

4





### 1. Audioquest DragonFly Black

DAC AUDIO USB

**99 €**

Compatible iOS et Android, ce DAC 24 bits/96 kHz au format clé USB fonctionne aussi avec tout ordinateur Mac ou PC. Convertisseur ESS Sabre ES9010, double horloge et mode USB asynchrone pour éliminer le jitter.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

### 2. Audioquest DragonFly Red

DAC AUDIO USB

**199 €**

Ce DAC USB 24 bits/96 kHz utilise un convertisseur ESS Sabre ES9016K2M fonctionnant sur 8 canaux. Avec 4 canaux mobilisés pour chaque voie, la distorsion est fortement abaissée, la spatialisation plus large.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

### 3. Audioquest DragonFly Cobalt

DAC AUDIO USB

**299 €**

Une puce ESS Sabre ES9038Q2M plus performante, une alimentation mieux filtrée et une consommation limitée pour préserver la batterie du smartphone associé. Ce DAC USB 24 bits/96 kHz est aussi compatible MQA.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



4

**4. Audioquest PowerQuest 2**  
**CONDITIONNEUR SECTEUR**  
**249 €**

Protection contre les surtensions et filtrage du courant pour éliminer bruit et distorsion. 1 prise pour TV et vidéoprojecteur, 1 pour les appareils à forte consommation de courant et 4 prises à filtre linéaire.

**5. Audioquest Jitterbug**  
**FILTRE D'ALIMENTATION**  
**59 €**

Ce filtre actif est destiné à éliminer les perturbations et interférences générées par les nombreux appareils USB connectés à un ordinateur. Il s'intercale entre la prise USB du PC et le DAC audio USB.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



5

**6. Audioquest NRG Monsoon**  
**CÂBLE D'ALIMENTATION**  
**À partir de 339 €**

Conducteurs concentriques semi-rigides en cuivre LGC et PSC, transfert non compressé du courant et dissipation optimale du bruit de masse. Idéal pour libérer la clarté sonore d'un système hi-fi ou home-cinéma.

**7. Audioquest NRG-Z2**  
**CÂBLE D'ALIMENTATION**  
**À partir de 179 €**

Ce câble en cuivre (PSC+) plaqué argent minimise la distorsion du courant. Son impédance caractéristique zéro garantit un transfert d'énergie fluide et rapide, idéal pour les électroniques exigeantes.

**8. Audioquest NRG Thunder IEC C15**  
**CÂBLE D'ALIMENTATION**  
**À partir de 769 €**

Dédié aux appareils électriques nécessitant un courant élevé et constant, ce câble est parfait pour les amplis de puissance, les caissons de basses, les enceintes amplifiées et les amplificateurs intégrés.



6

7

8

# BLUETOOTH HD: CE QU'IL FAUT SAVOIR EN 2019

La transmission audio Bluetooth est aujourd'hui systématiquement intégrée à la majorité des appareils à lecture nomade (ou appareils portatifs). Elle est en effet le moyen le plus simple de diffuser de la musique sans fil, sans besoin de connexion à un quelconque réseau domestique. La stabilité de la transmission s'est grandement améliorée au fil des générations. Les contrôleurs Bluetooth récents sont à la fois économes en électricité et capables de débits de données élevés (un point important pour la qualité sonore).

## Comment fonctionne la transmission Bluetooth ?

Prenons l'exemple d'un smartphone et d'une enceinte Bluetooth. Lorsque les deux appareils sont associés (par détection ou frôlement lorsqu'une puce NFC est présente), ceux-ci se présentent l'un à l'autre et énumèrent leurs capacités respectives.

S'agissant de la transmission audio, pas moins de 5 modes de compression sont possibles. Leur choix n'est (presque) jamais laissé à l'utilisateur et ce sont les puces Bluetooth qui déterminent le mode de transmission à utiliser. Si les conditions radiofréquences le permettent (peu d'interférences, proximité des deux appareils), c'est le mode le plus qualitatif qui est automatiquement choisi.

Lorsque les conditions se dégradent (dans les transports en commun par exemple), émetteur et récepteur s'adaptent et changent de manière transparente leur mode de communication. Le codec aptX HD est alors délaissé au profit du codec de qualité inférieure.

## Quel codec Bluetooth choisir: LDAC, aptX, SBC ou AAC ?

De nombreux codecs Bluetooth coexistent, dont les principaux sont le LDAC, l'aptX HD, l'aptX, l'AAC et le SBC. Ces codecs permettent de facilement identifier le débit maximal autorisé lors de la transmission du signal Bluetooth et donc la qualité audio qui en résulte. Voici les caractéristiques de chacun de ces codecs Bluetooth.

**5 modes de compression sont possibles pour la transmission audio.**

## Le codec Bluetooth LDAC

Actuellement, le codec Bluetooth le plus qualitatif est le LDAC de Sony. Son fonctionnement repose sur la norme Bluetooth 4.0 afin qu'un fichier audio de qualité CD (16 bits/44,1kHz) puisse être transmis sans détérioration. Une transmission jusqu'à 24 bits/96kHz est même possible, mais avec tout de même un

minimum de compression. Ce codec est longtemps resté une technologie exclusive à la marque nipponne, avant que Sony autorise d'autres marques à l'utiliser.

On le retrouve ainsi sur de nombreux appareils Bluetooth comme les casques Technics F70, Technics F50, Sony WH-1000XM3, ainsi que certains baladeurs audiophiles comme les Shanling M0, FiiO M6, Shanling M2X ou encore le Sony NW-ZX300.

Attention! Comme avec tout autre codec Bluetooth, pour profiter d'une transmission audio LDAC, le récepteur (enceinte, ampli, etc.) et l'émetteur (ordinateur, smartphone, tablette) doivent être compatibles LDAC.

## Les codecs Bluetooth aptX et aptX HD

Désormais très répandus, les codecs aptX offrent une haute qualité de transmission avec un débit d'environ 576 Kbits/sec pour l'aptX HD et de 350 Kbits/sec pour l'aptX. La méthode de compression du son est détériorante (des informations sont



*Compatible LDAC et aptX HD, le casque Technics F70 est certifié Hi-Res Audio Wireless pour assurer une grande qualité de transmission.*

supprimées), mais la restitution reste très bonne. Qualcomm, l'entreprise qui a développé le codec aptX HD et commercialise les puces Bluetooth aptX HD, évoque une qualité proche du CD. À l'écoute, on note une aération agréable et une réponse en fréquence élargie par rapport au codec SBC standard.

#### **Bluetooth : le codec AAC**

Si vous possédez un iPhone, un iPod touch ou un iPad, vous ne pouvez pas profiter du codec aptX. Apple a en effet choisi un autre fournisseur que Qualcomm (seul fabricant à commercialiser des puces aptX) pour le contrôleur Bluetooth de ses appareils. Les appareils Apple adoptent donc la compression audio AAC, qui est également le format choisi pour Apple Music. Les différences qualitatives avec l'aptX sont très minces.

#### **Bluetooth : le codec SBC**

Le Sub Band Codec (SBC) utilise un algorithme de compression comparable au WMA de Microsoft. Lorsque les conditions radio sont bonnes, le débit est de 350 Kbits/sec avec à la clé une qualité d'écoute correcte. En revanche, lorsque le débit chute à 128 Kbits/sec, des artefacts audio sont audibles dans les hautes fréquences. Si vous avez parfois l'impression que votre casque Bluetooth grésille, vous ne rêvez pas : la faute en incombe au codec SBC.

#### **Comment profiter d'une haute qualité d'écoute en Bluetooth ?**

Si vous recherchez une transmission Bluetooth lossless (sans perte d'informations), il faut opter pour des appareils compatibles LDAC comme un baladeur audiophile ou un smartphone Sony, ainsi qu'un casque Bluetooth, une enceinte Bluetooth ou tout autre appareil récepteur également compatible LDAC.

Si vous souhaitez élargir le choix des matériels compatibles, mieux vaut opter pour une source et un diffuseur compatibles aptX ou aptX HD. On trouve pour les ordinateurs des émetteurs Bluetooth aptX HD sous la forme de micro-clés USB. De nombreux smartphones le sont, ainsi qu'une majorité de baladeurs audiophiles.

Enfin, si après avoir consulté la notice de votre smartphone vous découvrez qu'il dispose seulement d'un transmetteur Bluetooth SBC, sachez

que certains casques et enceintes disposent de réglages pour forcer le smartphone à transmettre la musique avec un débit de 350 kBits/sec.



*Un récepteur Bluetooth permet de moderniser très facilement un ampli hi-fi d'ancienne génération.*

#### **Attention à la compatibilité**

Lorsque vous écoutez Spotify, Deezer, Qobuz, Google Music ou Apple Music depuis votre smartphone avec une liaison sans fil vers un casque Bluetooth ou une chaîne hi-fi Bluetooth, le flux est automatiquement recompressé selon le codec choisi par l'émetteur et le récepteur. Comme les différents codecs Bluetooth ne sont pas compatibles les uns avec les autres, il faut impérativement que la source (smartphone, baladeur audio) et le diffuseur (casque, enceinte Bluetooth) exploitent le même codec. Sinon, c'est le codec de base le moins qualitatif, à savoir le SBC, qui sera utilisé par défaut, avec une piètre qualité de reproduction et une détérioration supérieure de la musique.

# COMMENT ÉCOUTER LA TV AVEC UN CASQUE BLUETOOTH?

Les casques Bluetooth sont à la mode! Confortables, et simples d'utilisation, ils offrent une très bonne qualité audio lorsqu'ils exploitent les codecs aptX, aptX HD et LDAC. De plus, ils sont compatibles avec de nombreux appareils fonctionnant sans fil, vous permettant ainsi d'écouter de la musique à l'extérieur ou de regarder un film à la maison, sur la TV du salon.



*Un casque Bluetooth sans fil garantit une grande liberté de mouvements.*

## Quelle solution pour une TV sans Bluetooth?

Pour les téléviseurs dépourvus de liaison Bluetooth, le fabricant de transmetteurs audio sans fil Marmitek propose deux produits: le Marmitek BoomBoom 50 et le Marmitek BoomBoom 55.

Derrière ces noms peu évocateurs (sauf peut-être pour les nostalgiques du tennis des années 80) se cachent deux émetteurs audio sans fil Bluetooth permettant de diffuser le son d'un téléviseur ou de n'importe quelle source audio vers un casque Bluetooth, voire une enceinte sans fil Bluetooth.

### Marmitek BoomBoom 50

Le transmetteur audio sans fil Bluetooth Marmitek BoomBoom 50 est spécifiquement destiné aux téléviseurs. Ultra compact et très simple à mettre en service, il s'alimente via le port USB d'une TV et se connecte à la sortie casque de celle-ci. Il suffit ensuite de basculer son casque Bluetooth en mode appairage pour que

l'émetteur s'y connecte automatiquement. Cela fonctionne également avec une enceinte sans fil Bluetooth.

### Marmitek BoomBoom 55

Le transmetteur audio sans fil Bluetooth Marmitek BoomBoom 55 fonctionne selon le même principe. Sa connectique plus étendue comprend une entrée analogique mini-jack, une entrée numérique optique et une coaxiale. De plus, on peut l'appairer simultanément avec deux casques sans fil Bluetooth.

Enfin, le Marmitek BoomBoom 55 est compatible avec le codec aptX, plus performant que le codec SBC standard. Il offre ainsi une qualité de reproduction proche de celle du CD audio avec les casques et enceintes Bluetooth compatibles.

### Pourquoi privilégier l'aptX?

La transmission Bluetooth avec le codec aptX offre une qualité de reproduction relativement proche du CD Audio. Avec un ratio de compres-

sion de 4:1 en moyenne, la musique écoutée est de très bonne qualité. Les fichiers FLAC, Apple Lossless ou PCM transmis via ce protocole sont relativement peu dégradés.

