

haute fidélité

DOSSIER ENCEINTES

Penaudio
Advance
Acoustic
Xavian
Nola
B&W
Vienna
Acoustics
Audium
Dynaudio



PRODUIT DU MOIS
DAC Hegel HD12



MINI DOSSIER
Analogique/Numérique
ADL GT40 ALPHA
M2TECH JOPLIN MKII

It sounds like a revolution

Nouvelles enceintes AudioNec CRYSTAL avec HP symétrique large bande, disponibles en version passive ou en version Signature avec correction acoustique (D.S.P.).



www.audionec.com

AUDIO/NEC

* Une révolution est en marche.

Coupe Circuit

numéro 1

NEWS 4/5/6**J'AI TESTE**Casque Beyer T90 **8****PRODUIT DU MOIS**DAC Hegel HD 12 **10****DOSSIER ENCEINTES**Nola Metro Grand Reference Gold **18**Xavian Neox2 **24**B&W CM6 S2 **28**Advance Acoustic Air 120 **32**Vienna Acoustics Bach Grand Symphony Edition **38**Audium Comp 8 Drive **42**Dynaudio Contour S3.4 Limited Edition **48**Penaudio Rebel 3 **56****MINI-DOSSIER ADC**M2Tech Joplin MKII **62**ADL GT40 Alpha **70**

Si vous lisez ces lignes, c'est que vous êtes en train de parcourir la première livraison dématérialisée de notre magazine, comme nous vous l'avions annoncé dans notre précédent numéro 208. La lecture s'effectue désormais soit devant votre écran d'ordinateur après le téléchargement d'un fichier pdf ou, plus confortablement, dans votre canapé avec votre tablette, soit en feuilletant ce même fichier que vous aurez imprimé. Cette édition numérique a été réalisée dans le même esprit que notre édition papier. Vous retrouverez donc des bancs d'essai agrémentés d'écoutes dûment notées selon nos critères d'évaluation subjective et les rubriques habituelles comme «J'ai testé», le produit du mois ou le produit d'exception, entre autres. Dorénavant, ce sera donc comme d'habitude, mais sur Internet.

Cette version dématérialisée sera publiée à un rythme que nous avons prévu trimestriel, ce qui signifie très clairement que nous continuerons à publier notre magazine papier les autres mois. Le fichier et le papier sont devenus complémentaires. Cependant, si l'un ne peut plus vivre sans l'autre, l'un ne peut pas encore vivre sans l'autre non plus. À l'image de certains magazines spécialisés étrangers disponibles en kiosque et sur Internet comme *Stereophile* (USA) ou *Hifi News* (UK) par exemple, il nous semblait indispensable et vital de diversifier notre offre de publication pour répondre à la demande d'un lectorat croissant plus attiré par les méthodes modernes d'information sans pour autant renoncer aux lecteurs traditionnels qui préfèrent lire un magazine dans leur fauteuil en écoutant leur système.

Bonne e-lecture à tous !

**- TOUT EN UN -
ATOLL****NOUVEAUTES****SDA 100 / SDA 200****STREAMER**

- Lecture réseau des fichiers audio jusqu'à 24 bits/192kHz
- Compatible DLNA
- Prise réseau RJ45 et antenne Wifi

DAC INTEGRE

- 2 entrées USB «A» (24 bits/192KHz)
- 3 entrées numériques :
 - 1 USB «B» asynchrone (24 bits/192KHz)
 - 1 Coaxiale SPDIF (24 bits/192KHz)
 - 1 Optique SPDIF (24 bits/192KHz)

AMPLI-PREAMPLI INTEGRE

- Gestion du volume analogique
- 2 entrées "ligne"
- Puissance (sous 8 ohms):
 - SDA100 : 2*60W
 - SDA200 : 2*80W

ENTREE BLUETOOTH**RADIOS INTERNET**

- Système vTuner : 15 000 radios

INTERFACE

- Télécommande complète
- Application Apple® et Android®

Matériel Haute Fidélité
d'exception
conçu et fabriqué
en France

CHOC
CLASSICA
HI-FI

Meilleur son
HAUTE FIDÉLITÉ

Magasins revendeurs des SDA :

- MOISSONNIER - Bourg en Bresse
- MARTIN IMAGE ET SON - Caen
- CORDOUAN HIFI - Saintes
- IACONO - Nîmes
- CLES MUSICALES - Bordeaux
- HIFI VAUDAINE - Grenoble
- STACCATO - Nantes
- AUDIO FREQUENCES - Nancy
- EXPERT LE BOUHRIS - Lanester
- QUAI DU SON - Lille
- DISC HIFI - Boulogne /Mer
- MUSIKIT - Lyon
- RECK & PLAY - Strasbourg
- LES ARTISANS DU SON - Mulhouse
- HIFI 3000 - Annecy
- KLS ELECSON - Paris
- ILLEL - Paris
- C.T.A. - Paris
- H.P. SYSTEMES - Paris
- SONOKIT - Le Havre
- LE STUDIO HIFI - Versailles
- SENSITIF'ART - Albi
- ATELEC - Epinal

ATOLL
ELECTRONIQUE



www.atoll-electronique.com
02 33 48 44 06



Le système Micromega

Une chaîne audiophile pour moins de 1000 euros ? C'est le défi que Micromega s'est lancé en proposant un ensemble cohérent composé d'un amplificateur stéréo, d'une paire d'enceintes et de câbles. L'ensemble s'articule autour de l'ampli MyAmp, fonctionnant en classe AB et délivrant 30 W par canal sous 8 Ω (2 x 60 W sous 4 Ω) et doté d'entrées USB, Bluetooth aptX et S/PDIF coaxial et optique, ce qui signifie que le MyAmp intègre un DAC. Son alimentation à résonance lui procure une grande dynamique. Une paire d'enceintes deux voies et bass-reflex font également partie de l'offre. Le grave est confié à un boomer de 13 cm et l'aigu à un tweeter à dôme souple de 2,5 cm. Enfin, le MyCable comprend une liaison USB afin de raccorder un ordinateur (Mac ou PC) à l'amplificateur, et des câbles de puissance pour relier le MyAmp aux MySpeaker. Micromega est distribuée en France par DEA. www.dea-international.com ZA des Nations, 314 rue du Professeur-Paul-Milliez, 94506 Champigny-sur-Marne. Téléphone : 01 55 09 18 35.

Prosodia : le retour !

Au milieu des années 1990 est née une société, A2t, l'un des deux T étant l'initiale du concepteur, Patrick Thévenot, un grand spécialiste de l'électroacoustique et l'une des références incontournable du vénérable Institut national de l'audiovisuel. Parallèlement à l'INA, Patrick Thévenot développa donc des enceintes si performantes et si précises qu'elles firent une belle carrière dans les régions audiovisuelles professionnelles et chez nombre d'audiophiles convaincus. Le concepteur avisé (au point d'avoir publié un brillant traité d'acoustique, entre autres) vient de se remettre à l'ouvrage en lançant une marque, Prosodia, qui était initialement le nom de son modèle le plus abouti des années 90. Ces enceintes (ici, un assortiment de Prosodia Zephyr) fonctionnent en deux voies actives, grâce à un amplificateur intégré en classe D et d'une correction numérique du signal. Un caisson de graves est d'ores et déjà prévu. La Zéphyr intègre une puissance d'amplification de 180 W RMS, possède une bande passante de 49 Hz à 35 kHz, grâce à un transducteur de graves de 13 cm chargé en bass-reflex et un tweeter de 3,6 cm à onde de flexion. On retrouve ce qui a fait le succès de feu les A2t, avec une grande capacité dynamique et une distorsion inaudible. Elles devraient être proposées à 4000 euros la paire environ. Sur le site du constructeur, vous trouverez trois tutoriels, mais attention : ce n'est pas du marketing, mais de la pure science pertinente. <http://prosodia-audio.com>



Un mini-lecteur de réseau chez Atoll

Après les fabuleux éléments de la gamme mini, le préamplificateur, DAC, amplificateur de casque HD120 et sa triple alimentation, l'amplificateur de puissance 2 x 60 W bridgeable mono MA100, voici le MS100, un lecteur réseau de moins de 32 cm de large s'accordant parfaitement avec ses deux aînés de la gamme mini, en aluminium brossé ou anodisé noir. Etant équipé du même écran que les autres lecteurs réseau de la marque, le MS100 sait lire tous les fichiers audio jusqu'à 192 kHz sous 24 bits, via deux ports USB (un frontal, un dorsal), mais aussi en se connectant au réseau soit en filaire sur connecteur RJ45, soit en sans fil via le WiFi. Il dispose de deux sorties S/PDIF (une coaxiale et une optique), ainsi que d'une analogique stéréo. Le MS100 offre l'accès à 15000 radios via son VTuner et se pilote au moyen de la télécommande optionnelle de la marque ou d'une application compatible iOS et Android. Le prix public a été fixé à 1 000 euros. Atoll Electronique, boulevard des Merisiers, 50370 Brecey. Téléphone : 0233 48 44 06. www.atoll-electronique.com

NuForce STA 200 : Goldmund inside



La célèbre firme suisse s'est associée avec NuForce, récemment acquise par Optoma, pour développer un amplificateur de puissance STA 200. Polarité en classe AB, il fonctionne en double mono en sortie des enroulements de son transformateur torique. Le STA 200 délivre 80 W RMS par canal sous 8 Ω , au moyen de transistors de type J-FET. Le constructeur annonce une bande passante de 20 Hz à 80 kHz et un rapport signal sur bruit de 100 dB, pour un taux de distorsion de 0,03%. Cet amplificateur ne pèse que 6,3 kg pour un coffret de 355 x 87 x 224 mm. Le prix sera inférieur à 1 300 euros. <http://www.optoma.fr/soundproduct/STA200>

B R E V E S

BC ACOUSTIQUE : DES DACS

Le constructeur du Val-de-Marne a développé ce qui préfigure une longue lignée de convertisseurs numérique vers analogique à moins de 150 euros. Logé dans un boîtier de seulement 72 x 26 x 100 mm pour 132 g, le DAC UB-3X comprend une entrée S/PDIF sur BNC et une USB compatible Mac et PC, et surtout capable de décoder des signaux DSD 128 (5,6 MHz), le PCM allant jusqu'à 192 kHz sous 24 bits. Ce DAC est compatible avec la plupart des électroniques BC-Acoustique (renseignez-vous). Un câble spécifique, proposé en option (Lightning vers USB Camera Adapteur pour Apple), permettra le raccordement du DAC UB-3X à un smartphone ou une tablette sous iOS ou Android. Ce DAC existe sans embase BNC, sous la référence DAC U-3X. www.bc-acoustique.com/Cartes-optionnelles/Voir-tous-les-produits.html

SIEA SERIE NANO SUITE

Longtemps annoncés et présentés notamment sur le salon de Haute Fidélité de l'année dernière, le convertisseur audionumérique Nano DAC est en approche, de même que l'amplificateur de puissance Nano Amplifier. Le premier, fort de ses nombreuses entrées numériques (6 S/PDIF dont 3 coaxiales et 3 optiques), une AES, une USB et une HDMI configurée en I2S, dispose d'un SRC afin de recalculer les données PCM entrantes en 192 kHz sous 24 bits. L'entrée USB fonctionne en DSD encapsulé en DoP, tandis que l'entrée démultiplexée (I2S) accepte le format DSD en natif. Présenté dans le même format compact, le Nano Amplifier (215 x 95 x 315 mm) délivre pas moins de 250 W par canal en classe D, tandis que les étages d'entrée fonctionnent sous le mode analogique. Les alimentations utilisent le mode linéaire pour les entrées et le découpage pour les étages de puissance. Ces derniers peuvent être mis en pont, passant de 2 x 250 W à 1 x 1000 W. Pour avoir essayé l'excellent Nano Transport, nous attendons de pouvoir tester le DAC et l'ampli. www.3d-lab-av.com. Courriel : infos@3d-lab-av.com

L'EXCEPTION MUSICALE DISTRIBUE AUDIUM

Les enceintes Audium se distinguent par de nombreuses innovations techniques au service de la musique. La firme allemande a orienté ses recherches vers l'exploitation d'un haut-parleur large bande associé à un subwoofer. Cette combinaison garantit une bonne cohérence du message musical puisqu'il provient d'une source unique. Le subwoofer à la sortie orientée vers le sol complète la bande passante à l'extrême grave. Sa forme ovale le rend plus rigide et permet d'optimiser l'espace disponible dans le coffret. Audium intègre aussi des techniques sans compromis, comme les aimants au néodyme, des diffuseurs... La gamme débute à 1250 euros pour la Comp3 passive et s'étend jusqu'à la Comp9 active à 8000 euros. Tous les modèles sont disponibles en passif, semi-actif et actif. L'Exception Musicale, Les Semailles, 6 bis, rue Lenglet, 62920 Gonnehem. Écoutez sur rendez-vous au 03 21 02 29 25 ou 07 60 47 29 25, ou encore gilles.vekeman@free.fr

OPUS 51 ET AUDIOSOLUTIONS

A la suite du changement de distributeur de la marque d'enceintes AudioSolutions, le magasin de la région de Reims a décidé de déstocker la gamme. Ainsi, les enceintes de bibliothèque AudioSolutions Euphony 40 passent à 520 euros la paire, les descendant à 850 euros la paire. Les modèles de la gamme Guimbarde sont accessibles à 1050 euros, contre 1250 euros pour les Euphony 90, 2750 euros pour les Rhapsody 80 et 3950 euros pour les Rhapsody 130, soit des remises dépassant souvent 30%. Vous trouverez aussi des enceintes de démonstration. Opus 51, 18 rue du Vieux Four, Zone d'activité Les Bonnières, 51370 Champigny. Téléphone : 03 26 86 08 97. www.opus51.fr

RAP & BUSINESS

Le rappeur Jay-Z a décidé de se mesurer aux services en streaming déjà implantés sur le marché, tel qu'Apple (qui a racheté Beats Music à Dr Dre), mais aussi Rhapsody, Deezer et, bien sûr, Spotify, le numéro 1 dans ce domaine (60 millions d'utilisateurs dont 15 millions d'abonnés payants). Jay-Z, a donc racheté l'opérateur de streaming norvégien Wipac, pour le rebaptiser Tidal, un autre patronyme de la marque. La démarche du rappeur consiste à créer un service de musique en ligne qui profite directement aux artistes dont quelques têtes d'affiche sont devenues actionnaires, tels que les Français Daft Punk, Chris Martin, leader du groupe Coldplay, Jack White, fondateur du groupe The White Stripes, mais aussi Madonna, Alicia Keys, Beyoncé (épouse de Jay-Z), Rihanna et Nicki Minaj. Ce nouveau service de musique en ligne possède une meilleure qualité sonore que Spotify mais coûte le double, l'abonnement montant à 19,99 dollars par mois. A suivre...

LA HI-FI HAUT DE GAMME DANS LA PRESSE GENERALISTE

La haute-fidélité fait parler d'elle dans la presse généraliste qui surfe sur la vague de la musique dématérialisée, en se rappelant que de nombreuses marques françaises proposent des appareils de restitution sonore de qualité. Ainsi, *Le Nouvel Economiste* cite des marques historiques, telles que Cabasse, Elipson, Focal ou Micromega, mais n'oublie pas la jeune garde comme Atohm, Devialet, Atoll, Parrot et en oublie quelques-uns au passage (3D Lab, Trinnox et de nombreux autres). Cela dit, l'article est intéressant. <http://www.lenouveleconomiste.fr/dossier-art-de-vivre/hifi-et-audio-haut-de-gamme-le-french-sound-25010/>

Atohm ajoute un subwoofer à l'Eurus 1.0

Forte du succès de ses kits d'enceintes de bibliothèque Eurus 1.0, appréciées pour leur restitution en termes de précision des timbres, de réponse dans le registre grave, de cohérence de la scène sonore et pour leur dynamique, la firme Atohm vient de développer un caisson actif de graves, l'Eurus SW. Ce kit complète celui des Eurus 1.0 et s'installe dessous pour former une colonne aux dimensions harmonieuses. Le caisson de 35 litres comprend 3 nouveaux boomers de 23 cm fortement motorisés Atohm LD230CR08M dont la surface émissive équivaut à celle d'un 38 cm. L'excursion de leurs membranes peut atteindre ± 15 mm, mises en mouvement par un amplificateur de 500 W en classe D : le S500 doté d'une carte spécifique SL3M et intégrant la technologie X-Guard entraîne les haut-parleurs jusqu'à 23 Hz à -3 dB, avec une pression acoustique et une très grande rapidité d'établissement des notes. Le prix proposé pour un caisson de graves est de 1250 euros. Il comprend un amplificateur S500 avec carte SL3M, trois boomers LD230CR08M, la visserie, la mousse de découplage et une notice de montage très détaillée. L'ébénisterie optionnelle est annoncée à 490 euros. Le kit des enceintes Eurus 1.0 est toujours proposé à 790 euros pièce (haut-parleurs, filtres et accessoires), plus l'option ébénisterie à 290 euros. Welcohm Technology, 12, rue du Breuil, 70150 - PIN. Téléphone : +33381479101. www.atohm.com



Casques... Gibson ?



