Le magazine de Son-Vidéo.com | Automne 2022

SV

Guides, comparatifs
Barres de son,
enceintes encastrables

Tests matériels
Samsung QE65QN800B,
Denon PMA-900NE &
DCD-900NE, JBL 4305P

Musique
Ennio Morricone,
The Rolling Stones

LG OLED C2

LA TECHNOLOGIE OLED SUBLIMÉE

Retrait gratuit en magasin

Paiement 3 ou 4 fois sans frais par CB

Garantie satisfait ou remboursé

Expédition sous 24 h

Découvrez et testez dans nos magasins

VOS AVANTAGES SON-VIDÉO.COM

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 numéro 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 30 à 13 h et de 14 h à 18 h 30

0 826 960 290 Service 0,18 € / min + prix appel

ÉDITO

“Le monde se divise en deux catégories. Ceux qui ont un pistolet chargé et ceux qui creusent. Toi, tu creuses.”

Si cette phrase et l’image de Blondin (Clint Eastwood), cigare au bec, vous sont familières, quelques notes de musique extrêmement populaires vous viennent immanquablement en tête. Compositeur légendaire et adulé, Ennio Morricone a signé la musique de plus de 500 films et programmes télévisés en plus de 60 ans de carrière. Dans l’épisode du Rewind consacré à cet artiste emblématique et présenté par Olivier Cachin, le dernier film de la trilogie du dollar signé Sergio Leone figure en bonne place.

Après ce passage par l’Amérique, retour sur le vieux continent avec une visite du plus important salon d’Europe consacré à la haute-fidélité : le High End de Munich, avec son lot de nouveautés et d’appareils d’exception. N’hésitez pas ensuite à consulter nos guides et comparatifs dédiés aux enceintes encastrables et aux nouvelles barres de son à glisser sous la TV, dont la nouvelle Sonos Ray que nous avons pu tester (à lire page 44).

Tests TV également, avec un duel d’images entre les deux géants coréens : un mini LED Samsung 8K de compétition et le successeur du téléviseur le plus populaire de 2022, l’OLED C2 par LG. Côté son, c’est un panel d’électroniques classiques chez Denon, d’enceintes hi-fi actives signées JBL, d’écouteurs par B&O ou d’enceintes passives vintage développées par Elipson que vous pourrez retrouver au fil des pages de ce magazine.

Vous avez l’âme d’un globe trotter ? Fan Trippers vous emmène à Hawkins pour parcourir les lieux de tournage de la dernière saison des aventures de notre bande de gamins préférés (*Stranger Things* saison 4 sur Netflix). Nous prenons ensuite la direction du Japon pour découvrir une installation audio Focal immersive complètement folle avant de voir comment Devialet envisage le divertissement à bord des avions du futur !

Continuez votre voyage dans l’univers du cinéma et de la musique et venez retrouver toute la passion du grand spectacle et de la haute-fidélité chez Son-Vidéo.com. Merci à vous d’être de plus en plus nombreux à partager l’aventure avec nous.

Nous sommes très heureux de vous accompagner pour cette rentrée 2022.

Hugo LAHUTTE

SOMMAIRE

NOS MAGASINS 4
SON-VIDÉO.COM LILLE 6
ÇA VIENT DE SORTIR 10
LES RÉSEAUX SOCIAUX 110
LES PLAYLISTS 111
YOUTUBE, NOS ÉMISSIONS 112

GUIDES
Les nouveautés du salon High End 2022 de Munich 12
Guide : installer des enceintes encastrables . . 18
Guide : PCM vs Dolby vs DTS : quel est le meilleur format ? 26
Comparatif : 10 barres de son fines qui passent sous la TV 32

TESTS
Samsung QE65QN800B & HW-Q990B 38
Sonos Ray 44
LG OLED42C2 50
JBL 4305P 56
Sennheiser Ambeo SoundBar Plus 60
Denon PMA-900NE & DCD-900NE 64
Elipson Heritage XLS 11. 68

CHRONIQUES
Stranger Things, balade à Hawkins 72
Pourquoi certains films hollywoodiens ont-ils des couleurs ternes et désaturées ? 78
Media Integration Lab, le meilleur système audio immersif Focal 84
Avatar 2 : une expérience cinématographique qui repousse les limites ? 88
Devialet et Safran Euphory : un système haute-fidélité en avion 92
Le Rewind : Ennio Morricone 96
Le cinéma privé de Vincent 102
The Rolling Stones : Live From El Mocambo 1977 106

SON-VIDÉO.COM C’EST AUSSI POUR LES PROS !
N’hésitez pas à vous renseigner auprès de nos conseillers.
pro@son-video.com - 01 45 18 27 00

Son Vidéo Distribution SAS au capital de 153 000 € RCS Créteil 432317980 - 309 avenue du Général de Gaulle, 94500 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 1er septembre 2022, écotaxe et rémunération de la copie privée comprises, dans la limite des stocks disponibles.

Photo de couverture : David Roussel.

Fabriqué en France

PEFC 10-31-1601 Certifié PEFC pefc-france.org

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 audiophiles 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
545 1re Avenue
Angle 1re et 2e Avenue
06600 Antibes

Son-Vidéo.com Avignon
Buld'air Shopping Centre
130 chemin du Pont Blanc
84270 Vedène

Son-Vidéo.com Bordeaux
28 rue Claude Bonnier
33000 Bordeaux

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
3 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 Paris Est
309 avenue du Général de Gaulle
94500 Champigny-sur-Marne

Son-Vidéo.com Saint-Germain-en-Laye
30 rue du Vieil Abreuvoir
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 5 minutes de la gare Lille Flandres et à 2 minutes de la station de métro République, le magasin Son-Vidéo.com Lille vous accueille au 141 rue du Molinel, à deux pas de la rue de Béthune.

À LA DÉCOUVERTE DU MAGASIN DE LILLE AVEC YANN

Situé à 5 minutes de la gare Lille Flandres et à 2 minutes de la station de métro République, le magasin Son-Vidéo.com Lille vous accueille au 141 rue du Molinel, à deux pas de la rue de Béthune. Vous y découvrirez une grande diversité de matériels nomades, des systèmes multiroom ainsi que les plus beaux téléviseurs OLED du moment. De multiples enceintes colonne ou bibliothèque sont en écoute dans l'auditorium dédié à la hi-fi. Son-Vidéo.com Lille, c'est aussi un magasin home-cinéma avec une salle équipée d'un système Dolby Atmos pour vous plonger au cœur de l'action !

Passionné de musique et de hi-fi, Yann vous accueille et vous conseille du mardi au samedi, au magasin Son-Vidéo.com de Lille.

Nous avons interviewé Yann, responsable du magasin Son-Vidéo.com Lille.

Peux-tu nous décrire ton parcours professionnel ?
Je suis diplômé de l'institut technologique européen des métiers de la musique et du Conservatoire National de Lille. J'ai donc débuté en intégrant différents magasins de musique en tant que Luthier Cuivre & Bois, conseiller et responsable. Parallèlement, j'ai donné des cours de formation musicale et de hautbois dans différentes écoles de musique de la région Nord-Pas-de-Calais. C'est en 2017 que j'ai rejoint Son-Vidéo.com pour l'ouverture du magasin de Lille. Le début d'une nouvelle aventure dans un autre univers de la musique !

As-tu une anecdote à nous raconter ?
Il y en a beaucoup, mais je retiens surtout le sourire de nos clients lorsque nous trouvons ensemble le système hi-fi ou home-cinéma qui leur convient. Certains reviennent quelque temps après pour nous remercier et ne manquent pas de venir nous saluer ou tout simplement discuter quelques instants avec nous lorsqu'ils sont de passage à Lille. Ce sont toujours de bons moments.

Quelle fut l'écoute la plus enthousiasmante que tu as vécu ?
Là encore il y en a énormément ! L'écoute qui m'a le plus marquée est celle que j'ai faite lors de la mise en place de l'auditorium du magasin. Il s'agissait d'un ampli à tube Jadis I50 couplé aux enceintes Focal Kanta n°2.

Bien sûr, d'autres systèmes m'ont également fait vibrer et frissonner comme l'ampli Roksan K3 et les enceintes Dali Opticon 6 qui restent quand même parmi mes systèmes

YAMAHA
SOUND STORIES
CLASSICA

Le magasin Son-Vidéo.com de Lille propose un large choix d'amplis et de chaînes hi-fi, d'enceintes connectées et de casques hi-fi que vous pourrez écouter et comparer. L'espace home-cinéma vous accueille pour découvrir la dernière génération de TV OLED et QLED, des barres de son ainsi que des systèmes audio multicanaux.

hifi de cœur. Lors du dernier salon de Munich, j'ai également découvert les panneaux acoustiques Diptyque audio qui m'ont vraiment enthousiasmé.

Bref, vous l'aurez compris, difficile de choisir tant les choix sont multiples et c'est bien pour cela que les magasins Son-Vidéo.com sont primordiaux. Chaque jour nous aidons les fans de son et d'image à choisir le système idéal parmi les très nombreuses offres des fabricants, selon un budget que nous tâchons toujours de respecter.

Peux-tu nous décrire ton système ?
Je possède une paire d'enceintes colonne Dali Spektor 6 alimentées par un ampli Yamaha MusicCast RN-803 D auquel j'ai connecté une platine vinyle Denon DP-400. Le tout câblé en Atlas Equator 2.0.

Pour toi, qu'est ce qui fait la réputation des magasins Son-Vidéo.com ?
Je pense que ce qui fait la réputation des magasins Son-Vidéo.com est la qualité du service, de l'accueil et la passion qui anime les conseillers. Ces derniers sont par ailleurs très régulièrement formés aux toutes dernières technologies de l'image et du son. Ajoutez à cela un large catalogue de matériels parmi les plus grandes marques, une logistique et un SAV performant et vous obtenez tous les ingrédients pour faire de notre passion votre bonheur.

Retrouvez Yann du mardi au samedi dans le magasin Son-Vidéo.com Lille !

SON-VIDÉO.COM LILLE
141 rue du Molinel
59800 Lille

Du mardi au samedi de 10h à 13h30 et de 14h30 à 19h.

DEVIALET

YAMAHA

SONOS
SonVidéo.com
SonVidéo

ÇA VIENT DE SORTIR

Attentifs aux plus récentes technologies audio et vidéo, vous souhaitez connaître toutes les dernières nouveautés du moment ? Au menu de cette sélection automnale : téléviseurs UHD 4K, barres de son, écrans gaming, récepteurs Bluetooth, platines vinyle, casques Bluetooth et écouteurs True Wireless.

BARRE DE SON BEOSOUND THEATRE

La marque danoise révèle sa toute dernière barre de son Bang & Olufsen Beosound Theatre. Ce nouveau bijou de technologie est équipé de 12 haut-parleurs alimentés par un total de 800 watts. Elle prend en charge le format Dolby Atmos 7.1.4 assurant une écoute immersive pour vos films et séries, mais aussi pour sublimer votre playlist. Cerise sur le gâteau, son design très élégant est conçu à partir de matériaux nobles. | **À partir de 6 490 €**

ÉCOUTEURS TRUE WIRELESS YAMAHA TW-E7B

Les écouteurs intra-auriculaires True Wireless Yamaha TW-E7B sont parfaitement adaptés à l'écoute de votre playlist au quotidien. Au programme : réduction de bruit active, Bluetooth AptX, technologies Listening Care et True Sound, jusqu'à 22 h d'autonomie… Le tout intégré dans une structure résistante aux projections d'eau (IPX5), légère et confortable. | **279 €**

RÉCEPTEUR BLUETOOTH FIIO BTR7

Le récepteur Bluetooth FiiO BTR7 est un modèle certifié Hi-Res Audio et Hi-Res Audio Wireless. Il s'utilise comme DAC USB externe ou comme récepteur Bluetooth. Très performant, ce dernier prend en charge les codecs aptX Adaptative, aptX HD et LDAC. Associé à tout ordinateur ou smartphone, le DAC FiiO BTR7 adopte une double amplification THX (sortie asymétrique 3,5 mm et symétrique 4,4 mm) pour alimenter un casque ou une paire d'écouteurs. | **209 €**

ÉCRAN GAMING LG OLED FLEX LX3

Présenté il y a peu à l'IFA 2022, l'écran gaming LG OLED Flex LX3 est le premier modèle 42" capable de se courber pour améliorer l'immersion du joueur ! D'une pression sur la télécommande, sa courbure s'ajuste (900R max.). Compatible VRR 120 Hz, ALLM, Nvidia G-Sync et AMD Freesync Premium, il hérite des caractéristiques techniques de la gamme de TV LG OLED C2, plébiscitée par les gamers du monde entier. Pas de date de sortie ni de prix annoncés, mais une chose est certaine : nous avons hâte de l'essayer et de vous le proposer !

TV OLED PANASONIC LZ1500 ET PANASONIC LZ2000

Les TV Panasonic LZ1500 et Panasonic LZ2000 adoptent une dalle OLED UHD 4K calibrée par des coloristes professionnels. Idéales pour profiter des contenus HDR10+ et Dolby Vision, elles sont compatibles 4K 120 Hz, ALLM, VRR et AMD FreeSync Premium pour les jeux vidéo. La gamme Panasonic LZ2000 se distingue par sa technologie Luminance Booster offrant des pics de luminosité supérieurs. Enfin, sa section audio signée Technics est également plus puissante. | **À partir de 2 990 €**

PLATINE VINYLE AUDIO-TECHNICA AT-LP140XP

La marque nipponne révèle sa nouvelle platine vinyle Audio-Technica AT-LP140XP. Ce modèle manuel à entraînement direct adopte un plateau en aluminium ainsi qu'un châssis qui absorbe efficacement les vibrations. Le bras de lecture en S s'équipe d'une cellule à aimant mobile Audio-Technica AT-XP3 prémontée. Élaborée pour les DJ et les audiophiles, sa robustesse et ses fonctionnalités en font une platine vinyle très polyvalente. | **479 €**

CASQUE BLUETOOTH SENNHEISER MOMENTUM 4

Le nouveau casque Bluetooth Sennheiser Momentum 4 place une fois encore la barre très haut avec une qualité de son optimale combinée à un tout nouveau design, plus pratique et confortable. L'autonomie est également améliorée, offrant jusqu'à 60 heures d'écoute ! Enfin, ce modèle circum-aural dispose de la réduction de bruit active adaptative hybride avec un mode transparence. | **349 €**

LES NOUVEAUTÉS DU SALON HIGH END 2022 DE MUNICH

Le salon High End de Munich a de nouveau ouvert ses portes du 18 au 22 mai dernier, pour le plus grand bonheur des audiophiles et des fans de haute-fidélité. Après deux ans d'absence, le plus grand salon dédié à la stéréo a fait le plein de nouveautés. Casques hi-fi, baladeurs HD, platines vinyle, enceintes de toutes les formes, caissons de basses et électroniques de haut vol se sont donné rendez-vous quatre jours durant avec des démos audio toujours plus folles !

Le salon High End de Munich réunit durant quatre jours les plus grandes marques de hi-fi qui exposent les électroniques, enceintes, casques et équipements les plus prestigieux.

Enceinte Monitor Audio Concept 50
La plus belle surprise de ce salon fut sans nul doute l'enceinte Monitor Audio Concept 50. Cette paire de colonnes au design audacieux commémore les 50 ans de la marque britannique. De par son design extraordinaire, il s'agit véritablement d'un concept d'enceintes révolutionnaire qui fera date dans l'histoire de la hi-fi. Comme de coutume dans les salons audiophiles, l'enceinte entend révolutionner la façon d'écouter la musique en adoptant une conception avant-gardiste. Peu de chiffres à dévoiler ici sinon que la réponse en fréquence s'étend de 21 Hz à 60 kHz (-6 dB).

La Monitor Audio Concept 50 est un modèle 3 voies avec 4 hauts-parleurs de grave de 20 cm, 6 haut-parleurs de médium de 5 cm et un tweeter à ruban MPD III. Monitor Audio a également produit un modèle en série limitée de la Monitor Audio Bronze 100 pour fêter son 50e anniversaire.

Nouveautés Elipson
Le fabricant français Elipson a profité de ce salon pour démontrer une fois de plus son expertise. Parmi les nouveautés, une nouvelle version de l'enceinte connectée W35 baptisée Elipson W35 + fait son apparition au catalogue. Il s'agit d'un modèle stéréo connecté et multiroom compatible WiFi, Bluetooth aptX et pouvant accéder à des milliers de stations radio internet et services de musique en ligne comme Spotify, Qobuz, Tidal, Deezer… La plus ancienne marque de hi-fi française a aussi présenté une nouvelle version de son enceinte vintage XLS 15 avec sa petite sœur plus compacte Elipson Heritage XLS 11.

Il s'agit toujours d'un modèle 3 voies avec cette fois-ci un haut-parleur de 21 cm pour la reproduction des basses. Dans un domaine plus

confidentiel, les enceintes encastrables Elipson Infinite INF6 (haut-parleur de 16,5 cm) et Elipson Infinite INF8 (haut-parleur de 20 cm) élargissent la gamme cinéma Infinite avec toujours une puissance admissible supérieure aux modèles classiques.

Le fabricant français Elipson a profité de ce salon pour démontrer une fois de plus son expertise.

Amplis, enceintes et casques Bluetooth Yamaha

Yamaha a également marqué ce salon de son empreinte en présentant son tout nouvel ampli connecté, le RN-2000A. Il était associé pour l'occasion aux dernières enceintes colonne NS-2000A du célèbre fabricant nippon. Fleuron de la gamme des amplis connectés, le Yamaha RN-2000A est un modèle de 2x100 W.

Il intègre une connectique complète avec entrées analogiques et numériques, dont un port USB-B et une entrée HDMI eARC. Les technologies MusicCast et AirPlay 2 permettent d'accéder aux services de streaming et aux musiques partagées en DLNA. Enfin, le calibrage acoustique YPAO assure une restitution sonore optimale dans toute pièce.

Yamaha présentait également sa gamme de casques Bluetooth avec les YH-L700A et YH-E700A que nous avons récemment testé dans le blog de Son-Vidéo.com. Ces casques sans fil dernière génération préfigurent une gamme plus large avec des écouteurs True Wireless dont les Yamaha TW-E3B font aujourd'hui partie. Ils seront remplacés courant juin par les nouveaux Yamaha TW-E4B.

Le Yamaha RN-2000A est un ampli connecté de 2×100 W avec entrées analogiques et numériques, dont un port USB-B et une entrée HDMI eARC. Il intègre les technologies MusicCast et AirPlay 2 pour le streaming.

Véritable démonstration technologique, l'enceinte Dali Kore adopte deux woofers de 30 cm et un médium de 18 cm, équipés de membranes en pulpe de papier et de bois. Un tweeter à dôme textile de 35 mm les accompagne.

Dali Kore : enceintes hi-fi haut de gamme

Le danois Dali s'est aussi distingué avec de larges espaces de démonstration pour présenter toutes ses gammes d'enceintes, dont les modèles sans fil Equi, les gammes classiques Oberon et Opticon mais aussi quelques modèles encastrables comme les fameuses Dali Phantom. Le clou du spectacle était l'annonce de la spectaculaire paire d'enceintes Dali Kore. Ces imposantes enceintes ultra haut de gamme (80 000 €) sont ainsi ce qui se fait de mieux en matière d'enceinte high-end.

Chaque enceinte Dali Kore adopte des haut-parleurs maison avec ferrite SMC (Soft Magnetic Compound) pour les médiums et les basses fréquences. Cette technologie est désormais associée à un nouveau type d'équipage mobile nommé Balanced Drive SMC. Il utilise une double bobine afin de permettre une plus grande puissance admissible, sans aucune distorsion. Le fabricant a annoncé le rachat d'une ébénisterie au Danemark afin de maîtriser davantage ses coûts de fabrication pour ces Dali Kore et pour le reste des gammes Dali.

La gamme Tangent Ampster s'enrichit

Le danois Tangent continue de nous gratifier d'électroniques toujours aussi charmantes, dans la droite lignée du best-seller Tangent Ampster BT II (puissance 2x50 W, Bluetooth

Le salon High End de Munich l'occasion de tester en live les meilleurs système audio toutes marques confondues.

aptX, entrée optique 24/96, entrées ligne et sortie caisson de basses). La gamme "Ampster" s'enrichit donc avec les nouveaux préampli hifi Tangent PreAmp II (199 €) et ampli de puissance PowerAmpster II (269 €).

Ces derniers annoncent 2x100 watts et sont bridgeables pour cumuler la puissance de plusieurs amplificateurs. Le fabricant danois a même doté le préampli de sorties XLR pour garantir une parfaite transmission du signal audio. La nouvelle enceinte Bluetooth portable Tangent Pebble Max est également annoncée pour un prix de vente de 99 €.

Nouveautés hi-fi Denon

De belles nouveautés électroniques étaient aussi de mise chez le fabricant nippon Denon qui présentait de nouveaux amplificateurs hi-fi: PMA-1700NE / PMA-900HNE et le lecteur CD DCD-900NE. Doté d'une alimentation avec un circuit simple push-pull à niveau de courant très élevé, d'un traitement AL32 Advanced Plus et d'une entrée égaliseur phono MM/MC, l'ampli hifi Denon PMA-1700NE promet de belles qualités musicales avec un très haut niveau de détails. Cet ampli stéréo dernière génération vient remplacer le Denon PMA-1600NE.

Le couple Denon PMA-900 / DCD-900 promet également de pouvoir alimenter facilement de nombreux modèles d'enceintes bibliothèque et petites colonnes grâce aux modules Advanced High Current. Le Denon PMA-900HNE est un ampli connecté WiFi/Bluetooth avec entrées Phono et numériques optiques. Multiroom Heos, streaming des principaux services de musique, Airplay, High-Res et webradios au programme.

Davis Acoustics nous a réservé une belle surprise avec la présentation de leur nouveau modèle ultra haut de gamme: la Stellar.

Enceinte Davis Acoustics Stellar

Davis Acoustic nous a également réservé une belle surprise sur ce salon avec la présentation du tout nouveau modèle ultra haut de gamme: la Stellar. Cette enceinte colonne de référence, un modèle 3 voies à trois haut-parleurs, a été conçue à partir de solutions techniques qui ont fait leur preuve chez Davis, tant pour les membranes de haut-parleurs (fibre de carbone, de kevlar et d'aramide), pour les moteurs magnétiques (TiCoNAl) et pour le câblage interne (Cuivre pur entouré d'argent) que pour la structure de l'enceinte (Medium renforcé).

Nouvelle platine vinyle Pro-Ject Xtension

Pro-Ject reste aujourd'hui le plus grand vendeur de platines vinyle avec de très nombreux modèles au design épuré et de nombreux coloris tendance. L'occasion pour le fabricant de présenter les nouvelles platines Pro-Ject X1B et X2B de la gamme Xperience.

La gamme high-end Pro-Ject Xtension a également vu arriver une nouvelle venue nommée X8. Elle reprend les éléments phares qui ont fait le succès des Pro-Ject X9 et Pro-Ject 10, pour un prix inférieur. Au programme : un châssis massif, un plateau lourd, des pieds magnétiques, un bras carbone et des sorties symétriques. Enfin, dans la série des éditions limitées, Pro-Ject proposait un sympathique concept de platine vinyle dédiée au groupe de musique Metallica !

Casques, écouteurs et baladeurs Astell&Kern

Les casques et baladeurs sont toujours à l'honneur dans le hall n°4 du salon High End de Munich. Parmi les nouveautés de cette année, le célèbre coréen Astell&Kern a présenté l'ensemble de ses baladeurs audiophiles mais aussi les écouteurs intras dont une nouveauté nommée Pathfinder.

Ces écouteurs intra filaires ont été développés avec l'américain Campfire et adoptent une conception innovante de double chambre à armature balancée. Les modèles True Wireless Astell&Kern AK UW100 étaient également de la partie, au même titre que le concept unique d'ampli-casque avec écran tactile nommé Astell&Kern Acro CA1000. Astell a aussi annoncé la sortie d'un nouveau baladeur Kann Alpha Max, déclinaison avec 4 DAC dans un format plus compact du désormais célèbre baladeur Astell&Kern KANN Alpha.

Meze : spécialiste européen des casques hi-fi

Le spécialiste du casque Meze nous a gratifié également de belles nouveautés avec notamment les magnifiques écouteurs Advar, dotés de transducteurs dynamiques de 10 mm (réponse en fréquence de 10 Hz à 30 kHz). La qualité de fabrication est toujours au rendez-vous, ainsi que le design particulièrement séduisant.

Sur le stand du fabricant roumain du salon de Munich, on trouvait également le très récent casque fermé Meze Liric. Après avoir séduit de nombreux audiophiles avec les Meze 99 Classic et Meze Empyrean, Meze met pour la première fois à profit ses transducteurs isodynamiques dans un casque fermé.

Les meilleures enceintes et amplificateurs du moment côtoient les baladeurs et casques hi-fi les plus populaires (Astell&Kern, Meze, FiiO, Shanling, HiFiMan, etc.)

Elipson a mis en avant la toute nouvelle enceinte vintage Elipson XLS-11 (modèle 3 voies avec haut-parleur de grave de 21cm). Ici présentée devant le prestigieux modèle Elipson Legacy.

Subtil mélange entre les éléments fondateurs de l'Empyrean et de nouvelles technologies exclusives dont le Phase-X System. Du côté des casques ouverts, Meze a présenté un tout nouveau casque nommé 109 Pro dont on sait qu'il est équipé de transducteurs de 52 mm. Le prix de vente devrait se situer dans une fourchette de 500/600 €.

Enceintes Fyne Audio

Le britannique Fyne Audio a brillé également en présentant de nombreux modèles d'enceintes dans de nombreux formats : colonnes, compactes, bibliothèques. Une large gamme d'enceintes vintage a également été présentée avec une vraie affiliation à Tannoy : ébénisterie de qualité, finitions or, réglages en façade…

Nouvelle enceinte Eltax MTR1959

Dans cette continuité vintage, le danois Eltax a aussi présenté un modèle très séduisant, déclinaison directe de l'imposant modèle Eltax Monitor PWR 1959. La Eltax MTR 1959 est une enceinte 3 voies équipée d'un haut-parleur de grave de 30 cm de diamètre qui descend sur le papier à 32 Hz. Elle est capable d'encaisser jusqu'à 150 watts avec une sensibilité donnée à 90 dB.

Campfire Trifecta : nouveaux écouteurs haut de gamme

L'américain Campfire est donc partenaire avec Astell&Kern pour la conception des écouteurs Pathfinder et a su annoncer de nouveaux écouteurs intras particulièrement high-end nommés Trifecta. Ces écouteurs intras filaires dernière génération sont le fleuron de la gamme de Campfire avec trois transducteurs dynamiques ADLC large bande de 10 mm par écouteurs. Cette magnifique paire d'écouteurs sera disponible cet été en série limitée à 333 exemplaires dans le monde (prix de vente 3 490 €).

Le CD a encore son mot à dire !

Sur ce salon Munich High End, Marantz a présenté un nouveau lecteur hybride CD/USB doté de la toute dernière technologie HDAM (Hyper Dynamic Amplifier Modules) : le Marantz CD60. Mécanique de lecture audiophile, finitions irréprochables, USB compatible High-Res, MP3, WMA, AAC et WAV, FLAC HD, ALAC, AIFF (jusqu'à 24 bits/192 kHz), et DSD (jusqu'à 5,6 MHz) sont au programme.

La plus belle surprise de ce salon fut sans nul doute l'enceinte Monitor Audio Concept 50. Cette paire de colonnes au design audacieux commémore les 50 ans de la marque britannique.

L'amplificateur intégré Audio Research I/50 inaugure une toute nouvelle gamme d'électroniques du fabricant américain. Ses façades interchangeables permettent de l'adapter aux goûts de chacun.

INSTALLER DES ENCEINTES ENCASTRABLES

Couramment utilisées dans les espaces commerciaux, les enceintes encastrables constituent une solution performante pour diffuser un son d'excellente qualité chez soi sans la contrainte de l'encombrement des modèles traditionnels. Les plus grands fabricants d'enceintes acoustiques proposent des modèles encastrables qui héritent le plus souvent des technologies développées sur les autres gammes d'enceintes. Mais avant de se lancer dans l'encastrement d'enceintes pour un système stéréo, une installation multiroom, un système home-cinéma 5.1 voire 7.1, ou plus, il faut s'assurer de plusieurs prérequis.

Encastrer ses enceintes : les bases

Il existe deux grands types d'enceintes encastrables. Les modèles destinés à une fixation murale « In Wall » (abréviation IW) et les modèles destinés au plafond « In Ceiling » (IC). Toutes deux sont optimisées pour l'installation sur des parois creuses, qu'il s'agisse d'un panneau de bois, d'une plaque de MDF ou d'une plaque de plâtre (placo, BA13).

Les enceintes encastrables murales conviennent aussi bien à une écoute haute-fidélité qu'à une intégration home-cinéma. Dans ce dernier cas, les enceintes frontales seront idéalement encastrées de part et d'autre du téléviseur et l'enceinte centrale positionnée dessous ou même derrière l'écran, dans le cadre d'une installation avec un vidéoprojecteur et un écran de projection doté d'une toile transonore (qui laisse passer le son).

Une fois intégrées et peintes à la couleur du mur ou du plafond, les enceintes encastrables se fondent parfaitement dansla décoration.

Les enceintes encastrables de plafond sont souvent plus petites et prévues pour être installées sur des parois creuses (faux plafond, plaque de bois, etc.). Ces enceintes in-ceiling se destinent aussi à la diffusion de la musique d'ambiance dans les commerces et les restaurants. Les enceintes encastrables plafond sont également très efficaces et pratiques comme

Beaucoup d'espaces professionnels utilisent des enceintes encastrables pour diffuser efficacement une musique d'ambiance. Les enceintes sont ainsi quasi invisibles... Magique !

enceintes surround ou comme enceintes d'effets Dolby Atmos / DTS:X dans le cadre d'une installation home-cinéma dernière génération.

Les enceintes encastrées présentent de nombreux avantages sans compromettre la qualité audio.