Les fichiers MP3 ou AAC dont le débit est inférieur à 350 Kbits/sec sont eux transmis sans transcodage, ni détérioration. Le codec aptX est compatible avec les systèmes Bluetooth conventionnels. Le codec aptX HD est pour sa part optimisé pour la transmission des fichiers audio HD jusqu'en 24 bits/48 kHz. Ce codec est rétrocompatible avec les codecs aptX précédents.

## Les casques sans fil RF

En dehors de la technologie Bluetooth, il est possible d'utiliser le mode de transmission audio sans fil par radiofréquence (RF). Utilisée aussi bien pour les casques sans fil hi-fi que pour les casques TV, cette technologie offre une meilleure qualité d'écoute et une portée supérieure au Bluetooth. L'auditeur bénéficie d'un son haute-fidélité et peut s'éloigner de l'émetteur jusqu'à plusieurs dizaines de mètres sans craindre de perdre le signal, même à travers les cloisons.

### Décalage entre le son et l'image: comment y remédier?

Si la TV est compatible Bluetooth aptX Low Latency, il faut choisir un casque acceptant ce codec pour abaisser le temps de latence qui est alors indécélable à l'oreille. Sur certaines TV, le menu de réglage audio permet de régler le décalage temporel entre l'image et le son.

# COMMENT PRENDRE SOIN DE SON CASQUE HI-FI?

Avec l'essor des services de musique en ligne et de l'écoute nomade, nombreux sont ceux qui investissent dans un casque de qualité. Pour profiter pleinement et durablement de performances optimales, il faut en prendre soin.

## Housse de rangement ou étui de protection?

De nombreux casques sont livrés avec une housse de protection, voire un étui de rangement semi-rigide, qu'il ne faut pas hésiter à utiliser. C'est en effet le meilleur moyen d'en prolonger la durée de vie. Si vous ne possédez ni housse ni étui adéquat, sachez qu'il existe différents modèles disponibles.

## Support de casque

Lorsqu'on utilise régulièrement son casque à la maison, au bureau, ou dans un studio d'enregistrement et qu'on le chausse et le déchausse fréquemment, il n'est pas pratique de le ranger et le sortir chaque fois de sa housse ou de son étui. On peut alors utiliser un support de casque pour remiser momentanément le casque sur un coin de l'espace de travail. Cette solution offre plusieurs avantages :

- le casque prend moins de place,
- les coussinets des oreillettes ne sont pas posés directement sur la table ou le bureau et ne sont donc pas déformés,
- le câble du casque peut éventuellement être enroulé sur le support (en grandes boucles pour éviter les contraintes sur les conducteurs),
- l'aspect visuel est plus agréable

## Attention au câble!

C'est l'un des éléments du casque les plus exposés aux agressions et aux contraintes de l'extérieur : tordu, tirailé, branché/débranché des centaines de fois, emmêlé, le câble et le connecteur mini-jack en voient de toutes les couleurs!

Avant de ranger le casque ou les écouteurs, on prendra donc le temps d'enrouler soigneusement le câble, sans trop le serrer ni faire de boucles trop petites



*Des oreillettes et un arceau en cuir véritable se doivent d'être entretenus.*

de manière à préserver les conducteurs en cuivre, fins et fragiles. Des accessoires spécifiques existent pour les écouteurs qui permettent d'enrouler facilement le câble et de les ranger.

Si le casque utilisé possède un câble dont la longueur est gênante pour une utilisation nomade, l'enrouleur de câble Oehlbach Easy Case peut se révéler très utile, permettant de le raccourcir à la longueur souhaitée. Une autre solution consiste à changer le câble du casque, lorsque le modèle le permet. Il est ainsi possible d'opter pour un câble plus court, adapté à une utilisation nomade.

On veillera à choisir un câble avec un connecteur mini-jack coudé pour le branchement côté baladeur.

Ce type de connecteur permet de limiter les risques d'accrochage et les contraintes au niveau de la liaison câble/connecteur lorsque le baladeur est dans une poche.

## Pérenniser ses écouteurs

Les écouteurs doivent être nettoyés régulièrement pour être débarrassés des poussières et des salissures mais aussi du cérumen qui s'accumule naturellement avec le temps. Les écouteurs intra-auriculaires sont particulièrement exposés et nécessitent un nettoyage fréquent, idéalement après chaque utilisation.

# UNE AMPLITUDE REMARQUABLE

Nous avons testé le casque roumain encensé par la presse spécialisée du monde entier : le Meze Empyrean. Imposant par ses mensurations, il l'est également par la qualité des matériaux et le soin apporté à la fabrication. Le son délivré est-il à la hauteur des 3 000 euros demandés ? Sans détour, la réponse est oui !

## Construction

Le casque Meze Empyrean adopte un arceau ultra léger réalisé en fibre de carbone, doté d'un très large bandeau en cuir grainé dont la forme brevetée répartit le poids du casque sur une large surface du crâne. Chaque oreillette est fixée sur une tige en métal sur laquelle elle peut coulisser en hauteur et pivoter à 360°. Le casque Meze Empyrean est un modèle à couplage circumaural. Interchangeables, ses coussinets se retirent et s'insèrent très facilement.

## Membrane isodynamique hybride

Le casque Meze Empyrean adopte des transducteurs isodynamiques, appelés aussi magnétiques planaires ou encore orthodynamiques. Ils mettent en oeuvre un diaphragme de grande taille, extrêmement fin et léger, dans lequel est intégré une armature métallique qui fait office de bobine. Lorsqu'un courant la parcourt, celle-ci est mue par le champ électromagnétique généré par deux rangées d'aimants de forte puissance placés de part et d'autre.

**Avec un ampli casque à sa mesure, c'est un vrai régal pour les oreilles. Quelle claque !**

## Impressions d'écoute

Une fois ajusté sur votre tête, le casque Meze Empyrean se révèle très confortable. La pression autour des oreilles est très limitée. On se sent vraiment à l'aise.

Première écoute : « *Baby did a bad bad thing* » de Chris Isaak sur Deezer. On distingue bien les éléments qui com-



*Le casque Meze Empyrean présente une qualité de fabrication irréprochable.*

posent la scène sonore, la cohérence de l'ensemble est préservée tout au long du morceau.

Seconde écoute : « *Never Undo* » de Morcheeba, le Meze Empyrean surprend par la densité et la profondeur du grave délivré. En poussant le volume sonore, il confirme sa maîtrise dans ce registre, avec de l'impact et une excellente tenue.

Nous avons poursuivi notre test avec l'ampli casque Pioneer U-05, relié en USB au PC. Associé au Pioneer, le Meze Empyrean gagne en clarté, en dynamisme et en impact.

Sur « *Preach* » de Maverick Sabre, la largeur et la profondeur de la scène sonore sont assez ahurissantes. On peut presque en deviner les contours physiques.

Avec un ampli casque à sa mesure, c'est un vrai régal pour les oreilles. Quelle claque !

CASQUE HI-FI

**MEZE EMPYREAN**  
**2 999 €**

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ L'amplitude et l'aération de la scène sonore
- ✓ Le grave profond et tonique, les aigus soyeux et ciselés

Nous aurions aimé :

- ⊕ Qu'il soit un peu moins imposant sur la tête

# DOUCEUR, ÉQUILIBRE ET PRÉCISION

Fondée en 2007, FiiO s'est forgée une solide réputation grâce notamment à d'excellents baladeurs. Nous avons testé le FiiO M11, un des plus performants de la gamme 2019 du fabricant chinois. Il embarque une version d'Android modifiée et optimisée pour l'écoute musicale des fichiers Hi-Res Audio. Sa batterie de 3 800 mAh lui offre jusqu'à 13 heures d'autonomie.



L'interface Android 7.0 customisée du FiiO M11 est un modèle du genre.

Certifié Hi-Res Audio, le FiiO M11 est équipé d'un double DAC AKM AK4493EQ (technologie Velvet Sound), compatible PCM 32/384 et DSD (64/128/256). Il possède deux sorties casque symétriques (mini-jack 2,5 mm et Pentaconn), une sortie casque asymétrique (mini-jack 3,5 mm) et adopte également un émetteur/récepteur Bluetooth compatible aptX HD et LDAC. Sa mémoire interne est de 32 Go, extensible via carte micro-SD (2x 2 To Max.). Interface Android 7.0, grand écran tactile HD, connectivité WiFi et mode DAC USB complètent le tableau.

## Mise en œuvre

Nous avons testé le baladeur FiiO M11 avec le casque Sennheiser Momentum Wireless, mais aussi avec les écouteurs Meze Audio Rai Penta et les écouteurs FiiO FH7. Nous avons écouté des fichiers audio haute résolution sur carte mémoire mais aussi via le réseau local (DLNA en liaison WiFi) et depuis l'application Qobuz téléchargée sur le FiiO Market. Nous avons également testé le mode DAC audio USB sur un ordinateur (Windows) en écoutant des fichiers haute résolution encodés en FLAC et DSD.

## Impressions d'écoute

Douceur, équilibre, dynamisme et précision sont les mots qui caractérisent le mieux l'écoute avec le FiiO M11.

**Même les morceaux les plus « difficiles » à écouter sont toujours servis avec une très belle musicalité.**

Bien articulé et nuancé, le médium présente une belle texture. La douceur prévaut et ce registre sensible à l'oreille est très bien intégré. Jamais il n'est artificiellement mis en avant. Précises et détaillées, les hautes fréquences sont à la fois fluides et limpides. Nous n'avons constaté ni brillance ni sibillance, mais encore une fois beaucoup de douceur et une très bonne intégration. Les basses fréquences se montrent dynamiques et très bien tenues, tou-

jours bien en place. Cela peut descendre très bas et taper fort quand le morceau l'exige, pour peu que le casque ou les écouteurs en soient capables. Mais cela ne se fait jamais au détriment des autres registres et le grave reste toujours propre et nuancé.

La distribution dans l'espace des différents éléments de la scène sonore est convaincante, aussi bien en largeur qu'en profondeur.

## Conclusion

Avec le FiiO M11, le fabricant chinois confirme, si besoin était, qu'il sait faire de très bons baladeurs dont on peut profiter sans casser son PEL. Douceur, équilibre, dynamisme et précision qualifient très bien les qualités sonores de ce lecteur audio nomade. S'y ajoutent une aération et une spatialisation très appréciables de la scène sonore. Une fois le casque ou les écouteurs branchés, on se laisse emporter pour de nombreuses heures d'écoute, sans aucune fatigue. Avec le FiiO M11, même les morceaux les plus « difficiles » à écouter sont toujours servis avec une très belle musicalité, sans dureté ni agressivité. On en redemande!

BALADEUR AUDIOPHILE

**FiiO M11**  
499 €

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ L'interface Android 7 customisée
- ✓ Le naturel et la richesse de l'écoute

Nous aurions aimé :

- ⊕ Moins de reflets sur l'écran


**1. Focal Utopia**
**CASQUE HI-FI**
**4000 €**

Vaisseau amiral de Focal, ce casque hi-fi ouvert est équipé de transducteurs à dôme M en Béryllium pur. Il affiche une réponse en fréquence de 5Hz à 50kHz et une sensibilité de 104dB pour 80 ohms.


**2. Focal Stellia**
**CASQUE HI-FI**
**3000 €**

Ce casque haut de gamme reprend le transducteur en Béryllium pur du Stellia dans une configuration fermée. Sa finition exemplaire fait appel à du cuir véritable recouvrant l'arceau, les coques et les coussinets.


**3. Focal Elear**
**CASQUE HI-FI**
**999 €**

Le casque hi-fi Focal Elear reprend les composants du casque Focal Elegia dans une conception ouverte afin d'apporter une meilleure spatialisation et plus de largeur à la reproduction musicale.