Décidément, il semble que les constructeurs spécialisés dans les instruments de musique s'intéressent de plus en plus à la hi-fi, tel que le constructeur d'amplificateurs pour guitares Marshall qui a conçu une gamme de casques. Après la marque anglaise, une américaine prend le même chemin. Gibson, la légendaire marque américaine de guitares, popularisée par feu Lester Polfus qui lança le fameux modèle Gibson LesPaul en 1952, possède les marques de produits haute-fidélité Philips, Onkyo, TEAC, sa branche haut de gamme Esoteric et pro Tascam, mais aussi Stanton, KRK et Cerwin-Vega. L'année dernière, la firme sise à Bozeman, Nashville et Memphis avait commercialisé des monitors audio actifs à la finition "sunburst", rappelant les tables d'harmonie des guitares. Cette année, Gibson propose des casques, dont le design s'inspire fortement de ses instruments à cordes, dans les détails de finition, notamment, tel que le fameux diamant éclaté que l'on voit souvent sur les têtes des guitares haut de gamme. Toujours dans le groupe Gibson, le casque Philips Fidelio NC1L, un modèle à annulation du bruit de fond externe, se branche directement dans tout périphérique iOS (Apple) muni d'un connecteur Lighting. Ce casque n'utilise pas les circuits audio de l'iPhone ou de l'iPad, mais utilise son propre DAC 24 bits intégré, commercialisé aux alentours de 300 euros. www.gibson.com

Aux tours de Goldmund

Le constructeur vient de dévoiler deux "tours", baptisées Logos Tower et Metis Tower. Ces colonnes traduisent l'intérêt de Goldmund pour l'intégration dans des lieux domestiques et le décor ambiant. Les Logos Tower et Metis Tower constituent un premier pas dans cette direction, où l'accent a été mis sur la discrétion de ces enceintes colonnes. Les deux modèles sont réalisés en aluminium anodisé spécialement conçu pour Goldmund. Ce choix tient à la neutralité sonore du matériau, sa rigidité, sa réjection des vibrations et son aspect inaltérable. Ces deux nouveaux modèles intègrent les technologies créées par le département de recherche et de développement de la marque. La Metis Tower et la Logos Power fonctionnent sur le mode sans fil, au moyen d'un dongle USB, mais les Logos peuvent aussi se relier par câbles coaxiaux. Goldmund préconise le Mimesis 11 en amont des enceintes qui intègrent processeurs, filtres et amplificateurs. Le constructeur profite de l'occasion pour réviser ses prix, rendant ces nouvelles enceintes actives très compétitives. www.goldmund.com



Bowers & Wilkins

Conçue pour l'écoute

La nouvelle série CM est incontestablement magnifique, capable de sublimer n'importe quel intérieur grâce à des lignes épurées et sa finition luxueuse. Mais comme toute enceinte Bowers & Wilkins, la forme doit suivre la fonction. Grâce à l'utilisation du tweeter débaillé à double dôme découplé, jamais votre musique ne vous aura paru aussi belle.

www.bowers-wilkins.fr



Double dôme découplé



J'AI TESTÉ

Beyerdynamic T90

Un pro pour mélomane

Fiche technique :

Origine : Allemagne
Prix : 499 euros
Contact :
www.francemarketing.fr
Téléphone :
01 60 80 95 77

Le casque T90 à structure ouverte embarque les nouveaux transducteurs Beyer de technologie Tesla dont le nom, emprunté au physicien Nikola Tesla, fait référence à un nouveau circuit magnétique extrêmement puissant qui abaisse de manière drastique le taux de distorsion. Chaque transducteur, fabriqué en Allemagne, est monté dans une coque en aluminium couplée à l'extérieur par une grille très fine. Ces coques sont articulées autour des extrémités en fourche de l'arceau de maintien gainé de microfibre et de microvelours. Deux anneaux souples gainés de microvelours encerclent totalement les oreilles pour une bonne isolation phonique. Le cordon en gainage PVC noir, long de 3 m, est terminé par un mini-jack stéréo plaqué or, un adaptateur pour jack 6,35 mm est fourni dans la sacoche souple de transport.

La restitution très charpentée et très articulée ainsi que la bande passante très étendue rappellent que Beyerdynamic opère aussi dans les milieux professionnels où l'à-peu-près n'a pas cours. Le T90 reste néanmoins extrêmement fluide dans le rendu, son analyse est assez redoutable. Sur la piste « Woman in the Ghetto » par Marlena Shaw (CD *The Blue Note Years*) enregistré en public au Festival de Montreux en 1973, la présence physique de la chanteuse sur scène (on se sent vraiment à sa place) et la justesse tonale de sa voix sont magnifiques. On discerne le moindre bruit ambiant (légère ronflette audible des amplificateurs d'instruments !), l'ambiance est palpable avec la proximité du public en contrebass. Quand la guitare basse démarre avec un tempo très solide, l'instrument est là, très proche de nous. La restitution dense transmet de véritables sensations.



SOUND & COLORS, l'émotion pure.



Kharma Elégance



Spiral Groove

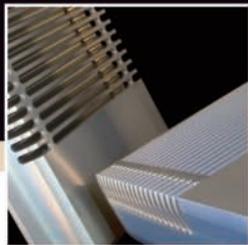


Penaudio Cenya

Haute-fidélité d'exception depuis 2007

Fort d'une sélection rigoureuse, Sound & Colors présente les meilleurs éléments de la haute-fidélité mondiale, et ce dans toutes les gammes de prix. L'excellence au service d'un but : faire oublier la technique pour retrouver une écoute naturelle, la plus respectueuse possible de l'enregistrement original.

Sound & Colors importe en France les marques : Audioengine, Ayre, Brik, Constellation Audio, Critical Mass Systems, Crystal Cable, Custom Design, DLS, DPS, GoldenEar, Kharma, Kimber Kable, Klaudio, IsoTek, Magico, Penaudio, Solidsteel, Sonoro, Soulution, Spiral Groove, Rega, TechDAS et VTL.



Ayre MX-R



Magico série S



Constellation Audio

SOUND AND COLORS - GT AUDIO
31-33, boulevard Gouvion Saint-Cyr 75017 Paris
Tél : 01 45 72 77 20
info@soundandcolors.com
www.soundandcolors.com

 **SOUND & COLORS**
GT audio



HEGEL HD12

La boule de bowling

Après le succès rencontré par les DAC HD10 et HD11, le fabricant Hegel hausse le ton numérique avec le HD12 dont une des spécificités majeures est d'accepter les datas natives en DSD64 sur son entrée USB. Et de les traiter sans conversion en PCM.

À l'évidence, le constructeur norvégien a voulu créer avec le HD12 une véritable arme de conversion massive capable d'aller chatouiller les modèles concurrents bien plus coûteux.

TRAITEMENT NUMERIQUE BY AKM

Logé dans un petit boîtier noir en métal, le HD12 reçoit une face avant en aluminium avec un afficheur à diodes à segments

bleus et une embase jack 6,35 mm pour casque. La connectique arrière comporte quatre entrées numériques dont une USB-B asynchrone avec une nouvelle interface compatible PCM 24/192 et DSD64, et deux sorties analogiques dont une symétrique. L'intérieur rassemble deux cartes principales, l'alimentation avec redresseur, condensateurs de filtrage et régulateurs aux côtés d'un transformateur torique, et l'audio avec les étages numériques et analogiques. Les spécifications font état de 20000 μ F en termes de capacités de filtrage. Il s'agit en réalité du total réparti entre toutes les cartes, soit plus de 11 000 μ F en sortie d'alimentation et la différence dispatchée en petites valeurs placées au plus près des circuits critiques à alimenter. Une solution qui permet d'abaisser un peu plus le niveau de tension résiduelle et donc le seuil de bruit. La nouveauté technologique est la présence d'un processeur USB 2.0 CMedia 6632A qui supporte le flux DSD. Associé au chip de conversion AK4399, le HD12 peut donc traiter à partir de son port USB les données natives en DSD

sans aucune conversion vers le PCM. Les sorties analogiques transitent par des amplis opérationnels JRC, un 4556 pour la sortie RCA et deux 5532 pour la sortie XLR traitée en vraie symétrie. Le niveau de sortie est réglable sur 100 pas grâce à la télécommande fournie avec le HD12.

FABRICATION ET ECOUTE

Nous avons procédé à deux séries d'écoute, une première avec casque à partir de notre iMac et Pure Music, une seconde avec notre système repère dans une configuration allégée de son préamplificateur, le HD12 étant muni d'un réglage de volume sur ses sorties analogiques. Les quelques écoutes au casque ont dévoilé un convertisseur particulièrement neutre et naturel, qui fait complètement oublier que son cœur électronique use d'une

FICHE TECHNIQUE

Origine : Norvège
 Prix : 1 200 euros
 Dimensions : 210 x 60 x 260 mm
 Poids : 3,5 kg
 Réponse en fréquence : DC - 50 kHz
 Distorsion : < 0,0005 %
 Niveau de bruit : < -145 dB
 Compatibilité : PCM 24/192 (toutes entrées), DSD64 (USB)
 Entrées numériques : 3 S/PDIF (1 RCA et 2 Toslink optique), 1 USB-B
 Sorties analogiques : 1 RCA, 1 XLR



HEGEL HD12

puissante moulinette numérique en interne. L'absence de sonorités lumineuses, trop claires pour être vraies, tranche avec ce que nous avons l'habitude d'entendre dans ce créneau de prix. Des résultats savoureusement inhabituels que nous avons appréciés.

La simplicité de la

configuration « casque » (ordinateur, HD12 et casque) met par ailleurs bien en évidence l'influence considérable des câbles et des électroniques d'une installation classique à éléments séparés.

Construction : Pas de surprise avec ce discret mais efficace convertisseur Hegel. On retrouve l'esthétique dépouillée et ultra-sobre des réalisations du fabricant norvégien qui nous entraîne finalement vers l'essentiel, à savoir se concentrer sur la musique plutôt que de se laisser distraire par les paillettes. L'adoption

d'un afficheur améliore la visibilité sur le travail en cours. La construction simple et l'implantation interne parfaitement optimisée inspirent une confiance maximale.

Composants : La présence d'un nouveau chip capable de traiter le flux numérique de l'entrée USB en DSD64 natif est une étape importante vers le Graal sonore pour un DAC de ce prix. Tous les chiffres des spécifications sont à la hausse qualitative vis-à-vis des précédents modèles déjà extrêmement performants. Et la présence d'une prise casque et le réglage de volume sont deux points essentiels dans la convivialité d'utilisation du HD12 qui pourra se passer de préamplificateur au sein d'un système.

Grave : Le HD12 installe une restitution solide,

avec des fondations bien construites. L'exploration des premières octaves s'effectue avec une articulation très satisfaisante (basse synthétique maîtrisée sur « Moonlight on Spring River » par Zhao Cong). Le registre correctement tendu ne génère ni flou artistique ni imprécision gênante sur les contours de notes (contrebasse bien détournée sur « My Treasure » par Sinne Eeg), ce qui permet un discernement aisé des instruments dans cette région du spectre.

Médium : Nous avons été immédiatement séduits par le rendu palpable et bien timbré du DAC dans cette zone de fréquences. L'ambiance très aérée et très spontanée de la piste « Gotcha » enregistrée en public par Patricia Barber est

parfaitement reproduite par le Hegel. La voix de la jazzwoman ne perd rien de son côté subtilement rauque, les différentes couleurs tonales des instruments donnent la véritable impression d'être respectées à l'harmonique près.

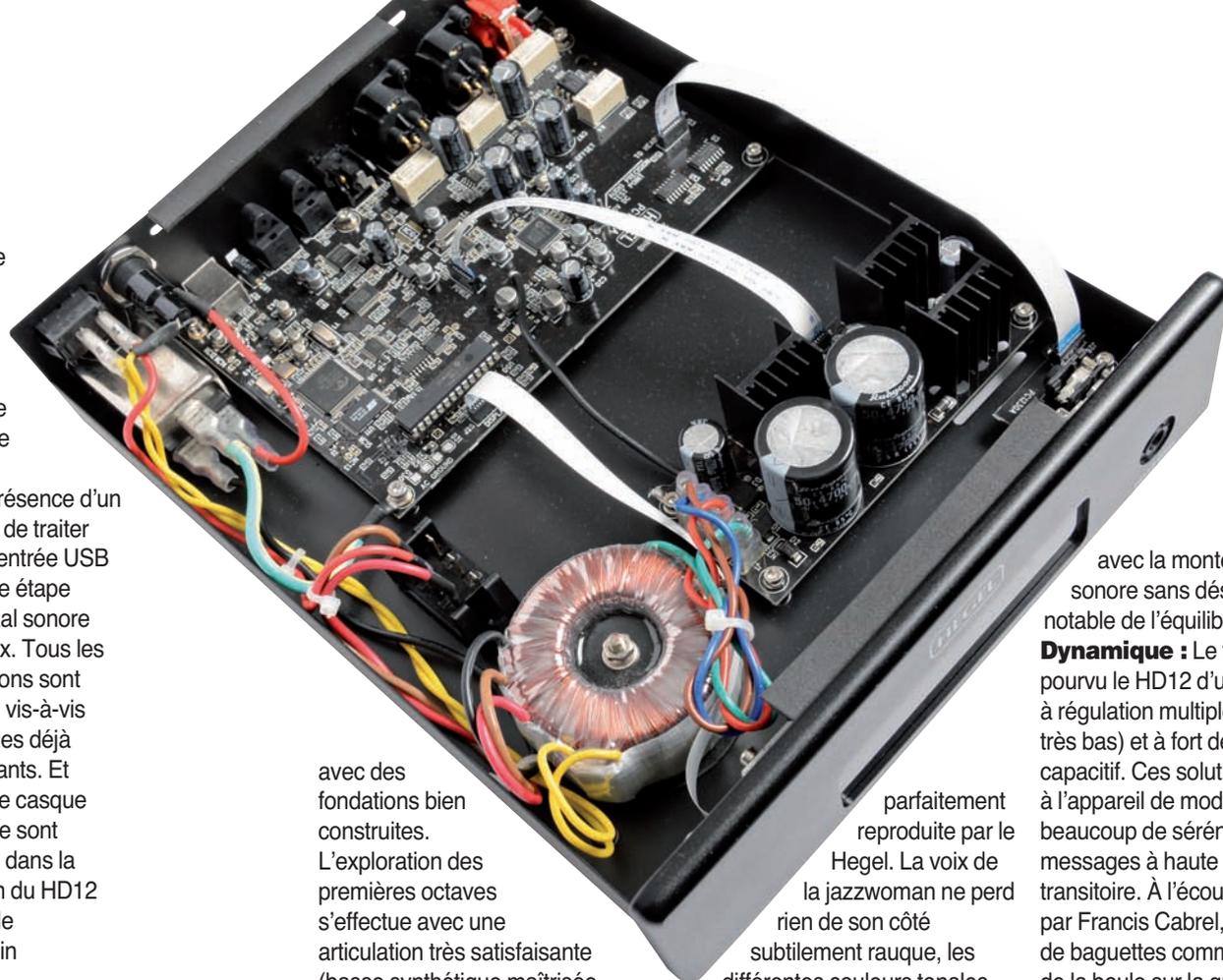
Aigu : Sur cette même piste, les différentes syllabes sifflantes générées par la proximité de la bouche de la chanteuse et de son micro ont fréquemment des effets sonores dévastateurs. Rien de cela avec le HD12 dont le filé dans le haut permet aux « s » de conserver une très bonne intelligibilité. Le dégradé harmonique subjectif s'avère très cohérent, les notes retombent dans un timing tout à fait crédible. Tout juste décèle-t-on une petite perte de précision et d'aération

avec la montée en niveau sonore sans déstabilisation notable de l'équilibre général. **Dynamique :** Le fabricant a pourvu le HD12 d'une alimentation à régulation multiple (seuil de bruit très bas) et à fort découplage capacitif. Ces solutions permettent à l'appareil de moduler avec

beaucoup de sérénité sur les messages à haute teneur transitoire. À l'écoute d'« Animal » par Francis Cabrel, les frappes de baguettes comme celles de la boule sur la grosse caisse génèrent des impacts retentissants et véhiculant une sensation d'énergie satisfaisante. A l'opposé de l'échelle des niveaux, les balbutiements sonores sont égrainés avec une répartition dynamique convaincante (clavecin et voix en introduction de « Ha Vinto Amor », CD test Cabasse).