Une troisième catégorie existe aussi, les enceintes murales que l'on peut encastrer. Ces enceintes encastrables sont donc in wall et on wall, au choix. Elles sont souvent utilisées pour les salles de cinéma privées car elles combinent puissance, performances et discrétion.

Des enceintes encastrables pour le home-cinéma

L'utilisation d'enceintes encastrables est de plus en plus courante en home-cinéma. Pour ceux qui souhaitent concevoir une salle de cinéma privée ou intégrer en toute discrétion un système d'enceintes dans un salon, les enceintes encastrées présentent de nombreux avantages sans compromettre la qualité audio. Dolby Atmos, DTS:X, ou Auro 3D ajoutent notamment une dimension verticale à la restitution sonore.

Or, ces technologies impliquent le placement d'enceintes au plafond ou l'utilisation d'enceintes orientées vers celui-ci pour exploiter la réverbération du plafond. Chaque maison ou appartement étant différent avec ses contraintes propres, il peut être utile de prendre conseils auprès de spécialistes, n'hésitez pas à nous contacter !

Voici quelques recommandations pour réaliser une mise en place d'enceintes encastrables pour le home-cinéma.

Le placement des enceintes

Les enceintes frontales gauche et droite doivent être à la même hauteur ou légèrement au-dessus de vos oreilles lorsque vous êtes assis(e), et à une distance égale par rapport à votre position d'écoute. Par exemple, si les enceintes murales sont installées à 3 m de votre canapé, laissez un espace mesurant de 1,5 à 3 m entre les deux. Si possible, orientez ces enceintes (ou les tweeter, dans le cas d'enceintes avec tweeter orientable) vers votre position d'écoute pour créer un champ sonore plus réaliste et entendre clairement les objets sonores lorsque ceux-ci se déplacent de gauche à droite.

L'enceinte cinéma Elipson Infinite 14 a été conçue pour le home-cinéma. Il s'agit d'un puissant modèle à 2 voies, utilisable comme enceinte principale, centrale, surround ou plafond. Elle peut être encastrée ou simplement accrochée sur le mur, derrière l'écran.

L'enceinte centrale doit être à la même hauteur que vos oreilles lorsque vous êtes assis(e). Si votre téléviseur est fixé au mur, l'enceinte centrale doit être légèrement en dessous de celui-ci ou au-dessus si le téléviseur est placé sur un meuble. Dans le cas où l'enceinte centrale dispose d'un tweeter orientable, celui-ci doit être orienté vers vos oreilles lorsque vous êtes en position d'écoute.

Les enceintes surround doivent être placées un peu plus haut que vos oreilles lorsque vous êtes assis(e), mais pas plus haut que celles-ci lorsque vous êtes debout. Si les enceintes surround arrière sont installées au même niveau que vos oreilles lorsque vous êtes assis(e), elles peuvent parfois produire un son trop fort par rapport aux enceintes frontales, au détriment de l'effet surround.

Même si une enceinte encastrable est conçue pour offrir un son de haute qualité, elle ne saura reproduire les basses fréquences de manière optimale, ainsi, il est recommandé d'utiliser un caisson de basses encastrable.

En revanche, si vous installez des enceintes surround Dolby Atmos / DTS:X au plafond, les deux ou quatre enceintes d'effets doivent être positionnées au-dessus des spectateurs, légèrement en avant de la zone d'écoute pour les enceintes Atmos avant, et légèrement en arrière de la zone d'écoute pour les enceintes Atmos arrière. Elles sont placées sur des lignes parallèles formées par les enceintes frontales et les spectateurs.

Pour une installation Atmos, Dolby conseille d'utiliser quatre enceintes encastrées au plafond, avec une paire devant et une paire derrière la position d'écoute. Dolby conseille également de choisir des enceintes offrant un large champ de diffusion (peu directives), ou des enceintes avec des haut-parleurs orientables afin de pouvoir les orienter légèrement vers votre position d'écoute. Si vous ne pouvez installer qu'une seule paire

Quelques conseils pour des configurations spécifiques

Pour une pièce rectangulaire de moins de 30 m², deux enceintes peuvent suffire. Il faudra cependant s'assurer de les installer dans des angles opposés de la pièce.

Pour des pièces en forme de L, ou pour une pièce rectangulaire de plus de 30 m², au moins trois enceintes seront nécessaires. Dispersez-les afin de permettre une large diffusion du son. Si vous utilisez un nombre impair d'enceintes, des enceintes encastrables stéréo peuvent s'avérer très pertinentes.

Pour une pièce longue et étroite, installez les enceintes à chaque extrémité.

Si votre budget ou votre décor ne permet pas d'installer plus de deux enceintes dans une pièce de taille importante, essayez de placer l'enceinte de gauche et l'enceinte de droite près des angles de la pièce pour une meilleure diffusion du son (en respectant au minimum une distance de 60 cm du mur adjacent).

Dans le cas d'une cuisine ou d'un sous-sol, on privilégiera l'utilisation d'enceintes encastrables au plafond. Faciles à installer, elles réduisent les problèmes acoustiques associés aux enceintes murales dans ces lieux.

On notera également que certaines pièces comme les salles de bains, saunas ou piscines d'intérieur peuvent nécessiter la mise en place d'enceintes encastrables spécifiques (résistantes à l'humidité, norme IP).

Dans le cas d'une petite pièce, on privilégiera l'utilisation d'une enceinte encastrable stéréo afin de reproduire deux voies grâce à l'emploi de deux tweeters.

Que ce soit en utilisation hi-fi ou home-cinéma, il est important d'éloigner d'au moins 60 cm les enceintes encastrables de toute surface réfléchissante (les angles d'une pièce, meuble en hauteur ou de taille importante).

Les enceintes encastrables rondes sont plutôt destinées à une utilisation au plafond (in-celling en anglais).

d'enceintes encastrables au plafond, installez-les légèrement devant votre position d'écoute.

Même si les enceintes ne sont pas installées de manière idéale, le système d'autocalibration de l'ampli home-cinéma Dolby Atmos aidera à harmoniser la diffusion du son en fonction du placement et des contraintes de la pièce.

Il est important de savoir que si une enceinte murale ou une enceinte encastrée au mur ou au plafond est conçue pour offrir un son de haute qualité, elle ne saura reproduire les basses fréquences de manière optimale. Souvent, pour toute installation home-cinéma, il est recommandé d'ajouter a minima un caisson de basses encastrable pour coller parfaitement au cahier des charges d'un tel système.

Encastrer les enceintes pour une installation hi-fi
Afin d'obtenir un effet stéréo de qualité, placez l'enceinte de gauche et l'enceinte de droite à la même distance de votre position d'écoute. Si possible, orientez les tweeters vers votre canapé. Si les enceintes sont installées à 3 m de votre position d'écoute, laissez un espace mesurant de 1,5 à 3 m entre les deux. Il est essentiel d'effectuer ces mesures en respectant une ligne horizontale - ne calculez pas la distance entre votre canapé et les enceintes encastrées au plafond sur un axe diagonal.

Les enceintes encastrées sont conçues pour restituer efficacement les registres aigus et médiums. Aussi, l'ajout d'un caisson de basses ou caisson de basses encastrable permettra de profiter d'une restitution sonore de meilleure qualité, avec une bonne reproduction du registre grave.

Avec ses nombreux haut-parleurs et son tweeter hybride, l'enceinte encastrable Dali Phanthom M-375 offre une restitution sonore des plus grandioses dans un format réduit.

Avec les enceintres encastrables, toutes les configurations sont possibles : hi-fi stéréo (2.0), home-cinéma 5.1 et jusqu'au 7.2.4 pourquoi pas ! Installées au plafond, elles peuvent reproduire efficacement les effets verticaux des pistes audio encodées en Dolby Atmos et DTS:X.

L'installation d'enceintes encastrables à faible hauteur et à des angles opposés de la pièce crée un champ sonore large et agréable à faible volume.

Le cas d'une salle de réception

La mise en place d'enceintes encastrables dans une salle de réception n'implique pas les mêmes impératifs qu'une installation hi-fi stéréo, particulièrement si la pièce est grande. On privilégie dans ce cas la mise en place d'un nombre plus important d'enceintes afin d'offrir un volume sonore homogène dans toute la pièce.

Pour une mise en place d'enceintes encastrables au mur on privilégiera de les installer à faible hauteur et dans des angles opposés de la pièce. Cette méthode produit de multiples réflexions sonores tout en créant un champ sonore large et agréable à faible volume.

Dans le cas de la mise en place d'enceintes encastrées au plafond, il faudra éviter les surfaces réfléchissantes en prenant soin de ne pas installer une enceinte directement au-dessus de la table de la salle à manger, par exemple.

Réaliser le perçage

Avant de réaliser une découpe pour mettre en place une enceinte encastrable, on s'assurera que la paroi ou le plafond est bien creux. Elle peut être en panneau décoratif (bois, panneau de MDF avec placage) ou en plaques de plâtre (placo, BA13 avec ou sans isolant).

Plusieurs précautions doivent être prises dans le cas de mise en place dans une habitation déjà existante. Il faudra par exemple couper le courant de la pièce où l'on réalise les travaux pour réduire le risque de choc électrique en cas de coupure de câble derrière la cloison.

De même, l'utilisation d'un détecteur de métaux et courant électrique permettra de réaliser un perçage en toute sécurité. On notera également que les constructeurs d'enceintes encastrables fournissent des gabarits destinés à faciliter la réalisation du perçage.

Une fois le perçage effectué, on prendra soin de tapisser le mur arrière d'un absorbant type mousse ou laine de verre. Si le haut-parleur est ajouté à une cloison existante, on placera

La gamme Elipson Bell est une belle alternative design aux enceintes encastrables. Compatibles 100 volts elles peuvent sonoriser facilement de grands espaces.

La diversité de modèles d'enceintes encastrables permet d'envisager de nombreuses configurations pour spatialiser idéalement le son et vous plonger au cœur de action en conservant l'espace au sol et sans nuire à la décoration.

simplement un carré d'absorbant collé en vis-à-vis du haut-parleur pour éviter un retour d'onde sur la membrane, ce qui pourrait nuire à la qualité sonore globale.

Le branchement

Comme n'importe quelle enceinte, une enceinte encastrable nécessite d'être alimentée par un amplificateur (hi-fi ou home-cinéma), à moins que celle-ci ne soit dotée d'une amplification intégrée comme c'est le cas des enceintes encastrables Bluetooth.

Après avoir réalisé le perçage, il faudra repérer la phase du câble (+) afin de le connecter au bornier rouge de l'amplificateur. On s'assurera également de passer sous gaine les câbles dans les cloisons pour respecter les normes de construction française et pouvoir à tout moment changer le câble ou en passer un second. L'emploi de câbles enceintes spécifiques (OFC) est préférable. Il est également judicieux de prévoir 40 à 70 cm de câble en plus pour un raccordement confortable de l'enceinte, avant de la mettre en position. Pour un placement à hauteur d'homme, 40 cm sont suffisants. Par contre, si l'enceinte est installée plus haut, 70 cm sont préférables afin de pouvoir poser l'enceinte sur l'échelle et permettre un raccordement par une seule personne.

Pour plus de discrétion, il est possible de retirer la grille des enceintes pour la peindre de la couleur du mur.

Certaines enceintes encastrables peuvent être dotées de capteurs de répétiteurs infra-rouge (IR). Aussi, il faudra penser à réaliser un passage de câble (paire téléphonique) auprès de l'enceinte pour raccorder le capteur.

Pour les modèles équipés d'un transformateur 100 V, il faut choisir la puissance consommée pour que l'ensemble des haut-parleurs placés sur cette ligne totalisent une puissance un peu inférieure à celle de l'amplificateur. Cette technologie permet de déployer de nombreuses enceintes en parallèle sur un seul ampli avec de grandes longueurs de câbles. Une configuration ampli 100 volts, enceintes 100 volts permet de sonoriser facilement de très grands espaces comme les centres commerciaux par exemple.

Attention

Ne jamais utiliser un câble du même type que celui de l'alimentation électrique. Même si cela peut fonctionner, au-delà d'une baisse des performances, le risque est trop important de faire une confusion, lors d'un entretien ultérieur, avec un câble 220 V et de détruire les haut-parleurs de l'enceinte.

La fixation
Les enceintes encastrables sont dotées d'un système de verrouillage utilisant des pattes montées sur vis accessibles depuis l'extérieur (face avant). La longueur du pas de vis permet de s'adapter aux diverses épaisseurs de parois. On s'assurera de ne pas appuyer le verrouillage sur l'isolant, au risque tôt ou tard de voir celui-ci s'écraser ou de voir l'enceinte encastrable se désolidariser. Il faut donc découper l'isolant sur un diamètre plus important ou faire des entailles pour que les pattes de fixation enserrent un support rigide.

L'intégration
Les enceintes encastrables sont livrées avec une grille de protection amovible. Afin d'accroître la discrétion de l'installation, il est généralement possible de retirer cette grille pour la peindre de la même couleur que le mur ou le plafond. On veillera donc à réaliser cette opération après avoir retiré la grille de l'enceinte pour ne prendre aucun risque avec le ou les haut-parleurs de l'enceinte.

Pour peindre le cadre d'une enceinte encastrable, on pensera à confectionner un carton de protection aux dimensions adaptées pour protéger la membrane et la suspension du haut-parleur. Il est préférable de peindre la grille avec une bombe (peinture auto) ou un pistolet pour éviter d'obstruer les perforations.

Si la teinte est sombre, il est recommandé de passer au préalable une fine couche de couleur noire pour éviter une épaisse couche de peinture. Cette dernière doit être la plus fine possible. Faites des essais de teintes sur une surface blanche pour éviter de passer plusieurs couches sur la grille.

Ainsi peinte, l'enceinte se fera discrète, quasi invisible et se fondra parfaitement dans la décoration intérieure. Effet wahou garanti lorsque la musique sera diffusée dans le salon!

Principe de charge acoustique

Certains modèles d'enceintes encastrées sont équipés d'un capot arrière fermé qui offre un volume de charge étudié pour garantir une reproduction optimale des basses fréquences. Les modèles avec une face arrière ouverte peuvent quant à eux tirer parti du volume de la cloison pour obtenir une meilleure réponse dans le grave.

Les enceintes encastrables KEF THX sont idéales pour combiner puissance et définition et constituer ainsi un système home-cinéma très performant.

PCM VS DOLBY VS DTS : QUEL EST LE MEILLEUR FORMAT ?

Avec un téléviseur, un lecteur Blu-ray ou un lecteur réseau, le son des films, concerts et séries est souvent proposé dans une multitude de formats dont les plus courants sont le PCM, le Dolby Digital et le DTS. Ces formats peuvent être multicanaux pour répondre aux besoins du cinéma ou stéréo. Quelles sont les différences entre ces trois formats ? Lequel devriez-vous choisir pour obtenir la meilleure qualité d'écoute possible ?

La barre de son LG GX est l'un des rares modèles compatible avec tous les formats DTS : DTS, DTS Master Audio, DTS:X et DTS-HD High Resolution.

Comprendre l'encodage numérique

Pour comparer la qualité des formats audio, on doit s'intéresser à la résolution du fichier (nombre de bits), ainsi qu'à son taux d'échantillonnage mesuré en kHz. Ces derniers sont liés à l'encodage du signal audio analogique vers un support numérique. Pour ce faire, on effectue un certain nombre de prélèvements par seconde.

Avec une quantification sur 8 bits, chaque échantillon s'exprime par une série de huit éléments pouvant prendre chacun la valeur 0 ou 1. Cela offre 256 valeurs possibles pour exprimer le signal originel. Si on double la quantification pour passer à 16 bits, on obtient 65 536 valeurs possibles, et l'on passe à 16 777 216 valeurs avec une quantification sur 24 bits. L'augmentation de la quantification permet donc d'améliorer considérablement la précision de l'encodage.

La fréquence d'échantillonnage, exprimée en hertz, indique le nombre de fois où un échantillon est prélevé chaque seconde. Plus elle est élevée, plus grand est le nombre d'échantillons prélevés chaque seconde sur le signal analogique original. Si le CD audio se contente d'un encodage 16 bits à une fréquence de 44,1 kHz, les fichiers Hi-Res Audio bénéficient au minimum d'un encodage sur 24 bits à une fréquence égale ou supérieure à 96 kHz.

Qualité du format PCM

Le PCM est l'abréviation de pulse-code modulation ou modulation par impulsions et codage en français. Apparu au milieu du XXe siècle dans l'univers de la téléphonie, le PCM désignait à l'origine un signal audio analogique converti en numérique. Il s'est ensuite implanté à partir des années 70 dans les premiers processeurs audio numériques, puis a été retenu comme format de

Compatible PCM, Dolby True HD et DTS HD Master Audio, l'ampli home-cinéma Marantz SR-7015 assure de restituer toute la dynamique des bandes sonores des films, séries et jeux vidéo.

référence pour le CD-Audio. Aujourd'hui, le PCM est en concurrence directe avec le DSD dans l'univers de l'audio Hi-Res. Il est présent dans la majorité des fichiers musicaux comme le FLAC, WAV et AIFF, avec une profondeur d'échantillonnage pouvant atteindre 32 bits, soit une précision 65 536 fois supérieure à celle du CD. Cette profondeur peut se répéter jusqu'à 768 fois par seconde avec les fichiers les plus performants.

Aujourd'hui le PCM est en concurrence directe avec le DSD dans l'univers de l'audio Hi-Res.

Dans l'univers du cinéma, la qualité du PCM plafonne souvent à 24 bits / 192 kHz pour limiter le poids des fichiers. On retrouve ce format PCM sur les disques Blu-ray de concerts, que ce soit avec des pistes stéréo ou multicanaux, avec un maximum de 7.1 canaux. Les Blu-ray Pure Audio utilisent également le format PCM avec une résolution de 24 bits / 96 kHz ou de 24 bits / 192 kHz. Sur certains disques ou programmes, vous pouvez également retrouver le format L-PCM (Linear Pulse Code Modulation). Les avantages et inconvénients de ce format restent les mêmes que le PCM.

Qualité du format Dolby

Développé par Steven Spielberg, le Digital Theater System plus connu sous le nom du DTS est très proche du Dolby Digital avec un encodage sur 5.1 canaux. Son principal avantage est de compresser quatre fois moins le signal et de numériser le son sur 20 bits au lieu de 16 bits.

Comme pour le Dolby, le DTS se décline en de nombreux formats. Pour la meilleure qualité possible, les studios de Spielberg ont développé le format DTS HD Master Audio (ou DTS-HDMA). Il offre une résolution de 24 bits sur 192 kHz, pour un débit de 24 Mbps. Cette résolution est possible avec un nombre de canaux théoriquement illimité, mais seulement 8 sont traditionnellement présents.

Par ailleurs, le DTS HD Master Audio présente un débit légèrement supérieur au Dolby True HD, ce qui peut offrir une reproduction plus détaillée lorsque la bande passante est exploitée au maximum. En 7.1, le DTS HD Master Audio permet une qualité encore plus grande que le Dolby TrueHD, mais fait jeu égal avec une piste 5.1 Dolby TrueHD. Il reste cependant inférieur au PCM qui peut théoriquement monter à plus de 32 bits / 768 kHz.

Qualité du format DTS

Développé par Steven Spielberg, le Digital Theater System plus connu sous le nom du DTS est très proche du Dolby Digital avec un encodage sur 5.1 canaux. Son principal avantage est de compresser quatre fois moins le signal et de numériser le son sur 20 bits au lieu de 16 bits. Comme pour le Dolby, le DTS se décline en de nombreux formats.

L'enceinte connectée KEF LS50 Wireless 2 peut lire les signaux PCM transmis par le téléviseur en HDMI eARC ou en liaison fibre optique.

Pour la meilleure qualité possible, les studios de Spielberg ont développé le format DTS HD Master Audio (ou DTS-HDMA). Il offre une résolution de 24 bits sur 192 kHz, pour un débit de 24 Mbps. Cette résolution est possible avec un nombre de canaux théoriquement illimité, mais seulement 8 sont traditionnellement présents.

Par ailleurs, le DTS HD Master Audio présente un débit légèrement supérieur au Dolby True HD, ce qui peut offrir une reproduction plus détaillée lorsque la bande passante est exploitée au maximum. En 7.1, le DTS HD Master Audio permet une qualité encore plus grande que le Dolby True-HD, mais fait jeu égal avec une piste 5.1 Dolby TrueHD. Il reste cependant inférieur au PCM qui peut théoriquement monter à plus de 32 bits / 768 kHz.

PCM vs Dolby vs DTS : la dynamique

En plus d'influencer la précision du signal sonore, la résolution maximale autorisée par les formats PCM, Dolby et DTS impacte également la plage dynamique. Celle-ci représente l'écart perçu entre le volume minimal et le volume maximal.

En augmentant la résolution à 24 bits, la plage dynamique peut atteindre 144 dB, même si la plupart des équipements audio se contentent de 125 dB.

La dynamique d'un instrument correspond donc à la différence entre la note la plus faible et la plus forte que le musicien est capable de produire. En cinéma, elle s'exprime entre les scènes les plus silencieuses et les plus bruyantes des films et séries.

Pour renforcer l'immersion et le naturel, les réalisateurs instaurent un important écart dynamique entre les scènes intimistes de chuchotements ou les dialogues et les scènes d'action durant lesquelles la bande sonore est à son apogée. Cette dynamique importante est le principal critère de sélection de la prestigieuse certification THX qui assure que le matériel utilisé offre une expérience digne d'un véritable cinéma.

Une large plage dynamique est donc essentielle en home-cinéma. Or, un format audio compressé réduit également l'ampleur de la dynamique. Par exemple, un échantillonnage de 16 bits permet aux ingénieurs du son de travailler avec une plage dynamique de 96 dB.

En augmentant la résolution à 24 bits, la plage dynamique peut atteindre 144 dB, même si la plupart des équipements audio se contentent de 125 dB. Par conséquent, les formats PCM, DTS, Dolby True HD et DTS HD Master Audio compatibles avec l'audio 24 bits peuvent offrir une plage dynamique plus importante que le Dolby Digital cantonné à 16 bits.

PCM vs Dolby vs DTS : la qualité d'écoute
Sur le papier, le format PCM peut offrir la plus haute qualité d'écoute, avec une résolution pouvant atteindre 32 bits / 768 kHz. À ce jour, cette très haute résolution est cependant réservée pour l'écoute musicale avec des fichiers Hi-Res comme le FLAC, WAV ou AIFF.

En cinéma, le format PCM est souvent bridé à une résolution maximale de 24 bits / 192 kHz pour optimiser l'espace de stockage permis par les disques Blu-ray. Le PCM reste cependant supérieur au Dolby Digital et DTS, mais se place aux côtés du Dolby TrueHD (24 bits / 192 kHz jusqu'en 5.1) et du DTS HD Master Audio (24 bits / 192 kHz jusqu'en 7.1). À quantification et échantillonnage identiques, la qualité d'écoute est donc similaire entre le PCM, le Dolby True HD et le DTS HD Master Audio.

Comment profiter du PCM, Dolby ou DTS ?
Le PCM est le format le plus universel. Pour lire des musiques Hi-Res en stéréo, vous avez besoin d'un lecteur réseau comme le Volumio Primo Hi-Fi Edition qui est compatible PCM jusqu'à 32 bits / 768 kHz.

Vous pouvez également utiliser un DAC comme le Cambridge DacMagic 200M pour profiter des musiques PCM avec un amplificateur analogique. Pour les films, séries et jeux vidéo, la majorité des téléviseurs et lecteurs Blu-ray permettent de convertir la piste Dolby ou DTS en PCM.

Cette conversion est essentielle pour profiter du son de la TV avec un ampli-DAC ou une enceinte connectée dénuée de décodeur Dolby ou DTS. En revanche, la qualité restera similaire au mixage initial. Il n'y a pas de procédé de suréchantillonnage lors de la conversion en PCM.

À quantification et échantillonnage identiques, la qualité d'écoute est similaire entre le PCM, le Dolby True HD et le DTS HD Master Audio.

Les pistes Dolby et DTS nécessitent un décodeur spécifique, le plus souvent directement intégré dans la TV. La qualité de ce processeur audio varie cependant grandement d'une TV à l'autre.

De plus, la lecture est souvent limitée aux pistes stéréo, excepté pour les modèles plus haut de gamme comme la LG OLED65C1. Pour un décodage optimal des pistes multicanales, il est préférable d'utiliser un amplificateur home-cinéma.

PCM, Dolby, DTS : les spécifications clés

	PCM	Dolby Digital	DTS	Dolby True HD	DTS HD Master Audio
Résolution max. théorique	32 bits / 768 kHz	16 bits / 48 kHz	24 bits / 48 kHz	24 bits / 96 kHz (7.1) ou 24 bits / 192 kHz (5.1)	24 bits / 192 kHz
Débit max.		640 kbps	1536 kbps	18 Mbps	24,5 Mbps
Nombre de canaux max.	7.1	5.1	5.1	13.1	Illimité

Tous les lecteurs Blu-Ray et amplis home-cinéma sont compatibles avec la grande majorité des formats PCM, Dolby et DTS.

Vous pouvez également opter pour une barre de son. Certains modèles sont cependant uniquement compatibles Dolby. En plus du décodage Dolby et DTS, vous devez vous assurer de la prise en charge du Dolby True HD et du DTS HD Master pour profiter de la meilleure qualité possible. Il est également nécessaire d'utiliser une source de qualité comme un lecteur Blu-ray, car les pistes sonores des programmes en streaming sont souvent compressées. Enfin, veillez à choisir un câble HDMI de qualité, car les pistes sonores HD nécessitent un débit plus important.

Pour un décodage optimal des pistes multicanales, il est préférable d'utiliser un amplificateur home-cinéma.

En résumé : quel est le meilleur format ?
Le PCM est le format offrant la plus haute qualité possible en écoute musicale avec des fichiers dématérialisés, un lecteur réseau ou un DAC USB. En home-cinéma, le PCM est plafonné à une résolution de 24 bits / 192 kHz, ce qui le place à égalité avec le Dolby True HD et le DTS HD Master Audio. À résolution égale, la qualité d'écoute est donc similaire entre ces trois formats.

L'importance du câblage

Le câblage mis au point entre les différents équipements d'une installation home-cinéma a également un impact sur la précision de l'écoute. Pour relier un lecteur Blu-ray, un lecteur réseau ou un téléviseur à un ampli home-cinéma ou à une barre de son, optez idéalement pour un câble HDMI de qualité. Celui-ci offre une bande passante étendue et prend en charge de plus nombreux canaux que les câbles optiques et coaxiaux. L'assurance d'exploiter au mieux les formats cinéma surround PCM, Dolby et DTS !

10 BARRES DE SON FINES QUI PASSENT SOUS LA TV

L'épaisseur est désormais un critère essentiel pour choisir une barre de son capable de s'intégrer sous un téléviseur de dernière génération sans masquer le bas de l'écran. Après avoir étudié les téléviseurs les plus récents, nous avons déduit que la hauteur maximale d'une barre de son doit se situer aux environs de 6 cm. Un format plus réduit laisse indubitablement moins de place aux haut-parleurs. Une question se pose donc : sont-elles aussi performantes que des modèles plus cossus ?

Une barre de son de moins de 6 cm d'épaisseur comme la Panasonic SC-HTB250EG peut prendre place devant une TV dernière génération sans masquer le bas de l'écran.

Pourquoi choisir une barre de son slim ?

Si la qualité d'image des téléviseurs ne cesse de s'améliorer avec les technologies OLED, QLED, QD-OLED ou encore Mini-LED, le son demeure bien souvent leur talon d'Achille. Une barre de son constitue ainsi le moyen le plus simple et le plus harmonieux pour améliorer le son d'un téléviseur et profiter d'une écoute véritablement immersive et parfois même spectaculaire. Esthétiquement parlant, il existe différents types de barres de son. La majeure partie d'entre elles mesure entre 80 et 120 cm de long pour 5 à 15 cm de hauteur.

Cependant, les TV modernes adoptent des pieds rabaissés, et l'absence de bordures limite l'espace disponible sous le téléviseur. Pour éviter de masquer le bas de l'écran, la hauteur des barres de son s'amenuise donc de génération en génération. Les modèles les plus fins font désormais moins de 6 cm d'épaisseur pour s'intégrer parfaitement devant et/ou sous les téléviseurs.

Les performances des barres de son compactes

Les barres de son ultra fines se déclinent du simple modèle stéréo aux versions capables de produire un véritable son 5.1, 7.1 ou même Dolby Atmos / DTS:X. Toutes les variantes existent, avec pour résultat une spatialisation plus ou moins enveloppante. Les barres de son les plus compactes comme la LG QP5 (5,9 cm de haut pour 29 cm de long) et JBL Bar 2.0 All In One (5,8 cm de haut pour 61 cm de long) se contentent d'un son stéréo en intégrant au minimum deux haut-parleurs. Ces

barres de son stéréo 2.0 et 2.1 (avec caisson de basses) adoptent généralement un processeur numérique (DSP) chargé d'élargir la scène sonore en créant un son surround virtuel. Le plus souvent, ces barres de son compactes sont vendues accompagnées d'un caisson de basses sans fil pour offrir une expérience sonore plus spectaculaire.

Les barres de son slim les plus performantes parviennent à conserver une hauteur de moins de 6 cm, tout en offrant un véritable son 3D en Dolby Atmos ou DTS:X. Pour ce faire, ces barres de son adoptent un design plus allongé afin d'embarquer un maximum de haut-parleurs, y compris sur la face supérieure pour les effets verticaux.

Le plus souvent, les barres de son compactes sont vendues avec un caisson de basses sans fil pour offrir une expérience sonore plus spectaculaire.

Le volume de charge est également maximisé, pour de meilleures performances dans le grave. De rares modèles comme la Bose Soundbar 900 parviennent même à fournir des basses puissantes et profondes sans avoir recours à un caisson externe. Elles sont donc idéales pour profiter d'une véritable expérience cinéma, à partir d'un unique équipement pouvant être placé devant le téléviseur. Ces modèles plus allongés se destinent souvent à des téléviseurs d'une diagonale d'au moins 43" (108 cm).