**4. Focal Elegia**
**CASQUE HI-FI**
**899 €**

Ce casque fermé dispose de transducteurs Focal de type M à dôme en aluminium et magnésium. Il affiche réponse en fréquence de 5Hz à 23kHz et une sensibilité de 105dB pour 35 ohms.


**“**

Le Focal Utopia est le casque offrant la restitution la plus équilibrée, la plus musicale, et la plus captivante que nous avons eu l'occasion d'écouter. Quelques casques peuvent peut-être l'emporter sur des aspects bien précis, mais aucun ne rivalise avec l'Utopia lorsqu'il est question de performances générales, peu importe le type de musique.

**The Ear**

**5. Focal Sphear Wireless**  
**ÉCOUTEURS BLUETOOTH**  
**79€**

Ces écouteurs compatibles Bluetooth aptX intègrent des transducteurs de 7 mm, chargés par une chambre acoustique avec évent afin de fournir de meilleures basses. L'autonomie est de 8 heures.



**8. Focal Listen Wireless**  
**CASQUE BLUETOOTH**  
**149€**

Version sans fil du Focal Listen, ce casque est compatible Bluetooth aptX. Il dispose de transducteurs électrodynamiques de 40 mm à membrane hybride en Mylar et titane. Son autonomie est de 20h.



**6. Focal Listen Pro**  
**CASQUE DE STUDIO**  
**249€**

Ce casque de studio est directement dérivé du Focal Listen. Il se différencie par une distorsion abaissée, une réponse en fréquence étendue dans le grave et des oreillettes à mémoire de forme en velours.



**7. Focal Spark**  
**ÉCOUTEURS INTRA-AURICULAIRES**  
**29€**

Entrée de gamme du constructeur français, ces écouteurs permettent de profiter du son Focal pour un prix réduit. Ils intègrent un transducteur dynamique de 9,5mm dans chacune des oreillettes.

### 1. iBasso DX220

**BALADEUR AUDIOPHILE**

**999 €**

Compatible 32 bits / 384kHz, DSD, MQA, WiFi et Bluetooth LDAC, ce baladeur audiophile est le plus performant d'iBasso. Il dispose d'un module d'amplification avec sortie symétrique et asymétrique.

### 2. iBasso DX150

**BALADEUR AUDIOPHILE**

**499 €**

Compatible 32 bits / 384kHz et DSD, ce baladeur Android peut lire de la musique en DLNA, WiFi, Bluetooth ou depuis les services de musique en ligne. Son module d'amplification est interchangeable.

2



### 3. iBasso DX120

**BALADEUR AUDIOPHILE**

**399 €**

Constituant l'entrée de gamme d'iBasso, ce baladeur est un modèle mono DAC, avec double lecteur de cartes microSD, mode DAC USB et double sortie casque asymétrique et symétrique.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

4



### 4. iBasso IT04

**ÉCOUTEURS INTRA-AURICULAIRES**

**529 €**

Ces écouteurs intègrent un transducteur dynamique et trois transducteurs à armatures équilibrées par oreillette. La réponse en fréquence est de 5 Hz à 40 kHz et se caractérise par une grande linéarité.

# Jabra GN

## 1. Jabra Elite Active 65t

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

199,99 €

Ces écouteurs True Wireless sont adaptés à une utilisation sportive grâce à l'intégration d'un accéléromètre pour détecter les mouvements et mesurer les performances de l'utilisateur.



1



2

## 2. Jabra Elite 85h

CASQUE BLUETOOTH

299,99 €

Modèle le plus performant de Jabra, il est résistant aux intempéries et intègre une réduction de bruit active qui adapte la restitution sonore en fonction du bruit ambiant. Son autonomie est de 36h.



## 3. Jabra Elite 75t

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

199,99 €

Successeurs des 65T, ils sont plus légers, plus confortables et apportent une autonomie totale de 28h avec le boîtier de recharge, contre 15h pour les 65T.



3



Le Jabra Elite 85h offre une autonomie incroyable et une réduction du bruit remarquable dans un ensemble très élégant.

**TechRadar**



1

**1. Bose Portable Home Speaker**  
**ENCEINTE BLUETOOTH PORTABLE**  
**369 €**

Cette enceinte connectée WiFi avec Google Assistant et Alexa est aussi compatible Bluetooth, AirPlay 2 et multiroom. Résistante à la pluie, elle offre jusqu'à 12 h d'autonomie une fois sa batterie rechargée.

**2. Bose Soundbar 700**  
**BARRE DE SON**  
**899 €**

Cette barre de son Dolby Digital et DTS est dotée d'une prise HDMI ARC. Compatible WiFi, AirPlay 2 et Bluetooth, elle intègre Alexa, Google Assistant et dispose de l'autocalibration ADAPTiQ.



2



3

**3. Bose Noise Cancelling Headphones 700**  
**CASQUE BLUETOOTH**  
**399 €**

Ce casque Bluetooth à réduction de bruit active personnalisable offre jusqu'à 20 heures d'autonomie. Compatible Google Assistant et Alexa, il dispose d'une interface tactile et d'une application de contrôle.



#### 4. Bose SoundSport Free

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

199 €

Certifiés IPX4, ces écouteurs sport Bluetooth sans aucun fil entres les deux oreillettes conjuguent confort d'utilisation et puissance. Étanches IPX4, autonomie 5 h + 10 h avec l'étui de recharge.



#### 5. Bose QuietComfort 35 II CASQUE BLUETOOTH

349 €

Une référence parmi les casques Bluetooth à réduction de bruit. NFC, compatibilité Google Assistant, application de contrôle iOS et Android. Sa batterie offre 20 h d'autonomie sans fil.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

#### 6. Bose Home Speaker 500 ENCEINTE INTELLIGENTE

449 €

Cette enceinte connectée WiFi intègre Alexa et Google Assistant et diffuse un véritable son stéréo. Écran couleur (titre, pochette, horloge), compatible Bluetooth et lecture Spotify, Deezer et Amazon Music.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

**1. HiFiMAN Arya**

**CASQUE HI-FI**

**1699€**

Ce casque ouvert est équipé de transducteurs planar magnétique nanométrique. Sa réponse en fréquence s'étend de 8Hz à 65kHz, permettant de profiter de toute la richesse des fichiers audio HD.

1



**2. HiFiMAN Ananda BT**

**CASQUE BLUETOOTH**

**1199€**

Reprenant les composants du casque HiFi HiFiMAN Ananda, ce nouveau modèle ultra polyvalent peut à la fois être utilisé en Bluetooth (aptX HD et LDAC), en USB (24 bits / 192 kHz) et en filaire.

2



**3. HiFiMAN TWS600**

**ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS**

**165€**

Ces écouteurs True Wireless intègrent un module Bluetooth offrant jusqu'à 150m de portée. L'autonomie est de 38 heures avec le boîtier. Ils disposent de commandes tactiles sur chaque oreillette.



3



Ils délivrent une réponse en fréquence relativement large. Le registre grave est bien exploré.

**ON-Mag**



**1. Sony PS-LX310XB + SRS-XB12  
PLATINE VINYLE BLUETOOTH**  
**249€**

Cette platine est un modèle semi-automatique intégrant un pré-ampli phono et un émetteur Bluetooth. Elle permet ainsi d'écouter tous ses disques vinyle avec ou sans fil sur l'enceinte portable fournie.



**2. Sony SRS-XB41  
ENCEINTE BLUETOOTH PORTABLE**  
**249€**

Cette enceinte Bluetooth est inoxydable, résistante à l'eau ainsi qu'à la poussière. Son fonctionnement simple et son autonomie de 24 heures en font un modèle idéal pour une utilisation en extérieur.



**3. Sony NW-A55  
BALADEUR AUDIOPHILE**  
**219€**

Dernier né des baladeurs Sony, ce walkman est équipé de la technologie DSEE HX et d'un mode Vinyle Processor. 16 Go de mémoire, amplification S-Master HX, compatibilité DSD/FLAC complètent le tableau.

**4. Sony WH-1000XM3  
CASQUE BLUETOOTH**  
**349€**

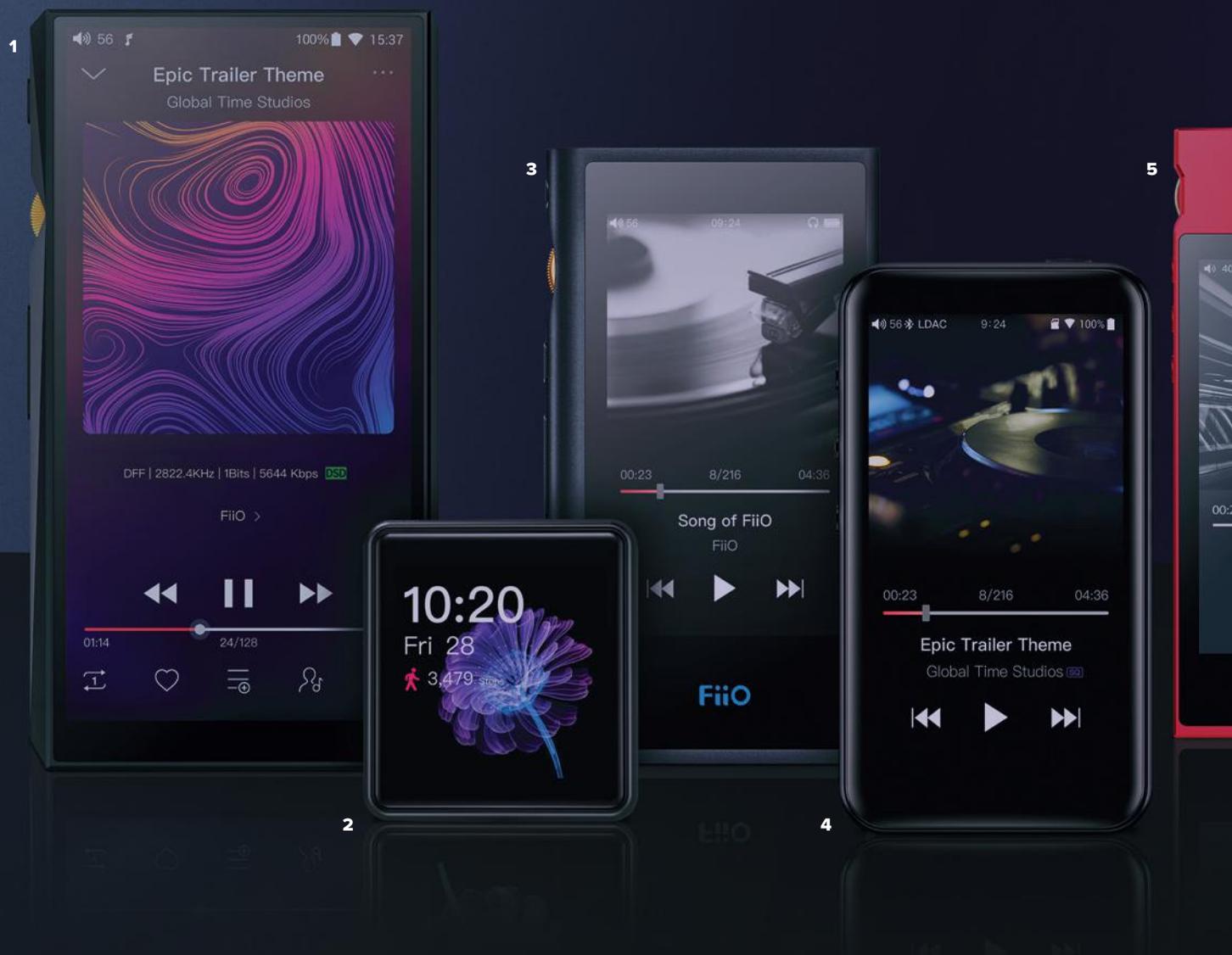
Best-seller de Sony, ce casque est l'un des meilleurs casques à réduction active du bruit sur le marché. Certifié Hi-Res, il est compatible Bluetooth aptX HD et LDAC. Son autonomie est de 38h.