Attaque de note : Nous n'avons jamais pu prendre le HD12 en défaut de réactivité. Bien qu'il ne soit pas équipé d'amplis opérationnels particulièrement rapides, ceux-ci se montrent à la hauteur des exigences du signal musical dans ce domaine. Sur la

L'implantation des différents circuits est réalisée avec beaucoup de rigueur, l'alimentation d'un côté et les traitements audio de l'autre. Les liaisons entre cartes sont confiées à trois nappes « limande ».



HEGEL HD12

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Lecteur CD Nagra CD-P (drive)
iMac et Pure Music
Bloc stéréo Coda Technologies
Casque Beyerdynamic T90
Câbles :
Siltech HF10 Classic MK2
(S/PDIF)
Absolue Créations
(mod XLR, HP)
Van den Hul (USB, secteur)
Gigawatt (secteur)
Enceintes acoustiques :
Pierre-Etienne Léon Alycastre



« Marche au Supplice » par exemple (*Symphonie Fantastique* de Berlioz, CD/SACD Linn), l'intensité de l'œuvre est retransmise avec une bonne dose de vivacité et de nervosité sur le fortissimo collégial en début de piste. Si la texture du message paraît légèrement plus souple qu'à l'accoutumée, le message conserve l'épaisseur ad hoc.

Scène sonore : Le HD12 nous propose une scène sonore bien structurée dans ses dimensions. Un poil moins ample qu'avec nos électroniques repères, l'espace virtuel n'en est pas moins extrêmement cohérent avec des proportions crédibles dans tous les plans géométriques (ambiance et

volume de la salle de concert sur « Gotcha »). Les plans sont très bien étagés, la focalisation des artistes comme celle des bruits d'ambiance s'avère précise et la montée en niveau sonore ne génère aucune confusion gênante dans la lisibilité.

Transparence : Nous avons été séduits par la neutralité globale de cette électronique qui évite les pièges de l'écoute ultra-dégraissée de beaucoup de concurrents numériques parfois plus ambitieux sur le papier. L'objectif qualitatif a été largement atteint avec précisément un équilibre spectral réussi et une sensation de matière qui incarne le message du grave à l'aigu. Une sensation qui se manifeste sans ambiguïté quand on écoute au casque.

Qualité/prix : Nouvelle arme de bataille du fabricant norvégien dans la légion de produits qui inondent les marchés de l'entrée et du milieu de gamme, le HD12 se distingue de la masse par sa

séduisante musicalité issue d'une conception au cordeau. Sa connectivité (sorties RCA et XLR à niveau réglable, sortie casque) le rend par ailleurs extrêmement convivial et adapté à de multiples utilisations.

VERDICT

Le Hegel HD12 nous a fait penser à la boule de bowling qui explose la totalité des quilles en bout de piste. Le « strike » électronique en quelque sorte. En effet, le constructeur Hegel a réévalué à la hausse les performances techniques et musicales de son DAC de base qui va très certainement avoir l'effet de cette boule de bowling sur la concurrence. Le HD12 offre des prestations sonores d'une qualité supérieure dont l'authenticité fait oublier l'intense travail numérique de fond. Recommandé !

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■



Le billet de Jean-Claude Nantois, créateur de l'AudioDistribution

L'AudioDistribution est un acteur majeur, sur le marché français, dans la distribution de produits audio haut de gamme. Depuis plus de 35 ans, L'AudioDistribution ne sélectionne que les produits et partenaires offrant la meilleure qualité



Les câbles

JCN, votre catalogue comprend une offre pléthorique en matière de câbles. A l'heure du WiFi et du Bluetooth n'est-ce pas un peu dépassé ?

Absolument pas, jeune homme, la haute-fidélité de qualité ne peut se passer de câbles. Même dans les systèmes sans fil, un câble intervient toujours à un moment ou à un autre. Ne serait-ce que pour brancher les appareils à une prise de courant afin de les recharger...

Pourquoi avez-vous choisi la marque Furutech ?

Grâce à sa longue et profonde expérience, ce constructeur japonais maîtrise toutes les composantes des câbles. Il sait d'abord concevoir et réaliser des conducteurs d'une grande pureté, pour tout type d'application. Mais il sait aussi développer et fabriquer tout type de connecteur, ce qui est plus rare.

Les constructeurs de câbles qui maîtrisent ces deux composantes se comptent sur les doigts d'une seule main !



FURUTECH

Grâce à sa créativité et à sa puissance industrielle, Furutech est capable de répondre à n'importe quel type de problématique.

D'ailleurs, grâce à son imposant catalogue de pièces détachées, Furutech s'adresse autant au passionné amateur de kit, qu'aux constructeurs de matériel hi-fi (électroniques, enceintes), voire à des fabricants de câbles...

Certes, mais tout le monde ne sait pas se servir d'un fer à souder, et les prix des câbles montés Furutech sont tout de même assez élevés...

Il est vrai que les produits finis sont d'un certain prix, qui est totalement cohérent avec leurs excellentes performances.

En revanche, ADL, la division "légère" de Furutech propose une ligne de câbles de modulation analogiques de grande qualité à des prix particulièrement attractifs. L'Alpha Line 1 est un modèle coaxial proposé à 67 € pour un jeu de 2 x 1 mètre. L'Alpha Line 2 est lui un modèle symétrique blindé proposé à 114 € pour un jeu de 2 x 1 mètre. Quant à l'Alpha Line Plus, c'est également un symétrique blindé au cuivre très pur, proposé à 171 €.

Tous ces cordons sont montés à la main au Japon avec des connecteurs Furutech très qualitatifs.

Vous voyez que nous pouvons proposer du haut de gamme hyper-compétitif ! ■

ADL Alpha Line
Une gamme de câbles de modulation à prix très étudié

ADL ALPHA DESIGN LABS



NOLA
Metro Grand Reference Gold



XAVIAN
NeoX2



B&W
CM6 S2



**ADVANCE
ACOUSTIC**
Air 120



**VIENNA
ACOUSTICS**
Symphony Edition



AUDIUM
Comp 8 Drive



DYNAUDIO
Contour S3.4
Limited Edition



PENAUDIO
Rebel 3

Dossier enceintes

Notre dossier du mois est consacré à une sélection de huit enceintes acoustiques aux pedigrees très variés et situées dans une fourchette de prix allant de 890 euros à 33 000 euros la paire. Nous avons passé en revue l'enceinte acoustique sous de nombreuses variantes, de la compacte à la colonne, du large bande à la diffusion multivoies, de la version passive à la version amplifiée, de la connexion filaire à la transmission sans fil. Ce passage en revue

musicale, loin d'être exhaustif, expose néanmoins un éventail assez éclectique de la proposition du marché. Les écoutes ont été effectuées avec tout ou partie de nos systèmes repères selon le type – passif ou actif – et le prix de vente des enceintes testées afin de proposer une évaluation subjective conforme à nos habitudes, d'une part, et une certaine cohérence dans les configurations d'écoute, d'autre part.

Bonne lecture !

NOLA METRO GRAND REFERENCE GOLD

L'art du dipôle

Les enceintes Nola débarquent officiellement en France sous l'impulsion du dynamique distributeur Tecs'Art. Le catalogue Nola propose notamment deux gammes Reference dont les enceintes sont équipées de haut-parleurs de médium qui travaillent en dipôle et sont équipés d'un aimant en Alnico.

La marque Nola est une marque déposée de la société Accent Loudspeaker Technology créée en 2004 par Carl et Marilyn Marchisotto. Carl a travaillé pendant quinze ans pour la société Dahlquist en tant que concepteur et vice-président. Il a notamment développé les enceintes DQ-8, DQ-12 et DQ-20. En 1991, il fonde Acarian Systems avec son épouse Marilyn : la société conçoit et fabrique les enceintes Alon et un modèle sans compromis appelé le Grand Reference System. Il va reprendre

cette appellation plus tard sur le modèle le plus exceptionnel de la marque Nola, le Grand Reference, constitué de deux colonnes par enceinte : une pour le grave et une pour le médium aigu avec un total de 27 haut-parleurs.

BAFFLE OUVERT ET ALNICO

La colonne Metro Grand Reference Gold (que nous appellerons la Metro GRG) est une version améliorée du modèle Metro Grand Reference Series III. Elle comprend quatre haut-parleurs dans une configuration



FICHE TECHNIQUE

Origine : Etats-Unis

Prix : 33 000 euros

Dimensions :

1 143 x 292 x 343 mm

(avec socle)

Poids : 43 kg

Réponse en fréquence :

25 Hz - 100 kHz

Puissance maximale : 200 W

Sensibilité : 87 dB

Impédance nominale :

8 ohms (4 ohms minimum)

NOLA NETRO GRAND REFERENCE GOLD

trois voies et demie. Le grave est généré par deux haut-parleurs de 16 cm d'origine norvégienne fabriqués sur cahier des charges pour les Nola. Ils sont logés dans des volumes indépendants et accordés séparément en bass-reflex avec évent profilé arrière. Leur cône en magnésium à très faible masse et très faible distorsion reçoit une ogive centrale en cuivre massif plaqué or qui améliore l'amortissement et supprime les dernières traces de coloration. L'ensemble est mû par le champ magnétique d'un anneau d'Alnico qui accroît la clarté et la définition du message reproduit. Pendant très longtemps, les enceintes acoustiques de légende ont utilisé des haut-parleurs à aimant Alnico, un amalgame de métaux (aluminium, nickel et cobalt) aux propriétés magnétiques fort intéressantes. Actuellement, seuls quelques constructeurs d'élite – dont le norvégien SEAS (le hasard fait bien les choses...) – propose des haut-parleurs à aimant Alnico à leur catalogue. Le fait qu'Accent Loudspeaker Technology fasse réaliser des transducteurs avec cette technologie indique l'ambition très haut de gamme recherchée par le fabricant. La reproduction du médium est assurée par un haut-parleur de 11 cm spécifique à la marque



Nola, à membrane en papier traité et pourvu d'un énorme aimant en Alnico. De plus, il est monté en dipôle. Hormis le baffle support sur lequel il est installé de manière asymétrique pour atténuer l'effet de peigne (courbe de réponse en montagnes russes), il n'y a aucune paroi latérale et arrière, il rayonne donc sur ses deux faces. Par conséquent, aucune paroi ne vibre et n'interfère avec le signal émis par la membrane, le gain en clarté est très sensible. Quant au tweeter, c'est au fabricant serbe Raal que le constructeur américain s'est adressé. Il a fait modifier selon ses exigences un tweeter à ruban en aluminium de référence 70-10 reprenant les dimensions du ruban (70 mm de long et 10 mm de large). D'une épaisseur de 0,004 mm, il est placé entre des barreaux d'aimants au néodyme et raccordé à un transformateur adaptateur d'impédance qui remonte la charge vue par l'amplificateur à 8 ohms. Sa célérité est tout à fait exceptionnelle. Le filtre de type Unison, un principe breveté par la maison, aboutit à un bornier simple, et chaque registre de fréquences dispose de son filtrage propre monté sur circuit imprimé. Enfin, le socle est constitué de trois plaques. L'une est fixée sous l'enceinte qui se pose sur les deux autres séparées et mobiles sur

quatre billes en acier logées dans quatre petites cavités. L'enceinte repose ainsi par contact sur quatre billes et se trouve découplée très efficacement du sol. La plaque inférieure est montée sur quatre pointes massives.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Nous avons eu l'occasion d'accueillir le concepteur des enceintes Nola durant le salon Haute Fidélité de 2012. Carl Marchisotto avait été invité par l'ancien représentant de la marque en France qui démontrait alors une paire de Micro Grand Reference et exposait en statique une paire de Metro Grand Reference. Les visiteurs avaient déjà pu se rendre compte de la qualité de fabrication de ces modèles. On retrouve sur cette évolution Gold le même souci de perfection. Loin de toute fantaisie, la Metro GRG arbore une esthétique très classique que la superbe finition en laque piano magnifie. Nous émettons toutefois un petit bémol quant au socle et à son système de découplage à billes, efficace dans son rôle de séparateur mécanique mais à l'équilibre particulièrement fragile. Attention aux faux mouvements...
Composants : Il est rare de rencontrer un fabricant d'enceintes qui installe d'office des haut-parleurs à aimant Alnico. Le néodyme est désormais la norme magnétique haut de gamme qui surpasse qualitativement la ferrite,

l'enceinte équipée « tout néodyme » étant dans cette optique le nec plus ultra. Avec un meilleur rapport qualité sur prix que l'Alnico, le néodyme n'apporte cependant pas totalement la magie de l'Alnico à l'écoute. Alors quand on sait que la Metro GRG est pourvue de quatre unités à aimant Alnico, on applaudit. Tous les transducteurs ont été fabriqués sur cahier des charges par des constructeurs majeurs. Par ailleurs, l'équipement complémentaire (bornes Cardas en cuivre massif pur, câble Nordost monobrin en argent, condensateurs de haute technologie sur le filtre) est de la plus haute qualité.

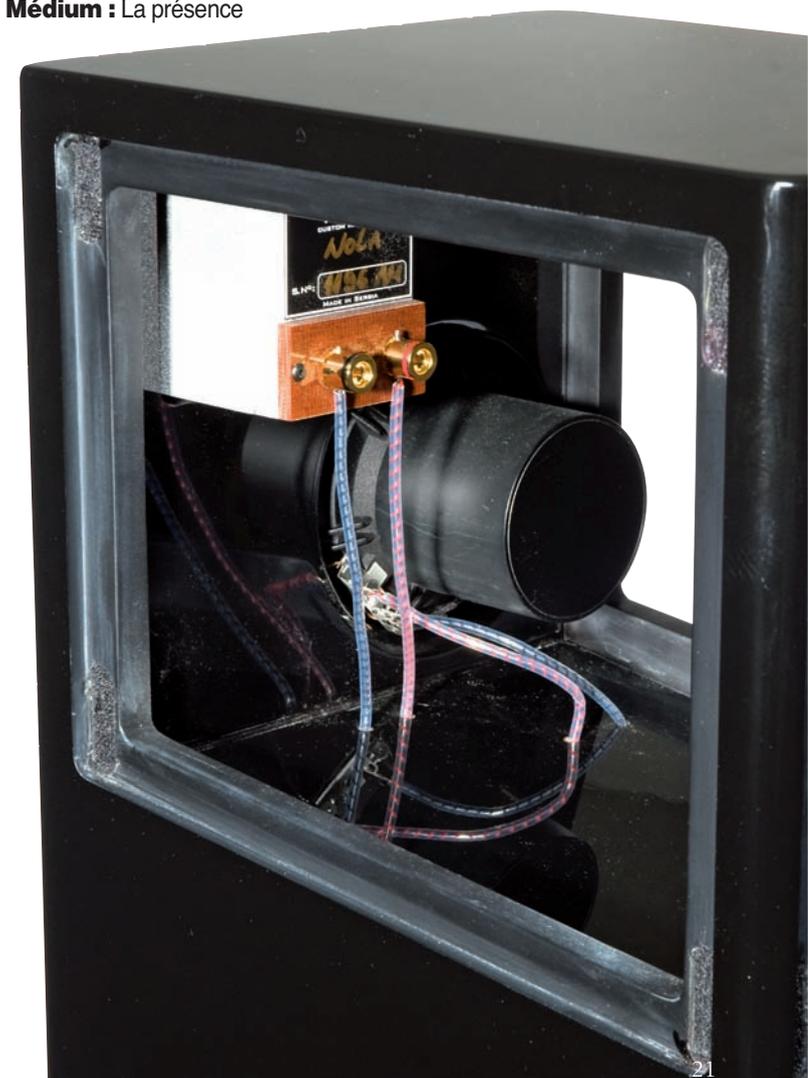
Grave : La présence de deux volumes de charge différemment accordés pour le grave permet d'équitablement répartir la réponse dans le bas du spectre tout en s'affranchissant de l'effet de tonique souvent obtenu avec un unique boomer. L'écoute de « Moonlight on Spring River » démontre l'intérêt du principe bien mis en œuvre sur la Metro GRG. La partition de basse synthétique module avec une intelligibilité satisfaisante des différentes fréquences. Il manque probablement un peu de nervosité et un peu de charpente dans le rendu. Mais nous devons avouer

Le compartiment supérieur de la Metro GRG est totalement ouvert, il est dissimulé par trois caches amovibles en tissu. On aperçoit l'aimant Alnico du médium et le câble Nordost monobrin en argent.

que l'absence de tonique et d'excitation de résonance de pièce quand on monte le niveau rend la proposition sonore des Nola finalement assez convaincante dans cette région du spectre, là où beaucoup de concurrentes forcent le trait ou font tout vibrer dans la pièce.