Barres de son de faible épaisseur : les différents modèles

Apparues il y a peu sur le marché du home-cinéma, les barres de son minces sont désormais incontournables. Bose, Denon, JBL, LG, Samsung ou encore Yamaha en sont les principaux pourvoyeurs. Des simples barres stéréo aux barres de son Dolby Atmos, ils proposent de nombreux modèles adaptés aux besoins de chaque utilisateur. Les prix s'échelonnent de 100 € à près de 1500 €, selon les fonctions proposées et la complexité des technologies embarquées.

Barre de son fine Yamaha

La Yamaha YSP-2700 est la barre de son compacte la plus performante du moment. Ce modèle intègre plus de 16 haut-parleurs de 2,8 cm de diamètre dans une barre de son de seulement 5,1 cm d'épaisseur pour une longueur de 94 cm. Elle décode la majorité des formats de son multicanaux Dolby et DTS via ses entrées HDMI et S/PDIF. Grâce à son système de calibration automatique par micro-

La barre de son Samsung HW-S801B illustre parfaitement l'avenir des barres de son destinées à se placer sous le téléviseur. La marque coréenne a su créer ce modèle 3.1.2 canaux de 330 watts dans un format de moins de 4 cm d'épaisseur.

Légèrement plus haute (6,9 cm), la barre de son Sonos Beam (Gen 2) reste un incontournable pour sublimer le son d'un téléviseur, tout en restant visuellement très discrète.

La barre de son plate LG QP5 (et son caisson de basses) est capable de restituer le son sur 3.1.2 canaux avec un format de seulement 29 cm de large et 5,9 cm de haut.

phone, cette barre compacte Yamaha crée une véritable bulle sonore sur 7.1 canaux, sans enceinte surround supplémentaire !

Barres de son fines Polk
Le spécialiste de la hi-fi Polk propose deux barres de son compactes pour les téléviseurs modernes. La Polk React de seulement 5,6 cm d'épaisseur offre une solution abordable et fiable pour profiter des pistes Dolby Digital et DTS. Elle possède un mode surround virtuel pour fournir un son plus enveloppant. Le fabricant américain propose également la Polk Signa S4, un modèle encore plus performant aussi bien conçu pour la musique, les émissions TV que les films. Elle est compatible Dolby Atmos pour créer un son 3D très immersif avec des effets à 360°.

Barres de son fines LG
Le fabricant coréen propose plusieurs barres de son compactes, toutes compatibles Dolby Atmos et accompagnées d'un caisson de basses sans fil. La LG QP5 constitue l'option la plus compacte du marché, avec une hauteur de 5,9 cm pour une largeur de seulement 29 cm. Elle trouve ainsi facilement sa place sous tout téléviseur, mais également sur une étagère d'un meuble TV. Cette barre de son ultra mince LG de 320 watts prend en charge les pistes Dolby Atmos et DTS:X et s'appuie sur la dernière génération de la technologie de traitement numérique du signal Meridian pour créer une large scène sonore.

Pour une association avec de grands modèles de TV de 55" et plus, la barre de son slim LG SP9YA constitue une excellente alternative. Il s'agit du modèle le plus performant du fabricant coréen. Cette barre est capable de produire un son sur 5.1.2 canaux avec seulement 5,7 cm de haut. Elle profite d'une puissance de 520 W, d'une compatibilité Dolby Atmos et DTS:X, et peut même s'associer aux enceintes surround LG SPK8 pour créer un véritable home-cinéma sans fil.

La Yamaha YSP-2700 est sans conteste la barre de son compacte la plus performante du moment.

Barres de son fines Bose
Spécialiste des barres de son multicanales depuis de nombreuses années, Bose propose avec la Bose Soundbar 900 l'une des barres de son Dolby Atmos les plus fines du marché (5,8 cm). Cette dernière embarque 9 haut-parleurs, dont deux sur la face supérieure pour délivrer un son spatialisé dans toutes les directions.

Les haut-parleurs fonctionnent de pair avec la technologie exclusive PhaseGuide qui dirige les ondes so-

Avec une épaisseur de moins de 6 cm, la barre de son Polk Signa S4 s'intègre facilement devant le téléviseur, mais peut également s'installer de manière discrète au mur.

nores dans plusieurs directions. Pour optimiser le son, cette barre compacte Bose adopte le dispositif de calibrage audio ADAPTiQ et optimise la spatialisation des effets en fonction des propriétés acoustiques de la pièce et de la position de l'auditeur. Le fabricant propose également un modèle plus abordable : la Bose TV Speaker. Haute de moins de 6 cm, elle trouve naturellement sa place sous l'écran, sans en masquer la partie inférieure.

Barres de son fines Samsung

Samsung compte quatre barres de son de faible épaisseur à son catalogue. Elles s'accompagnent toutes d'un caisson de basses sans fil. Les barres de son Samsung HW-T420 et Samsung HW-A450 de 5,4 cm de haut en constituent le ticket d'entrée. La différence entre ces deux modèles se situe principalement au niveau de la puissance. Elle est de 150 W pour la Samsung HW-T420 et de 300 watts pour la Samsung HW-A450. Cette dernière peut également s'associer avec les enceintes surround sans fil Samsung SWA-9100S (vendues séparément) pour profiter d'un véritable son surround 4.1 canaux.

Modèle de cœur de gamme de la marque, la Samsung HW-Q60T mesure 5,8 cm de haut pour une longueur de 98 cm. Elle assure la restitution des pistes Dolby et DTS sur un ensemble de 5.1 canaux grâce à ses 9 haut-parleurs et à son caisson sans fil. Elle est compatible Bluetooth et peut lire des fichiers audio et vidéo à partir d'une clé USB.

La Samsung HW-Q700A adopte une configuration Dolby Atmos 3.1.2 canaux au sein d'une barre de son de 6 cm de haut pour 98 cm de long. Cette barre de son Samsung dispose de haut-parleurs dédiés aux effets verticaux qui exploitent la technologie Samsung Acoustic Beam : ils projettent les sons au plafond qui les réfléchit vers les spectateurs, produisant un son vertical particulièrement réaliste. Elle est accompagnée d'un caisson de basses sans fil.

Imposées par les téléviseurs de plus en plus bas, les barres de son compactes font désormais figure de tendance durable.

Barre de son fine Panasonic

Le fabricant japonais Panasonic propose une unique barre de son compacte : la Panasonic SC-HTB200EG. Elle se décline en version 2.1 avec caisson sans fil sous la référence Panasonic SC-HTB250EG. Ce second modèle est à privilégier pour profiter d'une expérience plus riche et plus convaincante lors des scènes d'action. L'avantage majeur de cette barre de son réside dans son extrême compacité, avec une épaisseur de seulement

Avec son caisson de basses sans fil, la barre de son ultra mince Samsung HW-Q60T (5,8 cm de haut) offre un son surround sur 5.1 canaux.

La barre de son Bose Soundbar 900 ultra silm est la seule et unique barre de son Dolby Atmos de la marque américaine. Elle adopte 9 haut-parleurs pour délivrer un son spatialisé et vous faire vivre une expérience sonore très immersive sur les films et les jeux vidéo.

5,1 cm pour une longueur de 45 cm. Elle s'adapte ainsi facilement à tous les téléviseurs, même de petite diagonale.

Barres de son fines JBL

JBL a compris la problématique des téléviseurs rabaissés depuis bien des années. La majorité de ses barres de son offre ainsi une finesse suffisante pour se placer devant une TV de dernière génération. La gamme JBL débute par la JBL Bar 2.0 All In One, un modèle stéréo de 80 watts. Elle mesure 5,8 cm de haut pour 61 cm de long. Pour aller plus loin, la JBL Bar 5.0 Multibeam coiffe la gamme grâce à sa compatibilité 5.1 canaux (caisson sans fil) et totalise 550 watts de puissance (250 watts pour la barre de son et 300 watts pour le caisson de basses).

Les modèles les plus imposants, pensés avant tout pour une fixation murale seront plus compliqués à mettre en œuvre sur un meuble TV-Vidéo.

Barre de son fine Sonos

Avec une épaisseur de 6,9 cm, la barre de son Sonos Beam (Gen 2) est légèrement plus haute que les précédents modèles. Elle reste cependant suffisamment compacte pour s'intégrer sous la majorité des téléviseurs. Cette barre compatible Dolby Atmos présente l'avantage de pouvoir réaliser un calibrage acoustique pour optimiser ses performances. Ultra polyvalente, elle peut recevoir de la musique sans fil, accéder à d'innombrables services de streaming et se contrôler vocalement.

Imposées par les téléviseurs de plus en plus bas, les barres de son compactes font désormais figure de tendance durable. Les modèles plus imposants comme les Devialet Dione, Sennheiser Ambeo SoundBar et Bang & Olufsen Beosound Stage, avant tout pensés pour une fixation murale avec un téléviseur placé sur un support mural seront plus compliqués à mettre en œuvre sur un meuble TV-Vidéo.

Nous avons regroupé dans ce guide les meilleures barres de son ultra fines du marché qui parviennent à concilier idéalement faible épaisseur et grande capacité d'immersion. Vous pouvez également faire votre choix à travers les nombreuses autres barres de son proposées sur Son-Vidéo.com. Pour plus de facilité, vous pouvez affiner la recherche sur le site à partir du filtre de choix hauteur pour sélectionner uniquement les modèles à même de s'insérer devant votre téléviseur sans dissimuler le bas de l'écran.

Le home-cinéma sans fil

Pour une immersion accrue, de nombreux fabricants comme Sonos permettent désormais de compléter les barres de son avec des enceintes surround et un caisson de basses. Ces éléments fonctionnent le plus souvent sans fil pour faciliter l'installation. Ils forment une solution clé en main, intuitive et pratique pour ne pas faire courir de câbles à travers le salon.

TOTALE IMMERSION VISUELLE ET SONORE

Le Samsung QE65QN800B est un téléviseur QLED 8K avec rétro-éclairage Quantum mini LED. Forte intensité lumineuse, contraste élevé et couleurs intenses sont convoqués pour optimiser l'affichage des contenus HDR. Cette TV Samsung 8K peut fonctionner en synergie avec la barre de son Samsung HW-Q990B (technologie Q Symphony 2.0). De quoi offrir une excellente immersion sonore avec les pistes audio Dolby Atmos et DTS:X, même sans fil ! Ce téléviseur et cette barre de son Samsung tiennent-ils leurs promesses ?

Grâce au rétroéclairage mini LED, le fabricant coréen à réussi à limiter l'épaisseur de la dalle du Samsung QE65QN800B à seulement 1,7 cm sur toute sa surface.

Présentation

Le Samsung QE65QN800B intègre une dalle 8K de 163 cm de diagonale avec rétro-éclairage Quantum mini LED. Ce téléviseur optimisé pour le gaming dispose d'entrées HDMI 2.1 compatibles 4K/120 Hz et FreeSync Premium Pro. Il présente un design à bords très fins et à l'épaisseur très réduite (seulement 1,7 cm).

Rétroéclairage Mini LED, Quantum Dots

Le rétroéclairage mini LED de cette TV offre une luminosité très importante et une excellente gestion des contrastes par zones, pour moduler la quantité de lumière dans les différentes parties de l'image. La technologie Quantum Dot étend l'espace colorimétrique, permettant à ce téléviseur d'afficher des images aux couleurs intenses et nuancées.

Upscaling 8K

Le Samsung QE65QN800B adopte une dalle UHD 8K de 7680 x 4320 pixels et bénéficie d'un traitement vidéo haute performance. Il exploite les capacités de l'intelligence artificielle pour réaliser la mise à l'échelle en 8K (upscaling) de toutes les sources en temps réel, image par image.

Interface Tizen, Gaming Hub

Le système d'exploitation propriétaire Tizen équipe cette TV connectée Samsung avec les principaux services de streaming comme Netflix, Prime Video, Disney+, Apple TV ou encore YouTube en page d'accueil. Presque aussi riche et pratique qu'Android TV, cette interface n'est cependant pas aussi fluide et réactive.

Nouveauté 2022, l'interface Samsung Gaming Hub regroupe jeux vidéo et services de streaming au même endroit. Les plateformes de cloud gaming Nvidia GeForce Now, Xbox Cloud Gaming, Google Stadia et Utomik sont directement accessibles. Plus besoin de console ni de PC pour jouer, une manette Bluetooth suffit.

Toute la connectique du Samsung QE65QN800B est regroupée sur la face arrière du boîtier One Connect, relié à l'écran par un unique câble ultra fin d'une longueur de 2,5 m.

La transmission des pistes audio Dolby Atmos sans aucun câble entre la TV et la barre de son est possible. Une première !

HDMI 2.1, WiFi, Bluetooth
C'est un boîtier baptisé One Connect qui regroupe les différents connecteurs, relié à l'écran par un unique câble propriétaire. Il compte quatre ports HDMI 2.1, trois ports USB, un connecteur CI+, une sortie audio optique, un port Ethernet et trois prises antennes.

Le WiFi donne accès à Internet et autorise également la liaison audio sans fil avec toute barre de son Samsung compatible Q-Symphony 2.0. La transmission des pistes audio Dolby Atmos sans aucun câble entre la TV et la barre de son est même possible. Une première !

Barre de son Dolby Atmos 11.1.4 canaux
La barre de son Samsung HW-Q990B s'accompagne d'une paire d'enceintes surround et d'un caisson de basses pour reproduire les flux audio Dolby Atmos et DTS:X. Un calibrage automatique du système est possible en utilisant l'application SmartThings. La fonction Auto EQ permet pour sa part d'ajuster automatiquement le rendu des basses fréquences. SmartThings permet également d'intervenir sur différents réglages audio pour personnaliser et optimiser le rendu sonore.

Les effets Atmos et surround latéraux sont réfléchis respectivement par le plafond et par les murs, créant une véritable bulle sonore. Notez que l'immersion sera meilleure dans une pièce aux murs latéraux assez proches et

SAMSUNG QE65QN800B + HW-Q990B

Caractéristiques techniques

- Diagonale de l'écran : 163 cm / 65"
- Technologie d'affichage : Neo QLED
- Résolution : 3 840 x 2 160 pixels
- Luminosité / contraste : Quantum Matrix Technology Pro
- Pic de luminosité : 2 000 nits
- Système audio 4.2.2 canaux (Dolby Atmos)
- Puissance sonore (RMS) : 70 watts
- Q-Symphony 2.0
- 4 x HDMI 2.1 (4K 120 Hz)
- Système audio 11.1.4 canaux
- Caisson de basses et surround Atmos sans fil
- Compatible Dolby Atmos et DTS:X
- Q-Symphony 2.0
- 2 entrées / 1 sortie HDMI 4K (ARC/eARC)
- 1 entrée optique
- Bluetooth, WiFi, AirPlay 2, Chromecast

Cet ensemble TV Samsung QE65QN800B + barre de son Samsung HW-Q990B promet de beaux moments de cinéma en Ultra Haute Définition avec le son surround immersif!

au plafond de hauteur standard (2,5 m). Dans une grande pièce ouverte et haute sous plafond, les effets surround et Atmos seront plus diffus.

Le caisson de basses adopte une configuration bass-reflex avec un évent à l'arrière et le haut-parleur sur son flanc gauche. On laissera donc un espace d'au moins dix centimètres sur le côté et à l'arrière du caisson.

Samsung QE65QN800B : mise en œuvre

Une fois le pied vissé et le téléviseur posé sur le meuble TV, on relie l'écran au boîtier One Connect avec l'un des deux câbles fournis. Le court si on veut placer le boîtier au dos de la TV, le long si on veut le déporter. Il ne reste plus qu'à brancher les différentes sources puis à mettre le téléviseur sous tension.

La TV se configure avec la télécommande ou depuis un smartphone via l'application de contrôle SmartThings. On sélectionne la langue et le pays puis on active ou non le mode intelligent. Si la TV n'est pas connectée à Internet par un câble réseau, il faut paramétrer le WiFi. On choisit ensuite la région pour le réglage des chaînes de la TNT puis on effectue une détection des sources connectées. Une fois ces étapes validées, le Samsung QE65QN800B est opérationnel.

Samsung QE65QN800B : nos impressions

Le cadre du Samsung QE65QN800B se fait très discret pour laisser un maximum de place à l'image. L'écran est ceinturé d'un champ plat en métal parcouru de multiples perforations pour évacuer la chaleur émise par la dalle et les composants électroniques. Le recours au boîtier déporté One Connect permet par ailleurs au fabricant de réduire l'épaisseur de l'écran (à peine 1,7 cm) pour limiter son empreinte visuelle. Le pied central assure une parfaite stabilité et facilite le placement de la TV sur tout type de meuble. Il laisse suffisamment de place pour installer une barre de son sous l'écran sans masquer l'image.

La barre de son Samsung HW-Q990B adopte un châssis en plastique noir habillé d'une grille métallique sur les faces avant et latérales ainsi que le dessus. La qualité de fabrication irréprochable inspire confiance.

Les enceintes surround reprennent le même code esthétique et sont parfaitement symétriques. Une mention au dos de chacune d'elle permet d'identifier celle de droite et celle de gauche. Le design du caisson de basses est également très sobre. Le coffret en MDF de couleur anthracite n'attire pas particulièrement le regard. C'est un bon point pour l'intégration : une fois en place, il se fait oublier.

Affichage 8K HDR

Pour trouver du contenu vidéo 8K natif, nous nous sommes tournés vers YouTube. La plateforme propose en effet de nombreuses vidéos de démonstration, ainsi que quelques bandes annonces, en 8K HDR. Le résultat est saisissant : la définition est exceptionnelle avec une multitude de détails visibles, les couleurs sont intenses, le contraste très bien géré.

La définition est exceptionnelle avec une multitude de détails visibles, les couleurs sont intenses, le contraste très bien géré.

Contenus 4K HDR

Depuis Prime Video ou avec un disque Blu-ray UHD, l'upscaling 4K vers 8K fait des merveilles. Les images sont précises et détaillées sans exagération sur les contours. Le contraste est excellent et les couleurs se montrent assez justes à condition de basculer en mode cinéma ou en mode Filmmaker. Sur le documentaire *P!nk All I Know So Far*, le téléviseur offre un rendu HDR très convaincant. On profite des nombreux détails de l'image, que ce soit dans la foule au premier plan ou sur la scène avec les artistes.

Sur *Uncharted* en Blu-ray 4K HDR, le Samsung QE65QN800B nous régale avec des couleurs vives et une parfaite gestion de la luminosité et du contraste. Les différences d'intensité entre les hautes et les basses lumières sont très bien reproduites. La technologie Quantum Matrix Technology Pro gère très efficacement le rétroéclairage et le contraste dynamique. L'effet de blooming semble par ailleurs absent. L'affichage d'objets très lumineux sur fond sombre et les sous-titres ne génèrent pas d'effet de halo.

Comme tous les modèles proposant un pic de luminosité très élevé, le Samsung QE65QN800B est impérial pour obtenir un excellent contraste en pleine journée. Revers de la médaille, la luminosité se révèle parfois excessive dans l'obscurité et peut occasionner une gêne sur les images très lumineuses et très contrastées. On pourra dans ce cas conserver un éclairage d'ambiance dans la pièce.

Gaming

Ce Samsung est doté d'un filtre anti-reflet très efficace qui permet aux joueurs d'explorer les zones de jeu dans les moindres détails sans être gênés par la luminosité ambiante.

À défaut de console next gen, nous avons pu le tester sur PlayStation 4 avec les jeux *Elden Ring* et *Hatsune Miku : Project DIVA*. Le premier nous a gratifié d'une image léchée avec des décors de toute beauté. Le second à l'ambiance très colorée nous a également régalé les yeux. Dans les deux cas, la réactivité était optimale, aussi bien pour réaliser des attaques et des esquives lors des combats que pour suivre le rythme effréné des musiques.

Upscaling TNT & Blu-ray HD

Sur la TNT, l'upscaling est très satisfaisant lorsque la source est de bonne qualité, notamment les programmes diffusés en HD. Les textures sont alors bien reproduites, les détails sur les étoffes et les visages sont convaincants. Sur les programmes en faible définition, le miracle n'a pas lieu. L'image bénéficie d'une certaine douceur mais reste peu définie. Sur *Skyfall* en Blu-ray HD 1080p, le travail d'upscaling est remarquable, sans artefact à l'écran, même sur les scènes les plus rapides. Les textures sont extrêmement réalistes, les teintes également. On prend beaucoup de plaisir à profiter du film sur ce très grand téléviseur.

Le travail d'upscaling est remarquable, sans artefact à l'écran.

Section audio et barre de son

La section audio du Samsung QE65QN800B fait coïncider spatialement le son avec l'image. Sur les pistes audio Atmos, le son déborde sur les côtés de l'écran et en hauteur, favorisant l'immersion. On gagne cependant à lui associer la barre de son Samsung HW-Q990B qui s'accompagne d'un caisson de basses et de véritables enceintes surround.

Nous avons choisi dans le menu audio de la TV d'activer la technologie baptisée Q Symphony 2.0 pour exploiter simultanément les haut-parleurs de la TV et ceux de la barre de son. Dans cette configuration, l'immersion sonore est très convaincante avec des effets verticaux qui se déploient jusqu'au-dessus des spectateurs. La scène frontale est très large et les effets arrière et latéraux distillés avec précision. La voie centrale préserve efficacement la clarté des dialogues. Quant au caisson, il se montre très convaincant avec un grave ample et percussif, à défaut d'être très nuancé.

Le Samsung QE65QN800B est ceint d'un cadre en aluminium brossé qui habille élégamment l'écran tout en assurant une bonne dissipation thermique par convection naturelle.

Les lignes très sobres de la barre de son Samsung HW-Q990B s'accordent particulièrement bien avec le style épuré du téléviseur QLED Samsung QE65QN800B.

Samsung QE65QN800B, comparé à...

TCL 75X925 : Le TCL propose une dalle QLED mini LED avec une plus grande diagonale pour un prix légèrement inférieur avec en prime la compatibilité Dolby Vision. Moins lumineux, le TCL n'est pas aussi performant que le Samsung sur du contenu HDR. On perd en nuances et en détails. Le Samsung est par ailleurs plus efficace en pleine journée et se montre plus à l'aise pour afficher de petits objets lumineux sur fond noir sans blooming. La mise à l'échelle en 8K du Samsung est également un cran au-dessus pour optimiser la définition.

LG OLED65G2 : Le LG se contente d'une définition 4K mais il adopte la nouvelle dalle OLED EVO, plus lumineuse que la génération précédente (1000 nits en mode Filmmaker). Le noir absolu de l'OLED offre beaucoup de nuances et de lisibilité sur les contenus HDR. Le contraste est plus performant dans les basses lumières avec des gradations plus subtiles sur les zones les plus sombres de l'image. Le Samsung garde l'avantage sur les scènes très lumineuses : l'image est plus lisible et mieux contrastée en journée dans une pièce éclairée. Son filtre anti-reflet est par ailleurs bien plus efficace. Dans l'obscurité, le LG reprend l'avantage en conditions de visionnage home-cinéma.

Samsung Q990B, comparée à...

Denon Home 550 5.1 : Cet ensemble Denon séduit par ses lignes douces et son esthétique avenante avec une jolie finition en tissu. À l'écoute sur des pistes audio immersives Dolby Atmos et DTS:X, le Denon montre ses limites. La compacité de la barre de son et l'absence de haut-parleurs d'effets verticaux restreint la sensation d'immersion. La Samsung fait beaucoup mieux, en hauteur, en largeur et en profondeur, déployant une véritable bulle sonore autour des auditeurs.

Bose Soundbar 900 EU, Surround Speakers 300 et Bass Module 700 : La barre de son Bose possède des haut-parleurs dédiés aux effets Atmos et propose un calibrage automatique. Sur le terrain, l'ensemble Samsung se révèle cependant plus immersif, notamment grâce aux enceintes surround qui diffusent les canaux surround et surround back en plus des effets Atmos arrière. L'immersion est plus poussée qu'avec le système Bose qui demeure toutefois convaincant, notamment sur les effets frontaux et latéraux.

Pour qui ?

La TV Samsung QE65QN800B séduira les amateurs d'images HDR très lumineuses et bien contrastées qui souhaitent pouvoir se passer d'un système audio home-cinéma sans frustration. Ceux qui souhaitent profiter d'un son très immersif devraient considérer sérieusement l'association avec la barre de son Samsung HW-Q990B.

Conclusion

Les performances du rétroéclairage mini-LED et la richesse colorimétrique de la dalle QLED font mouche. Le Samsung QE65QN800B affiche des images très lumineuses et des noirs intenses, proches de l'OLED. Le contraste s'améliore encore et les effets de blooming ont disparu.

Le Samsung traite efficacement l'upscaling des contenus 4K et des programmes de la TNT HD. Les images sont précises, détaillées, avec des contours nets et sans artefacts, pour peu que la source soit de bonne qualité. Quant à la barre de son Samsung Q990B accompagnée de son caisson de basses et de ses enceintes surround Atmos sans fil, elle constitue selon nous l'un des tous meilleurs home-cinéma sans fil du marché.

TV QLED 8K + Barre de son Samsung QE65QN800B + HW-Q990B
4 690 €

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ

- Les nuances en HDR dans les hautes lumières
- Le contraste et la richesse colorimétrique
- L'immersion sonore très efficace de l'ensemble TV + barre de son

NOUS AURIONS AIMÉ

- Une meilleure réactivité de l'interface Tizen
- Une compatibilité Dolby Vision

La technologie Quantum Dot combinée au rétroéclairage mini-LED permet au Samsung QE65QN800B d'afficher des images d'une très grande richesse colorimétrique avec un contraste très élevé.

SONOS RAY : LA PLUS RAYONNANTE DES BARRES DE SON

Barre de son la plus compacte et la plus abordable du fabricant californien, la Sonos Ray conserve toutes les fonctionnalités des précédents modèles, avec compatibilité AirPlay 2, multiroom et accès aux services de streaming. Elle peut restituer un son stéréo à elle seule ou 4.1 en l'associant aux enceintes connectées et au caisson sans fil de la marque. Peut-elle s'imposer comme la nouvelle référence des barres de son à moins de 300 € ?

Modèle le plus compact et le plus abordable de Sonos, la barre de son Ray est un modèle stéréo conçu pour s'adapter au programme visionné. Aussi son calibrage TruePlay permet de calibrer sa restitution en fonction de la pièce d'écoute.

Conception et design

La barre de son Sonos Ray est la plus petite de la marque. Avec une longueur de 55 cm, elle est plus courte de 10 cm que la Sonos Beam (Gen 2), permettant de l'installer devant tout téléviseur ou de la glisser dans la niche d'un meuble TV. La Sonos Ray est cependant plus haute, avec une épaisseur de 7,1 cm contre 6,9 cm. On aurait apprécié une plus grande finesse, mais elle reste cependant suffisamment plate pour prendre place devant la majorité des téléviseurs sans cacher le bas de l'écran.

Bien que plus compacte, la barre de son Sonos Ray conserve un design très proche des précédents modèles du fabricant américain. La façade est entièrement recouverte d'une grille alvéolée en polycarbonate. Une conception directement empruntée à la Sonos Arc et à la Sonos Beam (Gen 2). Elle assure une parfaite cohérence avec les enceintes Sonos One et Sonos One SL qui peuvent s'utiliser comme enceintes surround sans fil. Malgré un positionnement tarifaire plus agressif, la barre de son Sonos Ray conserve une qualité d'assemblage exemplaire. La grille en façade est encastrée de manière millimétrique dans le châssis en polymère qui recouvre l'intégralité des autres faces de la Sonos Ray.

Malgré un positionnement tarifaire agressif, la Sonos Ray conserve une qualité d'assemblage exemplaire.

Connectique et contrôle

Le port HDMI eARC des Sonos Arc et Sonos Beam (Gen 2) laisse place à une unique entrée optique. Celle-ci permet d'associer facilement la barre de son à tout téléviseur, même d'ancienne génération. En revanche,

Grâce à de nombreux modes DSP il est possible d'activer le mode amélioration vocale pour profiter de dialogues encore plus clairs et mieux compréhensibles lorsque les personnages chuchotent ou que la musique gagne en intensité. La barre de son Sonos Ray dispose également d'un mode nocturne pour réduire l'intensité des effets sonores.

l'absence de port HDMI eARC supprime la communication avec la TV et par conséquent la gestion du volume de la barre de son par la télécommande du téléviseur associé.

Elle reproduit de la meilleure manière les effets stéréo et donne l'impression d'avoir un véritable canal central.

Il reste cependant possible d'utiliser cette télécommande en réalisant un apprentissage des codes infrarouges. La procédure s'effectue en une unique étape très simple clairement indiquée depuis l'application mobile Sonos. Le fabricant américain annonce prendre en charge la majorité des télécommandes des plus grandes marques de TV dont LG, Sony, Samsung, Panasonic, Philips, etc. En revanche, nous avons eu des difficultés avec un téléviseur OLED LG utilisé pour ce test. L'appairage avec la télécommande s'effectue correctement, mais il est uniquement possible de l'utiliser pour ajuster le volume des musiques, lorsque la TV est éteinte.

À l'inverse, les télécommandes d'autres TV LG, Samsung et Philips se sont montrées pleinement fonctionnelles. Cependant, le récepteur infrarouge de la Sony Ray reste très directionnel. Il est nécessaire de viser avec précision le centre de la barre pour que les commandes soient prises en compte. L'ajustement avec l'application mobile s'est montré plus convivial et plus rapide.

Conception acoustique

Alors que les barres de son Sonos Arc et Sonos Beam (Gen 2) offrent un son immersif en Dolby Atmos et DTS:X, la nouvelle Sonos Ray se contente d'un son stéréo. Elle promet cependant de reproduire de la meilleure manière possible ces effets stéréo et de donner l'impression d'avoir un véritable canal central. Pour ce faire, la Sonos Ray intègre deux tweeters, disposés sur les extrémités de sa face avant.