**5. Sony WF-1000XM3  
ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS**  
**249€**

Légers et confortables, ces écouteurs True Wireless permettent de profiter des nombreux avantages offerts par la réduction de bruit active du Sony WH-1000XM3 dans un format ultra compact.





## 1. FiiO M11

### BALADEUR AUDIOPHILE

**499€**

Ce baladeur haut de gamme adopte deux DAC AKM AK4493EQ (PCM 32/384 et DSD256). Android 7, mode DAC USB, Bluetooth aptX HD et LDAC, WiFi et lecture réseau DLNA. Mémoire 32 Go + 2 ports microSD.

## 2. FiiO M5

### BALADEUR AUDIOPHILE

**99€**

Le plus compact des baladeurs Hi-Res Audio FiiO. Écran tactile, DAC compatible PCM 32 bits/384 kHz et DSD64/DSD128, mode DAC USB, récepteur/émetteur Bluetooth aptX HD, LDAC, AAC, autonomie supérieure à 10h.

## 3. FiiO M9

### BALADEUR AUDIOPHILE

**299€**

Plus compact que le M11, ce baladeur adopte un double DAC AK4490 avec la même signature sonore. Compatible PCM 32/384 et DSD mais aussi Deezer, Spotify et Tidal, il offre également un mode DAC USB.

## 4. FiiO M6

### BALADEUR AUDIOPHILE

**149€**

Ce baladeur Hi-Res Audio avec écran tactile embarque un DAC ESS Sabre 9018Q2C assurant une conversion PCM et DSD. Compatible AirPlay, Bluetooth aptX, aptX HD et LDAC, il offre jusqu'à 15h d'autonomie.

## 5. FiiO M7

### BALADEUR AUDIOPHILE

**219€**

Doté d'un DAC ESS (PCM 24/192 et DSD) avec ampli casque intégré, ce baladeur est compatible Bluetooth aptX, aptX HD et LDAC. Écran tactile, Android, autonomie 20h, mémoire interne 2Go + port microSD.

## 6. FiiO M3K

### BALADEUR AUDIOPHILE

**75€**

Idéal comme premier baladeur audiophile : DAC AK4376A (32/384), lecture WAV, FLAC, APE, MP3, OGG, WMA et M4A AAC, port microSD (2 To max). Écran couleur, commandes tactiles, mode DAC USB, autonomie 26h.



Retrouvez le test matériel des baladeurs audiophiles FiiO M11, M9, M6 et M7 sur le Blog Son-Vidéo.com.



6



9

7



**7. FiiO Q1 II**  
**AMPLI CASQUE PORTABLE**  
**99 €**

Cet ampli-DAC nomade Hi-Res Audio embarque un DAC Asahi Kasei AK4452. Compatible PCM 32/384 et DSD en mode DAC USB. Sa puissance de 190 mW permet d'alimenter la majorité des casques nomades.



8

**8. FiiO F9 Pro**  
**ÉCOUTEURS INTRA-AURICULAIRES**  
**159 €**

Ces intras fermés sont certifiés Hi-Res Audio et couvrent une large bande passante comprise entre 15 Hz et 40 kHz. Faible impédance (28 ohms) et sensibilité élevée (106 dB/mW) facilitent leur alimentation.

**9. FiiO Q5S**  
**AMPLI CASQUE PORTABLE**  
**399 €**

Cet ampli casque avec double DAC AK4493 est compatible PCM 32/768 et DSD512. Sorties symétriques (2,5mm/4,4 mm) et asymétrique (3,5 mm), puissance max 498 mW/32 ohms. Autonomie mode DAC 10h/mode ampli 25h.

# LE MYTHE TECHNICS SL-1200

Apparue au début des années 70, la platine vinyle Technics SL-1200 s'est taillée une réputation légendaire auprès des audiophiles et des DJ. Rares sont les électroniques indissociables d'un genre musical, voire d'un mouvement culturel. C'est pourtant la prouesse accomplie par Technics avec cette platine. Avec plus de 3 millions de platines Technics SL-1200 vendues à travers le monde, dont un grand nombre encore en utilisation, ce modèle est une référence incontournable dans le domaine des platines vinyle Hi-Fi et auprès des DJ.

## Naissance d'un phénomène

Faisant suite à la platine SL-1100, la Technics SL-1200 voit le jour en 1972, seulement sept ans après la création de la marque. Elle connaît un succès immédiat, notamment grâce à deux des plus grands noms des premières heures du mouvement hip-hop, Grand Wizzard Theodore et Grandmaster Flash. Ces musiciens adoptent la Technics SL-1200 pour sa solidité et ses performances, puis décident d'en tirer profit pour développer de nouvelles sonorités qui deviendront de véritables pierres angulaires dans le style.

## Un modèle hi-fi aux performances taillées pour les DJs

Initialement développée comme un modèle hi-fi, la Technics SL-1200 n'avait aucunement vocation à devenir une platine DJ de légende. Offrant de très bonnes performances hi-fi, la SL-1200 se fait remarquer pour sa solidité, sa grande précision et sa stabilité de lecture. Son châssis en alliage de métaux repose sur 4 pieds en caoutchouc, ce qui permet d'absorber les vibrations indésirables et de garantir une écoute sans distorsion ni interférences.

**Le couplage du plateau et du moteur garantit un excellent contrôle de la lecture car le démarrage et l'arrêt sont quasi immédiats.**

Le bras de lecture en S de 230 mm et 12 grammes (sans la cellule) est également conçu pour optimiser le suivi du sillon et restituer le signal avec précision sans être affecté par les vibrations externes. Le couplage du plateau et du moteur garantit un excellent contrôle de la lecture car le démarrage et l'arrêt sont quasi immédiats.

En effet, il faut à peine 0,7 secondes pour passer de l'arrêt total du plateau à 33 tours par minute. Particulièrement appréciée par les DJ officiant dans les clubs ou à la radio, cette fonction permet de lancer la lecture d'un

disque instantanément, évitant ainsi les temps morts.

## Naissance du turntablism

Le couplage du plateau et du moteur garantit également un retour à la vitesse de lecture très rapide si le plateau est ralenti ou que la rotation est perturbée. Un élément qui retient l'attention d'un DJ en particulier et donne naissance à l'un des éléments les plus reconnaissables du son hip-hop. Le DJ new yorkais Grand Wizzard Theodore profite de la construction extrêmement solide de la platine Technics SL-1200, de sa vitesse de lecture stable et de sa capacité à revenir à une rotation du plateau de 33 ou 45 tours par minute en moins d'une seconde pour développer une nouvelle technique: le scratch.

Cette technique, plus tard perfectionnée par Grandmaster Flash, est indissociable de la platine Technics SL-1200 et du mouvement hip-hop. C'est également le cas d'autres techniques développées par Grand Wizzard Theodore, comme par exemple le «needle drop» permettant de répéter un même passage sur un disque en soulevant légèrement le bras de lecture puis en le laissant retomber.



*La Technics SL-1200GAE a marqué le grand retour de cette platine mythique en 2016.*

### **La mythique MK2**

En 1978, Shuichi Obata, l'ingénieur en chef ayant travaillé sur le développement de la platine SL-1200 se rend aux États-Unis et découvre alors la popularité de cette dernière au sein des clubs et de la scène hip-hop naissante. De retour au Japon, Shuichi Obata commence à développer une nouvelle version de la platine qui voit le jour en 1979 sous le nom de Technics SL-1200 MK2.

Cette nouvelle version est dotée d'un slider de contrôle de vitesse (pitch) plus facile à utiliser et plus accessible que le potentiomètre de la première version, et d'un nouveau moteur contrôlé par quartz. Cette mise à jour permet d'améliorer ce qui faisait déjà partie des points forts de la platine. La vitesse de rotation est d'une précision et d'une stabilité inégalées. Il est désormais possible d'arrêter le plateau à la main et celui-ci reprend sa vitesse de lecture quasiment instantanément. Encore plus robuste que sa grande sœur, la platine vinyle Technics SL-1200 MK2 retrouve le lourd châssis anti-vibration et l'associe à une construction entièrement repensée pour l'utilisation en club.

À l'aube des années 80, la platine vinyle Technics SL-1200 MK2 devient la platine privilégiée des DJ. On la retrouve notamment dans les plus grands clubs new-yorkais tels que les fameux Roxy et Broadway International avant de s'exporter dans le monde entier. Au cours des années 80 et 90, le hip-hop se popularise et la musique électronique fait son apparition. La platine Technics SL-1200 MK2 s'impose alors dans les plus grands clubs des grandes capitales mondiales, comme le Trésor à Berlin ou le Rex Club à Paris.

### **Arrêt de production**

Mais avec l'arrivée des supports numériques, le vinyle perd en popularité. Les lecteurs CD proposés par Pioneer commencent à séduire certains DJ professionnels qui voient le côté pratique et le gain de place offerts par ce nouveau support. Si certains irréductibles refusent de

laisser leurs platines Technics et leurs disques vinyles de côté, tout particulièrement chez les DJ de hip-hop, les clubs s'orientent vers des formats moins encombrants et plus pratiques dès le début des années 2000. Les cartes SD, clés USB, ou encore le site de vente de musique électronique en ligne Beatport constituent des alternatives simples et faciles à transporter.

Après plusieurs mises à jour mineures faites au fil des décennies (Technics SL-1200 MK3 à Technics SL-1200 MK6), il est annoncé le 1er novembre 2010 que Technics mettra fin à la production des platines SL-1200.

### **Le retour**

L'arrêt de la production de la platine SL-1200 en 2010 est rapidement suivi par une flambée du prix des anciens modèles, tout particulièrement de la version d'origine et de la version MK2. Si une grande partie des clubs avait fait le choix de passer au tout numérique, certains DJ, musiciens et audiophiles étaient toujours à la recherche de ce modèle légendaire.

Une pétition en ligne pour le retour de la Technics SL-1200 fait donc son apparition et accumule plusieurs dizaines de milliers de signatures. Suite à la demande des utilisateurs et au retour en force du vinyle, Technics annonce lors du salon CES 2016 que la production de la platine Technics reprendra la même année avec les modèles SL-1200G et SL-1200GAE, une version limitée à 1200 exemplaires de la légendaire platine.

Tout comme leurs illustres aînées, les deux nouvelles versions de la Technics SL-1200 sont fabriquées au Japon et reprennent également leur design tout en y ajoutant un nouveau moteur optimisé pour une précision et une stabilité supérieures. Le châssis multicouche des platines Technics SL-1200G et Technics SL-1200GAE a également été retravaillé pour une meilleure assise. Ces nouvelles versions de la platine vinyle Technics SL-1200 sont dotées d'un bras en S en magnésium ultra léger et étiré à froid

d'une longueur de 230 mm pour un suivi du sillon amélioré et un amortissement des vibrations encore plus efficace.

rotation du plateau et un emplacement situé derrière le bras de lecture pour y placer une cellule de rechange. Le slider permettant d'ajuster la vitesse de rotation est associé à un

## La Technics SL-1200 est une platine vinyle incontournable qui a indéniablement marqué son époque.

Avec les 300 premiers modèles de la nouvelle version de la SL-1200 vendus en 30 minutes au Japon, le choix de Technics de faire revenir son modèle phare de platine vinyle rencontre un vif succès. Lors du CES 2019, la Technics SL-1200 MK7 est présentée pour la première fois.

