

Vidéoprojecteur 3D Full HD

Mitsubishi HC9000

Nous avons passé un mois avec
un vidéoprojecteur 3D «Full HD» !

Vidéoprojecteur 2D/3D Sharp XV-Z17000

Micro-miroirs 2D et 3D !

TV LCD 3D Full HD Panasonic TX-L32DT30E

La 3D «Full HD» débarque
en 32 pouces !



13 ENCEINTES ACOUSTIQUES

en test à partir de 400 €

GUIDE D'ACHAT

Tout savoir pour effectuer
le bon choix...



- Bowers & Wilkins 683
- Elac BS 243
- Focal Chorus 836V
- JBL Studio 190
- Kef C7
- Klipsch Synergy F-20
- Mission MH3
- Paradigm Studio 10 v.5
- Pioneer S-31
- PSB Speakers
Imagine T
- Quadral Megan VIII
- Vismes Cube
- Yamaha NS-BP400

Reportage LG voit l'avenir en relief, tout en restant passif !

Andorre : 4,50 € - Belgique : 5,80 € - Espagne : 5,40 €
Suisse : 9 FS - DOM : 5,70 € - Canada : 9,50 \$ can - Maroc : 40 mad
Polynésie Fr: avion : 1600 xpf, Polynésie Fr: surface : 800 xpf

L 12539 - 397 - F: 4,50 €



HD MAG

Megamind

et toutes les sorties



Cabasse Java

L'enceinte colonne Cabasse Java, comme l'enceinte de bibliothèque Minorca, fait partie de la gamme MC40, dans la famille Oceo. Comme nous l'avons signalé dans la présentation de la Minorca, les enceintes de cette série bénéficient d'avancées technologiques dignes de produits beaucoup plus haut de gamme comme le système SCS Source à Cohérence Spatiale et un haut-parleur coaxial BC10. La Java est la première enceinte colonne de la gamme MC40, suivie par la Majorca.

Enceinte colonne 3 voies

- réponse en fréquences 59 Hz à 23 kHz • sensibilité 90 dB
- impédance 8 ohms • fréquences de coupure 900 Hz/3,4 kHz
- 2 HP 170 mm 17MD18LB1, tweeter-médium coaxial BC10
- Prix indicatif : 1 498 € la paire www.cabasse.com/fr



Focal Chorus 806 V

La simple évocation du nom de Focal fait rêver plus d'un audiophile. Avec sa gamme Chorus 800 V, Focal s'est lancé le défi de rendre accessible au Grand Public ses avancées technologiques en matière de restitution musicale. L'enceinte de bibliothèque Chorus 806 V est la plus petite de la gamme, plutôt destinée à des pièces de taille modeste. Focal propose de lui associer le caisson SW 800 V de la même famille pour adapter la restitution à des pièces plus grandes. La restitution de cette enceinte de bibliothèque se veut neutre et équilibrée, offrant au plus grand nombre et à toutes les bourses la finesse du son Focal.

- Enceinte de bibliothèque 2 voies bass-reflex • réponse en fréquences 55 Hz à 28 kHz • sensibilité 90 dB • impédance 8 ohms • fréquence de coupure 3 kHz • médium-grave 165 mm

Polyglass, tweeter inversé 25 mm TNV Al/Mg • Prix indicatif : 690 € la paire www.focal.com

Paradigm Studio 60

Outre la petite enceinte de bibliothèque Studio 10 v.5 dont nous vous proposons le test et sa grande sœur Studio 20, la gamme Studio de Paradigm comporte deux colonnes, Studio 60 et Studio 100, auxquelles s'ajoutent des enceintes centrales et caissons. La Studio 60 est la plus compacte et la moins chère des deux. Son prix donne la possibilité de s'équiper avec des enceintes de haute qualité aux performances haut de gamme pour un prix raisonnable. Rappelons que Paradigm gère la conception de ses enceintes et leur fabrication, comprenant celle des haut-parleurs et coffrets. Les modèles de la gamme Studio présentent tous un très bon rapport qualité/prix.