Chaque tweeter prend place dans un pavillon avec système de séparation des ondes pour diffuser les hautes fréquences à la fois sur les côtés de la pièce et vers l'avant. Il en résulte une scène sonore étendue. Ces tweeters fonctionnent en tandem avec deux haut-parleurs médium/grave de forme elliptique. Ils sont montés en charge bass-reflex avec des évents brevetés à faible vitesse pour limiter la distorsion tout en optimisant la reproduction des basses.

Bien que la barre de son Sonos Ray soit capable de lire les pistes Dolby et DTS jusqu'à 5.1 canaux, elle peut uniquement les restituer en stéréo. Un système de spatialisation virtuel

SONOS RAY

Caractéristiques techniques

- Modes DSP : nuit et dialogues
- Calibrage acoustique Sonos TruePlay
- Compatible Dolby et DTS
- Services de streaming
- Multiroom Sonos
- Entrée optique
- Application de contrôle
- Compatible surround et caisson sans fil
- Dimensions (lxhxp) : 559 x 71 x 95 mm

La barre de son Sonos Ray forme un système compact et abordable pour améliorer efficacement le son de tout téléviseur tout en restant visuellement très discret.

aurait été le bienvenu, mais il est probable que le fabricant ait délaissé cette option pour préserver le naturel de la reproduction. À la place, il est possible de coupler la Sonos Ray aux enceintes connectées Sonos comme les Sonos One SL, Sonos One, ou Sonos Five pour la reproduction des effets surround. De la même manière, la reproduction des basses peut être confiée au caisson de basses sans fil Sonos Sub pour obtenir des basses plus intenses et réaliser un système home-cinéma 4.1 sans le moindre fil entre les différents éléments.

Sonos s'est toujours démarqué par la simplicité d'installation et d'utilisation de ses équipements.

Streaming et multiroom

Au même titre que les précédentes barres de son de la marque, la Sonos Ray peut se connecter en WiFi ou en Ethernet pour profiter des mêmes fonctionnalités que les enceintes connectées Sonos. Le contrôle de la musique s'effectue alors depuis l'excellente application Sonos, en grande partie responsable du succès de la marque.

Celle-ci permet de lire de la musique partagée sur le réseau local, d'accéder à presque tous les services de musique en ligne comme Deezer, Spotify, Apple Music, et même des services proposant des musiques Hi-Res comme Qobuz, Amazon Music ou Tidal. L'accès à d'innombrables radios internet peut s'effectuer via TuneIn ou depuis les radios propres à Sonos. Enfin, les utilisateurs Apple profitent du protocole AirPlay 2 pour diffuser le son de toute application vers la barre de son Sonos Ray.

Sonos est également un grand spécialiste du multiroom. La Sonos Ray est donc compatible multiroom AirPlay 2 et Sonos. Elle peut ainsi s'intégrer dans un groupe d'enceintes et d'équipements compatibles AirPlay 2 ou Sonos pour diffuser de la musique dans toute la maison ou pour la restitution des bandes multicanales des films lors d'une association avec d'autres équipements Sonos.

Mise en œuvre

Sonos s'est toujours démarqué par la simplicité d'installation et d'utilisation de ses équipements. La Sonos Ray reste fidèle à la marque, avec une mise en place simplissime. Pour commencer, il est nécessaire de connecter la barre de son au téléviseur. Ensuite, l'application mobile Sonos guide pas-à-pas l'utilisateur tout au long de la procédure d'installation.

Dans un premier temps, on est invité à se créer un compte Sonos s'il s'agit du premier équipement Sonos utilisé, puis à activer le Bluetooth du smartphone pour configurer un nouveau système. L'application scanne alors les connexions Bluetooth environnantes pour détecter automatiquement la Sonos Ray. Une fois identifié, on pose simplement le smartphone sur la barre de son pour que l'appairage s'effectue automatiquement. Il est ensuite possible de renommer la barre de son et d'indiquer la pièce dans laquelle elle prend place.

L'application Sonos propose de nombreux réglages pour personnaliser et affiner la restitution de la Sonos Ray. Il est notamment possible d'ajuster le niveau des basses, des aigus ou encore d'activer le mode loudness. Pour les utilisateurs d'un smartphone ou d'une tablette iOS, les réglages sont encore plus poussés grâce au système de calibrage automatique TruePlay.

Celui-ci utilise le microphone de l'iPhone ou de l'iPad sur lequel l'application Sonos est installée pour étalonner la sonorité de la barre de son en fonction de son environnement. Ce réglage TruePlay s'effectue en deux étapes. Pour ce faire, la Sonos Ray diffuse différents sons et fréquences pour analyser le comportement de la pièce et ajuster en conséquence la reproduction de la Sonos Ray. Le son est alors plus équilibré, que ce soit pour une écoute musicale ou home-cinéma.

Si vous le désirez, vous avez également la possibilité d'associer la barre de son Sonos Ray à d'autres équipements Sonos pour créer un système home-cinéma sans fil. Une fois de plus, la procédure d'installation

La barre de son Sonos Ray se contrôle intuitivement à partir de son interface tactile, de l'application mobile Sonos et même vocalement grâce à sa compatibilité avec Alexa et Google Assistant.

La barre de son Sonos Ray peut s'associer aux différentes enceintes connectées Sonos, ainsi qu'au caisson Sonos Sub pour réaliser un système home-cinéma 4.0 entièrement sans fil.

s'effectue rapidement, en seulement quelques étapes. Pour les formats surround, on sélectionne à partir d'un menu déroulant le nom des enceintes à utiliser, puis on attribue un canal pour chaque enceinte (gauche ou droit). Le caisson s'associe tout aussi facilement. Enfin, vous aurez la possibilité d'ajuster le niveau de chaque enceinte surround et du caisson.

Grâce à ses pavillons acoustiques, la barre de son Sonos Ray offre une diffusion étendue de la scène frontale.

Impressions d'écoute

Sonos Ray seule

Avec le mode loudness activé, la barre de son Sonos Ray impressionne par sa capacité à produire un grave puissant et énergique dans un format aussi compact. Dans une chambre d'environ 20 m², les basses sont percutantes et cognent fort, sans avoir besoin de pousser excessivement le volume. Sans être abyssales, les basses fréquences ont du corps et sont bien texturées.

Elles apportent de la crédibilité aux scènes d'action qui sont reproduites avec intensité et dynamisme. Les plus fortes explosions se montrent même physiologiques : on ressent leur impact dans la poitrine. En revanche, les basses sont nettement plus timides dans une pièce de plus grand volume. Dans un salon de près de 60 m², l'effet physiologique est totalement absent, avec beaucoup moins de matière dans le grave. On perd en dynamique et en intensité. Au-delà de 25 à 30 m² de superficie, il est donc préférable d'associer la Sonos Ray au caisson Sonos Sub pour profiter de basses plus profondes.

Grâce à ses pavillons acoustiques, la barre de son Sonos Ray offre une diffusion étendue de la scène frontale. Les effets parviennent efficacement à se déployer au-delà des limites physiques du téléviseur. La spatialisation stéréo est bien marquée, avec un bon découpage des canaux. Sur les scènes d'action, les nombreux effets basculent avec fluidité d'un canal à l'autre. On distingue clairement les moindres détails et éléments sonores qui concourent à restituer fidèlement la bande sonore des films. Les voix se détachent efficacement et sont toujours audibles. Elles sont lumineuses et profitent d'une belle clarté, gage d'une perception optimale des dialogues des films, séries et émissions TV.

La barre de son Sonos Ray se montre également très convaincante en écoute musicale. Que ce soit avec Tidal, Spotify Connect ou en AirPlay, elle assure une reproduction bien équilibrée, dynamique et transparente. Les pavillons offrent une belle lumière sur les petits détails qui sont projetés et clairement perceptibles. Sur différents titres de Lana Del Rey, la Sonos Ray fait preuve d'une grande musicalité : la voix de la chanteuse est précise et naturelle. La dispersion sonore est large et assure la bonne répartition des effets stéréo.

Sonos Ray + Sonos One SL

Dans un second temps, nous avons associé la barre de son Sonos Ray à

La barre de son Sonos Ray se connecte facilement à n'importe quel téléviseur grâce à son entrée optique.

une paire d'enceintes Sonos One SL pour la restitution des effets surround. Cet ensemble parvient à remplir encore plus efficacement l'espace. On profite d'une immersion accrue, avec un espace sonore plus vaste et une restitution plus homogène. La répartition des différents effets dans l'espace s'effectue de manière naturelle et réaliste. Les enceintes surround parviennent à reproduire les moindres informations sonores, même les éléments les plus subtils. Associée à des enceintes surround, la Sonos Ray nous plonge encore plus efficacement dans l'ambiance du film.

Sonos Ray, comparée à...

Sonos Beam (Gen 2): proposée à 499 €, la Sonos Beam (Gen 2) forme le cœur de gamme du fabricant américain. Elle offre les mêmes options de streaming, avec diffusion AirPlay 2, accès aux services de musique en ligne et aux webradios. La Sonos Beam (Gen 2) se distingue par sa conception acoustique plus complexe, capable de simuler un son Dolby Atmos et DTS:X.

Elle peut récupérer ces formats grâce à son port HDMI eARC. À l'écoute, la Sonos Beam (Gen 2) est plus claire et plus transparente, avec une mise en avant des aigus pour accentuer la perception des détails. Côté design, ces deux barres de son Sonos partagent des formes très similaires, mais la Sonos Ray gagne en compacité. Elle s'installe plus facilement dans la niche d'un meuble TV ou devant le téléviseur.

Pour qui ?

La barre de son Sonos Ray se destine à tout utilisateur à la recherche d'un système compact et abordable pour améliorer le son de la TV et profiter d'une expérience plus réaliste. Son avantage majeur réside dans son format minimaliste qui facilite son intégration dans la niche d'un meuble ou devant le téléviseur, sans masquer le bas de l'écran.

La barre de son Sonos Ray offre une reproduction musclée des bandes sonores dans une pièce inférieure à 25/30 m². Au-delà, les amateurs de basses profondes trouveront plaisir à y associer le caisson sans fil Sonos Sub. Les utilisateurs les plus exigeants pourront également y coupler les enceintes surround sans fil pour profiter d'une expérience encore plus immersive. Cette modularité est le véritable tour de force des barres de son Sonos qui peuvent facilement s'optimiser au gré des besoins.

Conclusion

Avec la Sonos Ray, le fabricant américain propose une barre de son plus accessible que jamais, sans pour autant faire le moindre compromis sur la qualité de conception et les fonctionnalités. La Sonos Ray conserve les nombreuses options de streaming et une gestion simplifiée à

L'installation de la barre de son Sonos Ray s'effectue rapidement et simplement à partir de l'application mobile Sonos pour iOS et Android.

partir de l'excellente application Sonos pour iOS et Android. En revanche, la gestion du volume avec la télécommande du téléviseur associé manque de convivialité et de précision à cause de la directivité du récepteur infrarouge qui équipe la Sonos Ray.

En dehors de ce point, la Sonos Ray est une véritable réussite. Elle parvient à offrir une restitution puissante, des basses généreuses et une scène sonore étendue. Le tout en conservant un format compact qui facilite son installation. La Ray de Sonos se destine idéalement à accompagner un téléviseur dans un petit salon ou une chambre dont la superficie est inférieure à 25 ou 30 m². Au-delà, les amateurs de basses profondes trouveront intérêt à l'associer au caisson de basses Sonos Sub.

Barre de son Sonos Ray
299 €

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ

- La puissance des basses (dans des pièces de moins de 25/30 m²)
- Le multiroom pour créer un home-cinéma sans fil

NOUS AURIONS AIMÉ

- Un récepteur infrarouge moins directif
- Une entrée HDMI eARC

LA TECHNOLOGIE OLED SUBLIMÉE

Le LG OLED42C2 inaugure une nouvelle dalle OLED Evo 4K UHD dans une diagonale inédite de 42" (107 cm). Idéal pour les films 4K HDR, ce LG OLED42C2 est compatible HDR-10, HLG et Dolby Vision IQ. Il gère également l'affichage des jeux vidéo 4K 120 Hz sur PC, PlayStation 5 et Xbox X Series. L'interface webOS 22 devient par ailleurs plus conviviale pour accéder à Netflix, Disney+, Prime Video, Apple TV+ ou encore Canal+. Destiné aux joueurs et aux cinéphiles, le LG OLED42C2 repousse-t-il les limites de la technologie OLED pour surpasser la gamme précédente LG OLED C1 ?

Présentation

Le téléviseur LG OLED42C2 est doté d'une dalle OLED Evo Ultra Haute Définition 4K de 42" (107 cm) de diagonale. Le fabricant annonce une luminosité accrue de 20 % par rapport aux dalles OLED conventionnelles de la génération précédente. L'affichage des contenus HDR devrait en bénéficier pleinement avec encore plus de nuances dans les hautes lumières. D'autant plus que la très efficace technologie HDR Dynamic Tone Mapping Pro (gestion HDR dynamique) est à la manœuvre.

La technologie exclusive Dolby Vision IQ Precision Detail, développée en partenariat avec Dolby, est également de la partie. Elle adapte le rendu HDR de l'image en fonction de l'éclairage ambiant pour préserver le contraste et la lisibilité. On retrouve également le mode image Filmmaker (mode réalisateur) qui offre un rendu cinéma très fidèle sur les films. Par contre, l'IMAX Enhanced n'est pas pris en charge, ni les formats audio DTS qui l'accompagnent.

La dalle OLED de la TV LG OLED42C2 offre un contraste saisissant et des couleurs très riches parfaitement fidèles au programme diffusé.

C'est le processeur vidéo LG α9 Gen5AI Processor 4K de cinquième génération qui optimise non seulement la qualité d'image mais également le son. La section audio de ce LG OLED42C2 est compatible Dolby Atmos (décodage et spatialisation virtuelle). Elle se contente de 20 watts de puissance (2 x 10 watts), faisant l'impasse sur le haut-parleur de grave, présent sur les autres modèles de la gamme. La faute sans doute à sa taille plus réduite qui laisse moins d'espace pour un haut-parleur dédié. Notez qu'un contrôleur Bluetooth est présent pour l'écoute sans fil avec un ou deux casques Bluetooth.

Côté logiciel, l'interface Smart TV webOS 22 fait peau neuve pour gagner en convivialité. On accède aisément aux services de streaming Netflix, Rakuten TV, Disney+, Prime Video, Apple TV+ ou encore Canal+. Ce téléviseur OLED LG 2022 intègre par ailleurs Alexa et Google

Assistant. On peut donc le contrôler vocalement via son microphone directement intégré et commutable. Comme toujours chez LG, les joueurs sont chouchoutés avec la présence de quatre ports HDMI 2.1 compatibles 4K 120 Hz. Cette TV gère les technologies ALLM et VRR (Nvidia G-sync et AMD Freesync) et propose un menu de réglages spécifiques pour les jeux vidéo. L'accès aux services de cloud gaming GeForce Now et Stadia est toujours assuré, ainsi que la prise en charge du Dolby Vision Gaming 4K à 120 Hz.

Le fabricant annonce une luminosité accrue de 20 % par rapport aux dalles OLED conventionnelles de la génération précédente.

Mise en œuvre

Après avoir sorti les accessoires et la dalle de l'emballage, on pose cette dernière sur une surface plane pour monter les pieds. On peut ensuite installer le LG OLED42C2 sur un meuble TV. Il est également possible de l'installer sur un support TV compatible VESA 300x200 comme le NorStone Skye F3770-GC, par exemple.

Une fois le téléviseur en place, nous l'avons relié à une prise d'antenne murale pour la réception de la TNT. Nous l'avons connecté par câble réseau au routeur WiFi du pack Netgear Orbi RBK852 pour l'accès au réseau local et à Internet. Nous lui avons également associé un lecteur Blu-ray 4K UHD pour la lecture de disques Blu-ray 4K au moyen d'un câble HDMI Audioquest Cinnamon.

Nous avons ensuite branché la TV sur l'une des prises filtrées de la multiprise Taga Harmony PF-2000 avant de l'allumer et de lancer le processus d'installation. Une fois les chaînes de la TNT mémorisées et les conditions d'utilisation des services connectés acceptées, la LG OLED42C2 est opérationnelle. Ce qui ne demande qu'une poignée de minutes.

LG OLED42C

Caractéristiques techniques

- Diagonale de l'écran : 42" (107 cm)
- Dalle OLED Evo (haute luminosité)
- Compatible HDR10, Dolby Vision IQ
- G-Sync / FreeSync
- 4K HFR 120 Hz
- Smart TV webOS 22
- Système audio compatible Dolby Atmos
- 4 ports HDMI 2.1

Lorsqu'on joue, une simple pression sur l'icône réglages (engrenage) de la télécommande affiche le mode optimiseur de jeux.

GROW
FRUIT &
VEGETABLES
IN POTS

Design et qualité de fabrication

L'esthétique du LG OLED42C2 diffère légèrement de celle des autres modèles de la gamme LG OLED C2. Il adopte en effet deux pieds en L en lieu et place de l'unique pied central des autres références. L'écartement entre les deux pieds est de 73 cm et n'est pas ajustable. Par ailleurs, ils ne réhaussent la dalle que de 4,3 cm lorsqu'ils sont en place. Si vous devez lui associer une barre de son, il faudra donc la choisir avec soin pour qu'elle ne masque pas le bas de l'image.

Par ailleurs, comme la dalle est petite, le châssis qui accueille l'électronique et la connectique recouvre quasiment toute la surface arrière. Il est réalisé dans un plastique de couleur crème de belle qualité. Les pieds sont en résine de la même couleur et semblent robustes. Ils sont conçus pour guider les différents câbles qui sont également maintenus en place par deux pinces amovibles.

La dalle en elle-même demeure très fine, mesurant un peu plus de 6 mm d'épaisseur. Elle se pare d'un champ plat métallique sur tout son pourtour qui lui donne un côté premium réussi. Seul, l'écran mesure à peine plus de 4 cm d'épaisseur tandis qu'avec les pieds montés, on atteint 17 cm de profondeur.

Comme sur les générations précédentes, le LG OLED42C2 n'est toujours pas exempt de reflets dans une pièce lumineuse. Le placement du téléviseur doit donc être réalisé avec soin si vous ne voulez pas en pâtir.

Les images sont détaillées et très ciselées avec des couleurs d'une grande justesse.

Réglages image

Les modes images préréglés de ce LG OLED42C2 sont bien calibrés par défaut, notamment les modes Cinéma et Filmmaker. Deux modes ISF sont également présents (Expert pièce lumineuse, journée / Expert pièce sombre, nuit). Le contraste et la luminosité dans ces modes sont bien calibrés et les couleurs sont justes et réalistes. Notez cependant que sur les programmes en Dolby Vision, les modes Filmmaker et ISF ne sont pas disponibles.

Le mode standard est à réserver selon nous aux programmes de la TNT. On peut cependant y recourir pour visionner films et séries en journée dans une pièce éclairée. Bien entendu, on peut toujours ajuster personnellement les réglages image depuis les menus dédiés de cette TV LG.

Le menu optimisation jeux vidéo permet pour sa part d'accéder à des réglages spécifiques au gaming. Ils s'affichent dans un unique menu en surimpression, en bas au centre de l'écran. On peut ainsi choisir un mode image adapté au type de jeu et le personnaliser. On peut aussi activer les différents modes VRR ainsi que le mode faible latence. Il est par ailleurs possible de réduire la lumière bleue et d'ajuster la luminosité dans les zones sombres de l'image.

Très réactive, la dalle du LG OLED42C2 permet de profiter des jeux les plus récents jusqu'en 4K 120 Hz sans latence. La fluidité est de mise avec une image toujours nette et détaillée.

Films 4K HDR Dolby Vision

Nous avons pu tester la qualité d'image du LG OLED42C2 avec quelques films récents en Blu-ray 4K. Notamment *Moonfall* de Roland Emmerich et *The Batman* de Matt Reeves, tous deux en Dolby Vision.

Ce téléviseur OLED LG se montre impérial sur les scènes spatiales fortement contrastées. Grâce au noir absolu de l'OLED et à la luminosité accrue de cette dalle nouvelle génération, l'image est sublime. Les zones très lumineuses de l'image (étoiles, atmosphère terrestre, commandes de la navette dans le cockpit) sont extrêmement bien prises en charge. Sans atteindre les pics de luminosité d'une dalle QLED, cette dalle OLED LG propose des hautes lumières très intenses et bien nuancées. Celles-ci sont d'autant mieux mises en valeur que le rendu dans les zones les plus sombres est toujours aussi efficace.

Les images sont par ailleurs détaillées et très ciselées avec des couleurs d'une très grande justesse. On est séduit par le naturel de l'image, notamment lors des gros plans sur les héros. Le grain de peau, les détails des cheveux, la texture des tissus : tout est très réaliste. On ne regrette qu'une chose : ne pas avoir choisi une plus grande taille d'écran pour le test de cette TV !

Les images affichées séduisent par leur précision et leur netteté ainsi que par la richesse colorimétrique et leur rendu très réaliste.

Sur *The Batman*, le LG rend honneur à la photographie du film et propose une image d'une densité et d'une richesse remarquables malgré la pénombre omniprésente. Il excelle à extraire de nombreux détails et livre des images aux nuances subtiles dans les plus basses lumières.

Il excelle à extraire de nombreux détails et livre des images aux nuances subtiles dans les plus basses lumières.

Noir intense, haute luminosité et Dolby Vision IQ Precision Detail garantissent un fabuleux spectacle visuel, quelles que soient les conditions de visionnage.

Upscaling TNT HD, Blu-ray et DVD

Le LG OLED42C2 se montre efficace sur les programmes de la TNT HD avec un upscaling de bonne qualité. Le processeur vidéo α9 Gen5 parvient à augmenter la définition sans dénaturer l'image ni générer d'artefacts. Idem sur les films en Blu-ray HD 1080p avec lesquels il fait un excellent travail de mise à l'échelle. Sur *Le Hobbit : Un Voyage Inattendu*, on est conquis par l'image à la précision chirurgicale.

L'upscaling des sources en définition standard se révèle également satisfaisant, comme nous avons pu le constater avec le DVD de *Batman Forever*. Le LG OLED42C2 parvient à améliorer la qualité globale de l'image, apportant un peu plus de détails tout en conservant une certaine douceur. On est loin de la haute définition mais les DVD de bonne qualité sont ainsi parfaitement lisibles, sans "écorcher" les yeux.

Dolby Atmos virtuel

LG annonce une prise en charge du Dolby Atmos avec une reproduction audio virtuelle sur 7.1.2 canaux. Sur le terrain, la section audio stéréo de 2 x 10 watts ne démérite pas mais se contente d'élargir la scène sonore. La spatialisation reste globalement assez frontale et les effets débordent légèrement des contours du téléviseur sans parvenir à envelopper les spectateurs.

Bon point cependant, le mode Cinéma parvient sans peine à extraire les dialogues du flot d'effets sonores dont regorge *Moonfall*. Les voix des acteurs demeurent ainsi toujours intelligibles. Pour vivre une expérience sonore réellement immersive, il faudra associer a minima une barre de son à ce téléviseur. On pourra alors la relier à la sortie optique de la TV ou mieux, au port HDMI eARC pour profiter des bandes son en Dolby Atmos. Toujours absente chez LG, la prise en charge des formats audio DTS est regrettable. Même si le Dolby est majoritaire sur les films et séries, le format DTS demeure toujours une référence pour les cinéphiles.

Télécommande Magic Remote

L'interface de commande de la TV est identique à la gamme précédente avec un unique bouton sous la façade. Une pression active le menu contextuel puis une pression brève permet de passer d'une commande à l'autre. On valide le choix par une pression longue.

Selon le type de contenu visionné, différents modes image préréglés sont accessibles.

On retrouve par ailleurs la télécommande Magic Remote renouvelée l'année passée, avec son pointeur et sa molette cliquable. Toujours aussi pratique, elle ne pêche que par l'absence de touches rétroéclairées. C'est d'autant plus regrettable que plusieurs vidéoprojecteurs LG profitent pour leur part d'une télécommande Magic Remote avec rétro éclairage !

LG OLED42C2 : comparé à...

LG OLED48C1 : Hormis la nouvelle taille d'écran inaugurée par ce LG OLED42C2, la principale nouveauté réside dans sa dalle OLED Evo plus lumineuse que la génération précédente. L'affichage des contenus HDR en est ainsi amélioré dans les hautes lumières, avec plus de nuances et de détails ainsi qu'un niveau de contraste plus élevé. Du côté de l'upscaling, LG semble avoir encore progressé et délivre une image toujours agréable à regarder, même avec des sources DVD. La section audio n'est malheureusement pas à la hauteur avec un son qui reste globalement assez frontal et nécessite l'ajout d'une barre de son ou d'un home-cinéma. Le LG OLED48C1 fait mieux sur ce point. Si vous n'avez pas la place pour un 48" et voulez absolument une TV OLED, le LG OLED42C2 est incontournable. Si un modèle de taille supérieure ne vous effraie pas, considérez alors le LG OLED48C1 dont les performances ne sont pas si éloignées pour un prix désormais très abordable.

Sony XR-42A90K : Le Sony embarque lui aussi une dalle OLED LG Evo sublimée par le traitement d'image du Cognitive Processor XR. La colorimétrie est le point fort de ce Sony, lui aussi compatible Dolby Vision mais qui propose en plus un mode image calibré pour Netflix. Autre atout de ce Sony, sa prise en charge des formats audio DTS en plus du Dolby le rend exhaustif sur ce point. Android TV avec le Chromecast intégré offre plus de fonctionnalités et d'applications que webOS, même si ce dernier a largement progressé. C'est finalement du côté des options gaming que le LG OLED42C2 tire véritablement son épingle du jeu puisqu'il dispose d'un menu de réglages dédiés et propose la compatibilité G-Sync et FreeSync, absente sur le Sony. Ce dernier fait par ailleurs payer bien cher sa supériorité en matière d'image puisqu'il est facturé 700 € de plus que le LG !

Pour qui ?

Ce téléviseur LG OLED42C2 séduira ceux qui cherchent une TV OLED de petite taille pour profiter d'une image riche et contrastée sur les films, la TNT et les jeux vidéo. La prise en charge des formats Dolby Vision/Atmos, l'upscaling très efficace et les ports HDMI 2.1 compatibles 4K 120 Hz et G-Sync/FreeSync garantissent en effet des sensations optimales, en home-cinéma comme pour le gaming.

Conclusion

Ce LG OLED42C2 soigne son image aussi bien sur les films en 4K HDR ou en HD 1080p que sur la TNT et les jeux vidéo. Bien que le gain en luminosité ne semble pas exceptionnel par rapport à la précédente génération, il permet cependant d'améliorer le contraste et le rendu dans les hautes lumières. Les parties très lumineuses de l'image semblent ainsi plus détaillées et plus nuancées. Les modes image Cinéma et Filmmaker sont par ailleurs très bien étalonnés en sortie de carton, pour profiter immédiatement d'une très belle image.

On retrouve sur cette TV LG OLED42C2 la plus récente version de webOS avec sa page d'accueil personnalisable.

La section audio déçoit un peu. Le son est clair et les dialogues demeurent toujours intelligibles mais la spatialisation manque d'amplitude. Les autres téléviseurs de la gamme LG OLED C2 sont cependant meilleurs sur ce point. Ils adoptent en effet des haut-parleurs dédiés aux basses et la spatialisation des effets est plus ample. Comme pour la plupart des TV, on gagnera donc à associer des enceintes sans fil hi-fi au LG OLED42C2, placées de part et d'autre de l'écran. Une barre de son compacte comme la LG QP5 Éclair ou un modèle plus classique comme la LG SN7CY constituent aussi un complément idéal à ce téléviseur.

Téléviseur OLED
LG OLED42C2
1290 €

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ

- L'image sublime en 4K Dolby Vision
- Le contraste et la gestion des hautes lumières

NOUS AURIONS AIMÉ

- La prise en charge du DTS et du IMAX Enhanced

VITALITÉ, PUISSANCE ET RÉALISME

Les enceintes sans fil JBL 4305P forment une solution haut de gamme pour le streaming audio en Bluetooth et en WiFi jusqu'en 24 bits / 192 kHz. Technologies JBL et forte puissance se conjuguent pour offrir un son précis, détaillé et très énergique. Des entrées audio analogiques et numériques sont également présentes pour la connexion d'un lecteur CD, d'un téléviseur ou d'un ordinateur. Commercialisées 2 500 € la paire, ces enceintes JBL 4305P chassent sur les terres des KEF LS50 Wireless 2, 300 € plus chères. Sauront-elles les concurrencer ?

Présentation

Les enceintes JBL 4305P adoptent une configuration bass-reflex avec deux évents orientés vers l'avant. Ces derniers améliorent la réponse du haut-parleur de 13 cm qui produit ainsi des basses amples et intenses. Comme les évents sont en façade, ces enceintes peuvent être facilement installées sur des étagères ou être collées au mur. Un commutateur permet par ailleurs d'atténuer le niveau des basses de -3 dB si on le souhaite.

C'est un haut-parleur à compression monté dans un pavillon qui est chargé de reproduire les hautes fréquences. Cette conception permet d'obtenir des aigus d'une très grande précision sans risque de distorsion. Sur le terrain, les aigus sont très fluides et d'une limpidité cristalline. Le pavillon acoustique optimise la dispersion des hautes fréquences, gage d'une image stéréo d'une très grande précision.

Les aigus sont très fluides et d'une limpidité cristalline.

Les enceintes sans fil JBL 4305P adoptent une esthétique vintage inspirée des modèles Classic JBL et sont compatibles avec le streaming haute résolution.

Les enceintes JBL 4305P adoptent chacune un haut-parleur grave-médium de 13 cm de diamètre en fibre de cellulose. Ils sont montés en configuration bass-reflex avec deux évents orientés vers l'avant.

Ces enceintes embarquent chacune une amplification en classe D de 150 watts de puissance. Elles couvrent une plage de fréquences comprise entre 45 Hz et 25 kHz.

Les enceintes offrent la possibilité d'inverser les canaux gauche et droite, cela facilite l'installation de l'enceinte avec les connectiques près des sources audio.