Médium : La présence

d'Alnico et le montage en charge ouverte se révèlent précisément dans cette région du spectre audible, et il ne faut pas très longtemps pour en apprécier les effets positifs à l'écoute. Sur « How It Feels » par Sophie Zelmani, la voix de la chanteuse s'écoule avec une fluidité et une neutralité



NOLA NETRO GRAND REFERENCE GOLD

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Lecteur Nagra CDP
Convertisseur
Reimyo DAP999-EX
Préamplificateur ATC SCA2
Bloc stéréo Coda
Câbles :
Absolue Créations In-Tim
(AES/EBU, XLR et HP)
Van den Hul (secteur)
Gigawatt (secteur)

supérieures à ce que nous entendons d'habitude, avec plus de sensualité. Le contenu harmonique est à l'évidence très légèrement différent de ce que prodiguent les enceintes traditionnelles, entendez sans Alnico et en charge fermé. L'absence de réflexions de coffret ne brouille pas le signal émis. Le ressenti s'approche plus de la réalité, c'est indiscutable ; l'émotion, les vibrations intérieures pointent plus rapidement. De plus, avec le montage sur la piste « Saint-Claude » par Christine and The Queens, nous avons par moments la troublante impression d'être quasiment dans le studio, très proche de l'interprète. L'éventail tonal apparaît extrêmement nuancé, ce qui contribue à donner plus d'épaisseur, plus de chair à la texture harmonique du message. **Aigu :** Le nouveau tweeter d'origine Raal et adapté aux besoins de la Metro GRG se fond totalement dans le message. Plus performant que le tweeter à ruban en aluminium Raven de la version précédente de l'enceinte, le

modèle serbe est probablement le meilleur tweeter actuel dans cette technologie. Les extinctions de notes se prolongent à l'infini avec une délicatesse harmonique remarquable. Sur la piste « Moonlight on Spring River », l'impact de la boule sur la timbale retentit puis retombe sans qu'il ne donne l'impression de vouloir s'éteindre. D'autre part, la finesse et le filé de la reproduction des Metro GRG dans l'aigu sont tout à fait exceptionnels. On se délecte de l'absence de sifflantes, de sons chuintants ou autres stridences sur nos repères habituels comme la piste « Gotcha » où Patricia Barber émet des « s » absolument impitoyables pour un tweeter approximatif.

Dynamique : Une des qualités majeures des Nola Metro GRG est de restituer toute l'intensité émotionnelle de chaque œuvre qu'elles diffusent. Cette souveraineté expressive est fondamentalement due à la très grande rigueur harmonique avec laquelle elles analysent chaque son, qu'il s'agisse d'une note de la partition ou d'une réverbération hors livret. Les colonnes brillent également par leur aptitude à « lire » chaque partition, simple comme la piste « My Treasure » par Sinne Eeg ou complexe comme la « Marche au supplice » tirée de la *Symphonie Fantastique* d'Hector Berlioz par

le Scottish Chamber Orchestra. On leur pardonnera donc plus volontiers le léger manque d'amplitude ressentie sur les transitoires notoires (énergie un poil timorée des cuivres et des timbales sur la « Marche au supplice ») qui conservent toutefois beaucoup de plénitude. **Attaque de note :** Les Metro GRG cultivent un curieux paradoxe. Elles ne nous ont jamais donné le sentiment d'être ultrarapides ou franchement débridées. Pourtant, jamais elles ne paraissent lentes ou mollassonnes. Leur proposition tonale s'approche de très près d'une certaine perfection, ce qui tendrait à prouver que la cohérence de leur dégradé harmonique est réelle et réaliste. Et en écoutant une piste comme « Animal » par Francis Cabrel, elles sont tout à fait capables d'imprimer au message le rythme et le tempo cadencés par le jeu de la batterie. Il y a peut-être un



Le plateau inférieur du socle est muni de logements qui reçoivent les billes en acier de découplage mécanique. Le logement rectangulaire permet un peu de latitude dans le mouvement.

poil moins de nervosité qu'à l'accoutumée, mais suffisamment en tout cas pour se surprendre à battre la mesure.

Scène sonore : La charge ouverte du haut-parleur de médium apporte un plus incontestable à l'ampleur et à l'aération de la scène sonore installée par les Metro GRG. L'absence de parois permet à l'onde arrière de se propager librement dans la pièce, créant ainsi une diffusion particulièrement holographique. Sur la piste « Gotcha » enregistrée en public, Patricia Barber et ses musiciens évoluent sur une scène virtuelle distinctement positionnée dans la salle de concert, avec un étagement des plans sonores et une séparation des artistes particulièrement précis. La géométrie de l'endroit est remarquablement proportionnée tant en largeur qu'en profondeur. La présence physique comme sonore du public en ouverture de la piste est d'un réalisme bluffant.

Transparence : Les Nola Metro GRG épatent par leur grande fidélité tonale, par la neutralité de leur propos musical. La texture organique du message est la traduction d'un contenu harmonique épanoui qui insuffle de la familiarité aux sons que nous entendons. On évoquera ainsi plus naturellement et plus spontanément la haute-fidélité et la véritable musicalité de ces colonnes en les comparant à la concurrence. L'équilibre est d'une linéarité exemplaire, la bande



œuvre par le constructeur aboutissent à des enceintes à la musicalité envoûtante, un fait qu'il est impossible de contester. Cela dit, la facture qu'il faudra acquitter pour une paire de Metro GRG est pour le moins salée compte tenu de la qualité de fabrication élevée, de haut-parleurs exceptionnels et de la restitution de haute volée...

VERDICT

Ce banc d'essai des colonnes Nola Metro Grand Reference Gold a révélé des enceintes extrêmement neutres à l'écoute. Les solutions techniques retenues par le fabricant sortent des sentiers battus et apportent des réponses très plausibles en termes de fidélité, de définition et de spatialisation. La fabrication particulièrement soignée confère une touche luxueuse au produit dont le style reste toutefois très classique. Si la concurrence existe bel et bien à ce niveau de prix, les Metro GRG ont ce petit quelque chose d'organique en plus à l'écoute qui réduit l'écart entre le ressenti et le réel.

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

La gamme d'enceintes NeoX du fabricant tchèque Xavian est une proposition compatible haute-fidélité et home-cinéma. Elle intègre tous les modèles nécessaires à la constitution d'un système audio-vidéo de qualité, dont les colonnes NeoX2 dotées d'un potentiel musical tout à fait remarquable.

Localisée dans les proches environs de Prague, la société Xavian conçoit et fabrique in situ depuis 17 ans des enceintes acoustiques sous la direction de Roberto Barletta. Assemblées entièrement à la main, les quatre familles de produits répondent aux exigences diverses des mélomanes d'aujourd'hui.

TECHNICITE TRES ABORDABLE
Installée dans une ébénisterie en MDF de 22 mm plaqué, la NeoX2 est une colonne deux voies et demie à trois haut-parleurs dissimulables par un cache

amovible en tissu tendu. Rigidifiée par le cloisonnement interne (volumes séparés), elle repose sur quatre pointes réglables. Les deux unités de grave médium de 15 cm ont été réalisées par Scan Speak selon des spécifications Xavian. Chaque haut-parleur reçoit une membrane en papier imprégné sur suspension en demi-rouleau, le cache-noyau souple évite les accidents dans le haut de la réponse. La charge bass-reflex est indépendante pour chaque haut-parleur. On trouve donc deux volumes séparés, celui du transducteur inférieur étant plus important que celui du transducteur supérieur. Les deux événements d'accord en aluminium débouchent à l'arrière de l'enceinte, de part et d'autre du bornier simple réalisé pour Xavian à fiches en métal. Le haut-parleur du bas rend les armes vers 250 Hz tandis que le second grimpe jusqu'à 2600 Hz, fréquence à laquelle un tweeter de

même origine danoise prend le relais. Ce modèle à dôme souple imprégné de 26 mm est logé au centre d'une face avant en forme d'amorce de pavillon.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Nous avons déjà été très agréablement surpris par la qualité de finition de la compacte XN125 Junior du constructeur tchèque. Membre d'une gamme plus abordable, la colonne NeoX2 n'en est pas moins sérieusement construite, placage compris. La grande rigidité de l'ébénisterie est plutôt inhabituelle dans cette catégorie de produits, avec comme conséquence directe un comportement musical de choix.

Composants : Xavian semble avoir des relations privilégiées avec le fabricant danois de haut-parleurs Scan Speak auquel il fait régulièrement appel pour équiper ses enceintes. Certes des modèles déclinés de la série d'appel Discovery dans le cas de cette colonne, mais des Scan Speak tout de même ! Le bornier haut-



Meilleur achat
HAUTE FIDELITE

XAVIAN NEOX2

La trouble-fête

FICHE TECHNIQUE

Origine : République Tchèque
Prix : 1 900 euros
Dimensions : 900 x 180 x 250 mm (hors pointes et grille)
Poids : 18 kg
Réponse en fréquence : 42 Hz – 20 kHz à -3 dB
Sensibilité : 89 dB/2 V/m
Impédance nominale : 4 ohms
Puissance recommandée : 30-200 W

parleur spécifique à la marque et les événements en aluminium apportent un petit plus vis-à-vis de la concurrence.

Grave : La technique de la double charge et par conséquent du double accord permet de mieux répartir le grave sans « forcer » sur l'accord comme dans le cas d'un événement simple. Les risques de toniques internes et d'excitation de la pièce sont diminués. Les NeoX2 délivrent un registre assez nerveux et de bonne amplitude (basse synthétique très convaincante sur « Moonlight on Spring River »). Les premières octaves très discrètes n'introduisent pas de manque subjectif gênant. L'apparition de distorsion à fort niveau rappelle que ces très attachantes enceintes sont prévues pour une écoute domestique.

Médium : La qualité des timbres distillés par les NeoX2 est tout à fait remarquable pour une enceinte de ce prix. Le papier des membranes n'y est sans doute pas étranger. Les voix (Francis Cabrel sur « Animal ») comme les

instruments acoustiques (guitare de Pat Metheny sur « And I Love Her ») fourmillent de détails harmoniques et de nuances qui leur confèrent beaucoup de réalisme.

Aigu : L'extension haute traitée par le dôme apporte le supplément ad hoc en termes



XAVIAN NEOX2

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Lecteur Icos Fado Init
Intégré Icos 260 Init
Câbles :
Absolue Créations In-Tim
(mod XLR et HP)
Van den Hul The Mountain
(secteur)
Gigawatt (secteur)

de fouillé et de douceur pour valider la proposition sonore des colonnes tchèques. Les notes (percussions sur « Moonlight on Spring River ») s'éteignent dans un timing assez naturel, assez crédible. Il manque dans l'absolu un soupçon de matière,

un soupçon d'amplitude dans le ressenti, mais le message reste très familier sans une once d'agressivité.

Dynamique : Les Xavian sont des enceintes peu exigeantes en termes de puissance, leurs spécifications rentrant dans la norme actuelle. Dans le cadre d'une utilisation domestique, elles réagissent avec pas mal de vigueur aux sollicitations transitoires (belle palette dynamique sur la batterie, piste « Animal » par Francis Cabrel). La montée en puissance dévoile un

début de perte de cohésion (compression dans le bas du spectre), mais un tel niveau d'écoute dans un appartement risque d'attirer rapidement le mécontentement de vos voisins...

Attaque de note : Les premières notes diffusées par les NeoX2 dévoilent leur vivacité générale, du grave à l'aigu. Pour nos oreilles, le rendu est cohérent, les registres fusionnent sans accident. C'est le signe d'un bon respect de la phase acoustique sur toute la bande audible, et donc d'un dégradé harmonique régulier et étendu.

Scène sonore : Cette cohérence acoustique évoquée ci-dessus est épaulée par une construction favorisant la diffusion à dispersion large. L'étrécissement du baffle support évite les phénomènes de diffraction et rend la propagation des ondes elle aussi cohérente. L'écoute de la piste « Gotcha » (Patricia Barber en public) révèle une scène sonore très ouverte et profonde, l'effet holographique est impeccable. On a presque l'impression d'écouter une grosse compacte.

Transparence : Très honnêtement, il est bien difficile de reprocher quoi que ce soit à ces Xavian.

Globalement, la restitution est extrêmement convaincante sur la plupart des genres musicaux, et ce jusqu'à un niveau d'écoute confortable. Aucun défaut majeur ne vient troubler la propreté du message.

Rapport qualité/prix : Les NeoX2 sont proposées à moins de 2000 euros la paire, avec six finitions possibles. Techniquement parlant, le constructeur a réalisé un produit très abouti en serrant les coûts de production mais pas les solutions adoptées (haut-parleurs Scan Speak notamment). Musicalement parlant, vous savez désormais tout le bien qu'on en pense. Les NeoX2 sont une affaire !

VERDICT

Après la bonne surprise des compactes Xavian testées dans notre numéro 202, c'est la confirmation du talent de ce constructeur tchèque que nous ont révélé les colonnes NeoX2. Dans cette tranche de prix et de produits, elles chamboulent l'ordre établi. Nous vous recommandons vivement de les écouter.

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■



Believe Your Own Ears

Nouveau Hegel H160 AirPlay

HEGEL
MUSIC SYSTEMS



B&W CM6 S2

Nautilus miniature

La gamme d'enceintes CM du fabricant B&W se décline désormais en S2, une évolution qui met en œuvre un nouveau tweeter à dôme. Autre particularité, deux des modèles de cette série dispose de ce tweeter monté découplé de l'ébénisterie principale. Parmi eux, la compacte CM6 S2, émanation light du désormais légendaire concept Nautilus.

Disponible en trois finitions (laque noire ou blanche, placage bois), la CM6 S2 est une deux-voies montée dans une ébénisterie parallélépipédique. Le grave médium est confié à un haut-parleur maison de 165 mm à membrane en fibres tressées de kevlar, technique reprise du modèle FST. Une ogive centrale amortit les résonances et réduit le fractionnement à haute fréquence. La suspension est en demi-rouleau souple. Le tweeter B&W est un nouveau modèle baptisé Decoupled Double Dome Tweeter. Il s'agit en réalité d'un dôme de 25 mm en aluminium auquel a été collée une bague épaisse très rigide en aluminium pour diminuer le taux de distorsion. Le tweeter est ensuite monté dans un tube ouvert à section décroissante qui amortit l'onde arrière, principe repris de la Nautilus. Ce tube est enfin installé sur l'enceinte par l'intermédiaire d'une bague de découplage en gel synthétique qui isole mécaniquement le tweeter des vibrations de l'ébénisterie. La charge bass-reflex aboutit sur un événement arrière

FICHE TECHNIQUE

Origine : Royaume-Uni

Prix : 1 900 euros

Dimensions :

403 x 200 x 285 mm

Poids : 8,9 kg

Réponse en fréquence :

50 Hz – 28 kHz à ± 3 dB

Sensibilité :

88 dB/2,83 V/m

Impédance nominale :

8 ohms (3,7 ohms mini)

Puissance

recommandée : 30-120 W

B&W CM6 S2

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Lecteur Icos Fado Init
Intégré Icos 260 Init
Câbles : Absolue Créations
In-Tim (mod XLR et HP)
Van den Hul
The Mountain (secteur)
Gigawatt (secteur)

évasé Flowport. Le bornier double à straps métalliques débouche sur un filtre passif équipé de condensateurs Mundorf.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Rien à dire sur ce point, une B&W se situe toujours dans la tranche supérieure en termes de qualité de fabrication. La finition de la CM6 est superbe, l'assemblage des haut-parleurs est exemplaire sans aucune vis apparente.

Composants : Le projet Nautilus a été une expérience absolument unique pour B&W, d'une part, et pour la haute-fidélité, d'autre part, avec des retombées technologiques qui ont depuis touché à peu près tous les domaines de l'acoustique. La compacte CM6 S2 ne peut donc nier ses origines avec le tweeter débaflé dans sa chambre de décompression, le cône en kevlar du grave/médium rappelle celui du haut-parleur FST, et l'ébénisterie use de nombreux renforts internes, dans l'esprit Matrix des modèles de haut de gamme.

Grave : Une si petite charge ne

peut donner un grave de grande ampleur. C'est en général la remarque qui fuse quand on aperçoit une enceinte de la taille de la CM6 S2. Avouons que l'anglaise nous a induits en erreur, car le registre bas qu'elle diffuse étonne par son extension et par son amplitude (basse synthétique sur « Moonlight on Spring River »). L'extrême grave est logiquement tronqué, mais les B&W assoient néanmoins très correctement le message. On décele l'arrivée discrète d'une petite tonique dès qu'on pousse le niveau, sans perte d'expressivité dans le bas médium.