Esthétiquement, cette nouvelle mouture reprend le design emblématique de la première Technics SL-1200 et y ajoute un habillage noir hérité de la SL1210. Cette nouvelle itération de la légendaire platine reprend les caractéristiques qui ont fait la réputation de son aïeule mythique et augmente ses performances en y injectant de nouvelles technologies pensées pour les DJ. On retrouve par exemple un sélecteur permettant d'inverser la

bouton x2 pour doubler la vitesse du pitch et à un bouton «reset» pour le remettre à zéro. La platine Technics SL-1210 MK7 est également dotée de sélecteurs situés sous le châssis. Ils permettent par exemple de personnaliser la couleur de la LED ou d'ajuster avec précision la vitesse de rotation.

La Technics SL-1200 est une platine vinyle incontournable qui a indéniablement marqué son époque. Ce modèle, dont les premières générations sont comparées aux guitares et aux amplificateurs vintage, est indissociable du hip-hop et de la musique électronique. Idéale pour les DJ comme pour les audiophiles, cette platine vinyle dotée d'une construction ultra-robuste et d'un moteur légendaire a évolué au fil des technologies tout en conservant l'essentiel, de manière à ne pas s'éloigner des qualités qui ont forgé la réputation de la version originale sortie en 1972.

PLATINE VINYLE HI-FI

**Technics SL-1500C 990 €**

PLATINE VINYLE DJ

**Technics SL-1210 MK7 990 €**

### Système de réglage du pitch par stroboscope

Pour une synchronisation parfaite entre deux platines dans un club ou une pièce à l'éclairage faible, Technics a développé un ingénieux système de repérage par lumière stroboscopique. Ce stroboscope clignote à une fréquence si rapide qu'il ressemble à une lumière fixe et éclaire de petits cercles situés sur la tranche du plateau. Ces derniers sont espacés de manière à ce qu'une rangée semble fixe lorsqu'elle est éclairée par le stroboscope et que le plateau tourne à une vitesse donnée. Il est ainsi possible d'ajuster la vitesse de rotation du plateau en utilisant le réglage de pitch et en se repérant visuellement avec précision.

*Le bras de la platine Technics SL-1200 est un modèle en aluminium en S qui offre de nombreux réglages.*



# UN GRAND NOM DE LA HI-FI

Initialement lancée en 1977, la platine Rega Planar 3 est un modèle manuel à entraînement par courroie. Cette dernière version de la platine voit le jour en 2016. Elle reprend le design du modèle original et le remet au goût du jour grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et de technologies modernes.



La platine Rega P3 restitue les enregistrements avec un bel équilibre et beaucoup de précision.

Initialement lancée en 1977, la platine Rega Planar 3 est un modèle manuel à entraînement par courroie. Cette dernière version de la platine voit le jour en 2016. Elle reprend le design du modèle original et le remet au goût du jour grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et de technologies modernes.

## Rega Planar 3 : bras de lecture RB330

Le bras de lecture Rega RB330 est l'héritier du bras RB300, premier bras conçu par Rega en Grande Bretagne. Le bras RB330 est composé d'un tube et d'un porte-cellule en une seule pièce, issue d'un alliage moulé à haute pression. Le tube est développé pour équilibrer les masses et limiter les points de résonance.

Entièrement assemblé à la main dans la plus grande tradition Rega, le bras RB330 reprend le design de ses aînés et l'améliore grâce à des matériaux et des techniques avancés.

## Impressions d'écoute

Dès les premières notes on ne peut que remarquer la clarté du son et l'absence totale de bruit de fond. La scène sonore est spacieuse et on retrouve tous les détails des enregistrements. L'excellent découplage du plateau en verre qui semble flotter au-dessus du châssis garantit des conditions de lecture optimales.

La séparation des canaux est excellente, ce que l'on peut attribuer à l'association de la Rega Planar 3 et de la cellule Audio-Technica VM540ML. Cette séparation permet d'obtenir une scène sonore large et aérée. Le son semble littéralement remplir notre pièce d'écoute.

La Rega Planar 3 se montre particulièrement à l'aise avec les orchestrations complexes. Les plans sont clairement étagés et chaque instrument est intelligible. Le message sonore est clair, l'ensemble respire et le tout est restitué avec beaucoup de précision.

À faible volume, la platine Rega P3 ne perd pas cette qualité et l'écoute reste tout aussi détaillée et ouverte.

**Le message sonore est clair, l'ensemble respire et le tout est restitué avec beaucoup de précision.**

## Conclusion

La platine Rega Planar 3 est un modèle résolument audiophile révélant tout son potentiel une fois associée à des électroniques haut de gamme. On prendra soin de l'accompagner d'enceintes bénéficiant d'une belle assise dans le grave et d'énergie d'un bout à l'autre du spectre sonore pour profiter pleinement de ses performances. La réputation de la P3 n'est pas démentie et cette dernière est un témoignage du savoir-faire de la marque britannique.

PLATINE VINYLE HI-FI

**REGA PLANAR 3**  
879 €

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ La précision du message sonore
- ✓ Le bruit de fond inexistant

Nous aurions aimé :

- ⊕ Plus d'énergie et de matière dans le grave

# UN CONCEPT UNIQUE

Première platine à sustentation magnétique au monde, la Mag-Lev Audio ML1 est équipée d'un plateau maintenu en lévitation et mis en rotation par un champ magnétique. L'air ayant un coefficient de frottement quasiment nul, le plateau est découplé et peut tourner librement sans aucune perturbation.

## Conception

La platine vinyle MAG-LEV Audio ML1 dispose d'un châssis en ABS renfermant des électroaimants. Ce châssis accueille un bras de lecture en carbone Pro-Ject 9cc sur lequel est montée une cellule Ortofon OM10. Pièce maîtresse de la platine, le plateau de 2,2 kg est réalisé dans un alliage composé à 80% d'ABS et à 20% de fibre de verre. La face inférieure intègre le système magnétique composé de nombreux aimants disposés uniformément sur le périmètre du plateau. Ces derniers forment un champ magnétique opposé à celui du châssis pour maintenir le plateau en lévitation. La partie supérieure du plateau intègre une protection anti-magnétique pour éviter les interférences avec la cellule.

## Semi-automatique

La platine MAG-LEV offre un fonctionnement semi-automatique. Lorsque le bras de lecture est positionné au-dessus du disque, les pieds escamotables qui maintiennent le plateau descendent, laissant le plateau flotter et amorcer sa rotation. Une fois sa vitesse de croisière atteinte (environ 10 à 15 secondes), la lecture commence automatique-

ment. Lorsque la platine est éteinte, les pieds remontent pour soutenir le plateau et la sustentation magnétique est désactivée.

## Mise en œuvre

La platine doit être installée sur une surface parfaitement plane. Cette étape est très importante, sous peine de voir le plateau tourner de manière irrégulière. La mise en place de la platine se fait ensuite en quelques étapes. La première consiste à relier l'alimentation pour faire lever les pieds et précisément placer le plateau. Lorsqu'il est en place, le contre-poids est inséré à l'extrémité du bras de lecture et la force d'appui réglée en fonction de la cellule utilisée.

## Impressions d'écoute

Pour ce test, nous avons remplacé la cellule pré-montée, au demeurant satisfaisante, par la cellule Audio Technica VM540ML. Le but de ce changement était de nous assurer que le champ magnétique n'impacte pas la cellule, même sur un modèle très sensible. Une fois le plateau de la MAG-LEV Audio ML1 en lévitation, la cellule se place dans le sillon et l'écoute apparaît convaincante. La scène sonore est dynamique et en

équilibre. Les graves sont profonds et agréables. L'ensemble est cependant trop axé sur les graves et médiums. Les hautes fréquences sont légèrement en retrait et manquent de détails. La directivité du champ magnétique semble bien contrôlée et l'isolation du plateau efficace.

**La technologie de sustentation magnétique garantit une expérience des plus inédites.**

## Conclusion

La platine vinyle MAG-LEV Audio ML1 séduit par sa qualité de construction et sa technologie de sustentation magnétique qui garantit une expérience des plus inédites. Le côté hypnotisant du plateau flottant au-dessus du châssis comme par magie fait oublier le temps et les titres qui défilent. Cette platine vinyle se destine avant tout aux amoureux des beaux objets design.



*Le plateau en lévitation de la MAG-LEV garantit à coup sûr l'effet «wahou»!*

PLATINE VINYLE HI-FI

**MAG-LEV AUDIO ML1**

**À partir de 2790 €**

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ La qualité de fabrication et les finitions
- ✓ Le concept unique et magique du plateau qui lévite

Nous aurions aimé :

- ⊕ Une cellule de qualité supérieure

# SIMPLICITÉ ET NATUREL

La platine Pro-Ject T1 est un modèle manuel à entraînement par courroie au design épuré, et doté d'une cellule pré-montée. Elle constitue la nouvelle entrée de gamme du constructeur réputé pour sa capacité à proposer des platines fiables et performantes dans une très large gamme de prix.

La platine Pro-Ject T1 est un modèle conçu pour répondre aux besoins et aux attentes des collectionneurs de disques vinyle tout comme à celles des débutants. Son châssis anti-résonances, son plateau en verre, son bras en aluminium et ses trois pieds amortisseurs permettent d'absorber efficacement les vibrations. Les roulements à très faible frottement garantissent quant à eux une lecture fluide et précise.

**Idéale pour découvrir ou retrouver la sensation de réellement écouter un disque, la platine Pro-Ject T1 garantit des heures de plaisir auditif.**

## Cellule pré-montée et préréglée

Livrée préréglée, la Pro-Ject T1 est prête à l'utilisation dès la sortie du carton. Le contrepois est ajusté et le bras déjà réglé. La cellule montée sur le bras de lecture en aluminium est une Ortofon OM5E, l'entrée de gamme de la marque, que vous pourrez éventuellement remplacer par une cellule de meilleure qualité le moment venu.

## Impressions d'écoute

Ce qui surprend dès les premières notes, c'est la capacité de la platine à reproduire la production organique des albums enregistrés et entièrement masterisés en analogique. Les performances sont satisfaisantes, malgré un certain manque d'énergie dans le grave. La scène sonore aurait gagné à être légèrement plus



*Le plateau en verre de la Pro-Ject T1 lui confère une esthétique remarquable.*

large et profonde, ce qui n'est pas un problème insurmontable puisqu'un changement de cellule permet d'y remédier facilement.

Lors de chacune de nos écoutes, nous avons observé que chaque instrument était bien en place et que la voix ne se retrouvait jamais noyée dans l'ensemble. Les registres sont bien articulés et la Pro-Ject T1, bien qu'un peu rigide par moments, ne se montre jamais agressive pour l'oreille. La clarté de la restitution est surprenante pour une platine d'entrée de gamme. Même les enregistrements difficiles sont reproduits de manière plaisante.

Notez cependant que les amateurs de musiques riches en fréquences graves trouveront la restitution un peu trop étriquée à leur goût et l'ajout d'un caisson de basses est un plus indéniable.

## Conclusion

La platine Pro-Ject T1 est un modèle conçu avant tout pour toute personne souhaitant se lancer dans le monde du microsillon à moindre frais et sans basculer dans un élément « tout plastique ». La marque autrichienne nous prouve qu'elle maîtrise son sujet et affiche clairement son désir de proposer une pla-

tine simple et abordable constituant une entrée en matière satisfaisante tout en garantissant une possibilité d'évolution.

Idéale pour retrouver ou découvrir la sensation de réellement écouter un disque, la platine Pro-Ject T1 garantit des heures de plaisir d'écoute. Nous la recommandons tout particulièrement si vous désirez faire vos premiers pas dans l'univers du vinyle sans avoir à investir une somme conséquente.