Le DAC des JBL 4305P gère les fichiers audio numériques jusqu'à 24 bits et 192 kHz. La lecture s'effectue en optique, en USB ou depuis le réseau (WiFi/Ethernet), via les liaisons Chromecast et AirPlay 2. La lecture des principaux services de streaming musicaux, y compris en Hi-Res Audio (Qobuz, Tidal) est donc envisageable. Tout comme la lecture des musiques partagées sur le réseau local (ordinateur, NAS, serveur audio). La liaison Bluetooth est également possible, mais la qualité de transmission audio est moindre.

Ces enceintes JBL 4305P disposent aussi d'un port USB-B pour la liaison avec un ordinateur. S'y ajoutent une paire de connecteurs XLR symétriques et une entrée mini-jack. Enfin, il est possible de relier un caisson de basses à ces enceintes via le connecteur RCA mono dédié. La détection du caisson de basses et l'engagement du filtre passe-haut (80 Hz) s'enclenchent alors automatiquement.

Notez qu'on peut inverser les canaux gauche et droite sur ces enceintes. Cela facilite l'installation de l'enceinte principale (celle avec toute la connectique) près des sources audio. Par ailleurs, la liaison entre ces deux enceintes peut s'effectuer sans fil ou bien au moyen d'un câble Ethernet. Dans le premier cas, la reproduction des fichiers audio numériques se limite à 24 bits / 96 kHz. Dans le second, elle s'effectue jusqu'à 24 bits / 192 kHz.

JBL 4305P

Caractéristiques techniques

- Puissance 2 x 150 W
- HP grave-médium 13 cm
- Tweeter à compression monté dans un pavillon
- DAC 24 bits/192 kHz
- AirPlay 2, Chromecast, Spotify Connect
- Compatible MQA et Roon Ready
- Entrée numérique optique et USB-B asynchrone
- Entrée XLR (symétrique) et mini-jack

Mise en œuvre

Nous avons testé ces enceintes JBL 4305P dans l'auditorium du magasin Son-Vidéo.com de Nantes. D'abord en Bluetooth puis en WiFi via le protocole Chromecast, pour profiter de nos playlists sur Qobuz. Nous les avons posées sur des pieds JMR Magic Stand II, à environ 2,5 mètres l'une de l'autre. Ensuite nous les avons reliées avec un câble optique au lecteur Blu-ray HD 4K Panasonic DP-UB820. L'occasion de tester leur comportement sur les bandes son des films.

Nos impressions

En liaison Bluetooth depuis un smartphone Android, ces enceintes JBL se révèlent globalement agréables à écouter. Cependant, on note parfois une légère acidité dans les hautes fréquences, imputable à la compression inhérente au Bluetooth.

C'est en exploitant la fonction Chromecast intégrée aux enceintes que nous avons réellement pu mesurer leurs qualités. Le caractère Monitor Studio de ces enceintes JBL 4305P transparaît alors dès les premières secondes d'écoute. Sur *Ride Across The River* (Dire Straits), un vaste panorama sonore se déploie en largeur et en profondeur.

On apprécie le placement rigoureux et le détourage précis de chacun des instruments qui sont parfaitement localisables. La basse est rendue avec profondeur et nuances, non sans une légère rondeur: le son JBL... Le jeu de batterie est vif et percutant. Le tweeter à compression monté dans un pavillon acoustique fait preuve d'une acuité remarquable. Il saisit avec précision les moindres inflexions de notes, sur les cymbales comme dans le toucher guitaristique de Mark Knopfler.

The Truth (Prince) confirme le caractère incisif et délié de l'enceinte. Le jeu de guitare de l'artiste s'offre à nos oreilles avec beaucoup de subtilité et de richesse. La JBL offre une partition d'une grande clarté, avec une légère pointe de brillance, tout en conservant équilibre et douceur. On apprécie l'incarnation de la voix de Prince, très réaliste.

La télécommande des JBL 4305P assure le contrôle de la lecture audio et du volume. Elle permet également de changer de source.

Les enceintes JBL 4305P embarquent une amplification en classe D totalisant 300 watts de puissance (150 watts par enceinte).

Ces JBL offrent une partition d'une grande clarté, avec une légère pointe de brillance, tout en conservant équilibre et douceur.

Sur *Time* (Hans Zimmer - BO du film *Inception*), le grave est profond, articulé et nuancé. Les JBL montrent sur ce registre une belle intensité et beaucoup d'amplitude. Le morceau nous est offert dans toute sa dimension épique. Sur *Fever* de Balthazar, les JBL 4305P font preuve d'un excellent timing sans se désunir lorsque le message se complexifie. On veillera toutefois à ne pas les pousser dans leurs derniers retranchements. En réglant le volume au-delà de 70 %, un niveau sonore très élevé, le message devient en effet moins précis. Mais vous n'aurez sans doute jamais besoin de les pousser aussi fort.

En home-cinéma avec un lecteur Blu-ray 4K Panasonic et un projecteur ultra courte focale BenQ V7000i, le spectacle est total. La bande son de *Dune* profite d'une amplitude et d'une clarté qui font honneur au travail de Hans Zimmer. La profondeur et l'intensité du grave produit permet par ailleurs de profiter pleinement des effets sonores et des explosions. L'attaque des Harkonnen contre le clan Atréides sur Arrakis révèle ainsi les belles capacités de ces enceintes dans le grave. Les voix des acteurs se détachent bien sur le fond sonore, préservant l'intelligibilité des dialogues.

En plus de sa connectivité Bluetooth et WiFi (Chromecast, AirPlay), la paire d'enceintes JBL 4305P propose plusieurs entrées audio analogiques et numériques, ainsi qu'une sortie pour caisson de basses.

JBL 4305P, comparé(e) à...

KEF LS50 Wireless 2 : Autant la petite anglaise joue la carte de l'épure et de la modernité, autant l'américaine surfe sur la vague vintage. Deux esthétiques aux antipodes mais deux systèmes audio hautes performances à la polyvalence comparable. Chromecast, AirPlay 2, Roon Ready, Bluetooth et connectique analogique et numérique sont convoqués de part et d'autre. Pas d'USB-B sur la KEF, bien présent sur la JBL. Par contre, cette dernière fait l'impasse sur le port HDMI ARC, pourtant incontournable aujourd'hui.

Sur le terrain, la KEF montre globalement un peu plus de rigueur et de neutralité. La JBL est plus chaleureuse dans le grave, tout en demeurant extrêmement précise et incisive en haut du spectre. Toutes deux excellent dans l'art de déployer la scène sonore en largeur et en profondeur. À condition toutefois de prêter une attention minutieuse au placement pour les KEF qui sont plus directives que les JBL.

JBL 4305P : pour qui ?

Les enceintes sans fil JBL 4305P sont idéales si vous aimez écouter de la musique haute résolution en streaming. Elles s'associent également très bien à un téléviseur pour dynamiser les bandes son des films et des jeux vidéo. Elles s'exprimeront idéalement dans une pièce jusqu'à 25 à 30 m² de superficie environ.

JBL 4305P : conclusion

Les enceintes sans fil JBL 4305P incarnent la richesse et l'énergie du son JBL Studio Monitor dans un format compact. Outre un design vintage très séduisant, elles convainquent par leurs capacité à reproduire très fidèlement la musique. La fluidité et la clarté du message délivré s'accompagnent d'une remarquable spatialisation. La générosité du grave apporte de la chaleur à l'écoute, lui offrant un supplément d'âme sans la dénaturer. On aime beaucoup !

Enceintes sans fil hi-fi
JBL 4305P
2 500 € la paire

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ

- Le design emblématique
- Les basses généreuses
- La fluidité et la précision des aigus
- L'amplitude de la scène sonore

NOUS AURIONS AIMÉ

- Un port HDMI ARC
- Un tarif plus abordable
- Qu'elles conservent leur précision à très fort volume

UN SON 3D ENVELOPPANT ET IMMERSIF

Après la révolutionnaire barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Max, le spécialiste allemand revient en force avec un modèle plus compact : la Sennheiser Ambeo SoundBar Plus. Plus fine (77 mm d'épaisseur), cette nouvelle barre de son promet de s'intégrer sous tout téléviseur tout en restant très ambitieuse, avec une puissance de 400 watts RMS et une compatibilité Dolby Atmos 7.1.4. Peut-elle créer un son 3D aussi immersif que l'emblématique Ambeo Max ?

Sennheiser Ambeo SoundBar Plus : présentation

En 2019, le fabricant allemand bouleverse le marché avec la Sennheiser Ambeo SoundBar. Ce modèle haut de gamme de 250 watts RMS et compatible Dolby Atmos 5.1.4 devient rapidement la référence des barres de son Atmos. Un succès que le fabricant souhaite désormais étendre à travers plusieurs modèles dont la nouvelle Ambeo SoundBar Plus.

La barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus gagne en élégance grâce à des lignes plus arrondies, ainsi qu'au séduisant revêtement en tissu.

Le design de l'Ambeo SoundBar Plus gagne en modernité, avec des lignes plus courbes et amincies.

La référence Ambeo est désormais la signature de la gamme de barres de son de la marque dont la première Sennheiser Ambeo SoundBar coiffe l'offre et se voit renommée en Sennheiser Ambeo SoundBar "Max". Pour accompagner ces deux modèles, le fabricant propose également son premier caisson de basses sans fil : le Sennheiser Ambeo Sub.

Conception & design

Bien que la Sennheiser Ambeo SoundBar Max soit capable de subjuguer tout auditeur grâce à une immersion sonore rarement atteinte avec une barre de son, elle présente un inconvénient de taille : son format imposant la rend difficilement intégrable devant un téléviseur sans en masquer le bas de l'image. Une problématique que le fabricant a bien cernée et prise en considération pour la conception de la nouvelle Sennheiser Ambeo SoundBar Plus. Elle se montre ainsi nettement plus compacte, avec une épaisseur réduite de 135 à 77 mm. Cependant, sa taille reste encore trop élevée avec les écrans les plus bas.

Le design de l'Ambeo SoundBar Plus gagne en modernité, avec des lignes plus courbes et amincies. Elle marque son identité visuelle avec un tissu acoustique recouvrant l'intégralité de sa façade et de ses flancs. Il déborde

La barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus promet de créer un son 3D particulièrement immersif en DTS:X et Dolby Atmos 7.1.4. Elle peut s'associer au caisson sans fil optionnel Sennheiser Ambeo Sub pour produire des basses encore plus puissantes.

légèrement sur la face supérieure. Celle-ci présente à ses deux extrémités une grille alvéolée en polymère. Les haut-parleurs dédiés à la reproduction des effets Atmos y sont dissimulés derrière.

Elle exploite un système de virtualisation capable de recréer un espace sonore tridimensionnel.

Conception acoustique

Avec la nouvelle barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus, le fabricant allemand parvient à réduire l'épaisseur tout en portant le nombre de voies à 7.1.4 canaux, contre 5.1.4 pour l'Ambeo Max. Une prouesse rendue possible par l'intégration de 9 haut-parleurs, dont 7 modèles à large bande de 50 mm de diamètre. Ils sont complétés par deux haut-parleurs de 10 cm pour optimiser la reproduction des basses. Chaque haut-parleur s'associe à son propre module d'amplification pour une puissance totale de 400 watts RMS.

Très bon point, la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus est à la fois compatible avec les formats DTS et Dolby, dont le DTS:X et le Dolby Atmos. Pour restituer ces bandes sonores sur un ensemble de 7.1.4 canaux à partir de 9 haut-parleurs, elle exploite un système de virtualisation capable de recréer un espace sonore tridimensionnel, même avec des programmes stéréo ou en 5.1.

SENNHEISER AMBEO SOUNDBAR PLUS

Caractéristiques techniques

- Barre de son DTS:X et Dolby Atmos 7.1.4 canaux de 400 W RMS
- Compatible WiFi Bluetooth, AirPlay 2 et Chromecast
- Amazon Alexa intégré
- Compatible Tidal et Spotify Connect
- Calibration acoustique avec micro intégré
- Égalisation sonore
- Entrées et sortie HDMI 4K HDR
- Entrée RCA et optique
- Dimensions avec pieds (LxHxP) : 1051 x 77 x 121 mm
- Poids : 6,3 kg

Grâce à ses nombreux haut-parleurs ainsi qu'à une puissance de 400 Watts RMS, la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus assure une restitution efficace des films, séries, jeux vidéo et des musiques.

Le système de virtualisation peut s'ajuster sur trois niveaux : léger, standard et accentué. Pour optimiser la reproduction, l'Ambeo SoundBar Plus est équipée d'un système d'auto-étalonnage. Contrairement à l'Ambeo Max qui utilise un micro déporté, la Sennheiser Ambeo SoundBar Plus intègre ses propres microphones, ce qui est bien plus simple à mettre en œuvre. Enfin, plusieurs préréglages permettent d'ajuster le son selon le programme visionné ou écouté.

Contrôle et gestion

La barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus intègre une interface tactile pour ajuster le volume, sélectionner la source et lancer l'appairage Bluetooth. Contrairement à l'Ambeo Max, la nouvelle Ambeo SoundBar Plus peut se contrôler vocalement grâce à l'intégration d'Amazon Alexa. L'Ambeo SoundBar Plus peut aussi se piloter à partir de sa télécommande infrarouge ou depuis l'application mobile.

Mise en œuvre

Une fois associée aux différentes sources et au téléviseur (HDMI eARC pour ce test), la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus se configure facilement à partir de l'application Sennheiser. Elle est automatiquement détectée et il suffit de se connecter au réseau WiFi ou Ethernet pour que le système soit opérationnel.

Si vous le désirez, vous avez également la possibilité d'associer l'Ambeo SoundBar Plus au caisson de basses Sennheiser Ambeo Sub. Une fois de plus, la procédure d'installation s'effectue rapidement, en seulement quelques étapes.

Elle subjugue par son talent à produire une scène sonore extrêmement vaste.

Nos impressions

Il est nécessaire d'activer la spatialisation Ambeo à l'aide de la télécommande ou de l'application mobile pour que la barre de son déploie toutes ses capacités. Dès lors, elle subjugue par son talent à produire une scène sonore extrêmement vaste. La bande sonore se déploie aisément dans toutes les directions, bien au-delà des limites physiques de l'écran.

Les effets latéraux semblent fuser de part et d'autre de la pièce. On profite d'un découpage correctement marqué et cohérent des différents canaux. Sur le film *Inception*, la scène du café Debussy où tout le quartier parisien se met à exploser est reproduite avec brio. On

a l'impression d'être projeté au centre de l'image, avec des débris qui nous frôlent de tous les côtés, y compris au-dessus de nous. Bien que le film ne soit pas tourné en Dolby Atmos, la spatialisation Ambeo parvient à apporter une belle sensation de hauteur.

La barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus détache efficacement les voix de la bande sonore. Les dialogues sont reproduits avec une très grande clarté et sont toujours compréhensibles, même lors des scènes d'action. Le mode voix améliore encore plus ce détachement en augmentant le niveau des dialogues, donnant l'impression d'avoir une véritable enceinte centrale disposée au centre de l'écran.

La Sennheiser Ambeo Soundbar Plus est idéale pour profiter d'un son enveloppant sans avoir à disperser de nombreux éléments dans la pièce.

La capacité de la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus à reproduire efficacement l'ambiance du programme est également un véritable atout pour les documentaires. Avec la série *Notre Planète* proposée en Dolby Atmos sur Netflix, la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus nous immerge dans les forêts primaires et au cœur des grandes étendues sauvages. Le chant des oiseaux se déploie avec un réalisme surprenant. En fermant les yeux, on pourrait se croire en pleine nature.

La gamme Ambeo se compose de la prestigieuse Sennheiser Ambeo SoundBar Max, de la nouvelle Sennheiser Ambeo SoundBar Plus qui est plus compacte et du caisson sans fil Sennheiser Ambeo Sub.

Moins épaisse que la Sennheiser Ambeo SoundBar Max, la barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus s'installe devant la majorité des téléviseurs sans dissimuler le bas de l'écran.

Pour qui ?

La barre de son Sennheiser Ambeo SoundBar Plus est idéale pour profiter d'un son enveloppant sans avoir à disperser de nombreux éléments dans la pièce. L'immersion est bien meilleure que celle offerte par les haut-parleurs internes de la TV, avec une spatialisation plus efficace, ainsi que de véritables effets latéraux et Atmos. Les voix gagnent également en clarté et en précision. Dans une pièce inférieure à 30 m², cette barre de son Sennheiser offre une excellente reproduction des basses pour apporter de la crédibilité aux scènes d'action. Dans de grands salons, les amateurs de grave profond trouveront plaisir à y associer un caisson de basses.

Conclusion

Avec la nouvelle Sennheiser Ambeo SoundBar Plus, le spécialiste allemand propose une excellente alternative à la populaire Sennheiser Ambeo SoundBar Max. Il en reprend la subjuguante capacité de spatialisation qu'il décline dans un format plus compact, désormais capable de se placer devant la majorité des téléviseurs. La Sennheiser Ambeo SoundBar Plus se classe parmi les ténors du marché, avec une aptitude innée à répartir le son dans les moindres recoins de la pièce et au plafond.

Barre de son
Sennheiser Ambeo SoundBar Plus
1499 €

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ
- La spatialisation ample et enveloppante
- Le calibrage acoustique

NOUS AURIONS AIMÉ
- Un format encore plus mince

POLYVALENCE, TRANSPARENCE ET RAFFINEMENT

Renouveau du cœur de gamme hi-fi de Denon, l'ampli Denon PMA-900NE remplace le Denon PMA-800NE qu'il complète avec une connexion réseau avec accès aux services de streaming, la diffusion AirPlay 2 et la lecture DLNA. Le design gagne en modernité et s'inspire des modèles les plus prestigieux de la marque. Cet ampli WiFi/Bluetooth s'associe idéalement avec le nouveau lecteur CD Denon DCD-900NE. Un duo qui incontournable pour se constituer une chaîne haute-fidélité de qualité avec un budget raisonnable.

L'ampli Denon PMA-900NE est un modèle tout-en-un avec lecteur réseau intégré. Il est ici associé au lecteur CD universel Denon DCD-900NE avec qui il fonctionne en symbiose totale.

Denon PMA-900NE : conception et design

L'ampli hi-fi Denon PMA-900NE reprend le châssis métallique du Denon PMA-800NE qu'il modernise en y intégrant un petit écran de contrôle sur la face avant. Un clin d'œil aux modèles les plus prestigieux de la marque comme le Denon PMA-2500NE et le Denon PMA-A110. Cet écran affiche la source sélectionnée, le taux d'échantillonnage et son volume d'écoute.

La façade de l'ampli Denon PMA-900NE reçoit également les différents potentiomètres pour ajuster le niveau d'écoute, sélectionner la source et régler la tonalité - basses et aigus - ainsi que la balance. Ces paramètres peuvent être contournés en activant la fonction : source directe. Enfin, il est possible d'activer ou de désactiver l'entrée phono MM/MC et de commuter les borniers d'enceintes.

L'ampli Denon PMA-900NE est capable de délivrer avec une maîtrise inébranlable une puissance de 2x50 watts sous 8 ohms.

Amplification Advanced HC

L'étage d'amplification du Denon PMA-900NE exploite la technologie propriétaire Advanced HC (High

Grâce au nouvel étage de traitement numérique Advanced AL32 Processing Plus, le lecteur CD Denon DCD-900NE est capable de faire ressortir des détails encore plus fins.

Current ou haute capacité courant). Couplée à une alimentation électrique généreuse et d'une grande stabilité, cette conception maximise la capacité en courant. L'ampli Denon PMA-900NE est ainsi capable de délivrer avec une maîtrise inébranlable une puissance de 2x50 watts sous 8 ohms. Même si cette puissance peut sembler modeste, l'ampli Denon PMA-900NE compense par son importante réserve en courant pour alimenter sereinement des enceintes exigeantes.

Connectique

La section numérique comporte trois entrées optiques et une entrée coaxiale. S'y ajoute pour la première fois une entrée USB-A pour y relier un disque dur ou une clé USB. L'étage analogique propose trois entrées de niveau ligne. On trouve également une entrée phono compatible MM et MC. Bon point, le Denon PMA-900NE profite désormais d'une sortie pré-out, en plus de la sortie Rec. Une sortie subwoofer fait également son apparition.

Heos et streaming

La grande nouveauté apportée par l'ampli Denon PMA-900NE se doit à sa connectivité réseau et à l'intégration de l'écosystème Heos. Une fois connecté au réseau, il multiplie ses possibilités, avec la faculté de lire les musiques partagées en DLNA sur le réseau local (jusqu'à 24 bits / 192 kHz et DSD 5,6 MHz), d'accéder aux webradios, ainsi qu'à la majorité des services de streaming. Il est en revanche regrettable que Qobuz soit toujours absent du système Heos. Il reste tout de même possible de diffuser les musiques de ce service en exploitant le protocole AirPlay 2 ou le Bluetooth. Enfin, le multiroom est possible avec Heos et AirPlay 2.

Denon DCD-900NE : conception et design

Le lecteur CD Denon DCD-900NE partage une esthétique très proche de celle de l'ampli Denon PMA-900NE,

DENON PMA-900NE & DENON DCD-900NE

Caractéristiques techniques

- 2 x 50 W sous 8 ohms
- Services de streaming
- Multiroom AirPlay 2 et Heos
- Forte capacité courant
- 3 entrées RCA dont phono
- 4 entrées numériques dont USB-A
- Application de contrôle
- Lecture CD, CD-R/RW et USB
- Compatible 24 bits / 192 kHz et DSD
- Technologie AL32 Processing Plus
- Conception Direct Mechanical Ground
- DAC ES9018K2M

avec un châssis métallique et une façade en aluminium brossé. Il intègre une interface de commande physique pour lancer la lecture et naviguer à travers les titres. L'écran LCD permet alors de connaître la piste sélectionnée ainsi que le temps de lecture.

Le châssis du Denon PMA-900NE se différencie par une robustesse accrue pour améliorer la stabilité mécanique et supprimer les vibrations. Les transformateurs de puissance sont des modèles à très faible bruit. Le mécanisme de lecture concentre les masses au centre de l'appareil. Cette conception baptisée Direct Mechanical Ground garantit un environnement débarrassé de toute vibration. Denon réalise également une séparation physique entre les différentes cartes analogiques et numériques pour réduire les interférences.

Le Denon DCD-900NE assure la prise en charge des CD, CD-R et CD-RW. Pour exploiter ces disques, il embarque un DAC ES9018K2M fonctionnant en tandem avec la technologie Advanced AL32 Processing Plus. Ce système est capable de reproduire le signal d'origine pour une reproduction plus précise. Une horloge adjacente au convertisseur synchronise parfaitement les circuits numériques. Cette conversion profite aussi aux musiques 24 bits / 192 kHz et DSD lues depuis le port USB du Denon.

Connectique

Le Denon DCD-900NE dispose d'une sortie RCA et deux sorties numériques : une optique et une coaxiale. Il dispose d'un mode de lecture Pure Direct qui désactive les sorties numériques et l'affichage qui pourraient colorer le signal. À l'écoute, le son est plus pur, plus détaillé et plus précis.

Le message sonore est intelligible, avec une bonne séparation de chaque instrument.

Denon PMA-900NE & DCD-900NE : impressions d'écoute

Malgré sa puissance modeste de 2x50 watts sous 8 ohms, l'amplificateur Denon PMA-900NE dompte sans difficulté toutes les enceintes présentées grâce à sa forte capacité en courant. Sans avoir besoin de pousser le volume, il offre une reproduction fluide, dense et énergique. On profite de beaucoup de matière sur l'ensemble du spectre, notamment dans le grave qui cogne fort. Les basses sont fermes, abondantes et d'une belle profondeur. La

Le couple Denon PMA-900NE et DCD-900NE forme un excellent ensemble pour exploiter au mieux toutes ses sources et musiques et les diffuser efficacement sur des enceintes hi-fi telles que les B&W 606 S2 ici présentes.

L'amplificateur Denon PMA-900NE offre une reproduction fluide, dense et énergique.

scène présente un relief convaincant, avec un étagement des plans toujours bien maîtrisé. Le message sonore est intelligible, avec une bonne séparation de chaque instrument.

Sur le titre *La Grange* de ZZ Top, les percussions profitent d'une belle mise en lumière qui permet de les détacher efficacement du reste de la scène. L'ampli Denon PMA-900NE retranscrit parfaitement l'intensité du jeu du batteur, dont le frappé est d'une puissance remarquable. Ce titre démontre également la maîtrise et le raffinement de cet ampli Denon dans les aigus. Les accords particulièrement délicats de la guitare électrique sont reproduits avec une très grande finesse. Ils sont énergiques, vifs, mais sans distorsion ou agressivité apparente.

Suivant les titres, l'amplificateur Denon PMA-900NE présente une légère brillance dans les médiums. Ils peuvent alors manquer de douceur et de chaleur, au bénéfice d'une écoute plus transparente et limpide. Les multiples informations du message sonore restent lisibles grâce à une scène sonore aérée, ouverte et d'une très belle amplitude. Les instruments respirent et se déploient avec naturel dans l'espace.

L'amplificateur Denon PMA-900NE et le lecteur CD Denon DCD-900NE fonctionnent dans une synergie parfaite. Les moindres informations des disques sont extraites avec une précision chirurgicale. Cet ensemble fait preuve de capacités dynamiques remarquables et d'un pouvoir d'analyse très poussé. La transparence du message sonore témoigne de l'excellent rapport signal/bruit et du traitement effectué par Denon pour lutter contre les interférences.

L'équilibre spectral est parfait, avec des aigus ciselés à souhait et un grave qui s'exprime avec une grande liberté à travers une palette d'expression très large. Enfin, le médium se déploie naturellement et transmet efficacement l'émotion des voix des artistes.

Denon PMA-900NE & DCD-900NE : pour qui ?
Le Denon PMA-900NE forme un excellent ampli tout-en-un qui se montre aussi efficace pour profiter des sources physiques que des services de streaming. Grâce à sa forte capacité en courant, il saura apporter dynamique, maîtrise et sens du rythme à la majorité des enceintes dans une pièce jusqu'à 25/30 m² de superficie. Le lecteur CD Denon DCD-900NE constitue un excellent complément pour profiter de vos CD.

Denon livre une écoute transparente, claire et pure.

Denon PMA-900NE & DCD-900NE : conclusion
Véritable réussite, le Denon PMA-900NE conserve les éléments clés de son prédécesseur tout en y apportant une flexibilité accrue grâce à l'intégration d'un lecteur réseau. L'amplification Advanced HC se montre particulièrement bluffante par sa forte réserve de courant contribuant à une écoute dynamique, énergique et une très bonne reproduction des basses. Le message sonore est retranscrit avec un véritable sens de l'analyse et un parfait respect de l'équilibre tonal. Comme à son habitude, Denon livre une écoute transparente, claire et pure.

Le lecteur CD Denon DCD-900NE marque une nette évolution grâce au nouveau système de traitement Advanced AL32 Processing Plus. Il est désormais capable de faire ressortir des détails encore plus fins, avec une homogénéité qui frise la perfection. Il brille par l'absence totale de bruit de fond, contribuant à la transparence et à la clarté de la scène sonore. C'est la récompense des nombreux efforts de Denon sur le choix des composants et leur agencement interne.

Ampli hi-fi & lecteur CD
Denon PMA-900NE & DCD-900NE
1390 €

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ
- La forte réserve de courant
- Le lecteur réseau intégré

NOUS AURIONS AIMÉ
- L'intégration de Qobuz dans Heos
- Une compatibilité supérieure à 24 bits / 192 kHz et DSD 5,6 MHz

LA HI-FI RÉTRO REMISE AU GOÛT DU JOUR

Petites sœurs des plébiscitées Elipson Heritage XLS 15, les nouvelles Elipson Heritage XLS 11 déclinent l'esthétique vintage inspirée des enceintes des années 60/70 dans un format plus compact. On retrouve une conception trois voies, une charge bass-reflex avec évent frontal et des potentiomètres en façade pour ajuster les registres médiums et aigus. Le grand haut-parleur de grave de 30 cm laisse place à un modèle de 21 cm. Cette nouvelle formule allégée sera-t-elle aussi musicale ?

Design
L'enceinte Elipson Heritage XLS 11 reprend à l'identique le design de son aînée. Elle nous plonge à nouveau dans les années 60/70 avec son esthétique vintage directement inspirée des modèles à trois voies de l'époque comme les Celestion Ditton 551, JBL 4312 ou encore Pioneer HPM-100. Les différentes faces externes de l'enceinte adoptent un revêtement imitation noyer au veinage très réaliste, tandis que la face avant de l'enceinte est peinte en noir.

Elles nous plongent directement dans les années 60/70 avec leur esthétique vintage directement inspirée des modèles à trois voies de l'époque.

L'enceinte Elipson Heritage XLS 11 est équipée d'une grille magnétique pouvant facilement se retirer pour exposer ses jolis haut-parleurs.

Si l'enceinte Elipson Heritage XLS 11 reprend à l'identique le design de la XLS 15, elle se différencie par un format plus compact. Son coffret affiche désormais une largeur de 32 cm pour une hauteur de 56 cm et une profondeur de 27 cm. On est bien loin des 73 cm de haut pour 42 cm de large et 33 cm de profondeur de la XLS 15. Une réduction de taille de plus de 52 % qui permet à la XLS 11 de s'intégrer plus facilement dans de plus petits espaces.

Contrairement aux Elipson Heritage XLS 15, les XLS 11 ne s'accompagnent plus de pieds en bois pour les incliner. Posées au sol, elles sont très basses et on perd certaines informations du message sonore. Pour les

surélever, il est nécessaire d'opter pour les pieds optionnels Elipson XLS Stand 1. Celui-ci est fortement recommandé pour surélever l'enceinte et optimiser la mise en phase. On profite alors d'une meilleure perception des différentes fréquences. L'ensemble est plus cohérent, le grave mieux maîtrisé et les voix s'incarnent avec plus de précision au centre de la scène.

Avec les pieds dédiés, on profite d'une meilleure perception des différentes fréquences, l'ensemble est plus cohérent.