- Enceinte colonne 2,5 voies bass-reflex • réponse en fréquences 45 Hz à 22 kHz • sensibilité 92 dB • impédance 8 ohms
- fréquences de coupure 500 Hz/2 kHz • 2 woofers 140 mm à membrane en matériau composite à base de polypropylène, médium-grave 140 mm S-PAL, tweeter 25 mm à dôme G PAL
- Prix indicatifs : 2 180 € la paire (finition standard) et 2 320 € (finition laqué noir piano) www.hamysound.com



Les grandes orgues, ici celles de l'église Saint Séverin à Paris, sont un exemple d'utilisation des résonateurs. Chaque tuyau, par ses dimensions, «résonne» à une fréquence bien précise pour générer une note.

donc de maîtriser ces imperfections, pour en minimiser l'impact, tout en prenant en compte les contraintes physiques, notamment en termes de dimensions, que présente une enceinte. En effet, ici encore un problème survient car, pour des raisons évidentes d'encombrement, les dimensions des enceintes restent limitées. Or, plus le volume d'un résonateur est faible, plus il a tendance à résonner haut en fréquence et donc à colorer la restitution. C'est là qu'entrent en jeu matériaux d'amortissement et événements pour offrir à l'enceinte une restitution aussi linéaire que possible en dépit de la réduction de ses dimensions.

Colonne ou bibliothèque ?

Pour notre panorama, nous avons retenu deux familles d'enceintes : les coffrets dits de bibliothèque et les colonnes.

Qu'est-ce que le rendement ?

Le rendement d'une enceinte correspond au niveau sonore, pour être précis à la pression acoustique, qu'elle délivrera lorsqu'une puissance donnée lui est appliquée. On parle aussi de sensibilité. Dans les deux cas, une valeur du niveau sonore obtenu est exprimée en décibels lorsqu'une puissance de référence lui est fournie. Ici deux «bases de calcul» coexistent. Si la mesure s'effectue toujours à l'aide d'un micro placé à un mètre de l'enceinte, certains constructeurs expriment le rendement de leurs produits en décibels pour une puissance de 1 W fournie à l'enceinte, d'autres pour une tension de 2,83 V appliquée à ses bornes. Sous 8 ohms ces deux valeurs références sont strictement identiques puisque 2,83 V appliqués à 8 ohms donnent une puissance de 1 W. Pour les enceintes à l'impédance de 4 ohms, la référence 2,83 V offre un résultat plus flatteur puisqu'elle correspond, en fait, à 2 W appliqués à l'enceinte, ce qui lui fait gagner 3 dB en rendement.

Si la puissance élevée des amplificateurs actuels offre la possibilité d'obtenir un niveau d'écoute élevé sur des enceintes à faible rendement, elle n'est pas infinie. Par ailleurs, la puissance que peuvent accepter les dites enceintes est elle aussi limitée. C'est lors de l'apparition de pics de dynamique durant lesquels la puissance ponctuelle peut atteindre une valeur très supérieure à celle nécessaire pour assurer le niveau moyen d'écoute, que les choses se gâtent. Les systèmes au rendement modeste auront parfois du mal à se sortir de telles situations tandis qu'une installation basée sur des enceintes à haut rendement surmontera une telle épreuve grâce à la réserve de puissance dont elle dispose. Enfin, les solutions pour réaliser des transducteurs à haut rendement passent par l'utilisation de membranes légères sur les woofers et de chambres de compression dans l'aigu. Ces structures, malheureusement peu compatibles avec des éléments de faibles dimensions, garantissent une très grande vivacité dans le grave et un aigu assez brillant. Un comportement, signature du haut rendement, qui convient particulièrement bien aux ambiances «live».



Klipsch B-20

La gamme Synergy de Klipsch, série mythique revue et améliorée, comporte un modèle d'enceinte de bibliothèque, la B-20. Elle arbore un pavillon Tractrix cher à la marque, comme les autres modèles de la gamme Synergy. Elle a hérité d'un nouveau design et de techniques avancées pour améliorer ses qualités de restitution mais Klipsch réussit tout de même à proposer cette enceinte compacte à un tarif serré. La gamme Synergy est composée de ce modèle de bibliothèque ainsi que de trois colonnes mais propose aussi des enceintes centrales et surround pour faire évoluer le système en multicanal.

*Enceinte de bibliothèque bass-reflex (évent arrière) • réponse en fréquences 62 Hz à 23 kHz (-3 dB) • sensibilité 92,5 dB • impédance 8 ohms • fréquence de coupure 2,25 kHz • woofer 133 mm à cône IMG et blindage magnétique, tweeter à membrane aluminium de 19 mm avec chambre de compression et pavillon Tractrix (angles de diffusion 90° x 60°) • Prix indicatif : 458 € la paire
www.klipsch.com/na-fr (distribué par KGE)*

Artsound AS5002

Nous vous avons proposé dans notre numéro d'avril (n°395) le banc d'essai d'une enceinte de la marque Artsound, l'enceinte de bibliothèque AS350 ; elle s'était montrée particulièrement fine dans la restitution des voix. Nous vous proposons dans ce panorama une enceinte colonne de la marque, commercialisée à un tarif light. La marque belge Artsound, distribuée en France par Sonoprof, dispose d'une gamme très large d'enceintes parmi lesquelles des enceintes multimédia, encastrables, des enceintes de bibliothèque et deux modèles de colonnes, dont les AS5002 constituent le sommet de la gamme. Ses caractéristiques sont alléchantes, surtout pour son prix léger, tandis que son style sobre élégant s'intègre à tous les intérieurs, en finition noir standard ou noir laqué.