Médium : Les



qualités tonales du kevlar made by B&W ne sont plus à démontrer. La proposition harmonique des instruments et de la voix sur « Animal » par Francis

Cabrel est consistante. Sans atteindre le degré d'analyse du haut-parleur FST sans suspension, la qualité des timbres du grave médium de la CM6 S2 est extrêmement satisfaisante (grain de la voix de Cabrel bien restitué). Les notes bien articulées contribuent à l'excellente lisibilité du message.

Aigu : La restitution du haut du spectre apparaît très énergique et très analytique. Avec notre intégré repère neutre et rapide, l'aigu est parfois apparu un peu prédominant, tendant à rendre l'équilibre légèrement montant. Cela dit, le nouveau tweeter découpé s'est montré assez redoutable pour fouiller le message sans jamais verser dans l'agressivité, comme ce fut le cas avec la pipa particulièrement déliée sur « Moonlight on Spring River » par Zhao Cong.

Dynamique : Le comportement modulateur des CM6 S2 est très bon, très sain, avec de réelles capacités à délivrer un niveau sonore crédible sur les demandes transitoires puissantes (impacts de boule sur la grosse caisse, « Animal » par Francis Cabrel). À fort niveau, la répartition dynamique un poil plus vive dans l'aigu conserve néanmoins un équilibre très satisfaisant. Sur les pianissimo, les CM6 S2 restent très clairvoyantes en restituant les moindres écarts de modulation avec un minimum de puissance.

Attaque de note : Le travail en deux voies, la proximité des

centres émissifs des haut-parleurs et le découplage physique du tweeter favorisent une diffusion acoustique bien en phase de la musique. Effectivement, aidées par un filtrage bien étudié, les CM6 S2 s'avèrent d'une grande cohérence en termes de dégradé harmonique. La qualité tonale de leur lecture est tout droit issue de cette aptitude à réagir vite et juste à chaque attaque de note.

Scène sonore : Une des conséquences les plus directes de cette réactivité est la présentation spatiale que nous offrent les compactes B&W. Nous sommes en présence d'un espace tridimensionnel dont la largeur et la profondeur sont proportionnées d'une façon extrêmement crédible. Les effets d'ambiance artificiels (« Saint-Claude », Christine and The Queens) ou naturels (« Gotcha » en public, Patricia Barber) sont reproduits avec beaucoup d'aisance.

Transparence : Une réalisation B&W ne voit le jour que si tous les critères du cahier des charges sont approuvés à la mesure et à l'écoute. Nous avons parfaitement ressenti cela à l'écoute des CM6 S2 dont les performances sonores à niveau d'écoute domestique ont abouti à l'unanimité au sein de la rédaction.

Rapport qualité/prix : Elles sont compactes, elles sont techniquement très abouties, elles sont musicalement attrayantes, et leur niveau de fabrication flirte avec ce qui se fait de mieux à ce



jour. Pour moins de 2000 euros, le mélomane aura accès à la qualité B&W, à la réputation B&W, à l'expérience B&W.

recommandons néanmoins de l'associer à des électroniques neutres et équilibrées. Dans une telle configuration, elles régaleront tous les mélomanes.

Dominique Mafrand

VERDICT

Les CM6 S2 se sont révélées de dignes descendantes à l'échelle des prestigieuses gammes du constructeur britanniques. L'évolution S2 et son nouveau tweeter découpé vont effectivement loin sur le plan du décryptage harmonique du message musical. Cette compacte est très facile à driver, nous

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

ADVANCE ACOUSTIC AIR 120

Meilleur
achat
HAUTE FIDELITE

Simple et efficace

La firme française vient de lancer un produit atypique, qui ravira tous ceux qui ne disposent pas d'un grand espace pour y installer une chaîne hi-fi, mais qui souhaitent atteindre un bon niveau de qualité sans se ruiner.

Advance Acoustic présente ses Air 120, des enceintes nommées ainsi pour leur faculté à recevoir de l'audio numérique sur le mode du sans-fil, via le Bluetooth, tout en proposant quatre autres entrées, mais, cette fois, sur le mode filaire, à raison de deux numériques et deux analogiques en asymétrique. De plus, ces colonnes bien proportionnées, disponibles en laque blanche ou noire, disposent de leur propre système d'amplification, intégré à l'une des enceintes, alimentant celle qui l'accueille et sa voisine au moyen, pour cette dernière, d'un câble de puissance installé entre les deux Air 120.

UN SYSTEME COMPLET

Il suffit de raccorder, outre le secteur, une ou plusieurs sources à ces Air 120 et l'on peut écouter de la musique, entre autres, sur des colonnes de qualité. Cet ensemble n'a rien à voir avec les petites électroniques que l'on vend dans les grandes surfaces. Advance Acoustic nous a habitués à la qualité et ces nouveautés ne dérogent pas à la règle. Imaginons une chaîne articulée autour d'un téléviseur : ce



FICHE TECHNIQUE

Origine : France
 Prix : 890 euros la paire
 Dimensions :
 320 x 210 x 1 100 mm (passive),
 350 x 210 x 1 100 mm (active)
 Poids : 18,7 kg (passive),
 23,5 kg (active)
 Entrées numériques :
 2 S/PDIF (une coaxiale, une
 optique) et une Bluetooth
 Formats d'entrée :
 PCM de 44,1 kHz à 192 kHz
 en 16 ou 24 bits
 Entrée analogique : stéréo
 asymétrique (deux cinch)
 Compatibilité Bluetooth : AAC,
 A2DP et APTX pour Mac, PC,
 iOS et Android
 Réponse en fréquence :
 35 Hz à 20 kHz
 Accessoires : notice,
 câble secteur, câble entre
 enceintes, télécommande.

ADVANCE ACOUSTIC AIR 120



dernier peut assigner le son en numérique via sa sortie S/PDIF optique sur l'ensemble Air 120. Si vous disposez d'une autre source numérique, telle qu'un lecteur de CD, par exemple, vous pourrez le raccorder directement sur l'embase cinch de l'entrée S/PDIF coaxiale. Sinon, il reste possible d'exploiter les entrées stéréo analogiques, matérialisées par une paire de cinch et un jack 3,5 mm. Ces nouvelles Advance Acoustic, en phase avec les tendances actuelles, proposent également le mode sans fil qui, via le Bluetooth, gèrent les formats AAC, A2DP et APTX de fichiers stockés sur un smartphone ou une tablette (iOS et Android), voire un ordinateur Mac ou PC contenant des fichiers audio, soit sur le disque dur interne, soit sur un autre volume externe. Ce système est aussi complet que discret, puisque concentré dans une paire d'élégantes colonnes.

TROIS VOIES, QUATRE HAUT-PARLEURS

Chaque Air 120 est équipée de deux boomers de 13 cm décompressés par un évent bass-reflex frontal, pour une bande passante descendant aussi bas que 35 Hz. La partie haute de la colonne comprend un volume clos abritant le médium de même diamètre que les boomers et accessoirement le tweeter à dôme souple de 2,54 cm, qui ne dispose pas

de volume acoustique arrière. Les gammes de fréquences sont assignées à leurs transducteurs respectifs au moyen d'un filtre passif.

AMPLIFICATION

L'enceinte de gauche intègre un amplificateur de puissance de 120 vrais watts par canal, chargé d'alimenter les deux enceintes au module d'impédance de 4 ohms. Un large dissipateur à ailettes assure le refroidissement des étages de puissance par convection naturelle. Un énorme transformateur torique blindé alimente l'amplificateur, doté d'un push-pull de transistors bipolaires 2SC5198 et 2SC1941. Un DAC Wolfson WM8761 se charge de convertir en analogique les signaux numériques de 44,1 kHz sous 16 bits à 192 kHz sous 24 bits.

ERGONOMIE

Une télécommande fournie facilite l'exploitation des Air 120. Mieux, elle s'avère indispensable puisque l'on ne va pas manipuler l'encodeur figurant sur le panneau arrière de l'enceinte de gauche. Le petit boîtier à infrarouge pilote la totalité des fonctions des Air 120, à commencer par la sortie de veille, la sélection d'une source parmi quatre (optique, coaxiale, RCA et jack), le réglage du volume agrémenté d'un mute, et des ajustements du grave et de l'aigu.



Une touche de reset replace, le cas échéant, toutes les commandes en linéaire, une option pratique pour les correcteurs de tonalité. Enfin, des touches de lecture/pause, et de saut de plage avant et arrière pilotent le défilement de la

musique dématérialisée : le constructeur a pensé à tout !

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Ces colonnes bien équipées et proposées à un prix fort abordable bénéficient de la finition habituelle de la marque.

Trois entrées numériques dont une Bluetooth et deux analogiques (sur jack 3,5 mm et RCA) alimentent l'amplificateur stéréo en classe AB. Une télécommande simple et ergonomique pilote le tout.

Ces colonnes ne ressemblent pas à celles de la série K, mais fonctionnent en trois voies à quatre haut-parleurs, alimentées par un amplificateur logé dans le bas de celle de gauche.

Composants : Le système trois voies et quatre haut-parleurs s'articule autour d'un filtre passif dirigeant les différentes gammes de fréquences vers les deux boomers, le médium et le tweeter, des transducteurs de très bonne facture, alimentés par un puissant amplificateur en classe AB à la hauteur des ambitions du système.

Grave : L'articulation du registre grave s'impose dès les premières notes de musique sollicitant les boomers. Le grave présente une très bonne définition et descend très bas, sans pour autant se mettre en avant par rapport aux autres registres. La réponse des AIR 120 est, en effet, linéaire.

Médium : L'absence de coloration du registre médium s'inscrit dans la logique du registre grave. La restitution

SYSTEME D'ECOUTE
Serveur musique Apple
Lecteur CD Icos

ADVANCE ACOUSTIC AIR 120

donne dans le détail et, ici encore, dans l'articulation. Les informations sonores de faible amplitude restent perceptibles, car les passages particulièrement enlevés ne les masquent pas.

Aigu : La finesse est très satisfaisante dans le registre aigu, s'agrémentant d'un filé de bon aloi, prolongeant naturellement le registre médium, au prix d'une excellente linéarité. Le pouvoir d'analyse de cette enceinte facilite la différenciation des timbres, sans difficulté du suivi sur les passages complexes.

Dynamique : La réponse dynamique des Air 120 montre un caractère vivant, très rassurant. Les écarts entre les *fortissimi* et les *pianissimi* l'illustrent, sans simplification significative sur les passages de faible amplitude. Ces enceintes savent encaisser les écarts de niveau tout en conservant une très bonne définition générale.

Attaque de note : On connaît la réputation des enceintes Advance Acoustic et celles-ci ne dérogent pas à la gamme : les attaques de notes font preuve d'une grande spontanéité, ce qui renforce le comportement vivant de ces enceintes. Cet atout

contribue également à la bonne perception des sources musicales.

Scène sonore : La bonne mise en place des sources mises en valeur par la franchise des attaques s'exprime également



dans la reconstitution de la scène sonore et des ambiances. On perçoit ainsi, sans effort, les réverbérations trahissant la taille globale de la salle de concert et un relief de restitution tout à fait convaincant. D'une plage musicale à l'autre, on constate la facilité avec laquelle les Air 120 se fondent dans le contexte avec une pertinence très rassurante.

Transparence : La juste des timbres ne présente aucun défaut particulier, les nombreuses plages musicales choisies s'inscrivent dans une restitution de grande qualité.

La différenciation des événements musicaux démontre, à l'évidence, le très bon pouvoir d'analyse de ces enceintes.

Qualité/prix : Disons-le d'emblée, mais surtout que cela reste entre nous, car si cette information fuite, nous saurons que cela provient de vous : le prix demandé se justifie pleinement

pour une paire d'enceintes colonnes de cette qualité. Seulement, en bonus, le constructeur ajoute à cette offre déjà alléchante un système de réception sans fil et trois autres entrées, de même qu'un amplificateur de 2 x 120 W RMS en classe AB ! Autant dire que le rapport qualité/prix est des plus intéressants.

VERDICT

Cet ensemble remplit de nombreuses fonctions de manière convaincante, tant pour la qualité de restitution, d'une très bonne musicalité, que pour l'ergonomie et l'encombrement : fini, les amplificateurs encombrants, ils sont intégrés à la base de l'une des enceintes. La plus grande difficulté d'intégration, si l'on peut dire, consistera à cacher le câble haut-parleur entre les deux enceintes. Le fait de pouvoir écouter ses musiques de son smartphone ou de sa tablette, entre autres, constitue un plus. Un grand bravo à Advance Acoustic pour la pertinence de ce produit abordable.

Philippe David

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■



15 années couronnées de succès grâce à vous !

LIVRAISON-INSTALLATION dans toute la FRANCE



Nouvelle salle de cinéma privée « REAL CINEMA »
Etude et création complète de votre salle de cinéma privée. Traitement acoustique, calibration audio et vidéo, déco...

ESPACE CINEMA

La parenthèse enchantée à 45 mn de Paris

Un espace UNIQUE
un confort d'écoute
un choix incomparable



Le Grenier
HIFI et Home cinéma haut de gamme

Le Loft
HIFI et Home cinéma milieu de gamme

Le Petit Salon
Salle dédiée à l'intégration et au multiroom



hificine.com

1057, avenue du général de gaulle RN 34
77120 MOUROUX TEL: 01 64 03 83 38
près d'Eurodisney à 45 mn de Paris
Email : espace.cinema@wanadoo.fr

hificine.com

FISCHER & FISCHER
SN-170 Prix 3600€

C-SHARP
Technologie et Musique

EAT

van den Hul®
A PARTIR DE 198€ (Nouvelle Série 3T)

THE LINK BETWEEN
TECHNIQUE & EMOTION

MASTERSOUND
Musica et Emozioni
A PARTIR DE 2560€

Classe A
single-end parallèle

Science
Art
TS Art
Technology Science & Art

WWW.TECSART.FR
Tel: 01 64 66 78 06



VIENNA ACOUSTICS BACH GRAND SYMPHONY EDITION

Fruitées

Les Vienna, comme leur nom l'indique, nous viennent d'Autriche, et se distinguent par quelques originalités bien développées, apportant des plus dans la restitution sonore, voire la Musicalité avec un grand M.

Existant depuis 1989, grâce à son fondateur Peter Gausterer, un authentique amoureux de la musique, la firme autrichienne Vienna Acoustics possède un catalogue d'enceintes subdivisées en plusieurs séries. La Bach appartient à la Concert Grand Series, riche de quatre colonnes : une enceinte de bibliothèque, deux voies centrales, une enceinte à suspendre et un caisson de graves. La Bach se trouve juste au-dessus du modèle de bibliothèque et constitue ainsi la plus abordable des colonnes de cette série.

DEUX VOIES, DEUX BASS-REFLEX

Cette colonne de dimensions relativement modeste se dote d'un boomer médium et d'un tweeter, montés tous deux dans la partie haute du baffle aux bords arrondis, tout comme les autres

parois de l'enceinte. Dès le premier coup d'œil, on devine que Vienna Acoustics a conçu des membranes en polypropylène, puisque la transparence constitue son aspect naturel, en l'absence d'ajout, du genre bextrême, carbone ou autre matière. En réalité, le polypropylène n'entre pas seul dans la conception de ces membranes, mais il est majoritairement présent. La mise à jour de cette série d'enceintes se caractérise, sur la Bach, par la rigidification du cône de 152 mm de diamètre (6 pouces), par l'ajout de corrugations rappelant une toile d'araignée : un anneau situé aux deux tiers du diamètre et des rayons parcourant la membrane de ce transducteur breveté Spidercone X3P. Une suspension périphérique en demi-rouleau négatif assure le bon maintien de la membrane à l'intérieur du saladier en



alliage léger, largement ajouré pour éviter les turbulences dans le coffret tout en garantissant la réponse dynamique du haut-parleur. Ce dernier profite de la quasi-totalité du volume acoustique interne de l'enceinte. Il dispose d'une charge bass-reflex double : un événement, bien visible au dos du coffret, au tiers de la hauteur, prolonge et adoucit la chute de réponse dans le registre grave. La Vienna Bach ne se contente pas de ce bass-reflex, car elle bénéficie de l'ajout d'un second événement, placé juste derrière le tweeter, ce qui explique ce montage si particulier. L'événement frontal présente un accord décalé par rapport à celui, plus classique, de la face arrière. Cette astuce améliore la cohérence globale, tout en apportant un niveau impressionnant dans l'extrême grave, descendant à 35 Hz, pour une excellente sensibilité générale de 90 dB/1 W/1 m. Le tweeter, doté d'un dôme à triple couche de soie de 2,54 cm (1 pouce) de diamètre, prend donc place au centre de l'événement frontal. Ce procédé original présente l'avantage de faciliter le placement des enceintes dans le lieu d'écoute, tout en conservant la meilleure image sonore possible.