Conception acoustique

L'enceinte Elipson Heritage XLS 11 repose sur une conception 3 voies à charge bass-reflex. Pour gagner en compacité, le haut-parleur de 30 cm de la XLS 15 laisse place à un modèle de 21 cm. Il profite de la même composition à l'ancienne, avec une membrane blanche en fibres de cellulose. Elle est capable de déplacer l'air très efficacement et très rapidement. Elle est associée à un équipage magnétique plus modeste, mais toujours très puissant au regard de son diamètre.

L'enceinte Elipson Heritage XLS 11 est chargée en bass-reflex par un évent circulaire débouchant sur sa face avant. Si vous préférez des basses plus discrètes, il est possible d'utiliser la XLS 11 en charge close en plaçant le bouchon en mousse (fourni) dans l'évent.

ELIPSON HERITAGE XLS 11

Caractéristiques techniques

- 3 voies, bass-reflex
- Gain ajustage de + ou - 1dB pour les aigus et médiums
- Un haut-parleur de grave de 21 cm à membrane en cellulose
- Un haut-parleur de médium de 55 mm à dôme traité
- Un tweeter à dôme de 22 mm de diamètre
- Puissance : 130 W RMS
- Sensibilité : 90 dB
- Réponse en fréquence : de 45 Hz à 25 kHz
- Dimensions (lxhxp) : 320 x 560 x 278 mm
- Poids : 17 kg

Il est préférable de surélever les enceintes Elipson Heritage XLS 11 à l'aide des pieds Elipson XLS Stand 1 pour optimiser la précision de la restitution et orienter idéalement les enceintes.

Pour les aigus, le fabricant français fait toujours confiance au tweeter à dôme en soie dérivé de la gamme Elipson Prestige Facet. Il assure un excellent régime transitoire et permet de conserver une maîtrise parfaite des hautes fréquences jusqu'à 25 kHz. Ainsi, l'enceinte Elipson Heritage XLS 11 promet la même finesse et douceur dans les aigus que son aînée.

Elles profitent d'une puissance remarquable malgré leur format, le grave est énergique et intense.

Pour notre plus grand bonheur, le haut-parleur de médium de 55 mm de diamètre est reconduit sur la XLS 11. Il est capable de couvrir près de trois octaves dans les plages les plus sensibles. La reproduction du registre médium s'avère ainsi plus libre et parfaitement cohérente avec le registre supérieur.

Sa conception 3 voies restitue parfaitement toutes les palettes harmoniques des voix.

La face avant de l'enceinte Elipson Heritage XLS 11 intègre deux sélecteurs de gain pour rehausser les voix, les hautes fréquences ou la présence d'un instrument.

Gain ajustable

À l'image des modèles des années 70, la XLS intègre deux potentiomètres en façade pour ajuster la restitution des aigus et des médiums de + ou - 1 dB. Ils permettent de modifier la reproduction musicale en rehaussant les voix, les hautes fréquences ou encore la présence d'un instrument.

Mise en œuvre

Le test des enceintes Elipson Heritage XLS 11 s'est effectué avec l'ampli à tubes Cayin CS-55A KT88, l'hybride Advance Paris My Connect 150 et l'Atoll IN200 Signature. Ce dernier s'est montré le plus dynamique et percutant. La source utilisée était le lecteur réseau Bluesound Node (2021).

Nos impressions

On retrouve avec l'enceinte Elipson Heritage XLS 11 la restitution transparente et naturelle qui a fait le succès de sa devancière. Sur l'album *Enya* de la chanteuse éponyme, l'enceinte XLS 11 affiche une scène sonore un peu moins profonde que sa grande sœur, mais la sensation d'espace reste très bonne et apporte une belle ampleur à la musique.

Les nombreux éléments très complexes à retranscrire sont détourés avec une grande finesse et placés dans l'espace avec précision. On profite d'un très bon équilibre entre les différents plans.

Naturellement, le haut-parleur de 21 cm et le format plus compact impliquent que les enceintes Elipson Heritage XLS 11 descendent légèrement moins bas en fréquence. Les basses sont ainsi un peu moins profondes, mais elles sont incroyablement bien tendues et très fermes. Elles profitent d'une puissance remarquable au regard du format des enceintes et sont toujours bien maîtrisées. Le grave est énergique et intense, sans débordement.

Les enceintes Elipson Heritage XLS 11 offrent une reproduction vivante et très bien rythmée. Sur le titre *Here d'America*, le jeu de la guitare est traduit en toute justesse. L'intégralité des détails et des nuances des instruments sont parfaitement respectés. Les attaques des cordes sont restituées avec beaucoup de réalisme. Elles sont franches, nettes et d'une grande spontanéité. La basse électrique est dense et très bien soulignée. Elle apporte du relief à l'écoute grâce à une réverbération correctement maintenue dans le temps. La XLS 11 démontre ici un sens évident du timing.

Le couple médium/aigu restitue avec brio toutes les tessitures des voix. Des ténors les plus profonds aux plus hauts sopranos, les XLS 11 offrent une infinie palette harmonique et brillent par la qualité des timbres. Les voix sont d'une pureté cristalline, limpides et naturelles. D'une belle présence, celles-ci s'incarnent avec conviction et appui au centre de la scène.

Elipson Heritage XLS 11, comparées à...

Elipson Heritage XLS 15 : grandes sœurs des XLS 11, les XLS 15 partagent le design vintage, le haut-parleur de médium à dôme et le tweeter de 22 mm. Elles se différencient par un haut-parleur de grave de 30 cm et un format plus imposant. Les XLS 15 offrent ainsi des basses plus profondes et encore plus généreuses. La restitution est également un peu plus suave sur les XLS 15, notamment avec des médiums plus présents. Enfin, la scène sonore gagne en profondeur et en relief, notamment grâce au surplus de basses.

Pour qui ?

Les enceintes Elipson Heritage XLS 11 s'adressent aux amateurs d'équipements vintage et de beaux objets. Leur taille réduite et le haut-parleur de 21 cm de diamètre facilitent leur intégration dans de plus petits espaces que les XLS 15. Elles sont alors idéales pour remplacer de vieillissantes JBL 4312 ou autre modèle vintage tout en conservant le design d'époque tant plébiscité. On veillera cependant à leur associer un amplificateur doté d'une bonne réserve de courant comme l'Atoll IN200 Signature ou le Denon PMA-900NE pour exploiter toute la plage dynamique des enceintes. Les amateurs de son plus chaleureux trouveront également plaisir à y associer un ampli à tubes comme le Cayin CS-55A KT88.

Conclusion

Avec l'Elipson Heritage XLS 11, le fabricant français condense efficacement les éléments essentiels de la XLS 15 dans un format plus compact que jamais. Le design rétro est reproduit à l'identique, avec une finition visuellement parfaite et les détails essentiels des 70s. En résulte une musicalité toujours aussi grandiose et exceptionnelle, avec une scène sonore ample, ouverte et correctement étagée. L'écoute est joviale, vivante et toujours bien rythmée. Les Elipson Heritage XLS 11 s'accommodent de tous les genres musicaux grâce à une palette harmonique très large et un véritable sens de l'analyse. En revanche, il est essentiel de surélever les enceintes en les plaçant sur un meuble ou en utilisant le pied Elipson XLS Stand 1 pour en exploiter la pleine musicalité.

Enceintes colonnes
ELIPSON HERITAGE XLS 11
1690 € la paire

Notre verdict

NOUS AVONS AIMÉ
- Le design vintage très réussi
- La clarté et le naturel des voix

NOUS AURIONS AIMÉ
- Ne pas avoir à les surélever
- Des pieds d'enceintes inclus

L'enceinte Elipson Heritage XLS 11 adopte un design résolument vintage très tendance, directement inspiré des modèles à trois voies des années 60/70.

STRANGER THINGS : BALADE FANTASTIQUE À HAWKINS

Bienvenue à Hawkins, dans l'État de l'Indiana. Une bourgade en apparence paisible où il fait bon vivre, peuplée de quelques 30 000 habitants. À vrai dire, jusqu'en 1983 et la disparition du jeune Will Byers, rien n'était venu perturber la quiétude de la population. Les seuls faits troublants recensés remontent à l'été 1923, quand une personne s'était volatilisée et à l'automne 1961 lorsqu'un autre individu s'était suicidé. Néanmoins, cette tranquillité a volé en éclats quand Joyce Byers, une mère célibataire, a rapporté l'enlèvement de son fils, Will, alors âgé de 12 ans. Un événement ayant initié à Hawkins une suite de phénomènes surnaturels aussi effrayants qu'inexorables…

La forêt menant vers le Monde à l'envers n'est autre que le Stone Mountain Scenic Railroad.

Au carrefour de la fiction et de la réalité

Les États-Unis comptent en réalité sept villes nommées Hawkins. Des communes plus ou moins importantes réparties dans les États de l'Idaho, du Texas, du Wisconsin et du Tennessee. En Indiana, aucune cité ne porte ce nom. La ville d'Hawkins de la série *Stranger Things* est née dans l'imagination de Ross et Matt Duffer, les deux frères à l'origine de la création du show. Pourtant, la plupart des lieux visités par les personnes existent bel et bien dans notre monde.

Hawkins consiste en un habile collage de plusieurs endroits principalement localisés dans la région d'Atlanta en Géorgie, où se situent les Screen Gems Studios, le centre névralgique de la production de *Stranger Things*. Là où a été façonnée une immense

majorité des décors intérieurs de la série, au sein d'une infrastructure entièrement dédiée à la fabrication de films et autres séries, louée pour l'occasion par Netflix. C'est notamment là qu'ont été filmés des scènes de *Black Panther, Hunger Games* ou encore *Flight*, le drame de Robert Zemeckis avec Denzel Washington.

D'une certaine façon, Hawkins est donc bel et bien authentique. Prêts à enfourcher vos vélos en compagnie de Will, Dustin, Mike, Lucas, Onze et Max pour partir sur les traces du Demogorgon et peut-être trouver l'entrée du Monde à l'envers ?

Même si Hawkins est née de l'imagination de Ross et Matt Duffer, la plupart des lieux visités existent bel et bien.

Le quartier résidentiel

Le laboratoire d'Hawkins tient une grande place dans la série. Après tout, c'est depuis cette infrastructure à l'architecture inquiétante qu'ont été menées les expériences ayant provoqué l'ouverture d'un passage vers le Monde à l'envers, où vivent les Démogorgons et où règne le terrifiant Vecna, la créature née à la suite de l'évasion de Onze en 1983, responsable de plusieurs meurtres horribles relatés dans la saison 4.

Dans notre univers, le laboratoire d'Hawkins est en réalité le Briarcliff Building. Situé à Atlanta, il a longtemps accueilli un hôpital psychiatrique avant d'être rattaché à l'université d'Emory, où le président Jimmy Carter et l'écrivain Salman Rushdie ont effectué leurs classes. Aucun de ses élèves n'a heureusement fait l'objet d'expérimentations sur la télékinésie, comme dans *Stranger Things*.

Un autre lieu attire tout particulièrement l'attention, à savoir l'impressionnante maison de Victor Creel, le père d'Henry, le petit garçon amené à devenir Vecna. Habilement maquillée pour paraître délabrée, également

L'impressionnante maison de Victor Creel est en réalité la Claremont House, un ancien bed & breakfast en Géorgie.

STRANGER THINGS 4
NETFLIX
VOL 1 MAY 27
VOL 2 JULY 1

exploitée dans son état actuel pour illustrer les scènes se déroulant dans le passé, alors qu'Henry Creel est encore enfant, la demeure est la Claremont House, un ancien bed & breakfast de la ville de Rome, toujours en Géorgie.

Construit en 1882, ce monument de style victorien figure parmi les plus remarquables de la région et fait une maison hantée très convaincante. C'est toujours cette demeure, cette fois-ci découpée en plusieurs morceaux, que l'on retrouve dans le Monde à l'envers, quand Max combat Vecna au son du *Running Up That Hill* de Kate Bush. Une chanson sortie en 1985 sur l'album *Hounds of Love* que le succès mondial de la saison 4 de *Stranger Things* a d'ailleurs propulsé à la première place des charts, à la grande joie de son interprète.

La série devait au départ s'appeller Montauk, du nom de la ville ayant inspiré l'histoire aux deux scénaristes.

Hawkins, une ville pleine de secrets

Le surnaturel se manifeste à plusieurs endroits au fil des quatre premières saisons de *Stranger Things*. Pour construire cette cité en proie à une mystérieuse malédiction, les showrunners Matt et Ross Duffer ont principalement exploité la banlieue d'Atlanta pour retrouver dans de petites cités en marge du centre-ville cette ambiance si particulière.

Près de Fayeteville, se trouve la maison des Byers devenue l'une des plus représentatives de Stranger Things grâce à la décoration conçue à l'aide de guirlandes lumineuses.

Cela dit, au commencement, avant même que ne soit approuvé le projet par Netflix, Matt et Ross Duffer voulaient tourner à Long Island, près de Montauk, afin de se rapprocher le plus possible des faits leur ayant inspiré l'histoire du show. C'est en effet à Montauk, dans l'État de New York, que furent menées, si on en croit les nombreuses théories du complot, des expériences paranormales portant sur la guerre psychologique, le voyage dans le temps et la téléportation.

La série elle-même devait d'ailleurs s'appeler Montauk. C'est lorsque Netflix imposa la Géorgie, en raison des coûts de production plus raisonnables et de la présence sur place de studios suffisamment grands pour construire tous les décors, que les Duffer affinèrent leur copie.

La piscine d'Hawkins a été créée à partir de celle de South Bend à Atlanta.

La scène marquante de Max dans le cimetière a été filmée au Stone Mountain Cemetery en Géorgie.

C'est à Stockbridge que la production trouve l'endroit parfait pour scolariser les jeunes héros de *Stranger Things*. Fermée depuis peu, la Patrick Henry School s'avère parfaite pour se transformer en Hawkins Middle and High School. Un lieu que les réalisateurs utilisent d'ailleurs pleinement, tant pour les scènes intérieures qu'extérieures, pour encore plus de réalisme.

À Jackson, non loin de là, le tribunal devient la bibliothèque d'Hawkins. Seule la façade est exploitée tandis que les intérieurs sont ceux de l'East Point's Historic Civic Block. Un lieu visible au fil des quatre saisons où les personnages mènent diverses recherches à propos de Victor Creel et de Vecna.

Les bois aussi ont fait l'objet d'un curieux collage. C'est ainsi que toutes les scènes centrées sur la disparition de Will Byers, avec comme point d'ancrage sa petite cabane, ont pris place au sein du Georgia International Horse Park d'Atlanta.

Plusieurs endroits utilisés pour le tournage de *Stranger Things* n'ont pas eu besoin de beaucoup d'aménagements pour provoquer des frissons.

La forêt telle qu'on la voit lorsque la bande cherche le portail menant vers le Monde à l'envers, dans la première saison, est en réalité le Stone Mountain Scenic Railroad. Et la mairie ? Il s'agit, une fois n'est pas coutume, d'un véritable hôtel de ville, à savoir celui d'East Point.

Entre lumière et ténèbres

Plusieurs endroits utilisés pour le tournage de *Stranger Things* n'ont pas eu besoin de beaucoup d'aménagements pour encourager l'émergence de frissons. La piscine d'Hawkins par exemple, créée à partir de celle de South Bend à Atlanta, est le théâtre de la lente et inexorable métamorphose de Billy Hargrove, le grand frère de Max. Billy a été possédé par le Mind Flayer entre les murs de l'aciérie de Brimborn. Cette dernière existant vraiment, à la lisière de la ville d'East Point.

Déjà exploité au cinéma, le cimetière Bethany de Fayeteville a aussi accueilli les équipes de la série à l'occasion des scènes relatives à l'enterrement de Will mais aussi dans les saisons suivantes.

Néanmoins, pour les besoins de la saison 4 et la fameuse séquence dans laquelle Max s'élève dans les airs avant de parvenir à échapper à Vecna, a été filmée au Stone Mountain Cemetery, toujours en Géorgie. À noter que le même cimetière a aussi été exploité pour l'enterrement de Barb dans la saison 2.

La prison russe de la saison 4 est en réalité un établissement pénitenciaire fermé depuis peu, celui de Lukiskes, à Vilnius en Lituanie.

Au-delà d'Hawkins...

Si Hawkins reste le centre de toutes les intrigues de *Stranger Things*, les réalisateurs ont aussi voyagé à l'occasion de scènes cruciales. C'est ainsi que Jim Hopper, le personnage interprété par David Harbour, a été « incarcéré » dans une véritable prison, à savoir celle de Lukiskes, à Vilnius, en Lituanie. Un établissement fermé depuis peu, jouant à l'écran un pénitencier russe.

Albuquerque au Nouveau-Mexique a accueilli certains acteurs, au fil d'endroits comme l'Eldorado High School, où sont scolarisés Onze et Will dans la saison 4 ou encore le Roller King, la salle de roller renommée à l'écran Rink-O-Rama.

par **Fan Trippers**

le laboratoire d'Hawkins est en réalité le Briarcliff Building. Situé à Atlanta, il a longtemps accueilli un hôpital psychiatrique avant d'être rattaché à l'université d'Emory.

POURQUOI CERTAINS FILMS HOLYWOODIENS ONT-ILS DES COULEURS TERNES ET DÉSATURÉES?

Vous l'avez sans doute remarqué, de plus en plus de films adoptent une palette colorimétrique terne ou désaturée. C'est dommage car chaque nouvelle génération de TV UHD 4K et de vidéoprojecteurs 4K couvre un plus large espace colorimétrique ! Un article du magazine Vox s'est penché sur la question en janvier dernier. Son auteure, Emily St. James, évoque plusieurs explications à cette uniformisation de la colorimétrie des blockbusters hollywoodiens.

Pleasantville fut le premier film à voir son négatif numérisé pour en manipuler les couleurs.

Explication n° 1 : l'étalonnage numérique des couleurs

Lors du montage d'un film, les séquences qui sont assemblées peuvent avoir été tournées sur plusieurs journées. La lumière peut alors être différente, impactant le décor (feuilles des arbres, ciel…) avec des teintes qui ne correspondent pas entre les différentes scènes. Cela nécessite une synchronisation des couleurs.

Le premier film à utiliser la manipulation numérique des couleurs est *O'Brother* des frères Coen.

Avant l'apparition du numérique, cette correction se faisait avec des produits chimiques appliqués en laboratoire sur les négatifs des films. Rapidement, les cinéastes ont exploité cette technique pour donner une tonalité particulière à certaines scènes afin d'amplifier les émotions du public.

À la fin des années 1990, la numérisation des négatifs a facilité la manipulation des propriétés de l'image. Le premier film à avoir été scanné pour cela fut *Pleasantville* (1998), dans lequel deux adolescents des années 90 sont aspirés dans un monde de sitcom en noir et blanc des

années 50. L'ensemble du film a été tourné en couleur, puis converti numériquement en noir et blanc, avec une poignée d'éléments conservés en couleur pour différents effets.

Le premier film à utiliser la manipulation numérique des couleurs pour les faire correspondre à une palette de couleurs réalisée numériquement est *O'Brother* des frères Coen. Ces derniers souhaitaient obtenir une palette jaune sépia alors que le film allait être tourné dans le Mississippi en été, avec des décors naturels d'un vert luxuriant. Le directeur de la photographie Roger Deakins a d'abord pensé à appliquer des filtres physiques à l'objectif. Il s'est finalement tourné vers la société Cinesite, celle-là même qui venait d'innover avec son travail sur le film *Pleasantville*.

En 2001, Jean-Pierre Jeunet est le premier réalisateur français à utiliser l'étalonnage numérique des couleurs pour *Le Fabuleux Destin d'Amélie Poulain*. C'est Didier Le Fouest qui se charge de donner une atmosphère unique aux images du film.

Au début des années 2000, l'étalonnage se faisait encore en laboratoire photochimique.

"Au début des années 2000, cela faisait déjà dix ans que je travaillais sur toutes les publicités que Jean-Pierre Jeunet réalisait entre deux films. Par contre, à l'époque, l'étalonnage pour les films se faisait encore en laboratoire photochimique : il s'agissait du même travail, mais avec très peu de latitude.

Or, sur *Le Fabuleux Destin d'Amélie Poulain*, les outils étaient à peu près en place pour que l'on puisse étalonner un film cinéma en numérique. Le film étant tourné en pellicule 35 mm, il fallait scanner la pellicule, retravailler sur l'image avec nos outils numériques, puis transférer le résultat sur pellicule.

Nous n'étions que les troisièmes à étalonner avec cette méthode. Les frères Coen avaient déjà essuyé les plâtres sur *O'Brother* : ils y avaient passé des mois et il y avait encore quelques soucis. C'était donc extrêmement expérimental. Et en prime, c'était mon premier long-métrage.

Quand Jean-Pierre m'a invité à travailler sur ce film, sa référence était le film *Evita* d'Alan Parker, dont la photo était signée Darius Khondji : il voulait une image monochrome et chaude avec, en plus, des petites taches de couleurs très vives."

Le film Justice League de Zack Snyder adopte un étalonnage colorimétrique typique des grosses productions hollywoodiennes récentes abordant un thème post-apocalyptique.

Sur le film O'Brother, les frères Coen souhaitaient obtenir une palette colorimétrique axée sur des tons ocres et jaune sépia, alors que les scènes furent tournées dans des décors naturels d'un vert luxuriant !

De nos jours, presque tous les films et émissions de télévision ont un technicien en imagerie numérique dédié qui travaille avec le directeur de la photographie et le réalisateur. Ils déterminent ensemble à quoi devrait ressembler l'image en lui appliquant toute une série de filtres numériques. Désormais, les directeurs de la photographie et les autres membres de l'équipe de production d'un film doivent savoir comment travailler avec ces processus numériques.

L'étalonnage simplifie la mise en place d'une charte colorimétrique pour un projet global afin de lui conférer une identité visuelle unique.

Ces techniques numériques sont omniprésentes à Hollywood. De nombreux projets se déroulent aujourd'hui avec ce qu'on appelle une « table de correspondance » (LUT - Lookup Table) qui permet de manipuler les images brutes capturées sur le plateau et de voir à quoi elles pourraient ressembler après traitement numérique des couleurs. La LUT présente en quelque sorte la palette de couleurs visée et constitue généralement une base de travail. Les couleurs peuvent ensuite être retravaillées scène par scène, mais si la LUT convient au réalisateur et à la production, on peut l'appliquer très facilement à l'intégralité des scènes du film.

L'étalonnage numérique des couleurs permet donc d'uniformiser facilement la colorimétrie et la tonalité des couleurs de plusieurs scènes tournées à différents moments, pour qu'elles s'intègrent mieux lors du montage. Il sert aussi à donner une tonalité particulière à une ou plusieurs scènes d'un film ou d'une série. Plus globalement, il simplifie la mise en place d'une charte colorimétrique pour un projet global afin de lui conférer une identité visuelle unique.

Explication n°2 : l'influence de *Matrix*

L'essor de la coloration numérique se produit à la fin des années 1990 et au début des années 2000. De nombreux films adoptent une esthétique sombre et légèrement crasseuse : *Le Silence des agneaux* (1991) et *Se7en* (1995) arborent des palettes de couleurs extrêmement influentes striées de noirceur.

Matrix (1999) marque sans doute un point de bascule dans l'usage de la correction numérique des couleurs. Les symboles verts qui défilent sur l'écran noir de l'ordinateur imprègnent l'atmosphère visuelle du film. Les protagonistes sont baignés dans cette lumière verte numérique lorsqu'ils se trouvent dans le monde fictif généré par la matrice.

L'étalonnage numérique des couleurs de Matrix fait la part belle aux tonalités vertes lorsque les protagonistes se trouvent dans la matrice.

« Le premier *Matrix* était très stylisé, et presque chaque scène était une petite vignette à elle seule dans une couleur particulière. Le vert était la couleur de la matrice et le bleu était la couleur du monde réel », déclare Peter Walpole, production designer de *The Matrix Resurrections*, le quatrième film de la franchise. « C'est très spécifique dans ce premier film, et ça marche incroyablement bien. Cela améliore l'art et la conception du film dans son ensemble. »

Les couleurs vives sont inconsciemment associées à la publicité, il semble alors logique que les couleurs ternes soient destinés au cinéma.

De nombreux films se sont ainsi inspirés du travail réalisé sur les couleurs de *Matrix*, avec plus ou moins de réussite selon la subtilité déployée dans l'usage de la correction numérique. « J'ai demandé à [Lana Wachowski] dans quelle mesure nous allions garder les premiers films comme référence, et elle a dit : « Notre film est un film différent. Ne vous en faites pas », a déclaré Daniele Massaccesi, le directeur de la photographie de *The Matrix Resurrections*. Il a ajouté que le look vert et gris de l'original avait du sens en 1999, mais pas tellement en 2021.

Explication n° 3 : une contre-réaction aux couleurs très vives obtenues avec la technologie numérique

Dans la seconde moitié des années 2000, "lorsque les appareils photo numériques sont apparus, ils étaient naturellement plus saturés et plus éclatants. Pendant un certain temps, tout ce que nous voyions était super-saturé, et super-vif" déclare le directeur de la photographie Christian Sprenger à qui l'on doit *Station Eleven*.

« Je pense que beaucoup de cinéastes voient presque cela comme une antithèse du cinéma. Si vous regardez vraiment l'histoire du cinéma, beaucoup de choses ne sont pas aussi colorées et saturées que ça. Je pense donc que les gens retirent cela pour essayer de rendre le numérique un peu plus proche du cinéma. » C'est une idée reprise par Gina Gonzalez, coproductrice de *Station Eleven*, qui souligne que c'est principalement dans les publicités que l'on trouve des couleurs hyper-saturées. Et aucun film de cinéma ne veut ressembler à une publicité. Donc, si les couleurs vives sont inconsciemment associées aux spots publicitaires, il peut sembler logique que les couleurs plus ternes soient destinées aux films de cinéma.

Explication n°4 : la fin du monde nous obsède

Dans les films de super-héros sortis ces dernières années, les couleurs moins vives sont reines, à quelques exceptions près. C'est d'autant plus ironique que ces personnages

Les couleurs vives et saturées des costumes dans les comics ont laissé place à des couleurs plus ternes lors du portage de leurs aventures sur grand écran.

de bandes dessinées sont souvent représentées, sur le papier, avec les couleurs les plus vives et les plus éclatantes possibles.

Cette désaturation des couleurs dans les films de super-héros a certainement à voir avec la fréquence à laquelle ces histoires traitent d'enjeux énormes, notamment la fin du monde. Or, notre vision de la fin du monde est fortement influencée par les récits de l'après-guerre nucléaire du milieu du XXe siècle, qui se déroulent dans un paysage gris et aride où les nuages bas bloquent le soleil.

Cette vision est tellement omniprésente que pratiquement tous les films post-apocalyptiques récents ressemblent à cela, même s'il existe des exceptions (*Mad Max: Fury Road*, par exemple). Pas étonnant que nous en soyons venus à associer cet aspect délavé aux enjeux de la fin du monde. Donc, si vous racontez beaucoup d'histoires où la fin du monde est possible, la désaturation sera votre outil cinématographique de prédilection.

L'après-apocalypse n'est pas la seule raison pour laquelle nous associons les gris aux moments graves - l'ambiance sombre et ombrageuse apparaît dans les arts visuels tout au long de l'histoire de l'humanité. Mais avec la fin du monde qui nous guette à chaque coin de rue, il n'est pas difficile de comprendre pourquoi le post-apocalypse est devenu un raccourci visuel pour les choses sérieuses.

Il est assez ironique de noter que la plupart des films de super-héros présentent des couleurs désaturées, là où leurs versions papier sont représentées avec les couleurs les plus vives et les plus éclatantes possibles.

Toutes ces réponses permettent de comprendre comment les films en sont arrivés à utiliser des palettes colorimétriques ternes. Mais il y a une autre explication qui mérite d'être prise en compte: l'intersection de ces techniques avec les effets visuels numériques. Et pour en parler, il faut revenir 20 ans en arrière, avec quelques films extrêmement influents.

Explication n°5 : masquer les effets numériques

En travaillant sur son article, Emily St. James espérait trouver la réponse à l'une des questions qu'elle se posait depuis longtemps: pourquoi les éditions DVD/Blu-ray en version longue des films du *Seigneur des Anneaux* ont-elles un grade de couleur légèrement différent de celui des versions cinéma?

La version cinéma du premier volet était luxuriante et colorée tandis que la version longue, qui ajoutait de nouvelles séquences au film, présentait une tendance à la désaturation. Cette disparité s'est maintenue, jusqu'à la sortie des nouveaux remasters Blu-ray 4K des films en 2020 qui ont retrouvé leurs couleurs originelles.

Les films du *Seigneur des Anneaux* sont pleins d'effets visuels générés par ordinateur, qui, dans l'ensemble, résistent encore à l'examen. Mais les effets de la version cinéma ont bénéficié d'un temps et d'une attention que les effets de la version longue n'ont pas pu recevoir de la même manière, puisqu'ils étaient destinés à un projet direct sur DVD réservé aux fans.

Bien qu'il déploie son action dans un futur post-apocalyptique, le film Mad Max: Fury Road conserve un étalonnage des couleurs assez naturel, sauf lors des scènes nocturnes qui tirent nettement sur le bleu.

La version 4K HDR du Seigneur des Anneaux a corrigé les défauts de la version DVD pour retrouver les couleurs originelles.

Un des truismes des effets informatiques est qu'il est plus facile de cacher leurs contours si vous les placez dans un environnement sombre ou pluvieux. L'attaque du T. rex dans *Jurassic Park* en est un très bon exemple : il apparaît quand il fait sombre et qu'il pleut.

Sur les TV et vidéoprojecteurs de dernière génération, le Filmmaker mode est à privilégier. Il a été conçu pour respecter le plus fidèlement possible la vision du réalisateur.

Mais si la scène ne se déroule pas dans l'obscurité ou sous la pluie, existe-t-il un moyen d'obtenir le même effet sans avoir à créer, par exemple, une nuit artificielle ? C'est possible si l'on plaque un nuancier numérique désaturé sur le tout ! En effet, un tel étalonnage peut contribuer à rendre les effets spéciaux numériques moins décelables, à mieux les intégrer.