*Enceinte colonne 3 voies bass-reflex
• réponse en fréquences 43 Hz à 20 kHz
• sensibilité 88 dB • impédance 8 ohms
• 2 woofers 125 mm à cône fibre de verre, tweeter 25 mm à dôme soie et bord caoutchoué • Prix indicatifs :
449 € la paire (finition bois noir)
ou 499 € la paire (finition noir laqué)
www.sonoprof.fr et www.artsound.be*



Focal Chorus 826 V

Dans la gamme Chorus 800 V, la 826 V est la colonne de milieu de gamme. En effet, cette ligne d'enceintes comporte trois colonnes, 816 V, 826 V puis 836 V dont vous pourrez lire le banc d'essai dans ce panorama. Elles comportent respectivement 1 woofer pour la 816 V, deux woofers sur la 826 V puis trois sur la 836 V en Polyglass. La 826 V allie donc deux woofers et un double évent Powerflow afin de lui fournir une bonne assise ; elle est capable de sonoriser des pièces de grande taille. La pari de Focal est tenu : le rapport qualité/prix de la Chorus 826 V est vraiment très alléchant, surtout au regard des performances de sa grande sœur (banc d'essai).

*Enceinte colonne 3 voies bass-reflex (évent Powerflow) • réponse en fréquences 45 Hz à 28 kHz
• sensibilité 91,5 dB • impédance 8 ohms
• fréquence de coupure 300 Hz/3 kHz • 2 woofers 165 mm Polyglass, médium 165 mm Polyglass, tweeter inversé 25 mm TNV Al/Mg
• Prix indicatif : 1 730 € la paire
www.focal.com*



Paradigm Studio 20

Distribuée en France par Hamy Sound, Paradigm propose une large palette d'enceintes couvrant toutes les applications audio (Home Cinéma, Haute Fidélité, intégration). Gage de qualité, la marque canadienne fabrique tous les éléments composant ses enceintes. La gamme Studio inclut deux modèles de bibliothèque ; nous vous proposons le test des Studio 10, les plus petites. Nous avons testé les Studio 20 dans *Hifi Vidéo* n°378 en octobre 2009. En matière de restitution musicale, en rapport de sa taille et de son prix, nous ne lui avons trouvé que des qualités ; elle « procure un vrai plaisir d'écoute sur tous les genres musicaux sans jamais donner l'impression de forcer ou de vous imposer le message sonore ».

*Enceinte de bibliothèque 2 voies bass-reflex • réponse en fréquences 54 Hz à 22 kHz • sensibilité 90 dB • impédance 8 ohms • fréquence de coupure 2 kHz • médium-grave 178 mm S-PAL à cône aluminium, tweeter 25 mm G-PAL aluminium anodisé or + pièce de mise en phase et guide d'ondes
• Prix indicatifs : 1 280 € la paire (finition standard) et 1 380 € la paire (finition laqué noir piano)
www.hamysound.com*



B&W 686

La série 600 de Bowers & Wilkins se veut polyvalente, adaptée à l'écoute en stéréo comme en Home Cinéma multicanal. Héritant de la tradition de Haute Fidélité et de haute qualité de fabrication de B&W, les enceintes de cette série sont disponibles à des tarifs abordables en ne rognant pas sur la qualité. La 686 est une enceinte de bibliothèque deux voies ; c'est la plus compacte et la moins chère de la série 600. Elle intègre certaines technologies chères à B&W et tout à fait maîtrisées comme le tweeter à charge tubulaire Nautilus. Cette enceinte de bibliothèque, comme ses grandes sœurs de la gamme, bénéficie aussi de haut-parleurs améliorés.

*Enceinte de bibliothèque 2 voies bass-reflex
• réponse en fréquences 55 Hz à 22 kHz
• sensibilité 84 dB • impédance 8 ohms • fréquence de coupure 4 kHz • médium-grave 130 mm à membrane Kevlar tressé, tweeter 25 mm aluminium • Prix indicatif : 470 € la paire
www.bowers-wilkins.fr*

Focal Chorus 836V

ELLE AIME LES GRANDS ESPACES

Dotée de ses trois woofers, la 836V est la plus puissante des colonnes de la gamme Chorus. Disposant d'une dynamique impressionnante et d'une bonne réserve de puissance, les salons les plus vastes ne lui font pas peur, au contraire.