FICHE TECHNIQUE

Origine : Autriche
Prix à la paire : 2 000 euros (merisier ou laque noire), 2 400 euros (laque blanche), 2 600 euros (palissandre)
Dimensions : 878 x 188 x 250 mm
Poids unitaire : 18,6 kg
Type d'enceinte : colonne 2 voies 2 haut-parleurs et double bass-reflex
Bande passante : 35 Hz à 20 kHz
Fréquences de transition du filtre : 3 kHz
Sensibilité : 90 dB/1 m/1 W
Impédance nominale : 4 ohms

FILTRAGE DE QUALITE

Afin d'éviter toute dispersion des caractéristiques, le constructeur a mis un point d'honneur à peaufiner son filtre à deux voies. Tout d'abord, il a déterminé la meilleure fréquence de transition possible, fixée à 3 kHz. À cette fréquence, le boomer médium est atténué, suivant une pente du filtre passe-bas à 6 dB par octave. Cette portion de filtre se complète d'un passe-haut à 12 dB par octave, relié au tweeter. Puis le constructeur s'est attelé au choix des composants : selfs sur air à 0,7 % de tolérance, condensateurs au polypropylène à 1 %, et résistances de puissance, non inductives, à 1 %. Ce système dissymétrique de filtrage, configuré dans le sens électronique du signal, se termine par un simple bornier. En effet, la colonne ne propose pas l'option du bicâblage. On ne s'en plaindra pas, comme nous allons le constater dans ce qui suit.

VIENNA ACOUSTICS BACH GRAND SYMPHONY EDITION

SYSTEME D'ECOUTE

Lecteur CD Roksan K3
Ampli intégré Roksan K3
Liaisons ligne
HiFi Câbles et Cie Maat
Câbles d'enceintes Jorma Design



FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Vienna Acoustics propose plusieurs finitions : cerisier ou merisier (cherry), palissandre (rosewood) ou encore laque piano noire ou blanche. Saluons la qualité de fabrication et de finition, absolument irréprochables. Ces colonnes élégantes et sobres se maintiennent dans des dimensions acceptables, ce qui facilite leur installation dans de nombreux salons, y compris ceux de taille modeste.

Composants : À l'intérieur des superbes coffrets, le constructeur a installé des transducteurs de haute qualité, judicieusement exploités et chargés (pour le boomer médium). Ces excellents haut-parleurs sont accompagnés d'éléments de filtrage à tolérances très serrées, afin d'obtenir la meilleure reproductibilité des performances d'une enceinte à l'autre.

Grave : Ce registre se distingue par sa belle profondeur, ainsi que par la pureté de sa définition sur tous les types de musique dont il suit les moindres nuances. Rarement le grave aura fait preuve d'autant de beauté et d'articulation sur des enceintes de ce gabarit, équipées de boomers médiums d'à peine plus de 15 cm de diamètre. Ainsi, ces enceintes maîtrisent le fameux stick Chapman et ses six cordes graves (sur douze) de

l'instrumentiste Pascal Gutman, mais aussi les superbes lignes de basses, réalisées au synthétiseur de l'album de Christine and the Queens, dont nous vous conseillons l'acquisition, soit dit en passant.

Médium : Se partageant entre boomer et tweeter, le médium possède une fluidité exemplaire, sans jamais se laisser distancer par la complexité de certains passages musicaux. En effet, si l'on s'attendait à des performances musicales nettement au-dessus de la moyenne, conformément à l'excellente réputation de la marque autrichienne, la restitution du registre médium s'est avérée tout bonnement époustouflante. On pourrait reprendre cet adjectif pour la restitution des voix, qui auront rarement été aussi présentes et réalistes. L'écoute de celle de John Martyn, sur son album *Grace and Danger*, tout comme celle du bluesman Ted Hawkins sur son disque *The Next Hundred Years* sont absolument saisissantes d'émotion.

Aigu : Cette Vienna Acoustics procure la sensation de filer très haut, toute en nuances exprimées avec tact et finesse, dans une cohérence optimale avec le bas du spectre, adroitement complété par un registre aigu au-delà de toute critique négative. Au contraire, l'aigu fait preuve de haute définition, illustrée par une

restitution des timbres à la fois neutre et rapide. Il présente un joli dégradé, très fidèle, sur les instruments à fort contenu harmonique, contribuant, à l'excellente différenciation des timbres de ces colonnes qui n'en finissent plus de nous étonner.

Dynamique : La Bach Grand Symphony Edition conserve sa musicalité et son authenticité quel que soit le niveau d'écoute. Son pouvoir analytique, déjà remarqué dans les tests ci-dessus, se retrouve idéalement ici, grâce à une sensibilité suffisante pour accompagner le suivi du message musical dans ce qu'il a de plus vivant. Ce réalisme se perçoit aussi dans les passages musicaux où bien des enceintes acoustiques ont tendance à perdre en définition. Ces petites colonnes ne versent pas dans la simplification, voire dans l'étouffement des *pianissimi*. L'œuvre d'Alfred Schnittke, admirablement restituée, démontre l'aisance des Vienna Acoustics à suivre la partition surprenante et originale de l'orchestre symphonique augmenté de ce compositeur atypique.

Attaque de note : Le caractère vivant de la restitution s'impose de lui-même, tout en nuances, et surtout par sa rapidité prompte à respecter la musique en toutes circonstances.



Le piqué remarquable des attaques de notes renforce, en effet, le suivi du message musical, grâce à une différenciation des timbres étonnante et un sens du rythme optimal.

Scène sonore : L'évaluation de la scène sonore est à l'image de celle que l'on donne à restituer aux enceintes, tant elles remplissent fidèlement leur rôle. Ces Vienna Acoustics nous offrent une impression de profondeur réaliste, la précision de l'étagement des plans sonores et le respect scrupuleux des ambiances. Bien installées dans la pièce d'écoute, ces colonnes nous gratifient d'une belle restitution en relief.

Transparence : La neutralité générale de ces enceintes frappe par son respect scrupuleux des timbres. On ne perçoit aucune coloration, aucune faiblesse ou approximation, tant ces colonnes savent restituer la musique avec réalisme et haute définition.

Qualité/prix : Disons d'emblée que ce paramètre est plus que satisfaisant. La qualité des transducteurs, la pertinence de leur mise en œuvre et la haute musicalité dont sont capables les Bach Grand Symphony Edition, quelles que soient les

musiques jouées, justifient pleinement leur prix.

VERDICT

Rarement une paire d'enceintes modestes aura su affronter nos tests d'écoute avec autant d'homogénéité dans la restitution et la musicalité. La cohérence générale dont font preuve les Bach Grand Symphony Edition leur confère de surcroît un excellent rapport qualité/prix. Afin de tirer la quintessence de ces enceintes étonnantes de musicalité, il faudra leur adjoindre un amplificateur doté des mêmes qualités, rapide et de haute musicalité, afin de rendre justice à ces petites merveilles de colonnes.

Philippe David

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■



AUDIUM COMP 8 DRIVE

La cohérence du large bande



Spécialiste de l'enceinte à haut-parleur large bande depuis de nombreuses années, le fabricant berlinois Audium est à nouveau distribué en France. La colonne Comp 8 Drive est l'un des modèles les plus ambitieux, avec une assistance active dans le grave.

La société Audium est animée par Frank Urban, à la tête de l'entreprise, et Klaus Siegesleitner en charge du département R&D. Le catalogue propose sept modèles d'enceintes dont une enceinte centrale, un subwoofer actif et cinq enceintes large bande dont une compacte et quatre colonnes. La particularité de toutes ces enceintes, excepté le caisson, est d'utiliser un haut-parleur large bande comme diffuseur principal assisté d'un

haut-parleur de grave. Le premier fait face à l'auditeur sur le baffle support et dispose d'un volume clos de charge. Le second, placé dans une charge bass-reflex avec évent arrière, émet sous l'enceinte. Par ailleurs, outre les versions de base entièrement passives, certains modèles sont disponibles en configuration « Drive » avec grave actif, « Active » avec amplification embarquée pour les deux haut-parleurs et « Wireless Air » avec récepteur sans fil permettant une liaison à distance avec le boîtier émetteur Audium TX Box.

TRAVAIL D'EQUIPE

Située sur la seconde marche en haut du catalogue, la Comp 8 Drive est une colonne équipée d'une section grave amplifiée à partir d'un haut-parleur de grave de 22 cm monté sous l'ébénisterie. Celui-ci est équipé d'une membrane en fibres



FIGHE TECHNIQUE

Origine : Allemagne
 Prix : 6 500 euros
 Dimensions :
 250 x 1 020 x 340 mm
 Poids : 30 kg
 Réponse en fréquence :
 30 Hz – 30 kHz à ± 6 dB
 Puissance admissible : 250 W
 Impédance nominale : 4 ohms
 Sensibilité : 93 dB/W/m

AUDIUM COMP 8 DRIVE

tressées avec suspension en demi-rouleau et spider décompressé ; l'ensemble est installé sur un saladier en alliage doté d'une imposante ferrite. Le volume de la colonne est presque entièrement dédié à la charge bass-reflex. Le bornier simple est placé entre l'évent d'accord et le petit radiateur au dos duquel prend place l'amplificateur délivrant 180 W RMS. Le filtrage passe-bas à 180 Hz est géré par un circuit DSP doté d'un réglage du niveau de la réponse dans le grave entre -1 et +2 dB, accessible sous le bornier par le biais de touches à impulsions et diodes LED rouges de signalisation. Notons que le signal de l'amplificateur auquel sont raccordées les colonnes est le signal qui alimente le DSP et l'amplificateur de grave. Le spectre au-delà de 180 Hz est entièrement assuré par un haut-parleur large bande de 10 cm à bicône court et ogive métallique centrale de dispersion. La construction est similaire à celle du boomer, mais la membrane

est en pulpe de cellulose et la suspension souple en demi-rouleau est tressée très finement puis traitée. Ce transducteur d'excellente sensibilité est installé sur une platine rapportée sur le baffle support et recouverte d'un traitement amortissant. La forme particulière aide à régulariser la réponse polaire (atténuation de l'effet de baffle). L'ébénisterie est en médium avec des flancs galbés. Le socle est équipé d'inserts pour visser les pointes de découplage fournies, il est monté sur quatre entretoises qui créent l'espace nécessaire par rapport au fond de l'enceinte où est installé le boomer. Enfin, cinq finitions sont disponibles, deux en laque piano (blanc et noir) et trois en essence de bois.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : La colonne allemande présente extrêmement bien. Les matériaux sont de bonne qualité, la finition laquée blanche également. La présence d'un dissipateur au bas et à l'arrière de l'enceinte n'est pas envahissante, c'est à peine si on le remarque, contrairement à l'imposant bloc externe d'alimentation de l'amplificateur. Nécessaire vu la puissance à fournir, mais un poil intrusif.

Composants : La technique du large bande de petit diamètre (rapidité, belle extension dans l'aigu) reste une technique qui va dans le sens de la musicalité

(phase acoustique peu tourmentée, pas de filtrage). Assistée dans le grave par un boomer amplifié et par un filtrage à DSP, l'Audium propose une solution à la fois moderne et cohérente.

Grave : La nécessité de régler le Bass Management est impérative, un CD fourni permet d'ajuster le rendu du grave d'une manière didactique. Dans notre pièce, le choix s'est porté sur le réglage 0 dB, soit une réponse sans correction. Sur « Moonlight on Spring River », la basse synthétique s'exprime avec rapidité, le contour des notes est d'une précision satisfaisante. L'extrême grave est en retrait, mais aucun manque n'est ressenti, les réglages en +1 et a fortiori +2 dB gonflant outre nature le registre.

Médium : Le large bande de 10 cm distille un message très vivace et très expressif. Les timbres foisonnent de nuances (beaucoup de détails d'ambiance sur « Gotcha » en public par Patricia Barber), l'équilibre progressivement montant au-delà de 2 kHz insuffle beaucoup de vie à la performance. On note un léger manque de chair avec notre ampli repère à transistors. Mais la bonne sensibilité des Audium invite au mariage avec des triodes plus sensuelles.

Aigu : La montée en fréquences des Comp 8 Drive est assez bluffante dans la mesure où l'on perçoit nettement les

harmoniques de rangs élevés sans atténuation notable de niveau (percussions sur « Moonlight on Spring River »). Peut-être moins filé qu'avec un dôme, l'aigu issu du bicône court semble en revanche un peu plus épais. La fusion est on ne peut plus parfaite avec le médium.

Dynamique : La taille du haut-parleur large bande pourra laisser planer un doute quant aux capacités dynamiques des Audium, mais ce serait oublier l'assistance efficace du grave amplifié. L'énergie ressentie sur les transitoires violents (impacts des frappes de boule sur la grosse caisse, piste « Animal » par Francis Cabrel) est étonnante, de même que la lecture à bas niveau reste bien déliée.

Attaque de note : Une des qualités qui émerge d'emblée quand on écoute les Comp 8 Drive est leur grande vélocité qui insuffle aération et définition au message. Les microdétails émergent sans difficulté (diversité des bruits d'ambiances sur « Gotcha », fins de notes plutôt denses sur « Animal ») et animent une restitution très fraîche.

Scène sonore : La diffusion sonore à partir d'une source quasi ponctuelle s'avère redoutable en termes de placement des sources dans l'espace. Les Audium effectuent un remarquable travail sur ce point avec une présentation spatiale très crédible (ambiance



AUDIUM COMP 8 DRIVE



holographique sur « Gotcha ») et une stabilité surprenante de l'image stéréo qui élargit le sweet-spot.

Transparence : Les performances musicales des Comp 8 Drive sont bien plus que satisfaisantes. Sans être les plus linéaires ni les plus transparentes des colonnes que nous avons testées jusqu'à présent, elles en surpassent cependant une grande partie par leur nervosité de restitution et par l'ampleur

Le haut-parleur de grave de 22 cm est placé sous l'ébénisterie, il émet dans l'espace situé entre le fond de l'Audium et le socle séparé par des entretoises.

spatiale qu'elles installent. **Qualité/prix :** La proposition du large bande avec grave séparé et amplifié est atypique, mais présente un certain nombre d'avantages, notamment libérer le haut-parleur principal de la contraignante tâche de restitution du grave. La sensibilité des Audium se contentera et nous contentera d'un petit intégré en classe A à tubes ou à transistors, rendant le prix des enceintes très acceptable.

VERDICT

Après quelques années d'oubli en France, la marque est à nouveau importée et c'est une excellente nouvelle, car les produits Audium ont un potentiel musical réel à l'image des colonnes Comp 8 Drive dont la conception large bande passif se voit épaulée par un grave amplifié. Au final, l'écoute très détaillée propose une assise crédible et une scène de belle ampleur. Et la bonne sensibilité

des Comp 8 Drive les rend peu exigeantes en termes d'amplification. Une marque à redécouvrir.

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Intégré Icos Init 260
Drive Nagra CDP
DAC Reimyo DAP-999EX
Câbles :
Absolue Créations (AES/EBU, mod, HP)
Van den Hul (secteur)
Gigawatt (secteur)



ATOHM
C A B L E S



[ZEF SERIES]



Câble ZEF MAX



Câble ZEF SPEAKER



Câble ZEF MINI



Câble ZEF MODULATION



Connecteur WT-LMB



Connecteur WT-STU



Splitters



SET ZEF MAX (2'3M)

Fidèle à sa philosophie haut de gamme et fort de son expérience, ATOHM propose une gamme de câbles et de connecteurs adaptés aux mélomanes les plus exigeants. Afin d'exploiter au mieux les propriétés des courants dits « de surface », la structure conductrice des câbles ZEF résulte d'un savant assemblage. Cette structure est composée d'une âme centrale en cuivre OCC (cuivre monocristallin d'une extrême pureté) complétée par un toron de fils périphériques en cuivre UC-OFC (Ultra-Casted OFC argenté véritable). Cette configuration présente l'avantage d'offrir une excellente conductivité sur une très large bande passante. Pour préserver la pureté du signal et prévenir toute forme de distorsion liée aux charges électrostatiques, les câbles ZEF MODULATION, ZEF SPEAKER et ZEF MAX sont dotés d'isolation fluoropolymère (FEP & PTFE). Fort de leur conception unique et du choix rigoureux de leurs matériaux, les câbles « ZEF » garantissent une parfaite transmission des signaux. Loin de tout effet « flatteur », ils restituent simplement la musique dans ses plus infimes nuances.



ATOHM
CRÉATION THIERRY COMTE

WWW.ATOHM.COM

12 RUE DU BREUIL / 70150 PIN (FRANCE) / TÉL : (+33) 3 81 47 91 01

DYNAUDIO CONTOUR S3.4 LIMITED EDITION



La transparence

La marque danoise revient, outre avec un nouvel importateur, avec de nouveaux modèles. Cette Contour S3.4 Limited Edition bénéficie d'améliorations par rapport au modèle précédent. La série Contour se distingue en raison de sa politique tarifaire compétitive en regard de la qualité.