« Si vous avez un effet visuel qui est net, et que vous savez que vous allez lui appliquer un aspect désaturé, vous savez aussi que ce n'est pas grave qu'il soit aussi net, sortant du fournisseur de VFX. Parce que vous savez qu'il va y avoir une certaine douceur ajoutée par le processus de traitement des couleurs », a déclaré Gina Gonzalez.

Si on regarde la chronologie et l'influence de ces films, il est vraisemblable que la trilogie du *Seigneur des Anneaux* ait initié cette tendance à l'utilisation de l'étalonnage numérique des couleurs pour mieux intégrer les effets spéciaux numériques.

En lisant ces différentes explications, on comprend donc qu'il n'y a pas de réponse unique à la question de savoir pourquoi la désaturation est partout. Mais si la couleur peut créer des émotions très fortes chez les spectateurs, il est légitime de se demander pourquoi tant de cinéastes n'exploitent pas cet outil et se contentent de faire ce que tout le monde fait ?

Comment profiter au mieux d'un film, dans le respect de l'intention du réalisateur ?

Pour savourer pleinement l'étalonnage des couleurs voulu par le réalisateur, il est primordial de posséder un téléviseur ou un vidéoprojecteur avec des réglages image bien calibrés. Sur les TV récentes et les projecteurs dernière génération, le mode image cinéma est généralement bien étalonné et ne nécessite pas d'ajustement, ou très peu.

Si votre téléviseur est doté du mode Filmmaker, c'est lui qu'il faut privilégier. Développé par les principaux fabricants de téléviseurs en partenariat avec l'UHD Alliance et les studios de cinéma hollywoodiens, il est conçu pour respecter le plus fidèlement possible la vision des réalisateurs. Présent sur de nombreuses TV également, le mode IMAX Enhanced convient particulièrement bien pour les contenus produits dans ce format.

Enfin, investir dans une TV OLED Panasonic dont la calibration des couleurs est réalisée par des coloristes travaillant dans les grands studios de postproduction d'Hollywood est également la garantie de profiter des images des films et des séries avec un rendu fidèle aux intentions du réalisateur et du directeur de la photographie.

Un monde post-apocalyptique coloré est possible !

D'autres manières de raconter ces histoires existent, comme l'illustre la série *Station Eleven* (HBO Max) qui décrit un monde post-apocalypse luxuriant, vert et beau. La palette de couleurs de la série fait délibérément appel à des rouges, des bleus et des verts riches et saturés. « À bien des égards, nous avons essayé d'inverser le genre post-apocalyptique », a déclaré Patrick Somerville, créateur et showrunner de *Station Eleven*. « Calme, grand, expansif, beau, vert. Pas détruit. Juste immobile. »

LE MEILLEUR SYSTÈME AUDIO IMMERSIF FOCAL SUR 42.3 CANAUX

Connaissez-vous le Media Integration Lab à Tokyo ? Il s'agit d'une installation audio immersive hors normes constituée exclusivement d'enceintes encastrables Focal et de caissons de basses Focal. Dédiée aux démonstrations et à la recherche acoustique, ce système audio 42.3 canaux dispose d'une puissance d'amplification cumulée de 21000 watts ! De quoi vivre une expérience sonore 3D hors norme !

En plus des enceintes de champ et des enceintes d'effets verticaux, le Media Integration Lab a recours à cinq enceintes intégrées dans le sol pour parfaire la sensation d'immersion sonore.

Auditorium immersif pour les professionnels

On doit la conception et la réalisation du Media Integration Lab au distributeur officiel de la marque française Focal au Japon. Ce dernier travaille en étroite collaboration avec de grands producteurs de contenus nippons, dont la NHK. Ce projet est né avec pour objectif de créer un espace de démonstration optimal pour toutes les pistes audio avec effets orientés objets. Destiné à produire l'expérience sonore la plus immersive possible, cet auditorium hors normes offre aux professionnels de la diffusion un laboratoire idéal pour tester le degré d'immersion proposé par différents contenus, qu'il s'agisse de musique ou de vidéo.

En plus d'être compatible stéréo et 5.1 surround, le Media Integration Lab prend en charge de très nombreux formats audio immersifs : le Sony 360 Reality Audio, le Dolby Atmos, le format Auro 3D, le format Hamasaki 22.2 (NHK 8K Super Hi-Vision), l'Ambisonics et bien entendu le DTS:X.

Destiné à produire l'expérience sonore la plus immersive possible, cet auditorium hors normes offre aux professionnels de la diffusion un laboratoire idéal.

Arches et couronne sonore Focal

L'auditorium du Media Integration Lab adopte une configuration sphérique. Sa structure est en effet pensée pour déployer une véritable bulle sonore tout autour de l'auditeur. Il est équipé pour cela des meilleures enceintes

En plus des deux caissons de basses Focal Sub 1000 F de part et d'autre du canal central, ce sont pas moins de douze subwoofers à membrane Flax de 30 cm de diamètre qui équipent ce système d'exception.

encastrables Focal, accompagnées de caissons de basses réalisés par le fabricant français.

Ce sont pas moins de douze arches verticales qui encadrent ainsi la position d'écoute sur 360°. Chacune d'entre elles accueille deux enceintes encastrables: une à hauteur des oreilles de l'auditeur, l'autre en surplomb, légèrement inclinée vers la position d'écoute. À la base de chaque arche se trouve un caisson de basses équipé d'un haut-parleur Flax de 30 cm dont le coffret a été réalisé sur mesure.

Les trois arches placées devant l'auditeur intègrent chacune une enceinte Focal 1000 IW6 et une enceinte encastrable Focal 1000 IW LCR Utopia. Cette dernière possède quatre haut-parleurs de grave de 16,5 cm de diamètre à membrane W. Ils encadrent un tweeter en Béryllium pur associé à deux médiums de 8 cm de diamètre à membrane W et profil M montés en configuration d'Appolito.

Les autres arches du système adoptent une enceinte Focal 1000 IW6 qui surplombe une enceinte Focal 1000 IW LCR6. Celle-ci adopte un haut-parleur de grave de 16,5 cm assorti d'un radiateur passif de 18 cm de diamètre. Leur membrane sandwich composite W combine idéalement les trois caractéristiques qui font un bon haut-parleur: légèreté, rigidité et amortissement. Cette enceinte adopte le même médium et le même tweeter en Béryllium pur que la Focal 1000 IW LCR Utopia. L'assurance d'une scène sonore parfaitement homogène.

Au sommet de ces arches, douze enceintes Focal 1000 IWLCR6 sont positionnées horizontalement pour former une couronne sonore. Légèrement inclinées vers le bas, elles sont chargées de diffuser les effets verticaux vers la zone d'écoute. Enfin, une enceinte Focal 300 IW LCR6 est encastrée au plafond, placée au sommet du dôme formé par les douze arches. Il s'agit de la voix de Dieu, c'est-à-dire l'enceinte positionnée directement au-dessus de l'auditeur en configuration Auro-3D.

L'enceinte Focal 1000 IW LCR6 adopte une membrane sandwich composite W qui combine les 3 caractéristiques qui font un bon haut-parleur: légèreté, rigidité et amortissement.

Des enceintes encastrées dans le sol!

Afin d'accroître l'effet d'immersion sonore, cinq enceintes Focal 300 IW LCR6 sont encastrées dans le sol et dirigées vers le haut. Il s'agit d'un modèle 3 voies équipé de deux haut-parleurs grave de 16,5 cm et d'un médium de 10 cm à membranes Flax. Ils s'accompagnent d'un tweeter à dôme inversé en aluminium et magnésium

Le Media Integration Lab est l'un des auditoriums les plus impressionnants au monde. Il n'a pas son pareil pour créer une immersion sonore, que ce soit pour écouter de la musique ou regarder des films.

orientable. Le rendement du tweeter et du médium peut être ajusté en fonction de l'environnement acoustique. Trois d'entre elles sont placées devant l'auditeur. Les deux autres sont installées de part et d'autre du fauteuil.

Enfin, deux caissons de basses Focal Sub 1000F complètent la scène sonore frontale. Ce caisson de basses clos est équipé d'un haut-parleur de 30 cm à membrane Flax et d'un puissant amplificateur de 1000 watts. Sa membrane en fibres de verre et de lin est remarquablement rigide, ce qui permet de diminuer la distorsion à fort volume. Focal a fait le choix d'une charge close, une mise en œuvre optimale pour le haut-parleur qui donne ainsi le meilleur de lui-même, en hi-fi comme en home-cinéma. Ce caisson descend jusqu'à 22 Hz avec une excellente réactivité et une belle énergie.

Avec une telle configuration en mesure de jouer sur 42.3 canaux, nul doute que l'immersion est totale.

Des électroniques haut de gamme

Pour alimenter toutes ces enceintes, les baies techniques du Media Integration Lab regorgent d'appareils très haut de gamme. On y trouve ainsi un lecteur enregistreur Blu-ray UHD 4K Panasonic DMR-ZR1 et un lecteur Blu-ray UHD 4K Panasonic DMR-UBZ2020. S'y ajoutent un pré-ampli home-cinéma Yamaha CX-A5100 et un ampli de puissance 32 canaux Innosonix MA32/D d'une puissance totale de 9 000 watts (32 x 280 W). On peut y voir également une interface audio Pro Tools MTRX, plébiscitée par de nombreux mixeurs et ingénieurs du son dans le domaine de la musique et du cinéma.

La marque Focusrite est également présente avec un convertisseur huit canaux AN/NA Focusrite RedNet A8R et un bridge audio numérique 64 canaux Focusrite RedNet D64R. Enfin, on note la présence de six amplis de puissance Lab Gruppen D Series 20:4 proposant chacun 4 x 500 W de puissance sous 2, 4 et 8 ohms, soit 12 000 watts au total !

Avec une telle configuration en mesure de jouer sur 42.3 canaux, nul doute que l'immersion est totale. De quoi rêver à une future installation home-cinéma dans son salon… Focal est actuellement le seul fabricant au monde à proposer un tel système immersif à destination des professionnels. Le cinéma immersif a encore de beaux jours devant lui…

Les baies techniques du Media Integration Lab accueillent des appareils de haut vol et des amplis professionnels extrêmement puissants.

Le Media Integration Lab recourt à 12 haut-parleurs de grave Focal à membrane Flax de 30 cm de diamètre chacun.

Douze enceintes montées en couronne diffusent les effets verticaux. En leur centre, une enceinte reproduit la voix de Dieu pour les pistes Auro-3D.

UNE EXPÉRIENCE CINÉMATOGRAPHIQUE QUI REPOUSSE LES LIMITES ?

Alors que le premier trailer d'*Avatar: La voie de l'eau* a été dévoilé au mois de juin, James Cameron annonce avoir repoussé une fois de plus les limites technologiques pour offrir un film grand spectacle totalement novateur. Après avoir bouleversé l'industrie cinématographique avec des films s'imposant comme des précurseurs dans le domaine des effets visuels tels qu'*Aliens, Terminator 2, Titanic* ou encore *Avatar*, James Cameron promet donc un film qui fera à nouveau date dans l'histoire du cinéma.

Grâce à une technologie de tournage subaquatique, Avatar : La voie de l'eau promet de littéralement plonger le spectateur dans les profondeurs sous-marines de Pandora.

Lors du CineEurope 2022 qui s'est tenu à Barcelone, Disney a dévoilé des images inédites de leurs prochaines productions, dont *Avatar: La voie de l'eau*. Le producteur Jon Landau, présent pour l'occasion, a déclaré que le film en était aux dernières étapes de post-production. Celui-ci a également présenté un message enregistré par James Cameron dans lequel le réalisateur a affirmé que ce second volet de la série *Avatar* « repoussait les limites encore plus loin » et que « chaque plan [était] conçu pour le plus grand écran et la plus haute résolution possible. »

Un film projeté en 3D sans lunettes ?

En 2017, la presse internationale était en effervescence à l'annonce de nouvelles informations au sujet du

Les acteurs du film Avatar : La voie de l'eau ont suivi un entraînement de plongée sous-marine pour offrir une performance aussi naturelle que possible.

projet de James Cameron de proposer *Avatar 2* dans une version 3D sans lunettes. La réputation de James Cameron n'est plus à faire et le réalisateur de *Terminator* et *Titanic* est aujourd'hui connu pour son aptitude à révolutionner le monde du cinéma. Il ne semble en effet jamais à court d'idées pour surprendre le spectateur.

Avec la sortie d'*Avatar* en 2009, Cameron a ajouté à son palmarès le film ayant remporté le plus gros succès au box-office mondial. *Avatar* a rempli les salles de cinéma du monde entier, en partie grâce à ses effets spéciaux particulièrement novateurs, et s'est vu récompensé de multiples Oscars. L'utilisation d'une technologie stéréoscopique de pointe a permis au réalisateur de proposer une expérience 3D totalement immersive et de faire voyager les spectateurs au cœur de la biosphère de Pandora.

Lorsque les premières informations au sujet du second volet de la franchise *Avatar* avaient fait surface, ce qui avait particulièrement retenu l'attention de la presse spécialisée dans le domaine du cinéma et des nouvelles technologies était la possibilité de voir *Avatar 2* sortir en salle dans un tout nouveau format 3D sans lunettes.

En 2016 déjà, Cameron annonçait à la SMTPE (Society of Motion Picture and Television Engineers) que ses équipes travaillaient sur de nouvelles technologies offrant de meilleurs outils, une plage dynamique accrue et une fréquence d'images par seconde supérieure, ainsi qu'une projection plus claire. Un projet des plus séduisants qui pourrait bien révolutionner le cinéma tel que nous le connaissons si celui-ci est effectivement mené à bien.

Pour que la 3D sans lunettes devienne une réalité, il est cependant nécessaire d'établir des repères spatiaux afin que le cerveau humain puisse reconstituer une image projetée avec suffisamment de profondeur et de perspective pour apparaître en trois dimensions.

Pour cela, la société de James Cameron, Lightstorm Entertainment, s'est associée à Christie Digital afin qu'elles partagent leurs recherches et travaillent ensemble à la création d'un projecteur laser RGB capable d'atteindre 60 000 lumens et une cadence d'images par seconde révolutionnaire, permettant ainsi de créer une image suffisamment profonde et nuancée pour créer un effet 3D sans l'aide de lunettes 3D. Reste à savoir si les salles pourront s'équiper d'un tel matériel pour projeter le film.

James Cameron a affirmé que ce second opus "repoussait les limites encore plus loin" et que "chaque plan était conçu pour le plus grand écran et la plus haute résolution possible".

Nouvelles technologies de tournage subaquatique

Au-delà de ses expérimentations avec la projection 3D, James Cameron et ses équipes ont travaillé sur une technologie de tournage subaquatique afin de littéralement plonger le spectateur dans les profondeurs sous-marines de Pandora.

C'est la véritable avancée technologique du film : la capture de performance subaquatique. Pour obtenir un résultat aussi naturel et réel que possible, les équipes de tournage d'*Avatar : La voie de l'eau* ont utilisé un réservoir de 900 000 gallons (soit plus de 3 millions de litres), doté d'un générateur de vagues pour reproduire les courants de l'océan.

Dès 2016, James Cameron annonçait que ses équipes travaillaient sur de nouvelles technologies pour obtenir une plage dynamique accrue et une fréquence d'image par seconde supérieure.

AVATAR
LA VOIE DE L'EAU
DÉCEMBRE
EXCLUSIVEMENT AU CINÉMA

Richard Baneham, le superviseur des effets visuels, a déclaré dans une interview accordée au magazine Empire : « nous ne pouvions pas laisser la lumière d'en haut aller directement dans l'eau, sinon cela aurait nui à notre capacité de capture. [...] Nous ne pouvions pas mettre une toile en travers du réservoir, car cela aurait été dangereux. Nous avons donc placé sur l'eau des centaines de petites boules de polymère blanc qui diffusaient la lumière tout en permettant aux acteurs de remonter à la surface pour respirer. »

Pour les préparer aux nombreuses scènes sous-marines du film, les acteurs ont quant à eux été envoyés à Hawaï pour une formation de plongée. James Cameron cherchant à obtenir le résultat le plus convaincant possible lors des scènes subaquatiques, les acteurs devaient jouer des scènes de deux à trois minutes sans que ces circonstances de tournage exceptionnelles ne viennent perturber leur jeu.

L'acteur Sam Worthington qui interprète le protagoniste Jake Sully dans le film a confié à Empire : « c'est la chose la plus difficile que j'aie jamais eu à faire. Vous devez faire face aux restrictions de la plongée en apnée, aux contraintes de la capture de mouvement sous l'eau, et vous essayez de maintenir un voyage émotionnel tout en luttant avec la peur de mourir. »

La technologie de motion capture utilisée pour le film a été spécialement conçue pour capturer avec précision les mouvements des acteurs sous l'eau. Lors d'une interview avec le média spécialisé Collider, James Cameron a déclaré qu'il a fallu plus d'un an pour que le nouveau système surmonte les problèmes optiques auxquels les caméras sont confrontées lors d'un tournage sous l'eau. Le réalisateur a expliqué que l'interaction entre l'air et l'eau crée un « miroir mobile [qui] reflète tous les points et les marqueurs » que les acteurs portent.

Fusionner effets spéciaux et réalité

Il serait légitime de se demander pourquoi se donner la peine de filmer sous l'eau alors que les artistes des effets visuels auraient pu simuler les scènes sous-marines grâce aux images de synthèse ? L'idée de fusionner effets spéciaux et réalité n'est pas nouvelle et les images de synthèse sont plus convaincantes lorsqu'elles sont associées à des éléments du monde réel.

La technologie de motion capture uilisée pour le film a été spécialement conçue pour capturer avec précision les mouvements des acteurs sous l'eau.

Ce mariage a par ailleurs donné naissance à des films devenus légendaires et dont les effets spéciaux restent particulièrement convaincants aujourd'hui encore. On peut citer en tête de file *Jurassic Park* dont le mélange d'images de synthèse et d'animatronics en font une référence dans le domaine des effets spéciaux près de 30 ans après sa sortie en salle.

Le tournage d'*Avatar : La voie de l'eau* a débuté en septembre 2017 et s'est achevé en 2020. La sortie du film, dont la durée est annoncée à environ 3 heures, est prévue le 14 décembre 2022 dans les salles françaises. Cameron, qui a débuté l'écriture des suites d'*Avatar* dès 2014, a par ailleurs confié que le troisième volet de la franchise était déjà tourné et que sa sortie était prévue pour le mois de décembre 2024. L'ambitieux réalisateur ne compte pas s'arrêter en si bon chemin puisque les quatrième et cinquième films de la série sont dores et déjà prévus pour décembre 2026 et décembre 2028.

Prévu pour le mois de décembre 2022, le film Avatar : La voie de l'eau devrait être suivi par un troisième volet dont le tournage est d'ores et déjà terminé et dont la sortie est annoncée pour décembre 2024.

DEVIALET & SAFRAN EUPHONY | SYSTÈME AUDIO POUR AVION

À l'occasion du salon Aircraft Interiors Exhibition à Hambourg, les marques françaises Safran Seats et Devialet dévoilent leur toute nouvelle collaboration avec la solution haute-fidélité baptisée Euphony. En combinant leurs savoir-faire, les fabricants tricolores vont bientôt créer une bulle sonore autour des voyageurs des classes Affaires et Première. Innovant et performant, ce nouveau système vise à offrir aux passagers aériens une expérience d'écoute individuelle sans casque.

Safran Seats et Devialet ont dévoilé leur partenariat avec le système haute-fidélité Euphony spécialement conçu pour les passagers aériens.

Le système Euphony, directement intégré aux sièges des voyageurs, vise a améliorer l'expérience audio des passagers en classe Affaires ainsi qu'en Première classe.

Euphony, une solution audio haute-fidélité intégrée aux sièges d'avion

Il faut dire que ces dernières années, les systèmes audio haut de gamme se cachent au cœur de nombreux véhicules. De multiples collaborations se sont alors formées pour la création de systèmes haute-fidélité sur-mesure. Bowers & Wilkins signe ainsi différents partenariats, notamment avec BMW qui introduit les systèmes acoustiques dans la berline BMW Serie 8 ou encore le modèle iX.

McLaren est également de la partie avec une solution audio B&W installée dans l'habitacle de ses supercars et hypercars. D'autres fabricants hi-fi ont fait leur preuve en matière de Car audio comme le système KEF intégré au modèle Lotus Eletre Hyper-SUV ou encore l'équipement McIntosh MX950 au sein du Jeep Grand Cherokee L 2021.

Alors, pourquoi ne pas créer un système embarqué dédié à l'écoute hi-fi au cœur des avions ? C'est le défi que se sont lancé Devialet et Safran avec le dispositif Euphony.

Tout voyageur ayant pris l'avion sait que ce n'est pas le lieu optimal pour profiter de sa playlist. Ronronnement des moteurs, discussions des passagers, bruits des turbulences… Autant de parasites sonores pouvant nuire à votre écoute sans un équipement hi-fi de haute qualité. Le système audio Euphony, directement intégré aux sièges des voyageurs, vise ainsi à améliorer l'expérience audio des passagers en classe Affaires ainsi qu'en Première classe.

Cette solution innovante a pour but d'offrir une alternative aux casques à réduction active de bruit. Quelle que soit la position de son siège, l'auditeur profite d'un son net et détaillé, sans pour autant être gêné par un casque ou des câbles. Euphony s'adapte en temps réel au contenu audio ainsi qu'au bruit ambiant. Il est alors possible de communiquer avec le personnel de cabine ou les autres passagers, mais aussi de plonger au cœur des actions du film, sans nuisances sonores. En outre, cette bulle audio permet de profiter de votre écoute en toute intimité, sans gêner les autres voyageurs.

« Proposer Euphony sur le marché est en parfaite adéquation avec la vision de Safran, dont la volonté constante est d'innover et d'optimiser l'expérience passager. Notre partenariat avec Devialet, une entreprise acoustique de premier ordre, donne à nos clients du secteur aéronautique un moyen supplémentaire de personnaliser leurs sièges en plus des nombreuses options déjà offertes dans notre portefeuille de produits » - Quentin Munier, directeur Stratégie & Innovation chez Safran Seats.

Cette solution innovante a pour but d'offrir une alternative aux casques à réduction active de bruit. Quelque soit la position de son siège, l'auditeur profite d'un son net et détaillé, sans être gêné par un casque ou des câbles.

Pour profiter d'une expérience audio de haute qualité, la solution innovante Euphony s'adapte en temps réel au contenu audio ainsi qu'au bruit ambiant.

Grâce aux deux enceintes intégrées dans de l'appui-tête, le voyageur profite d'une restitution sonore riche et puissante.

Les enceintes Devialet Phantom collectionnent plus de 200 brevets et plus de 90 récompenses, gage d'un véritable coup de maître pour la marque.

Devialet et Safran Euphony : le savoir-faire français

Euphony est le résultat d'une collaboration entre deux entreprises françaises. Safran, un des principaux fabricants mondiaux de sièges d'avion et Devialet, entreprise spécialisée dans l'ingénierie acoustique de luxe. Cette dernière a notamment fait ses preuves avec les performantes enceintes Devialet Phantom, les écouteurs True Wireless Devialet Gemini, et plus récemment, l'innovante barre de son Devialet Dione.

Le système Euphony se pare de toute l'expertise de la marque Devialet en termes de reproduction sonore. Les technologies acoustiques intégrées sont par ailleurs brevetées par le fabricant français. Safran Seats, quant à lui, a mis au point une intégration optimale des deux enceintes Devialet de chaque côté d'un appui-tête de taille standard. Selon les marques tricolores, cette combinaison offre une musicalité à la fois claire et riche.

Franck Lebouchard, PDG de Devialet, a déclaré : « Nous nous félicitons de cet incroyable partenariat avec Safran Seats qui permet à Devialet d'intégrer sa technologie haut de gamme à des avions, à travers cette innovation unique. Nous pensons qu'il est essentiel de pouvoir accéder à un son de qualité à tout moment, que ce soit au sol ou dans les airs. Grâce à Safran Seats, nous faisons un pas de plus dans cette direction ».

Safran Seats étant présent sur le marché avec un million de sièges actuellement en service, ce modèle avec le système Euphony devrait rapidement croiser votre chemin. Euphony est disponible sur l'ensemble de la gamme classe Affaires et Première classe de Safran Seats et entrera en service en 2023. Reste à savoir si ce système hi-fi saura rivaliser avec les excellents casques à réduction de bruit du marché.

Devialet : le fleuron de la haute-technologie française

Écouteurs True Wireless, amplificateurs compacts, enceintes actives… depuis 2007, l'entreprise technologique française d'ingénierie acoustique Devialet a su se créer une solide réputation dans le monde de la haute fidélité.

Sa large gamme ne cesse de s'étendre avec des équipements à la fois luxueux et à la pointe de la technologie. Les nombreux brevets déposés par Devialet attestent de l'excellent savoir-faire de la marque française qui associe, d'une main de maître, la qualité sonore irréprochable avec un design soigné et raffiné.

Les audiophiles les plus exigeants profitent d'un son pur, riche et détaillé, le tout dans un véritable écrin de beauté. Les premiers pas de Devialet dans le monde de l'audio haut de gamme se sont traduit par la création de l'amplificateur Devialet D-Premier qui donnera lieu, par la suite, à la fameuse gamme Devialet Expert Pro.

Ces amplis se parent de l'invention fondatrice de Devialet, l'ADH (Analog Digital Hybrid), qui permet d'associer la musicalité de l'amplification Analogique (ou Classe A) avec la puissance et la compacité de l'amplification Numérique (ou Classe D). Ces équipements sont également conçus pour offrir une écoute haute-définition en streaming, notamment grâce à la technologie AIR (Asynchronous Intelligent Route) qui garantit une excellente transmission du signal.

Par la suite, de nombreux autres best-sellers compléteront la collection, comme les emblématiques écouteurs True Wireless Devialet Gemini qui disposent de la technologie Ear Active Matching (EAM) conçue pour adapter automatiquement le signal à la morphologie de l'oreille.

Les iconiques enceintes actives Devialet Phantom sont également de la partie. Notez que ces dernières cumulent à elles-seules plus de 200 brevets et plus de 90 récompenses. Une représentation du savoir-faire incontestable de la marque en termes d'ingénierie acoustique.

Récemment, c'est la barre de son Devialet Dione qui a fait sensation auprès des passionnés de l'écoute premium. Cette dernière adopte un design unique et dévoile des performances remarquables. Basses puissantes, calibrage automatique, sphère centrale orientable… Elle garantit une restitution sonore toujours optimale, qu'elle soit fixée au mur ou placée sur un meuble.

Devialet s'évertue à développer des technologies et des solutions acoustiques spécialement élaborées pour répondre aux exigences de tout audiophile. Les technologies s'adaptent au design des équipements pour allier performances et esthétique.

IL ÉTAIT UNE FOIS ENNIO MORRICONE

Comment résumer une oeuvre aussi dense, aussi vaste, aussi pléthorique que celle du maestro ultime, Ennio Morricone ? Avec 500 musiques de film et de télévision au compteur auxquelles viennent s'ajouter de multiples compositions classiques, bruitistes et avant-gardistes, ce monument du son qui gagna deux Oscars (un d'honneur pour l'ensemble de sa carrière, l'autre pour la B.O. de « *The Hateful Eight* » de Quentin Tarantino) n'a pas d'équivalent dans le monde de la musique de films. Et il est aujourd'hui à l'honneur dans le Rewind avec cinq bandes originales marquantes de son répertoire. Let's go Ennio !

***Le Bon, la Brute et le Truand* (1966)**

Et on démarre avec la musique d'un des plus grands westerns spaghetti jamais réalisé, un classique du genre à la distribution prestigieuse (Clint Eastwood, Eli Wallach, Lee Van Cliff et Rada Rasssimov), *Le Bon, la Brute et le Truand*. Sorti en 1966, ce long-métrage épique est pour son réalisateur Sergio Leone la conclusion de sa « trilogie du dollar » entamée avec *Pour une poignée de dollars* et *Et pour quelques dollars de plus*.

Le score d'Ennio est passionnant, et son omniprésence tout au long du film contribue grandement à sa réussite.

Le Rewind vous donne rendez-vous sur la chaîne YouTube Son-Vidéo.com tous les premiers jeudis du mois. L'occasion de revisiter une période musicale ou de découvrir la carrière d'un artiste à travers cinq albums qui ont marqué les esprits.

La composition la plus emblématique de cette bande-son fabuleuse est sans conteste *The Ecstasy of Gold*, chanté par Edda Dell'Orso, une soprano qui jamais ne chanta des paroles mais utilise sa voix comme un instrument, délivrant des vocalises envoûtantes à la stupéfiante technique.

On entend *The Ecstasy of Gold* dans une des scènes finales, quand Tuco, le personnage incarné par Eli Wallach, cherche frénétiquement une tombe sensée cacher un trésor dans le cimetière de Sad Hill.

Emblématique du style du compositeur italien, la bande son de Le Bon, la Brute et le Truand contribue à asseoir sa notoriété, notamment le titre The Ecstasy Of Gold, interprêté par la soprano Edda Dell'Orso.

Cet instrumental complexe et instantanément reconnaissable est devenu iconique, servant d'introduction aux concerts de Metallica depuis 1983, Ennio étant un des compositeurs de prédilection de James Hetfield, comme il le confirma dans le documentaire de Giuseppe Tornatore *Ennio*, sorti en salles en juillet 2022. Jay Z le sampla sur deux albums (*The Blueprint* et *The Blueprint 2*) et Raekwon du Wu-Tang Clan le recycla pour l'outro de son album solo *Shaolin Vs. Wu-Tang*. Le reste du score d'Ennio est tout aussi passionnant, et son omniprésence tout au long du film contribue grandement à sa réussite.

Ennio Morricone a largement contribué au succès du film de Sergio Leone en lui donnant une identité sonore unique.