Certes la Chorus 836V dispose de dimensions assez importantes. Elle sera donc difficilement logeable dans les pièces les plus exigües, encore que ses lignes toutes en hauteur et son faible encombrement au sol rendent l'opération possible. Cependant, pour qu'elle puisse s'exprimer pleinement, rien ne vaudra un vaste espace où elle pourra démontrer les capacités dynamiques qui font tout le charme de sa prestation.

Tweeter à dôme inversé et membranes Polyglass

Pour la restitution de l'aigu, Focal s'est orienté vers un tweeter à dôme inversé de 25 mm en alliage d'aluminium et de magnésium. Une technologie qu'a déjà expérimenté la marque sur un nombre important de ses produits. Ce choix offre au dôme une très grande légèreté associée à un bon comportement vibratoire aux fréquences les plus élevées, ce qui lui garantit une excellente réponse dans l'extrême-aigu.

Par ailleurs, la hauteur importante des Chorus 836V vient favoriser sa dispersion spatiale en plaçant le tweeter très haut.

Le haut-parleur dédié à la restitution du médium ainsi que les trois woofers disposent d'une membrane Polyglass. Ici encore une solution propre à Focal basée sur le dépôt en couche mince de microbilles de verre sur un cône en pulpe de cellulose traditionnel. Ce traitement améliore fortement la rigidité du cône sans en accroître exagérément la masse.

Charge dédiée au médium et événement Powerflow

Focal a particulièrement travaillé les charges acoustiques des Chorus 836V. En premier lieu, le médium dispose de sa propre charge close. Un cloisonnement interne la délimite au sommet de l'enceinte. Focal a mis à contribution ici une plaque de séparation inclinée afin de limiter l'apparition de résonances internes parasites. Le reste du volume interne de la colonne est utilisé comme charge bass-reflex commune aux trois woofers. A noter que, pour la décompresser, Focal a mis au point une structure d'événement assez originale. Baptisée Powerflow elle se base sur l'association de deux événements frontaux et d'un événement vertical débouchant dans le socle de l'enceinte. Une architecture dont l'ambition est de délivrer un grave à la fois profond et ferme.

A l'écoute

La dynamique et le détail de l'image sonore que délivrent les Chorus 836V sont très séduisants. Si la restitution est parfaitement équilibrée sur le plan tonal, nous avons particulièrement apprécié la chaleur et la précision du médium. Les voix et les chœurs s'expriment avec un naturel impres-

sionnant tandis que l'excellent travail des sections basse et aigu des Chorus 386V vient les habiller avec beaucoup de réalisme.

Par leur comportement dynamique et leur aisance aux extrémités du spectre, ces colonnes sont donc particulièrement polyvalentes et aucun style de musique ne semble les rebuter. Elles restitueront avec le même bonheur les subtilités d'un quatuor à cordes que la dynamique impétueuse de certaines musiques actuelles. Un excellent choix qui s'exprimera pleinement dans un salon aux dimensions suffisantes pour qu'elles puissent pleinement s'exprimer.

Henri-Pierre Penel



Au sommet de l'ébénisterie, le médium dispose de sa propre charge, à la face arrière inclinée pour éviter toute résonance parasite, tandis que la charge bass-reflex est décompressée par le triple événement du système Powerflow.



VERDICT Une restitution de très haut niveau, précise et détaillée. Le triple événement Powerflow offre à ces enceintes une assise dans le grave impressionnante. La puissance généreuse qu'elles acceptent les autorise à accéder aux espaces les plus vastes en usage stéréo comme Home Cinéma.

Les woofers bénéficient de superbes saladiers particulièrement aérés pour faciliter l'écoulement de l'onde arrière des membranes.

Prix : 2 080 € la paire

Spécifications

Distribué par : Focal-JMLab
(coordonnées en p. 74)

Type : 3 voies, charge bass-reflex Powerflow
Tweeter : TNV 25 mm à dôme inversé Al/Mg
Médium : 165 mm à cône Polyglass
Woofer : 3 x 165 mm à cône Polyglass
Réponse en fréquence : 40 Hz à 28 kHz \pm 3 dB
Fréquence de raccordement : 250 Hz et 3 kHz
Impédance nominale : 6 ohms
Puissance admissible : 180 W, 250 W crête
Sensibilité : 92 dB (2,83 V, 1 m)
Dimensions : 282 x 1 148 x 375 mm
Poids : 30 kg
Finitions : noir ébène ou bois naturel