Une colonne élégante de proportions harmonieuses, la Contour S3.4LE repose sur un socle hérité de la gamme supérieure, les Confidence, recevant des pointes de découplage à visser et ajuster par le dessus dans leurs inserts filetés. Le coffret en médite se décline en plusieurs finitions d'essences de bois véritables, plus jolies les unes que les autres. La version Mocca laquée, bien qu'issue de la famille du frêne, évoque la loupe d'orme. Le coffret doit sa rigidité à des entretoises, apparentées au barrage des tables d'harmonie des guitares acoustiques. De plus, ses surfaces internes ont été recouvertes d'un matériau absorbant les résonances endogènes. Le constructeur danois a poussé plus loin la réflexion, si l'on peut dire (puisque s'agit, non de réflexion sonore, mais d'amortissement) en augmentant l'inertie du baffle composé de trois parties : un matériau absorbant est pris en sandwich entre la paroi de bois du baffle et l'épaisse plaque métallique, de forme pseudo-

DYNAUDIO CONTOUR S3.4 LIMITED EDITION

SYSTEME D'ECOUTE

Lecteur Nagra CDP
Convertisseur
Reimyo DAP-999EX
Préampli ATS SCA2
Bloc stéréo Coda
Technologies TSX
Câbles AES, modulation et
enceintes : Absolue Créations

trapézoïdale et anodisée en noir, qui supporte les trois transducteurs. Cette méthode de découplage améliore la restitution et surtout le pouvoir d'analyse de l'enceinte, qui gagne ainsi en intelligibilité.

DYNAUDIO, SPECIALISTE DES HAUT-PARLEURS

Sans évoquer d'autres marques à titre de comparaison, la linéarité des haut-parleurs Dynaudio est telle que des filtres du premier ordre (à 6 dB par octave) suffisent. En effet, ses transducteurs ne présentent pas de pic de résonance parasite et audible, bien que situés hors de leur bande passante utile. Les deux boomers de 17 cm de diamètre à saladier en aluminium et bobine de même nature présentent des membranes en MSP (pour Magnesium Silicate Polymer). En simplifiant, il s'agit d'un dérivé de fibre de verre dopée d'oxyde de magnésium, la réponse de Dynaudio aux contraintes de légèreté et rigidité des haut-parleurs à membrane conique. Un évent bass-reflex adoucit la chute des boomers dans le bas du spectre. Le tweeter à dôme de 28 mm en soie

imprégnée appartient à la célèbre famille des Esotec. La large bobine d'aluminium baigne dans du gel ferrofluide, lissant la réponse du tweeter tout en répartissant le champ magnétique. Une chambre de décompression, située à l'arrière de son moteur, lui garantit une excellente réponse dynamique. Le constructeur a soigné chaque détail de la conception de ses Contour. Nous allons pouvoir en évaluer les effets sur la restitution.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Ces élégantes colonnes à la finition exemplaire reposent sur des socles trapézoïdaux recevant des pointes de découplage. Si l'on peut admirer, d'emblée, leur splendide finition, présentée ici en Mocca laqué (un genre de frêne), on ne s'aperçoit pas immédiatement de la conception du baffle, réalisé en trois épaisseurs superposées, afin de découpler les transducteurs du coffret.

Composants : Les deux



Un simple bornier de qualité relie l'amplificateur au filtre de la Dynaudio Contour S 3.4LE. Les inserts du socle se règlent par le dessus.



boomers de 17 cm travaillent jusqu'à 2 kHz, le tweeter à dôme souple prenant le relais au-delà. Les transducteurs de haute qualité, signés Dynaudio, bénéficient de l'apport d'excellents composants de filtrage, d'autant qu'ils se contentent d'une pente du premier ordre (6 dB par octave). Les embases universelles WBT complètent une offre de haut niveau de qualité.

Grave : La restitution du bas du spectre surprend par son expressivité appréciable et par la pureté de sa définition : elle s'affranchit de toute résonance parasite, grâce au baffle découplé du coffret renforçant l'articulation et le naturel de la restitution.

Médium : Le registre médium reprend à son compte cette sensation de liberté que l'on a pu apprécier dans le grave. Ces Dynaudio délivrent un message musical sans simplification, en respectant le moindre détail, de même que la richesse des timbres. En conséquence, nous avons écouté pas moins d'une

trentaine de plages, plus par plaisir que pour les tests d'écoute en eux-mêmes. La définition du médium constitue l'un des atouts majeurs des Contour S3.4LE, mais il n'est pas le seul, tant s'en faut !

Aigu : Le haut du spectre, très détaillé, reproduit à merveille les nuances harmoniques des instruments et des voix, facilitant leur différenciation et leur intelligibilité. Les timbres, ne subissant pas de coloration, font preuve d'une belle cohérence avec les registres grave et médium. Les aigus ciselés à souhait, précis et jamais agressifs, font partie de l'offre traditionnelle de Dynaudio.

Dynamique : Bien que la sensibilité de ces enceintes n'atteigne pas des sommets, les Contour S3.4LE présentent un suivi dynamique remarquable lorsqu'elles sont sollicitées par un amplificateur à la hauteur de

leurs exigences. Elles respectent avec aisance les écarts entre les *pianissimi* et les *fortissimi*, et surprennent dans leur articulation s'illustrant dans une expression très vivante de la restitution, où l'ennui et la simplification n'ont pas leur place.

Attaque de note : Nos plages de test, et tout particulièrement les écarts de niveaux assez grandiloquents sur la transposition des *Tableaux d'une exposition* de Moussorgski par Maurice Ravel dans sa version orchestrale, n'ont pas mis en défaut les Contour S3.4LE : les fondamentales et les harmoniques arrivent à nos oreilles en même temps, affirmation de cette très belle cohésion sonore mettant en valeur la musicalité de ces enceintes. Le punch des Dynaudio se ressent également sur des tessitures plus larges, comme sur le Stick Chapman à douze cordes de Pascal Gutman dans son album *Cascades*. Le jeu particulier adapté à cet instrument met en

DYNAUDIO CONTOUR S3.4 LIMITED EDITION

valeur les attaques de notes aux fondamentales situées dans le bas du spectre, mais dont la richesse harmonique étonnante agrémentent leur spontanéité.

Scène sonore : Sur ce point, la cohérence dont font preuve ces Dynaudio renforce le relief de la scène sonore, d'une grande stabilité. Les sources musicales retrouvent, à la diffusion, l'espace qui leur était alloué sur l'enregistrement initial. La cohésion et le pouvoir analytique de ces colonnes respectent les ambiances, l'acoustique des lieux d'enregistrement en restituant, à chaque nouvelle écoute, le naturel de l'environnement sonore original.

Le baffle en saillie est, en fait, réalisé en trois parties afin de le découpler du coffret, ce qui donne une meilleure précision à l'écoute.



TSM (composants audiophile) 15 RUE DES ONZE ARPENTS 95100 FRANCONVILLE
TEL 01 34 13 37 52 Ouvert de 15 à 18 H le Mardi - Vendredi - Samedi
AUDITORIUM LIVE SOUND ZA DES TERRES ROUGES
95130 CORMEILLES EN VEXIN Ecoute sur RDV TEL 01 34 66 60 94

Tres grand succès depuis plus de 30ans, nos AMPLIS classe A nous ont amené à une étude approfondie du problème des fréquences graves de tous les amplis du marché montage classe A simple.
 Notre nouvelle philosophie nous a amené à un montage « parallel » utilisant 2 transfo de sortie par canal - le premier transfo sertent de charge de l'entrée de puissance (restreint des fréquences 20K-20KHz sans atténuation) couplé par un double condensateur papier huile et polypropylene en série du deuxième transfo de sortie qui lui est relié au haut parleur, (l'étant pas traversé par du courant il n'y a pas d'atténuation du grave) d'où cette bande passante magique.
 Bloc d'alimentation séparé pour chaque canal dans le même coffret.
 Attente ou préchauffage potentiomètre au mini (courant tubes de puissance divisé par deux)

www.ampliatubes.fr

Dimensions AMPLIFICATEUR 400x300x110 poids 21kg
 Dimensions ALIMENTATION 450x270x100 poids 12kg
 Amplificateur avec son alimentation GARANTIE 7 ANS

Tarif 5600€ TTC

SUPER CHOPIN 2X17WATTS
 Intégré 20 minutes de chauffe pour une écoute de haute qualité
 2 X 6CA1-2X6N7-2X6CE8
 3 entrées commutables
 Impédance d'entrée 100 K
 Répétition courant des tubes, 10cmètres sur face avant
 Sensibilité 400ms ou 1s
 Signal/bruit 96db
 Bande passante 20Hz - 0,3dB - 20KHz - 0,1dB à 10 watts
 Temps de montée 3us à 20kHz
 Distorsion 1000Hz 2% à 5W 4,5% à 12W
 Sans contre réaction
 Impédance HP 8 ohms, sur demande 4 ohms ou 16 ohms

ETUDES ET FABRICATION
 100% FRANÇAISE GARANTIE 8 ANS

staccato
 haute fidélité alternative...

accuphase DC-37

wilson benesch square 5

ppfff ada

qat rs3

eera / lumin / art audio / sugden / ppfff / exposure / devialet / gato audio
 qat RS3 / atoli / euphya / jolida / by staccato / teac / accuphase
 aurorasound / aktyna / absolue créations / stein
 lyra / ortofon / thorens / michell / acoustic solid
 mulidine / leedh E2 / ada / pmc twenty / wilson benesch / tune audio
 living voice / stax / moca / atlantis acoustique...

44 000 nantes 14 rue Jean Jaurès 02 51 72 25 47
 www.staccato-hifi.fr / staccatosarl@wanadoo.fr

Exception musicale
 Tél. 0760472925
 gilles.vekeman@free.fr

AUDIUM COMP 5

AYON STRATOS

ATC SCM40

CHORD QBD76 HDSD

Meilleur achat HAUTE FIDELITE

Meilleur achat HAUTE FIDELITE

Meilleur achat HAUTE FIDELITE

Meilleur achat HAUTE FIDELITE

ayon • CHORD • VAC • Tellurium Q • AUDIUM

DYNAUDIO CONTOUR S3.4 LIMITED EDITION

Transparence : Les Contour S3.4LE n'ajoutent rien au message musical, pas plus qu'elles ne retranchent de détails. Le filé harmonique est authentique, dans une fidélité des timbres très agréable de naturel et de précision. La linéarité de ces colonnes étonne, de l'extrême grave à l'extrême aigu, sans qu'il soit possible de les prendre en défaut. Les Dynaudio restituent les plages musicales de la manière la plus équilibrée possible, sans jamais verser ni dans les excès caricaturaux, ni dans la froideur d'un type d'enceinte sans âme.

Qualité/prix : Autre atout satisfaisant des Contour S3.4LE, leur prix abordable, en regard des hautes performances dont elles nous gratifient. Tout contribue à cet élogieux constat, grâce à leur musicalité nettement au-dessus de la moyenne. Ces Dynaudio possèdent la capacité de détrôner des modèles d'enceintes acoustiques dans la gamme des 7000 euros, ce dont on se rend immédiatement compte à l'écoute.

VERDICT

S'il avait été audiophile (malheureusement, l'histoire ne le précise pas), Jean de La Fontaine aurait pu dire de ces Dynaudio

Contour S3.4LE que leur ramage valait largement leur plumage. Autrement dit, ces colonnes sont aussi belles qu'elles sonnent bien, alliant design recherché, finition irréprochable, technique de construction et esthétique sonore, dans une alchimie très convaincante, pour le plus grand plaisir de nos yeux et surtout de nos oreilles.

	Philippe David
CONSTRUCTION	■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

FICHE TECHNIQUE

Origine : Danemark
 Prix : 5500 euros la paire
 Dimensions : 1 226 x 357 x 366 mm
 Poids unitaire : 33 kg environ
 Bande passante : 35 Hz à 25 kHz ± 3 dB
 Puissance maximale admissible : 270 W
 Impédance minimale : 4 ohms
 Sensibilité : 86 dB/1 W/1 m
 Fréquences de transition du filtre et pente : 2 kHz à 6 dB par octave



QAT AUDIO TECHNOLOGY



La musique dématérialisée pour tous, en toute simplicité

Le QAT RS3 est un véritable lecteur pour tout type de fichier de musique dématérialisée. Piloté par une application dédiée* il vous permet de lire, copier et transférer le contenu musical de votre choix à partir d'une tablette ou bien de votre smartphone (iOS ou Android). Les processeurs ultra performant du QAT RS3 ainsi que son convertisseur audio 24Bits/192Khz lui permettent de lire la plupart des formats audio y compris ceux en Haute Définition (format Wav & Flac allant jusqu'à 24/192kHz, DSD 1bit/2,8 & 5,6 MHz).

Le QAT RS3 vous permet de dématérialiser vos CD et de les stocker sur un disque-dur extractible** accessible facilement sur la façade. Vous pouvez aussi lire le contenu musical de votre disque-dur réseau (NAS) grâce à sa compatibilité DLNA/UPnP.

Le QAT RS3 dispose aussi d'un tuner internet pour pouvoir écouter des milliers de stations radio du monde entier.

* Disponible sur l'Apple Store et sur Google Play.
 ** Livré nu ou bien accompagné d'un lecteur/graveur de CD au format USB et d'un disque-dur 2.5 pouces d'une capacité de 2To.



PENAUDIO REBEL THREE



Haut de gamme pour tous!

La production du fabricant finlandais Penaudio inclut une série d'enceintes baptisées Rebel. Comme le nom peut le laisser penser, ces enceintes démocratisent le concept haut de gamme par leur fabrication très aboutie et leur prix serré.

Créée par Sami Pentilla, la société finlandaise Penaudio vient très récemment d'intégrer le groupe letton Audiomania qui assurait déjà une partie de la fabrication des enceintes de la marque à Riga. Ce regroupement et les investissements associés vont permettre à Penaudio de se développer plus solidement à l'international, Sami Pentilla restant en charge de la

conception des enceintes Penaudio.

L'ADN PENAUDIO

Forte de six modèles, la série Rebel comprend deux colonnes dont la Three est la plus petite. Installée dans une ébénisterie en bois multiplis de bouleau avec un épais et étroit baffle support en MDF, elle repose sur un socle à double épaisseur. Cette deux-voies et demie est motorisée par deux haut-parleurs de grave médium de 15 cm issus de la série Prestige du voisin norvégien SEAS, et par un tweeter à dôme de 22 mm d'origine Wavecor, un des plus éminents fournisseurs chinois en matière de transducteurs. Le grave est assuré jusqu'à 300 Hz par les deux SEAS chargés en bass-reflex avec évent arrière en aluminium. Puis le grave médium supérieur continue en solo

jusqu'à 4 400 Hz, la bande de fréquences essentielles comprise entre 300 et 4 000 Hz étant ainsi reproduite sans rupture par un seul haut-parleur. Ils utilisent une membrane en papier enduit avec bobine en CCAW – pour Copper Clad Aluminium Wire (cœur en aluminium recouvert de cuivre) – plus léger que le cuivre, et suspension demi-rouleau à grand débattement. L'ensemble est installé sur un saladier en alliage injecté à branches très fines, le spider est découplé (technologie SEAS Spider Ring). La bande passante dans l'axe de ce 15 cm s'étend jusqu'à 10 kHz avec une excellente linéarité. Le dôme du tweeter est en tissu souple avec suspension large, la face avant forme une amorce de pavillon. Un puissant aimant ferrite génère la force magnétique. Le filtrage à masse commune utilise des composants de qualité

FICHE TECHNIQUE

Origine : Finlande
 Prix : 2 895 euros
 Dimensions :
 165 x 1 010 x 257 mm
 Poids : 16 kg
 Réponse en fréquence :
 48 Hz – 26 kHz
 Puissance admissible : n.c.
 Impédance nominale : 4 ohms
 Sensibilité : 87 dB/W/m
 Finition : cinq placages
 bois, laque blanc satiné

PENAUDIO REBEL THREE

(condensateurs au polypropylène et selfs à air), il aboutit à une paire de fiches haut-parleurs WBT de la série 0780 à finition satinée anticorrosion. Un cache haut-parleurs en tissu tendu et un jeu de quatre pointes réglables sont fournis avec chaque enceinte.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Série plus abordable du constructeur finlandais, la gamme Rebel reste néanmoins très bien fabriquée. La qualité de l'assemblage et les différentes finitions proposées attestent d'un niveau d'excellence élevé pour le prix proposé.

Composants : Les choix technologiques retenus sur la Rebel Three confirment le professionnalisme raisonné de Penaudio. Les haut-parleurs proviennent de fabricants réputés, l'ébénisterie adopte du bois multiplis, le filtrage embarque des condensateurs au polypropylène. Rien n'a été laissé au hasard.