PLATINE VINYLE HI-FI

**PRO-JECT T1**

**279€**

## Verdict

Nous avons aimé :

- ✓ Le préréglage de la cellule et du bras
- ✓ La simplicité d'utilisation

Nous aurions aimé :

- ⊕ Pouvoir changer la vitesse de lecture sans retirer le plateau



# L'AVENIR DU SUPPORT MUSICAL

Ancien disquaire, représentant, puis responsable grands comptes chez Warner Music France, David Dutreuil est aujourd'hui directeur marketing catalogue au sein de la Major. Avec son équipe, il veille à la bonne exploitation du catalogue des artistes de Warner Music.

## Pouvez-vous nous présenter Warner Music en quelques mots ?

Né en 1970 et 3<sup>e</sup> Major mondiale, Warner Music Group est implanté dans 50 pays. Warner Music France, filiale de Warner Music Group, est aujourd'hui composé de trois labels locaux, d'un label dédié à l'international et d'un label transversal qui comprend le catalogue, le classique et les compilations.

diées au développement du catalogue digital et physique Warner Music France.

Dès qu'un album a plus de 18 mois il rentre dans notre compte d'exploitation. L'enjeu est de continuer à faire vivre la musique de nos artistes et de veiller à son émergence, aussi bien en digital qu'en physique. Cela passe par la création et le lancement de nouveaux produits, des opérations spéciales, la production de remixes, la création de playlists...

**Chaque année nous lançons une soixantaine d'opérations spécifiques et plus de 300 projets « new releases » en cumulant le physique et le digital.**

## En quoi consiste votre travail ?

Je manage une équipe de brand managers. Je suis en charge des stratégies marketing et promotionnelles des-

artistes et/ou au public de les écouter. À l'année nous lançons une soixantaine d'opérations spécifiques et plus de 300 projets « new releases » en cumulant le physique et le digital.



Indispensable à tous les fans, le coffret Pink Floyd Later Years contient 5 CD, 5 DVD, 6 Blu-ray, des affiches et un livre photos.

### Comment se structure votre chiffre d'affaires ?

La transition digitale continue avec évidemment une part de plus en plus importante du streaming. Le physique reste néanmoins crucial notamment en cette période de fin d'année où les ventes de coffrets sont clés.

**Fin 2018 la France comptait 5,5 millions d'abonnés à un compte streaming payant. Rapporté à la population française, la marge de progression reste forte.**

### Quelles sont vos sorties phares sur cette fin d'année ?

Chronologiquement, la réédition de l'album «Eden» d'Etienne Daho, le coffret «Conversation Piece» de David Bowie, le coffret et le best of «Later Years» de Pink Floyd, la réédition de l'album «1999» de Prince et le coffret MUSE «Origin of Muse». La plupart de ces coffrets proposent du matériel rare ou inédit et sont déclinés en CD/vinyle et digital.

Beaucoup de nos artistes locaux ont également une forte actualité en cette fin d'année. Nous accompagnons cela par la sortie de coffrets : Véronique Sanson, Christophe Mae, Frank Michael, Julien Clerc, Alain Souchon ou encore les Kids United.

Nous sortons également beaucoup de nouvelles références vinyles avec par exemple une édition collector du concert «On Stage» de Johnny Hally-

day. Au niveau digital nous avons, entre autres, tout un plan marketing autour des chansons et albums de Noël et nous célébrons Tina Turner qui fête ses 80 ans cette année.

### Quels sont selon vous les facteurs clés de réussite dans votre

#### activité ?

La créativité est essentielle, qu'il s'agisse de l'apport de contenus ou de leur promotion. Ensuite, avoir une démarche disruptive tout en maintenant une équipe soudée, composée de gens passionnés par leur métier et leur secteur et qui prennent du plaisir. Enfin, le souci permanent du détail ainsi qu'une capacité à gérer une multitude de projets et d'opérations en même temps.

### Comment voyez-vous l'évolution du marché de la musique et des supports ?

Fin 2018 la France comptait 5,5 millions d'abonnés à un compte streaming payant (Source SNEP, l'économie de la production musicale 2019). Rapporté à la population française, la marge de progression reste forte.

Parallèlement à cela nous avons en France un réseau de distribution physique unique avec encore plus

de 4000 points de vente. L'enjeu est donc de continuer à structurer nos actions pour pérenniser et sécuriser l'émergence de nos contenus en streaming tout en maintenant une présence physique soutenue.

En ce qui concerne l'aspect professionnel, je pense qu'il faut qu'on apprenne de plus en plus à mener des actions qui ne soient pas systématiquement liées à un planning de sortie. L'émergence des contenus streaming passe par des actions promotionnelles et marketing permanentes et variées.

### Comment écoutez vous la musique et comment est composée votre chaîne hi-fi ?

En mobilité j'utilise à la fois mon mobile pour le streaming et un lecteur FiiO X7 pour les formats peu ou pas compressés. J'ai un casque Bose Q35 sans fil.

Pour l'écoute sédentaire j'ai un petit système de salon composé d'une mini chaîne TEAC CR-H101 et d'enceintes Dali Spektor. J'ai un second système plus audiophile composé d'un CD100 et IN100 Atoll, d'enceintes DALI Mentor Menuet et d'un DAC audio GD R2R11 (2017). Ma platine vinyle est une Rega Pl.

J'ai également une salle dédiée au cinéma équipée en 9.1 Atmos : enceintes Elipson Infinite, ampli Yamaha RX-A3070, lecteur Blu-ray Panasonic, ampli caisson basse Elipson A1000 et vidéoprojecteur SONY VPL-VW360ES. Pour l'écoute en jardin j'ai les enceintes sans fil Cambridge YoYo que j'ai installées sur pieds. Pratique!

1



**1. Rega Planar 1 avec cellule Carbon MM  
PLATINE VINYLE HI-FI**

**369 €**

Assemblée à la main, cette platine est dotée d'un moteur 24 V à faibles vibrations, d'un bras RB110 Rega et d'une cellule Rega Carbon. Elle est livrée avec une feutrine et un capot de protection.



**2. Rega Elicit-R**

**AMPLIFICATEUR HI-FI STÉRÉO**

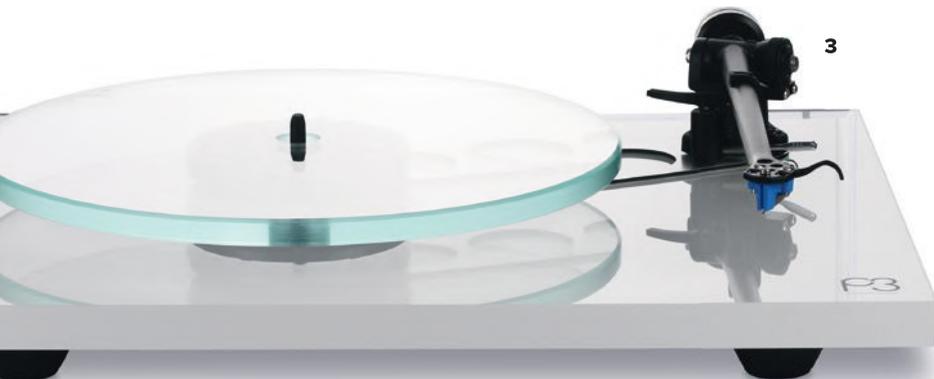
**2299 €**

Cet ampli délivre 2x105W de puissance et possède de nombreuses entrées analogiques, dont une Phono MM. Entrées directes et sorties préamplifiées. L'étage de sortie utilise la toute dernière génération de transistors Darlington SANKEN.

2



3



**3. Rega Planar 3 avec cellule Elys 2 MM  
PLATINE VINYLE HI-FI**

**879 €**

Cette platine est équipée d'un socle léger et très rigide, d'un bras de lecture Rega RB330 et d'un palier principal de haute précision entièrement redessiné. Elle est fournie avec la cellule phono Rega Elys 2.



**4. Rega Fono MM MK3**

**PRÉAMPLI PHONO**

**259 €**

Cette nouvelle version fait exclusivement appel à des composants discrets. Les améliorations techniques permettent de profiter d'un gain de préamplification plus important, facilitant l'association avec la majorité des cellules phono.

4





5

**5. Rega Brio**  
**AMPLIFICATEUR HI-FI STÉRÉO**  
**789 €**

À l'écoute, cet amplificateur 2x50W séduit toujours par sa maîtrise du rythme et par son équilibre. Relativement neutre, il privilégie une reproduction naturelle avec un grand sens du détail.



6

**6. Rega Planar 6 + Exact + NEO PSU**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**1559 €**

La mise en rotation du plateau est assurée ici par un moteur alimenté séparément par le Rega PSU Neo. Elle dispose du générateur DSP de la RP10 à très faible distorsion, particulièrement stable. Courroie hautes performances fournie.



7

**7. Rega Apollo**  
**LECTEUR CD**  
**849 €**

Ce lecteur CD séduit dès les premières notes écoutées par sa reproduction naturelle, son sens du détail et son respect des timbres. Les composants du servomoteur sont produits par le constructeur britannique.



8

**8. Rega Planar 8 + Ania + NEO PSU**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**2990 €**

Cette magnifique platine est équipée du bras de lecture RB880, d'une alimentation séparée et de la cellule phono Rega Ania. Le châssis squelettique est conçu en polyuréthane ultra-léger, le plateau est en verre feuilleté triple couche.



**1. Audio-Technica ATH-CKS5TW**

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS

**159€**

Compatibles aptX, ces écouteurs True Wireless offrent une très large réponse en fréquence allant de 5Hz à 40Hz. L'autonomie de 15h par oreillette peut être portée à près de 45h avec le boîtier.

**Audio-Technica VM95 Series**

CELLULE PHONO

Modèle de référence utilisé pour de nombreuses platines vinyle, cette cellule de type MM à double aimant embarque un diamant elliptique intégral. Elle assure une restitution claire et naturelle.

**2. VM95E ..... 49€**

**3. VM95E/H ..... 79€**

**4. Audio-Technica ATH-M50XB**

CASQUE BLUETOOTH

**199€**

Ce casque reprend les mêmes haut-parleurs animés par des aimants néodyme que le M50X. Il apporte une connexion Bluetooth aptX, une autonomie de 40 heures et une interface de contrôle tactile.



**5. Audio-Technica AT-LP5X**

PLATINE VINYLE HI-FI

**399€**

Cette platine Audio Technica est un modèle à entraînement direct doté d'un préamplificateur et d'une sortie USB pour numériser des disques. Elle est équipée d'une cellule Audio Technica VM95E.



# MAG-LEV Audio®



## MAG-LEV Audio ML1

### PLATINE VINYLE HI-FI

Première platine vinyle à sustentation magnétique au monde, son plateau est maintenu en lévitation et mis en rotation grâce à un puissant champ magnétique. Un modèle au design novateur et surprenant!

- 1. Noir / Silver ou Noir / Gold ..... 2790 €
- 2. Blanc ..... 2990 €
- 3. Bois clair ..... 3290 €



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.

3





**1. Pro-Ject T1 OM 5e**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**279 €**

Cette platine de qualité est un modèle à entraînement par courroie équipé d'un bras de lecture en aluminium sur lequel une cellule Ortofon OM 5E est montée et pré réglée.

 Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



**2. Pro-Ject Phono Box MM DC**  
**PRÉAMPLIFICATEUR PHONO**  
**79 €**

Ce préamplificateur phono très abordable offre d'excellentes prestations. Il convient aux cellules à aimant mobile ayant une sensibilité élevée.

**3. Pro-Ject Debut Carbon Reference**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**399 €**

Cette platine reprend les ingrédients qui ont fait le succès de la Debut 3 tout en bénéficiant de nombreuses améliorations, au premier rang desquelles un tout nouveau bras en carbone et une finition noir laqué.