***Des oiseaux, petits et gros* (1966)**

Rewind 2, un film fort peu connu de Pier Paolo Pasolini, *Uccelacci E Uccelini*, qui fut traduit en français par *Des oiseaux, petits et gros*. Avec en duo vedette Totò et Ninetto Davoli (acteur fétiche de Pasolini), cette oeuvre poétique bénéficie d'un score avant-gardiste étonnant.

La musique d'Ennio pour ce film n'est guère mélodique, logique pour ce maestro qui a longtemps prétendu vouloir s'éloigner de la mélodie, ce qui bien sûr ne l'empêcha pas d'en composer des superbes.

L'histoire met en scène l'errance d'un homme et de son fils qui lors de leurs pérégrinations dans la campagne romaine rencontrent un corbeau « intellectuel de gauche » qui va leur raconter des histoires et les accompagner tout au long de leur quête, avant de se faire plumer et manger par nos deux héros. La musique d'Ennio n'est gère

mélodique, logique pour ce maestro qui a longtemps prétendu vouloir s'éloigner de la mélodie, ce qui bien sûr ne l'empêcha pas d'en composer des superbes

La musique la plus originale dans ce film méconnu est celle du générique : Sur fond de violons déchainés, une voix masculine énonce l'intégralité des crédits du film, acteurs et techniciens inclus. Une petite excentricité pour ce film en noir et blanc sorti la même année que *Le Bon, la Brute et le Truand*, en 1966. Les violons d'Ennio furent samplés en France par Oxmo Puccino et aux États-Unis par EPMD featuring Method Man, Redman et Lady Luck (sur *Symphony 2000*) ainsi que par Raekwon, RZA et American Cream Team sur *It's Not a Game*.

La Rançon de la Chair (1972)

Troisième Rewind en mode thriller avec la musique de *Vergogna Schifosi*, distribué en France sous le titre *La Rançon de la chair* en 1972 (mais réalisé en 1969 par Mauro Severino). Ce giallo largement oublié est une curiosité, et il fallait bien la B.O. d'Ennio pour qu'on en reparle près de 50 ans après sa conception.

Le thème principal mérite à lui seul qu'on se penche sur la bande son, une des multiples réussites d'Ennio.

Le thème principal, *Matto, Caldo, Soldi, Morto & Girotondo* est à la frontière de la chanson, avec un choeur féminin rythmant l'instrumental, envoûtant et riche en violon. Repris par le groupe Orgasmo Sonore, ce thème mérite à lui seul qu'on se penche sur l'album de *Vergogna Schifosi*, une des multiples réussites d'Ennio.

Il était une fois en Amérique (1984)

Rewind 4, et là on touche à l'excellence absolue. Certes, la musique de *Mission* avec Robert De Niro et Jeremy Irons suit pas très loin derrière, mais *Il était une fois en Amérique*, dernier film de Sergio Leone et donc dernière collaboration avec Ennio, est pour beaucoup le score ultime du maestro, son oeuvre majeure.

Nombreux sont ceux qui considèrent la bande originale d'Il était une fois en Amérique comme l'œuvre majeure du maestro. L'utilisation massive de la flûte de Pan jouée par Gheorge Zamfir, notamment pour le Cockeye Theme, est un des éléments clés de l'indicible nostalgie qui imbibe ces compositions.

Matto, Caldo, Soldi, Morto & Girotondo, le thème principal de Vergogna Schifosi réalisé en 1969 par Mauro Severino, est à la frontière de la chanson, avec un choeur féminin rythmant l'instrumental, envoûtant et riche en violon.

Le score de *Il était une fois en Amérique* a été finalisé en 1976, soit près de sept ans avant que Sergio Leone ne donne le premier coup de manivelle de ce tournage fleuve (le tout premier montage comptait dix heures d'images, et Leone voulait que le film soit distribué en deux parties, ce que refusa la production). L'utilisation massive de la flûte de Pan jouée par Gheorge Zamfir, notamment pour le *Cockeye Theme*, est un des éléments clés de l'indicible nostalgie qui imbibe ces compositions.

Cinq ans après la sortie de ce monument cinématographique, alors qu'il travaillait sur un film consacré au siège de Leningrad, Sergio Leone disparaissait à l'âge de 60 ans, le 30 avril 1989, victime d'une crise cardiaque. Cruelle ironie : Il venait de voir à la télévision le film de Robert Wise *Je Veux Vivre !*, qui valut à son actrice Susan Hayward l'Oscar de la meilleure actrice en 1959.

Il était une fois en Amérique, dernier film de Sergio Leone et donc dernière collaboration avec Ennio, est pour beaucoup le score ultime du maestro, son œuvre majeure.

L'absence de récompense aux Oscars pour cette musique élégiaque reste la honte de l'académie, une erreur technique ayant apparemment empêché le score d'être éligible dans la catégorie Musique de film.

L'oeuvre est grandiose, avec de multiples moments d'émotion exacerbés par la musique d'Ennio, qui pour le *Deborah's Theme* utilisa une mélodie écrite pour un film de Franco Zefirelli et rejetée par le réalisateur, avec une fois de plus la voix magique d'Edda Dell'Orso.

La musique du film Il était une fois en Amérique confine à l'excellence absolue. L'absence de récompense aux Oscars pour cette musique élégiaque reste la honte de l'académie, une erreur technique ayant apparemment empêché le score d'être éligible dans la catégorie Musique de film.

THE 8TH FILM BY
QUENTIN TARANTINO

THE HATEFUL EIGHT

SAMUEL L. JACKSON | KURT RUSSELL | JENNIFER JASON LEIGH | WALTON GOGGINS | DEMIAN BICHIR | TIM ROTH | MICHAEL MADSEN | AND BRUCE DERN

THE WEINSTEIN COMPANY PRESENTS THE 8TH FILM BY QUENTIN TARANTINO "THE HATEFUL EIGHT" STARRING JAMES PARKS AND CHANNING TATUM CASTING BY VICTORIA THOMAS
ORIGINAL MUSIC BY ENNIO MORRICONE COSTUME DESIGNER COURTNEY HOFFMAN EDITED BY FRED RASKIN ACE PRODUCTION DESIGNER YOHEI TANEDA DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY ROBERT RICHARDSON ASC EXECUTIVE PRODUCERS BOB WEINSTEIN
HARVEY WEINSTEIN GEORGIA KACANDES PRODUCED BY RICHARD N. GLADSTEIN STACEY SHER SHANNON McINTOSH

R — THE STRONG BLOODY VIOLENCE, A SCENE OF VIOLENT SEXUAL CONTENT, LANGUAGE AND SOME SMOKING MAY BE

COMING SOON

WRITTEN AND DIRECTED BY QUENTIN TARANTINO

THE WEINSTEIN COMPANY

The Hateful Eight (2015)
Rewind 5, qui aurait aisément pu être *Les Incorruptibles*, le thriller à l'ancienne de Brian De Palma avec Kevin Costner dans le rôle d'Elliot Ness et Robert De Niro dans celui d'Al Capone. Pour ce film policier situé pendant la prohibition, Ennio gagna le BAFTA Award de la meilleure musique de film ainsi que le Grammy, mais toujours pas l'Oscar.

C'est avec *The Hateful Eight* qu'Ennio Morricone gagna une seconde fois la mythique statuette.

Et c'est donc avec notre dernière sélection du Rewind, *The Hateful Eight*, qu'Ennio Morricone gagna une seconde fois la mythique statuette, faisant de lui le compositeur le plus âgé à gagner un Oscar, à l'âge de 87 ans. Après avoir été nominé pour *Les Moissons Du ciel* en 1979, *Mission* en 1986, *Les Incorruptibles* en 1987, *Bugsy* en 1991 et *Malèna* en 2000, il était temps.

Tarantino a estimé lors d'une interview que le score d'Ennio était plus celui d'un film d'horreur que d'un western, et que par ailleurs le film avait de multiples points communs avec *The Thing* de John Carpenter, un autre film sous la neige et dont l'un des moteurs est la violence graphique, qui lui aussi bénéficiait d'une bande-son signée Ennio. Le maestro nous a quitté le 6 juillet 2020, laissant derrière lui une œuvre gigantesque qu'on ne cesse de redécouvrir.

par **OLIVIER CACHIN**

DÉCOUVREZ L'ÉPISODE DU REWIND CONSACRÉ À ENNIO MORRICONE SUR LA CHAÎNE YOUTUBE SON-VIDÉO.COM

Après avoir été nominé pour Les Moissons Du ciel (1979), Mission (1986), Les Incorruptibles (1987), Bugsy (1991) et Malèna (2000), c'est avec The Hateful Eight que Morricone remporte une seconde fois la mythique statuette, faisant de lui le compositeur le plus âgé à gagner un Oscar, à 87 ans.

LE SALON CINÉMA KLIPSCH 5.2 DE VINCENT

Lors de la conception de sa nouvelle maison, Vincent à imaginé un salon associant idéalement pièce de vie et passion pour le cinéma. En résulte quelques mois plus tard une sublime installation cinéma Klipsch 5.2 canaux avec un grand écran de 4,11 m de base.

J'ai toujours été admiratif du cinéma et la conception de ma maison était l'occasion idéale de penser le salon pour répondre au mieux à cette passion.

Quelle est la superficie de votre cinéma privée ?
Mon installation home-cinéma prend place dans mon salon de 43 m².

En combien de temps avez-vous pu réaliser cette salle home-cinéma ?
Il a fallu environ un an et demi pour concevoir la maison et donc cette salle.

Quand avez-vous décidé de concevoir une salle dédiée au home-cinéma ? Pourquoi créer un cinéma privé ?
Depuis mes 6 ans, j'ai toujours été admiratif du cinéma, puis un jour lors de mon adolescence, on m'a offert mon premier vidéoprojecteur, et là, tout s'est enchaîné : achat d'un ampli home-cinéma Yamaha et première récupération d'enceintes de mon père (laboratoire du son).

Dès lors où j'ai quitté ma chambre d'étudiant, j'ai investi petit à petit, monté en gamme à chaque étape en suivant les évolutions du marché. Les DVD ont été troqués par des Blu-ray, puis les Blu-ray par des Blu-ray 4K. C'est un cercle sans fin où on en veut toujours plus. Pour ma dernière construction de maison, je ne voulais pas de salle dédiée, car je n'avais pas envie de m'isoler quand je reçois du monde. Je voulais partager ma passion. C'est pour cela que j'ai décidé de concevoir le cinéma directement dans mon salon.

Comment avez-vous organisé les travaux ? Qu'est-ce qui a posé le plus de souci ?
Étant dans le milieu de la construction, la première pièce dessinée sur mon plan a été le salon cinéma. J'avais plusieurs facteurs à prendre en compte : esthétique, fonction-

J'utilise ma salle pour regarder la TV, des séries, écouter de la musique, diffuser des photos à partir du cloud ou encore jouer à des jeux vidéo.

La salle de Vincent

Liste du matériel utilisé

- Samsung BD-F7500
- Audio-Technica AT-LP60USB
- 2 Klipsch R-115SW
- 2 Klipsch RP-280F
- Klipsch RP-440C
- Onkyo TX-NR636
- Microsoft Xbox One S 500 Go
- Apple Apple TV 4K (32 Go)
- 2 Klipsch PRO-180-RPC LCR
- Epson EH-TW9400

nalité, conformité d'étude thermique, budget, choix du vidéoprojecteur, distance de projection et taille d'écran. Il fallait que tous ces éléments aboutissent à mes attentes.

Quelle est la répartition budgétaire consacrée au matériel et aux travaux ?
J'ai consacré environ 7900 € pour le matériel. Pour les travaux, comme ce n'est pas une salle dédiée, je dirais le prix de la maison…

Qu'est ce qui a influencé vos choix de matériels et pourquoi ces marques ?
Tout mon ensemble audio est de la marque Klipsch, avant tout parce que ce haut-parleur cuivré propre au fabricant est très classe. Mon premier achat fut le caisson de basses Klipsch R-115SW, suite à de nombreux avis sur internet. J'ai foncé sans l'avoir écouté et j'ai été surpris par le son puissant et le grave bien présent. Celui-ci m'a donné envie de faire confiance à la marque pour le reste de mon installation, avec un deuxième caisson identique, une centrale Klipsch RP-440C, des colonnes Klipsch RP-280F et des surround Klipsch PRO-180-RPC LCR.

Pour la projection, j'ai troqué mon Panasonic PT6000AE par le vidéoprojecteur Epson EH-TW9400. Dans mon budget, ce dernier correspond parfaitement à ma configuration : distance de projection, taille de l'image et lentille motorisée pour basculer rapidement du 16/9 au 2:35 avec la mémoire de format/position.

Comment pilotez-vous le système ? Applications ? Télécommande universelle ?
J'utilise les télécommandes et une application mobile à partir d'un iPhone. La domotique est confiée au système Delta Dore pour la gestion des volets roulants et des luminaires.

Avez-vous utilisé un traitement acoustique ou comptez-vous en utiliser un par la suite ?
Hélas, dans un salon, le choix esthétique passe au-dessus des contraintes acoustiques, mais l'ensemble du salon est

sur un plancher chauffant qui se trouve sur une mousse polyuréthane projeté avec joint de fractionnement. Ce type de plancher offre une assez bonne isolation des infra-graves. Pour la réverbération, rien n'est fait pour le moment.

Quel est le premier film que vous avez visionné ? Quel est celui qui vous a donné goût au home-cinéma ?
Le premier film projeté dans cette pièce fut le Pixar *Coco* pour ses couleurs et sa musicalité. Je voulais voir ce dont était capable le projecteur Epson EH-TW9400. Le film m'attachant au cinéma, c'est *Jurassic Park*, quand j'étais enfant.

À quelle périodicité utilisez-vous cette salle home-cinéma ?
Tous les jours, sans exception.

Visionnez-vous autre chose que des films ? Sport ? Séries ? Jeux vidéo ? Concerts ?
J'utilise également cette salle pour regarder la TV, des séries, écouter de la musique, diffuser des photos à partir du cloud ou encore jouer à des jeux vidéo.

Comment souhaitez-vous faire évoluer votre système ?
J'aimerais changer d'ampli home-cinéma pour passer sur quelque chose de plus solide. J'ai un Onkyo TX-NR636 depuis fin 2014, il tourne toujours aussi bien, mais je sais que mes enceintes peuvent être plus performantes.

Que pouvez-vous donner comme conseil à quelqu'un qui souhaite réaliser une salle comme celle-ci ?
Il est important de ne pas se précipiter. Il faut tout anticiper, effectuer plusieurs dessins et demander l'avis de ses proches même si on est têtu. Il faut s'informer, s'instruire, faire des essais et écouter si possible. Il ne faut jamais regretter et être fier de ce que l'on présente. Il n'y a pas de petit ou de gros budget, il n'y a que des passionnés.

Mon installation home-cinéma avec grand écran de 4,11 m de base et système 5.2 Klipsch prend place dans mon salon de 43 m².

LIVE EL MOCAMBO 1977, LES ROLLING STONES EN MISSION SECRÈTE

Attendu par les fanatiques Stoniens depuis plusieurs décennies, *Live From El Mocambo 1977* exhume un concert surprise donné dans un club de Toronto lors de l'élaboration du double-album *Love You Live*. Disponible en coffret Deluxe quadruple vinyle (noir ou coloré) et double CD, cette performance historique vient s'ajouter à une actualité audio-vidéo pléthorique, au moment où les Rolling Stones s'apprêtent à entamer une nouvelle tournée des stades.

Décliné en double-CD et dans un packaging quadruple- vinyle, le contenu de Livre From El Mocambo est disponible depuis le 13 mai 2022 !

Après avoir longtemps préservé leurs précieuses archives, les Rolling Stones opèrent un véritable blitz discographique depuis une dizaine d'années : parallèlement aux luxueux coffrets Deluxe associés à leurs albums majeurs (dont *Sticky Fingers, Exile On Main St*. et dernièrement *Tatoo You*, paru en septembre dernier), le groupe avait inauguré la collection *From the Vault* en 2011. Cette série d'enregistrements live inédits proposés en CD, vinyle et DVD/Blu-Ray est aujourd'hui prolongée par une offrande de taille avec *Live From El Mocambo 1977*, le concert « secret » des Rolling Stones donné dans le cadre intimiste d'un club de Toronto.

« Les Cafards »

(Jumpin' Jack) Flashback : quelques mois après la fin de la tournée mondiale 1975-1976 concomitante aux albums *It's Only Rock'n'Roll* et *Black and Blue*, les Stones se plongent dans l'élaboration d'un album en public baptisé *Love You Live*. Afin de pimenter son contenu principalement puisé lors du concert des Abattoirs de la Villette, en juin 1976, le camp Stonien décide de consacrer la troisième face du double-vinyle à une performance hors-cadre, loin des arènes et des stades à guichets fermés. L'idée est de retrouver l'ambiance intime des clubs dans lesquels les Rolling Stones avaient débuté leur carrière, tout en saluant les racines blues de leur répertoire en reprenant leurs premiers mentors Chuck Berry, Howlin' Wolf et Muddy Waters.

À l'automne 1976, Mick Jagger et Peter Rudge, le tour manager des Rolling Stones, arrêtent leur choix sur Toronto et le club El Mocambo. Érigé en 1948 au cœur du quartier étudiant et pouvant accueillir 300 spectateurs, l'endroit est un haut-lieu de la scène rock canadienne. Mais s'il constitue le lieu idéal pour un retour aux sources, Mick Jagger et les organisateurs craignent de provoquer une émeute lors des deux soirées secrètes planifiées pour les 4 et 5 mars 1977.

En compagnie de Dave « Blue » Bluestein, le programmateur du Mocambo, les parties en présence élaborent un plan : les dates seront annoncées par une affiche alignant le groupe canadien April Wine et une première partie assurée par The Cockroaches (Les Cafards), le nom de code des Rolling Stones. Dans un deuxième temps, la radio locale CHUM FM lance un concours en posant à ses auditeurs la question suivante : « Jusqu'où iriez-vous pour voir les Rolling Stones sur scène ? ».

Les gagnants seront récompensés par des invitations pour le concert d'April Wine et leur mystérieuse première partie. Quelques jours plus tard, la station reçoit des centaines de lettres… dont certaines accompagnées de photos Polaroïds hautement suggestives.

Pouvant accueillir 300 spectateurs, le club El Mocambo est un haut-lieu de la scène rock canadienne.

Turbulences

À ce stade de leur parcours, les Rolling Stones continuent de dominer une planète rock à peine bousculée par les premiers soubresauts du punk. Néanmoins, les observateurs décrivent un groupe reclus dans sa zone de sécurité. Le périple américain de 1975, suivi de son prolongement européen l'année suivante, avait également donné lieu à une série de concerts caractérisés par une certaine léthargie, à des années lumières du fulgurant tour de force de la campagne 1972-73 ayant suivi la sortie d'*Exile On Main St.* Les absences de Keith Richards, qui sombre de plus en plus dangereusement dans les opiacés, ne sont pas non plus étrangères à cette période de turbulences.

Le 24 février 1977, le jour de son arrivée à Toronto, le guitariste est arrêté à la douane canadienne pour possession de cannabis. Des traces d'héroïne ont été également trouvées dans ses bagages. Trois jours plus tard, la police montée effectue une perquisition dans la chambre d'hôtel de Keith Richards et de sa compagne Anita Pallenberg et arrête le couple pour détention de cocaïne et trafic d'héroïne.

C'est en 1976 que les Rolling Stones décident de partir jouer à Toronto, dans le club El Mocambo.

EL MOCAMBO 1977

La soirée du 30 mars au Carrier Dome de Syracuse (New York) a été diffusée en direct et en semi-différé en Europe.

La nouvelle explose aussitôt dans les médias, accompagnée d'une rumeur alarmante : en cas de condamnation, Keith Richards risque la perpétuité. La planète rock retient son souffle : l'emprisonnement du guitariste signerait-il la fin des Rolling Stones ?

Tour de chauffe

Le soir du 4 mars, la Station CHUM FM affrète une dizaine de bus chargés de transporter 300 fans en direction du club El Mocambo. En chemin, les organisateurs prennent la parole et annoncent aux gagnants du concours un changement de programme : « nous avons une mauvaise nouvelle : l'affiche de la soirée a été modifiée : en plus d'April Wine, vous verrez également un groupe qui s'appelle… les Rolling Stones ! ». L'explosion de joie des heureux élus contraste avec l'ambiance qui règne dans les coulisses du El Mocambo. Une lourde épée de Damocles sur les épaules.

Mick Jagger, Keith Richards, Charlie Watts, Bill Wyman et Ron Wood, assistés par l'exubérant claviériste Billy Preston et le percussionniste Ollie Brown, s'installent sur scène. En régie, l'ingénieur du son Eddie Kramer effectue ses derniers réglages sur la Rolling Stones Mobile, la fameuse console d'enregistrement 24-pistes installée dans un camion garé à proximité du club.

Aussi généreux que dynamique, le contenu de Live From El Mocambo 1977 est décliné en double CD et dans un packaging quadruple vinyle.

Du premier de deux concerts donnés au El Mocambo, seuls Little Red Rooster et la présentation des membres du groupe par Mick Jagger figureront dans l'album *Love You Live*, qui paraîtra en septembre 1977. Riche de 23 titres, *Live From El Mocambo 1977* glisse en fin de parcours trois extraits supplémentaires de ce tour de chauffe : un soulful *Melody* entraîné par Billy Preston, *Luxury*, une plage d'*It's Only Rock'n'Roll*, et la toute première interprétation en public de la ballade *Worried About You*, qui se matérialisera quatre ans plus tard dans *Tattoo You*.

Ambiance électrique

Le lendemain, les Rolling Stones retrouvent la scène du El Mocambo pour un deuxième concert dont la quasi-totalité est dévoilée pour la première fois dans ce coffret LP/CD. Introduite par *Honky Tonk Women*, cette prestation reprend l'architecture de la tournée précédente, assortie de quelques surprises. Les increvables *Brown Sugar, It's Only Rock'n'Roll* et *Jumpin' Jack Flash* sont rejoints par une large sélection de titres de *Black and Blue,* parmi lesquels un vigoureux *Crazy Mama* et une rare sortie du crève-cœur downtempo *Fool to Cry*.

Galvanisés par l'ambiance électrique du club, les Stones délivrent *All Down the Line, Dance Little Sister* et *Rip This Joint* pied au plancher, tout en s'autorisant quelques détours roots via la Route 66, les souvenirs sixties de *Let's Spend the Night Together* et leurs racines blues en saluant les standards *Mannish Boy, Around and Around* et *Worried Life Blues*. Brocardant avec malice les rock-critics installés au premier rang et son propre batteur — « Charlie est un batteur de jazz, il n'est là que pour l'argent » —, Mick Jagger est en verve, et le tissage à l'ancienne des guitares siamoises de Keith Richards et Ron Wood, avantageusement mixé dans une excellente prise de son globale, usine à plein régime.

Aussi généreux que dynamique, le contenu de *Live From El Mocambo 1977* est décliné en double CD et dans un packaging quadruple vinyle proposé en deux versions : LPs noirs ou multicolores bleu, rose, jaune et vert, en clin d'œil aux couleurs de l'enseigne du club.

Espérée de longue date par les fans, cette parution tardive retrace également un épisode rocambolesque de la saga sans fin des Rolling Stones : près d'un an et demi après les deux concerts du El Mocambo, Keith Richards ressortira du tribunal blanchi de ses turpitudes narcotiques. Aux dernières nouvelles, le hors-la-loi et ses complices seraient toujours en cavale et devraient faire une apparition à l'Hippodrome de Longchamp le 23 juillet prochain. Stones keep rollin' !

par **CHRISTOPHE GEUDIN**

DÉCOUVREZ L'ÉPISODE DU REWIND CONSACRÉ AUX ROLLING STONES SUR LA CHAÎNE YOUTUBE SON-VIDÉO.COM

blog.son-video.com @sonvideo @sonvideo @sonvideofrance @sonvideo

SON-VIDÉO.COM SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Retrouvez quotidiennement l'univers de Son-Vidéo.com sur de nombreux réseaux sociaux. Rejoignez-nous sur le blog, Facebook, YouTube, Instagram et Twitter.

deezer Spotify qobuz

YouTube TIDAL

SON-VIDÉO.COM SUR VOS PLATESFORMES PRÉFÉRÉES

Une sélection de playlists thématiques à retrouver
sur toutes vos plateformes d'écoute préférées :
Deezer, Spotify, Qobuz, YouTube et Tidal.

SON-VIDÉO.COM SUR YOUTUBE : DÉCOUVREZ NOS ÉMISSIONS

Née en 2012, la chaîne YouTube Son-Vidéo.com propose de nombreuses vidéos liées à l'univers de la hi-fi et du home-cinéma : présentations de matériels regroupées sous plusieurs playlists classées par marque mais aussi des tutoriels audio et vidéo explicatifs avec des conseils pratiques pour mieux profiter de vos appareils. Retrouvez également sur la chaîne YouTube Son-Vidéo.com « Le Grand Déballage » présenté par PP Garcia, « Le Rewind » avec Olivier Cachin, « Le Rayon Bleu » animé par David Oghia, et « De Zéro à Son », présenté par Cyril Drevet.

Les tutoriels audio et vidéo

Vous cherchez des explications et des conseils pratiques ? Les nombreux tutoriels audio et vidéo présentés sur la chaîne YouTube Son-Vidéo.com vous montrent pas à pas comment bien faire. Avec plus d'une centaine de vidéos, les branchements de caissons de basses, l'encastrement d'une enceinte ou encore le montage d'un écran de projection motorisé n'auront plus de secrets pour vous !

Vous apprendrez également à nettoyer un diamant de cellule, monter des fiches bananes mais obtiendrez aussi plus de précisions sur le câblage. Rendez-vous dans la rubrique tutoriels audio et vidéo pour en savoir plus...

De Zéro à Son

Découvrez la nouvelle émission « De Zéro à Son » lancée en novembre 2021 sur YouTube avec Cyril Drevet, journaliste spécialiste du monde automobile et présentateur de l'émission Turbo sur M6.

Avec ce nouveau rendez-vous, Son-Vidéo.com ambitionne d'allier l'univers de la haute-fidélité avec celui du Car Audio, en découvrant chaque mois les dernières générations de voitures associées aux plus grands fabricants de hi-fi. Un concept qui permet de réunir audiophiles et amateurs de belles voitures afin de découvrir comment obtenir la meilleure qualité musicale possible lorsqu'on prend le volant.

Le Grand Déballage
Cela fait maintenant trois ans que l'émission « Le Grand Déballage » a vu le jour. Le journaliste spécialisé high-tech PP Garcia vous dévoile des matériels exceptionnels lors d'unboxing de folie dans des lieux atypiques.

Plus de 65 épisodes sont déjà en ligne avec notamment des hors-séries comme les visites des salons du CES de Las Vegas et de l'IFA de Berlin mais aussi les coulisses de la comédie musicale : *Ghost Le Musical*. Focal, Marshall, Klipsch, FiiO, BenQ, Samsung, Denon, Elipson ou encore Audioquest ont joué le jeu pour présenter leurs plus belles nouveautés du moment.

Le Rewind
Vous souhaitez tout savoir sur l'histoire de la musique ? Découvrez « Le Rewind », présenté par Olivier Cachin. Chaque mois, un nouvel épisode décrypte la musique au travers de cinq albums mythiques.

La première saison présentait quelques grands courants musicaux avec l'explosion du punk à Londres, le gangsta rap à Los Angeles, la house music de Chicago, la naissance de la French Touch en 90 et la Disco Sensation des années 70... La deuxième saison se focalisait sur les grands artistes de la musique populaire : David Bowie, James Brown, New Order... entre autres ! La troisième saison démarre très fort également puisqu'elle revient sur l'un des groupes qui a le plus marqué l'histoire de la pop music : The Beatles.

Le Rayon Bleu
Amateurs de cinéma, découvrez « Le Rayon Bleu », le rendez-vous animé par David Oghia, alias « Misteur D » et son énergie débordante ! Au menu : test et analyse de grands classiques du 7e art dans leur édition UHD 4K. Pistes audio, qualité d'image, versions, bonus... vous saurez tout de ces éditions collector.

Après des épisodes consacrés au Blu-ray 4K de la saga Star Wars puis au film *Parasite*, primé aux Oscars 2019, Le Rayon Bleu vous emmène découvrir la trilogie *Retour vers le futur*, le coffret géant Marvel, la saga de l'Infini ou encore la trilogie du *Seigneur des Anneaux* sortie début 2021.

Quelques chiffres :

Plus de
35 000 abonnés

Plus de
5 millions de vues

Plus de
100 playlists

Plus de
300 vidéos

Plus de
50 tutoriels

Retrouvez toutes nos émissions :
www.youtube.com/sonvideo

Gagnez de l'argent

Libérez de la place

Transactions sécurisées

Économie circulaire

Publications gratuites

REVENDEZ VOTRE ANCIEN MATÉRIEL HI-FI SUR AV-MARKET.COM

La 1ère plateforme de petites annonces d'occasion spécialisée en matériels hi-fi et home-cinéma.

UNIQUE EN FRANCE

3 SALLES 5 SYSTÈMES

DE 3 000 € À 100 000€

L'EXPÉRIENCE HOME-CINÉMA

SON-VIDÉO.COM

Testez et comparez le meilleur de la TV OLED et QLED, vidéoprojection 4K, projection ultra courte focale et son Atmos sur près de 200 m².

www.son-video.com/l-experience-home-cinema

SON-VIDÉO.COM PARIS EST 309 AVENUE DU GÉNÉRAL DE GAULLE
94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE

Son-Vidéo.com
La référence hi-fi & home-cinéma

LE MEILLEUR DE LA HI-FI ET DU HOME-CINÉMA PRÈS DE CHEZ VOUS

Antibes, Avignon, Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Paris 7, Paris 8, Paris Est, Saint-Germain-en-Laye, Strasbourg, Thonon-les-Bains, Toulouse

Son-Vidéo.com

La référence hi-fi & home-cinéma

WWW.SON-VIDEO.COM

NUMÉRO 6 - AUTOMNE 2022

3 700795 179628