**4. Pro-Ject 2 XPerience**  
**The Beatles White Album**  
**PLATINE VINYLE HI-FI**  
**1490 €**

Cette platine hommage est un modèle associant des technologies de pointe avec un design aux couleurs de l'emblématique album. Le bras est équipé d'une cellule Ortofon 2M White spécialement conçue avec diamant de haute qualité Nude Shibata.



# Technics



1

## 1. Technics EAH-TZ700 ÉCOUTEURS INTRA-AURICULAIRES 1199 €

Ces écouteurs haut de gamme disposent de transducteurs dotés d'une technologie unique incorporant un fluide magnétique pour maximiser le déplacement. Ils sont équipés de câbles amovibles symétriques et asymétriques.

## 2. Technics SL-1500C PLATINE VINYLE HI-FI 990 €

Cette platine à entraînement direct est dotée d'un robuste plateau en aluminium, d'un châssis anti-vibration et d'un bras de lecture haut de gamme équipé d'une cellule Ortofon 2M Red. Elle intègre un pré-ampli phono commutable de haute qualité.



## 3. Technics F70 CASQUE BLUETOOTH 399 €

Ce casque Bluetooth associe réduction de bruit active et transmission sans fil haute résolution afin de garantir une reproduction sonore immersive et détaillée. Certifié Hi-Res audio il prend en charge les codecs LDAC et aptX HD.



Retrouvez le test matériel sur le blog Son-Vidéo.com.



3

## 4. Technics SC-C30E ENCEINTE CONNECTÉE 599 €

Cette enceinte connectée est un modèle 2.1 avec 5 haut-parleurs pour une puissance totale de 60W. Elle est équipée d'un module WiFi, Bluetooth et Chromecast pour diffuser la musique et accéder à de nombreux services : Spotify, Deezer, Tidal, etc.



2



4

# UN SON HI-FI EN VOITURE, EST-CE VRAIMENT POSSIBLE?

L'habitacle d'une automobile posait il y a peu encore de nombreuses contraintes pour l'écoute de la musique. Le bruit du moteur, celui du train roulant, combinés à des électroniques et des haut-parleurs de qualité discutable ont longtemps rendu pénible l'écoute d'un CD Audio (saturation excessive, balance tonale trop axée sur le grave ou les aigus, etc.). Mais les progrès réalisés par les constructeurs automobiles et la qualité grandissante des systèmes audio embarqués ont changé la donne.

## Un nouvel espace d'écoute

Les constructeurs automobiles sont parvenus à rendre les voitures plus silencieuses, voire très silencieuses dans le cas des modèles électriques, hybrides et plus généralement dès le cœur de gamme. Par ailleurs, le confort d'assise n'a cessé de progresser, au point qu'il est parfois plus agréable de s'asseoir en voiture que dans un banal canapé.

**La multiplication des haut-parleurs concourt à baigner l'auditeur dans une scène sonore très vaste.**

Donner une acoustique agréable à l'habitacle d'une voiture a été un défi de taille à cause de l'étroitesse, de la longueur et de la taille du plafond de l'habitacle. Si le confort a toujours été le critère absolu pour les constructeurs automobiles, l'acous-

tique, elle, a souvent été laissée pour compte. Pendant longtemps, les conducteurs devaient se satisfaire d'un autoradio avec un son grésillant.

Cependant, avec les nouvelles techniques de fabrications, les constructeurs automobiles ont transformé les habitacles de voiture pour qu'ils puissent se remplir de son sans être parasité par celui de l'extérieur et ainsi devenir des espaces d'écoute de qualité.

## Inviter la hi-fi dans l'habitacle

Ces progrès en isolation acoustique sont-ils de nature à créer les conditions d'une restitution hi-fi en voiture? La réponse est clairement oui. L'habitacle d'une voiture présente un atout singulier, celui d'être très peu générateur de réflexions sonores. Si l'on excepte les surface vitrées, tous les matériaux qui composent l'habitacle d'une automobile sont aptes à amortir les ondes sonores et à éviter des réflexions néfastes. Un rêve pour tout audiophile qui déplore que sa pièce de vie génère des surtensions dans la réponse en fréquence ou supprime tout simplement certaines plages de fréquences.

Autre point fort, la grande proximité des haut-parleurs embarqués, qui réduit ainsi la distance entre les transducteurs et les oreilles. Plus faible est cette distance et moindre est la distorsion du son.

## Des haut-parleurs de grandes marques

Si l'habitacle d'une automobile est acoustiquement propice à l'écoute musicale, il l'est aussi à l'installation de multiples haut-parleurs. La plupart des voitures récentes disposent d'emplacements et de câblage préinstallé pour l'emploi de 6 haut-parleurs au minimum.

Il est aussi devenu courant de trouver des tweeters ou des haut-parleurs médium-aigu logé dans la planche de bord et même des haut-parleurs d'infra-grave dissimulés sous les sièges ou une partie de la banquette arrière. La multiplication des haut-parleurs concourt à baigner l'auditeur dans une scène sonore très vaste.

De grands fabricants de hi-fi, tels que Focal ou Davis Acoustics, ont développé des gammes de haut-parleurs

de haute qualité, directement dérivés de leurs modèles pour enceintes hi-fi. Les fameuses membranes W et Flax de Focal équipent les haut-parleurs pour voiture de la marque française.

**Puissants, audiophiles, les amplis intégrés aux nouveaux autoradios sont capables de très forts volumes sonores avec peu de distorsion.**

#### **Des amplifications avec DSP et écrans tactiles**

Les amplificateurs de classe D, aujourd'hui largement utilisés dans les amplis stéréo et home-cinéma, notamment haut de gamme, ont considérablement progressé depuis leur apparition il y a 20 ans environ. Peu consommateurs de courant, ils peuvent être associés aux vieux autoradios pour leur offrir un rendement incomparablement plus élevé. Puissants, audiophiles, les amplis intégrés aux nouveaux autoradios sont capables de très forts volumes sonores avec peu de distorsion.

Les nouveaux autoradios disposent d'entrées numériques USB pour connecter un iPhone ou une clé USB, parfois de lecteurs de carte SD pour la lecture des fichiers audio, et bien souvent d'un récepteur Bluetooth, pour une écoute sans fil depuis un smartphone ou une tablette.

De même, bien des modèles disposent d'un écran tactile et d'une compatibilité Apple CarPlay ou Android Auto, pour accéder à Google Maps ou Waze par exemple.

#### **Améliorer l'installation existante**

Votre véhicule est certainement déjà équipé d'un autoradio et de haut-parleurs. Les possibilités de mise à niveau sont nombreuses. Remplacer les haut-parleurs existants par des modèles hi-fi (Focal par exemple) peut transfigurer l'écoute.

L'ajout d'un ampli de puissance, à connecter aux sorties pre-out de votre autoradio actuel, dynamisera à coup sûr le fonctionnement des haut-parleurs. L'ajout d'un caisson de basses actif (subwoofer de voiture) étend la réponse en fréquence et rend la restitution plus équilibrée et plus crédible, voire franchement physique si vous le souhaitez. Il existe des modèles qui offrent un son de qualité sans vous obliger à sacrifier de la place pour vos courses dans le coffre.

#### **Un caisson puissant mais discret**

Pour améliorer l'acoustique de sa voiture de manière significative sans perte, il existe des subwoofers voiture amplifiés ultra plats qui se glissent sous le siège du conducteur ou du passager. Très simples à mettre en service, ils sont le plus souvent Plug & Play et se connectent directement à la fiche ISO du véhicule. Leur encombrement minimal réduit la taille du haut-parleur utilisé ainsi que le volume de charge, mais ces subwoofers voiture savent cependant se montrer très efficaces pour épauler un kit de haut-parleurs voiture éclatés dans une citadine.

*Les autoradios Pioneer de dernière génération assurent une connectivité optimale avec votre smartphone Apple ou Android.*



**1. Focal Kit ICRNS165**  
**Renault Nissan Dacia**  
**HAUT-PARLEURS VOITURE**  
**99€ La paire**

Cette paire de HP coaxiaux est dédiée aux voitures Renault, Dacia et Nissan avec emplacements de 16,5 cm dans les portières. Membranes fibres de verre, tweeters aluminium rotatifs, puissance admissible 60/120 W.

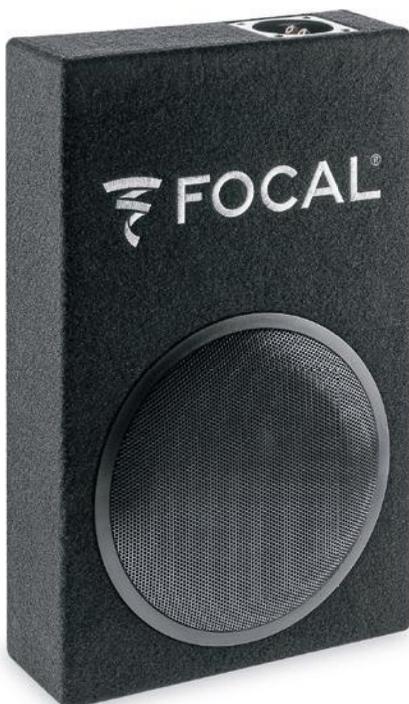


**2. Focal Kit ISRNS165**  
**Renault Nissan Dacia**  
**HAUT-PARLEURS VOITURE**  
**249€ La paire**

Cette version éclatée du kit IS165 convient aux Renault, Dacia et Nissan avec emplacements de 16,5 cm dans les portières et emplacement pour tweeters sur les montants avant ou sur la planche de bord.



**3**



**3. Focal PSB200**  
**SUBWOOFER VOITURE**  
**199€**

Facile à loger dans un coffre de voiture avec seulement 13 cm d'épaisseur, ce subwoofer passif nécessite un ampli voiture pour fonctionner. HP de 20 cm, puissance admissible 150 W RMS (250 W max.).

**4**



**4. Focal Ibus 2.1**  
**SUBWOOFER VOITURE**  
**175€**

Glissé sous un siège, ce subwoofer dynamise l'écoute sans envahir l'habitacle. HP de 20 cm, 75 W pour le grave, 2 x 55 W pour alimenter des HP avant, filtres réglables et commande de volume déportée.



5

**5. Focal Kit ISPSA165**  
**Peugeot Citroën DS**  
**HAUT-PARLEURS VOITURE**  
**249€ La paire**

Destinée aux véhicules du groupe PSA (Peugeot, Citroën et DS), les haut-parleurs Polyglass de 16,5 cm de ce kit s'installent dans les portières. Les tweeters encastrables peuvent être montés sur un support en applique fourni.



6

**6. Focal Kit ICPSA165**  
**Peugeot Citroën DS**  
**HAUT-PARLEURS VOITURE**  
**149€ La paire**

Cette version spécifique du kit de haut-parleurs IC165 se destine aux véhicules du groupe PSA (Peugeot, Citroën, DS). Membranes Polyglass, tweeters rotatifs orientables, montage dans les portières.



7

**7. Focal Impulse 4.320**  
**AMPLIFICATEUR VOITURE**  
**149€**

Compact, cet ampli numérique de 4x55W peut alimenter simultanément les haut-parleurs avant et arrière d'un véhicule. Utilisé en mode 3 canaux, il peut aussi amplifier 2 HP et un petit subwoofer.



8

**8. Focal AP-4340**  
**AMPLIFICATEUR VOITURE**  
**99€**

Cet ampli en classe A/B délivre 4x70W ou 2x190W RMS max. (4 ohms). Il possède un filtre actif, peut être configuré en mode large bande et fonctionner en mode 4, 3 ou 2 canaux.

# DES ÉVÉNEMENTS EXCEPTIONNELS TOUTE L'ANNÉE

Depuis plus de 10 ans et le festival Jazz à Gaveau en 2007, Son-Vidéo.com est le partenaire de nombreux événements partout en France. Dans les magasins Son-Vidéo.com, lors des concerts, à l'occasion des salons ou pour des sorties d'albums musicaux, nous sommes présents là où la musique cherche à s'associer à un partenaire de qualité.



*Le Paris Audio Video Show est le rendez-vous incontournable pour tous les passionnés et professionnels.*

## Le Paris Audio Video Show : le plus grand salon français

Né du succès de quarante éditions du Festival Son & Image, le salon Paris Audio Video Show est le rendez-vous français de la haute-fidélité et du home-cinéma. Lieu de rencontre privilégié des fabricants et du grand public, cet événement est une formidable opportunité pour les passionnés de découvrir les systèmes d'exception des plus grandes marques : Focal, Bowers & Wilkins, Sony, Denon, Marantz, Panasonic, Yamaha, Elipson, Klipsch... Au total, plus de 300 marques sont réunies trois jours durant.

Au programme : enceintes, amplificateurs, vinyles, casques, baladeurs, streaming, TV, projections... Conférences, avant-premières et animations exclusives rythment le plus important événement du genre en France pour

le plus grand plaisir des passionnés de technologies audio et vidéo. On y trouve aussi un espace entièrement dédié aux matériels nomades : casques et baladeurs audiophiles.

À chaque édition, le Paris Audio Vidéo Show réserve son lot de surprises : calibration TV, nettoyage de vinyles, écoutes hi-fi d'exception, démo home-cinéma spectaculaires... En octobre 2019, le salon a accueilli pendant trois jours un public toujours plus nombreux. L'édition 2020 en promet davantage pour satisfaire tous les passionnés venus vivre intensément leur passion de la musique et du cinéma.

## Sound Days : les nouvelles façons d'écouter la musique

Consacrés aux matériels nomades, au streaming et au vinyle, les Sound Days s'adressent à tous. Plus important salon de France dédié à la musique dématérialisée, cet événement réunit deux jours durant les plus grands noms de la hi-fi et le grand public autour d'une passion commune : la musique. L'occasion

d'échanger, de partager expériences et conseils et de découvrir de nombreuses nouveautés.

## Les tournées magasins Son-Vidéo.com

Sennheiser, Elipson, Focal, Q Acoustics, Cambridge, Jean-Marie Reynaud ont été cette année les partenaires d'écoutes haute-fidélité dans les magasins Son-Vidéo.com. Les enceintes, amplis et casques les plus attendus furent présentés lors de soirées conviviales autour d'un cocktail : une belle occasion de savourer la musique en compagnie d'un expert de la marque.

## Des événements partout en France

Son-Vidéo.com est aussi le partenaire privilégié de Warner Music pour les sorties de nouveaux albums ou la réédition d'albums légendaires. Comme nous le faisons pour Sonorium, nous organisons également avec le magazine Rolling Stone des écoutes musicales sur des systèmes haute-fidélité d'exception. Ainsi, Son-Vidéo.com représente la caution haute-fidélité de nombreux complices de l'industrie de la musique.



*Une installation signée Son-Vidéo.com chez notre partenaire Ligne Roset.*

# SONORIUM : UN ALBUM RACONTÉ, DÉCRYPTÉ

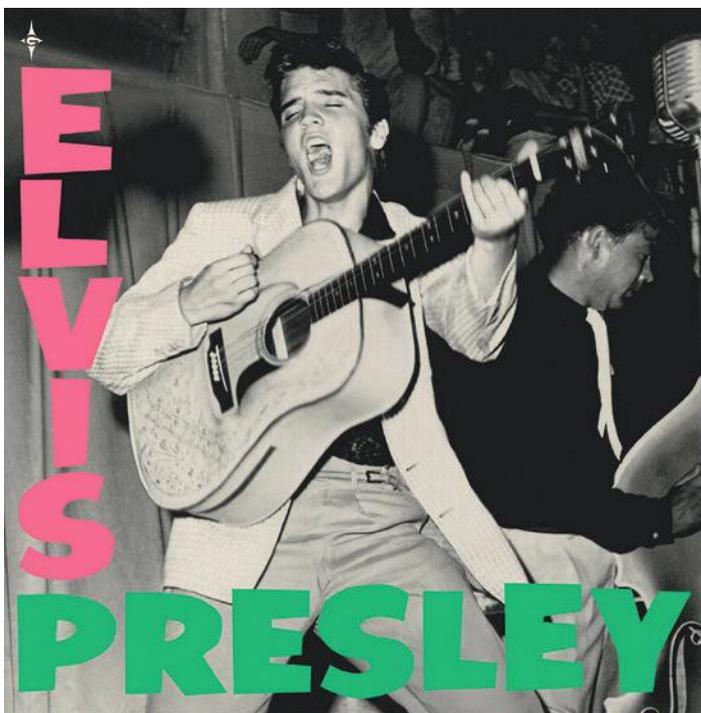
Parce que la musique s'écoute et se raconte, Son-Vidéo.com est le partenaire de Sonorium. Tous les mois, des moments collectifs sont dédiés à l'écoute d'un album sur un système hi-fi d'exception. La genèse d'un album vous est contée par un journaliste spécialisé.

Au cours de chaque session d'écoute, nous découvrons ensemble les anecdotes et les histoires qui se cachent derrière des albums mythiques de l'histoire de la musique ou des nouveautés.

Un journaliste spécialisé partage sa passion pour la musique et raconte des histoires inédites ou interview l'artiste du moment. Un lieu reposant, propice à la méditation, des musiques sélectionnées parmi les meilleurs enregistrements et un système hi-fi de haute volée font de ce partenariat une occasion unique de partager un moment musical historique.

Comme une visite guidée dans un musée, l'intervenant ou l'artiste interviewé présente l'album, le contexte de création et de production... pour nous donner des clés d'écoute.

Ensuite, en intégralité et sans interruption, nous écoutons l'album sur un système hi-fi d'exception (Elipson, Focal) pour en saisir toutes les subtilités et se laisser submerger par la musique. Chaque écoute est suivie d'un temps d'échanges entre



Le premier épisode s'intéresse à l'album éponyme d'Elvis Presley.

le public et l'intervenant ou l'artiste. Ouvert et informel, ce moment permet à chacun de poser toutes ses questions.

## 2019 : la genèse d'enregistrements prodigieux

Il est de ces disques qui ont créé un avant et un après. Les albums que nous avons découvert en 2019 ont durablement marqué l'histoire de la musique, et pour certains même l'Histoire tout court.

Par leur volonté de ne pas se contenter des réflexes artistiques du passé, de ne pas suivre les modes et de

ne pas se laisser enfermer dans une case trop contraignante, ces œuvres ont choqué, enthousiasmé et ont fini par créer leur propre branche stylistique. Toutes ces sessions sont animées par le passionnant Julien Bitoun.

Toutes les sessions d'écoute sont déclinées en format podcast : un album raconté et décrypté, en 20 minutes. Tous les podcasts des précédentes sessions sont d'ores et déjà disponibles sur les plus grandes plateformes musicales : Spotify, Deezer, Apple, Soundcloud, Stitcher, Tune-in.

## Les épisodes

Elvis Presley (*Elvis Presley*), Bob Dylan (*Bringing It All Back Home*), Talking Heads (*Remain In Light*), N.W.A (*Straight Outta Compton*), Alain Bashung (*L'Impudence*), Radiohead (*OK Computer*), Jack White (*Boarding House Reach*).

Retrouvez le programme des prochaines sessions d'écoute sur la page dédiée de Son-Vidéo.com : [son-video.com/podcast-sonorium](https://son-video.com/podcast-sonorium)

Retrouvez les podcasts Sonorium sur vos plates formes favorites :



# 10 ANS DE VIDÉOS HI-FI ET HOME-CINÉMA!

La chaîne Youtube Son-Vidéo.com fête sa première décennie cette année. En 10 ans, plus de 10 000 personnes se sont abonnées à la chaîne et ce chiffre ne cesse de grandir. Vous êtes de plus en plus nombreux à visionner nos milliers de vidéos dont certaines en live (direct) sur les salons de l'audio et de la vidéo!

## La chaîne Son-Vidéo.com en chiffres

3,3 millions de vues, c'est le nombre de visionnages de toutes les vidéos de la chaîne Son-Vidéo.com. À ce jour, ce sont plus de 4 200 vidéos que vous pouvez consulter pour enrichir vos connaissances en audio et vidéo.

Toutes les grandes marques sont représentées dont Sony, Bose, Audio Technica, Lumene, Cambridge, Tannoy, Klipsch, Focal, Yamaha, etc. Ces vidéos de fabricants sont toutes regroupées par liste de lecture (playlist) pour que vous puissiez facilement retrouver la marque que vous affectionnez tant.

## Les tutoriels Son-Vidéo.com

Nous avons réalisé pour vous plus de 35 tutoriels pour tous les amateurs de son et d'image. Des vidéos explicatives pour mettre en oeuvre une platine vinyle Rega ou Pro-Ject, installer un écran Lumene, un vidéoprojecteur Epson ou brancher un caisson de basses sur ses entrées haut niveau (plus de 140 000 vues pour cette dernière).

Les tutoriels de la chaîne vous permettent également de comprendre simplement ce qu'est le home-cinéma ou l'intérêt du caisson de basses dans une installation. De nombreuses vidéos en somme pour parfaire sa culture hi-fi et vidéo ou pour aider un proche dans la configuration de son système.



## Le Grand Déballage : la chaîne

Réalisée en collaboration avec le célèbre journaliste PP Garcia, cette extraordinaire playlist regroupe des vidéos explicatives sur les matériels les plus emblématiques.

Vous y découvrirez par exemple le test du casque à réduction de bruit Bose Headphones 700 réalisé dans des conditions réelles, en avion! Baladeur FiiO, barre de son Sennheiser Ambeo, platines vinyle Technics, enceintes Focal, multiroom B&W Formation, tous les matériels les plus attendus sont sortis des cartons en avant-première pour les vidéos du Grand Déballage.

Des hors-séries aussi sont régulièrement réalisés comme la visite exceptionnelle du musée Marantz à Eindhoven.

## Les salons audio et vidéo comme si vous y étiez!

Nous vous proposons régulièrement de vivre les plus grands salons internationaux en direct pour approcher les matériels et pouvoir les admirer en avant-première.

Pour ses hors-séries du Grand Déballage, PP Garcia se déplace dans les stands des plus grandes marques pour vous dévoiler en direct leurs nouveautés. Vous devenez ainsi un véritable visiteur du salon qu'il soit à Paris, Munich, Berlin ou même à Las Vegas!

Pour finir, un conseil, un seul : abonnez-vous!



Retrouvez PP Garcia sur notre chaîne YouTube :

 [youtube.com/son-video](https://youtube.com/son-video)  
[@sonvideo](https://twitter.com/sonvideo)

# SON-VIDÉO.COM SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Son-Vidéo.com est aussi présent sur les réseaux sociaux. Vous pouvez nous retrouver sur Facebook, Twitter, YouTube, Instagram ou sur notre blog.



Retrouvez nous sur les réseaux sociaux :



@sonvideo



@sonvideo



@sonvideo



@sonvideofrance



blog.son-video.com



## LE MEILLEUR DE LA HI-FI PRÈS DE CHEZ VOUS

Antibes, Avignon, Bordeaux, Champigny-sur-Marne, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Paris 7 et 8, Saint-Germain-en-Laye, Strasbourg, Thonon-les-Bains, Toulouse...  
... Et le plus grand magasin Son-Vidéo.com à venir courant 2020!

# Son-Vidéo.com

La référence hi-fi & home-cinéma

WWW.SON-VIDEO.COM