Grave : Le travail en deux voies et demie des colonnes finlandaises enrichit le registre en termes de niveau et de descente dans les octaves basses. La basse synthétique sur « Moonlight on Spring River » conserve une excellente



expressivité et des contours de notes très satisfaisants. La discrète surtension qui se révèle aux alentours de la fréquence d'accord de la Rebel Three dissimule intelligemment la discrétion logique dans l'extrême grave.

Médium : Beaucoup de fabricants dont Penaudio reconnaissent la supériorité du papier pour la reproduction du médium. Reconnaissons que les timbres proposés par la Rebel Three sont d'une étonnante justesse et d'une savoureuse douceur. La voix de Simone Kermès (piste « Ha Vinto Amor ») est distillée avec une superbe teneur organique.

Aigu : Les fréquences élevées fusionnent parfaitement avec le reste du spectre reproduit, le dôme chinois effectue un très bon travail d'analyse (percussions détaillées sur « Moonlight on Spring River »). Le léger manque de matière des harmoniques supérieurs n'entame pas la crédibilité globale du message, les extinctions de notes et les bruits d'ambiance conservent une lisibilité satisfaisante.

Dynamique : Vu la taille des haut-parleurs, nous n'attendons pas de miracle sur ce critère, mais nous n'avons absolument pas été déçus pour autant, bien au contraire. Les impacts de boule sur la grosse caisse (piste « Animal » par Francis Cabrel) résonnent avec une énergie qui

dépasse ce que nous attendions. Et les haut-parleurs Seas ne s'emballent pas, le message reste distinct.

Attaque de note : Les Rebel Three sont très réactives (impacts secs des frappes de baguettes, piste « Animal ») et de ce fait insufflent beaucoup de définition au message. La restitution du « Gotcha » en public par Patricia Barber s'étoffe de nombreux détails d'ambiance qui accentue le réalisme ressenti.

Scène sonore : L'étroitesse du baffle support et l'excellente fusion sonore des haut-parleurs bâtissent un espace virtuel ample et très structuré. L'étagement des plans est impeccable et l'image stéréo est très stable, il n'est point besoin de se caler au beau milieu du canapé pour apprécier l'holographie du message des Rebel Three.

Transparence : D'un point de vue strictement sonore, les Rebel Three proposent une approche musicale extrêmement cohérente. Leurs capacités présentent bien entendu des limites inhérentes à leur gabarit, comme toutes leurs concurrentes

Le socle double est pourvu de quatre pointes de découplage avec bague de réglage. On aperçoit l'évent en aluminium qui débouche au-dessus des deux bornes WBT 0780.

d'ailleurs, mais ces finlandaises vont plus loin en termes d'authenticité.

Qualité/prix : La gamme Rebel en général et ces Rebel Three en particulier sont nées sous une bonne étoile. L'intransigeance sonore du fabricant finlandais en termes de naturel et de fidélité est au rendez-vous, seule l'approche esthétique est simplifiée, sans être simpliste, pour un rapport qualité sur prix très favorable.

VERDICT

Les colonnes Rebel Three sont une très bonne surprise. Ce sont d'abord et avant tout des Penaudio, un nom synonyme de haute qualité et de haute musicalité, proposées à un prix

particulièrement raisonnable. Une occasion tout à fait unique donc pour les mélomanes désireux de savourer les délices acoustiques du haut de gamme finlandais.

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
Intégré Icos Init 260
Drive Nagra CDP
DAC Reimyo DAP-999EX
Câbles :
Absolue Créations
(AES/EBU, mod, HP)
Van den Hul (secteur)
Gigawatt (secteur)





 **exclusive audio**
créateur d'émotions

www.exclusive-audio.com



DYNAUDIO

REVENDEURS AGRÉÉS - France - Toutes gammes, Xeo™ inclus
 ◆ 03 MOULINS - AUDITORIUM JEAN MARTY - 04 70 46 62 74 ◆ 13 MARSEILLE - PROFIL D'AUTEUR - 04 91 32 80 71 ◆ 21 BEAUNE - CONNEXION BEAUNE - 03 80 25 05 60
 ◆ 25 PONTARLIER - EXPERT PONTARLIER - 03 81 38 87 40 ◆ 25 MORTEAU - EXPERT MORTEAU - 03 81 68 26 01 ◆ 25 BESANCON - AUDIO FIDELITE - 03 81 88 09 11
 ◆ 31 TOULOUSE - AUDITORIUM 26 - 05 34 41 14 11 ◆ 33 BOULIAC - AUDIO HARMONIA 05 56 92 31 53 ◆ 34 MONTPELLIER - L'ATELIER DE L'AUDIOPHILE - 04 67 22 09 02
 ◆ 35 RENNES - C'NARIO - 02 23 46 72 42 ◆ 38 GRENOBLE - MAURIN AUDIOVISUEL 04 76 47 79 81 ◆ 44 NANTES - L'AUDITORIUM - 02 40 20 53 09 ◆ 44 LA BAULE - L'AUDITORIUM 02 40 60 35 91 ◆ 44 SAINT MARS LA JAILLE - IMAGELEC - 02 40 97 00 79
 ◆ 49 LA POMMERAYE - QUEVEAU - 02 41 77 76 76 ◆ 51 REIMS - PASSION HOME CINEMA 03 26 82 25 64 ◆ 56 VANNES - C'NARIO - 02 23 46 72 42 ◆ 57 METZ - COTTEL ELECTRONIQUE - 03 87 52 19 13 ◆ 59 LILLE - LE QUAI DU SON - 03 20 40 16 63 ◆ 62 ARRAS PHOX REFLEX PRO - 03 21 15 05 05 ◆ 66 PERPIGNAN - AUDIO VIDEO PASSION 04 68 34 40 91 ◆ 69 LYON - MUSIKIT DIGITAL - 04 78 95 04 82 ◆ 71 MACON - QUINTESSANCE 03 85 38 10 93 ◆ 75 PARIS - COBRA SON - 0825 30 10 80 ◆ 75 PARIS - ACOUSTIC GALLERY ICM - 01 47 65 10 14 ◆ 76 LE HAVRE - SONOKIT 02 35 43 33 60 ◆ 92 BOULOGNE BILLANCOURT - COBRA SON - 0825 30 10 80 ◆ 92 LEVALLAIS PERRET - VISION SONORE 01 47 37 06 88 ◆ 92 VILLENEUVE LA GARENNE - QUARTZ AUDIO & VIDEO - 09 67 47 51 93
 ◆ 94 THAIS - AUDIO & VIDEO - 01 41 80 99 20 ◆ 97 MARTINIQUE - FORT DE FRANCE - MUSIC HALL CENTER - 05 96 60 36 30 ◆ 97 LA RÉUNION - SAINTE CLOTILDE - CENTRAL ELECTRONICS - 02 62 28 77 77

REVENDEURS Xeo™ uniquement
 ◆ 42 UNIEUX - EXPERT PIRE - 04 77 56 12 59 ◆ 68 MULHOUSE - LES ARTISANS DU SON 03 89 46 43 75 ◆ 75 PARIS - AUDITORIUM PARISIEN - 01 42 74 04 44

REVENDEURS AGRÉÉS - Suisse (Vaud, Genève et Valais)
 ◆ 1227 GENÈVE - ACR - +41 22 342 53 53

Contour S 1.4 LE

DYNAUDIO est distribué en France par la société BC Diffusion
www.dynaudio.com/fr



Mini-dossier ADC

La révolution du rippage : l'analogique aussi !



À l'heure où la musique dématérialisée gagne du terrain, supplantant peu à peu tous les autres supports numériques et analogiques, il devient pratique de copier ses albums favoris dans un disque dur. Les disques vinyle et autres supports analogiques sont ainsi numérisés au moyen d'un ADC (Analog to Digital Converter), soit l'opération inverse d'un DAC. De très nombreuses années après le monde de l'audio professionnel, quelques constructeurs de la haute-fidélité proposent des produits fort intéressants, capables de prendre en charge quasiment tout type d'enregistrement analogique, pour les convertir en fichiers PCM (oubliez le mp3, et sa compression de données destructrice), dont fréquence d'échantillonnage et résolution (16 à 24 bits, voire 32 bits) sont ajustables. Ces plages musicales numérisées bénéficient de tous les avantages de la technologie digitale, tels que la gestion de lecture par ordinateur, tablette ou smartphone. Mais, avant cela, cette technologie ouvre une voie passionnante, celle de la restauration de fichiers, comme l'encadré figurant dans le banc d'essai du M2Tech Joplin MkII en effleure les principes.

Ph. D.

Le mois dernier, nous avons testé un appareil pouvant ripper les CD afin de stocker les plages musicales dans le disque dur d'un serveur audio. Mais quid de l'analogique ? Comment ripper des disques vinyle, peu importe leur âge, ainsi que tout enregistrement analogique sur d'autres supports ? La firme italienne M2Tech répond avec brio à cette question !

**M2TECH
JOPLIN MKII**



Le chaînon manquant

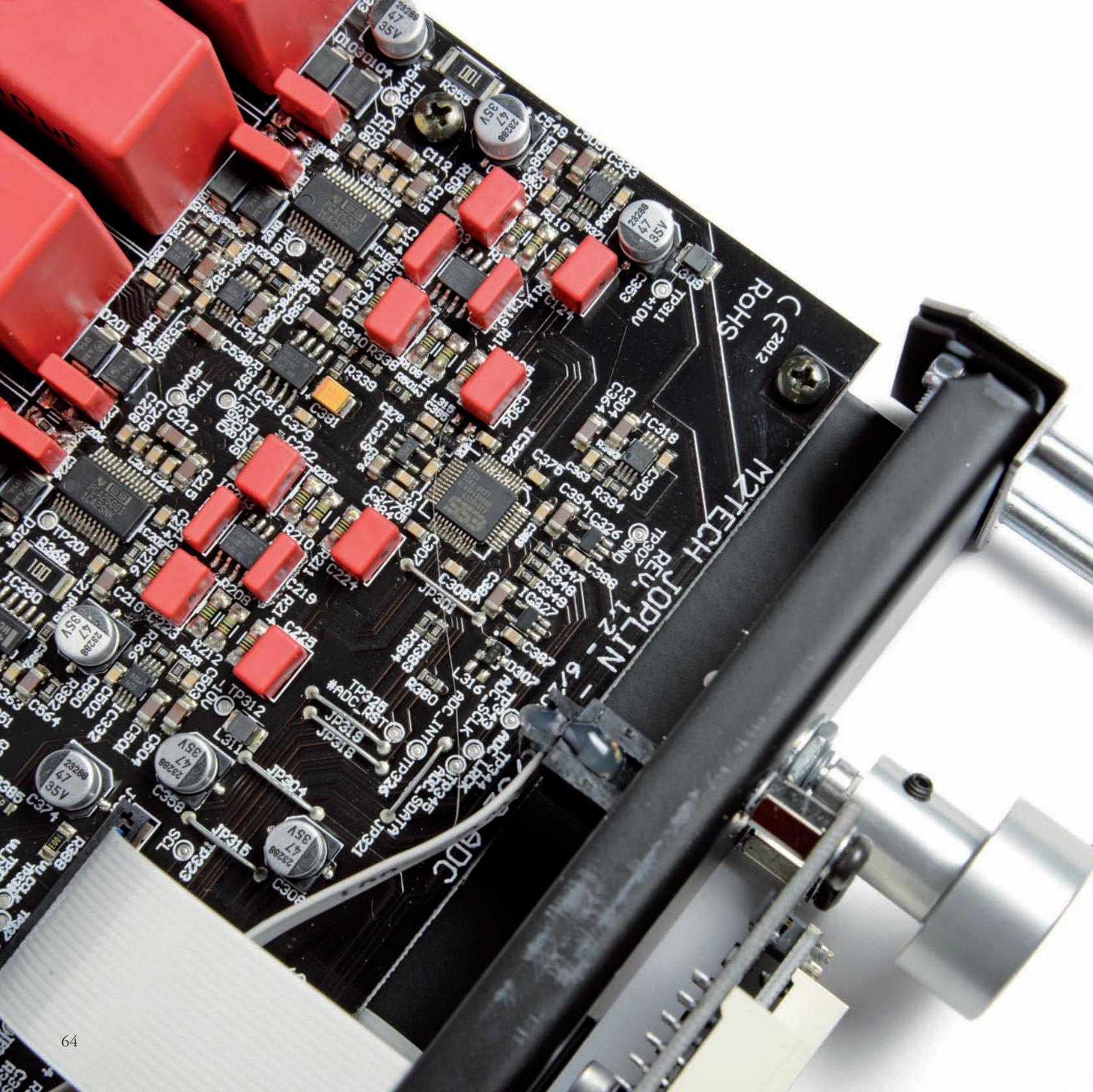


informatique accepte tous types de fichiers audio. Si la fréquence d'échantillonnage et la résolution sont élevées, le fichier audio prendra plus d'espace mémoire sur le disque dur, mais saura l'exploiter. C'est là où intervient l'interface de haute volée M2Tech Joplin MkII.

ANALOGIQUE VERS NUMERIQUE

Cet appareil, dont le patronyme rend hommage à feu la célèbre chanteuse de blues Janis Joplin, contient un ADC (soit Analog to Digital Converter) capable de numériser tout signal audio analogique en numérique, de 16 à 24 bits et de 44,1 kHz à 192 kHz sur les sorties S/PDIF et AES, tandis que le port USB, en plus des formats gérés par ses voisines, pousse la résolution jusqu'à 32 bits et la fréquence d'échantillonnage jusqu'à 384 kHz. Bien entendu, meilleure sera la résolution du fichier audio et plus grande sera sa place allouée sur le disque dur. Un encodeur rotatif assure la navigation dans les menus et le paramétrage de l'appareil, à moins qu'on ne l'exploite via la petite télécommande fournie. Il suffit de lire les indications sur l'afficheur

En effet, le M2Tech Joplin MkII fait office de chaînon manquant dans toute installation haute-fidélité, car il constitue une véritable passerelle entre les audiogrammes analogiques et le stockage numérique sur disque dur. Tous les autres appareils d'enregistrement et lecture ont été balayés, ne serait-ce que pour la limitation de leurs formats. Une mémoire de masse péri-



BANC D'ESSAI ADC

M2TECH JOPLIN MKII



matriciel et d'agir en conséquence pour configurer le Joplín MkII. La seule difficulté, si on lit un disque vinyle via une cellule MM ou MC, consiste à choisir la bonne courbe de désaccentuation, si cette dernière est autre que la classique RIAA. En effet, le Joplín MkII

propose toutes les courbes de désaccentuation existantes, et ce depuis 1925, comme Capitol, MGM, Columbia, HMV, Decca, l'Oiseau-Lyre, Philips, RCA, Brunswick, Victor... L'unique entrée analogique peut aussi recevoir un signal stéréo linéaire issu d'un enregistreur ; elle s'accommode également des préaccentuations des bandes magnétiques en NAB ou CCIR et peut insérer un filtre MPX (Multiplex) pour les enregistrements stéréo réalisés à partir d'une réception radio en FM. Le Joplín MkII dispose, en plus, de filtres passe-haut (pour l'élimination du rumble), passe-bas (pour atténuer le souffle) afin d'optimiser l'audio numérisé. La large plage de gain paramétrable s'adapte facilement à toute situation. Il suffit de l'ajuster en surveillant les deux bargraphes

rouges, afin d'éviter tout bruit de fond en cas de sous-modulation et la distorsion en cas de surmodulation. On peut choisir l'impédance d'entrée et la capacité pour les cellules à aimant mobile, notamment.

MULTIPLATEFORME

Le M2Tech fonctionne avec tous les ordinateurs. Si, comme dans la majorité des cas, tout pilote est inutile sur les Apple, il faudra en télécharger gratuitement un et l'installer sur les PC tournant sous Windows. Un pilote sera également nécessaire pour Linux. De plus, il faudra un logiciel d'enregistrement audio adéquat, afin de prendre en charge les plages musicales, les écouter et les stocker sur un disque dur, voire les nommer et les indexer (pour les changements de plage, comme sur un CD). Apple propose l'excellent GarageBand pour moins de 5 euros. Comme Monaco, le nom du concurrent de Microsoft n'a jamais vu le jour, on peut se rabattre sur Audacity ou, mieux, sur Cubase de l'éditeur Steinberg (une division de Yamaha) qui coûte une centaine d'euros et permet d'intervenir de manière bien plus efficace et

M2TECH JOPLIN MKII

profonde sur les fichiers audio numérisés. Pas de panique, M2Tech donne une liste complète des logiciels exploitables sur Mac et PC. Mais votre magazine favori va un peu plus loin, d'où l'encadré ci-contre.

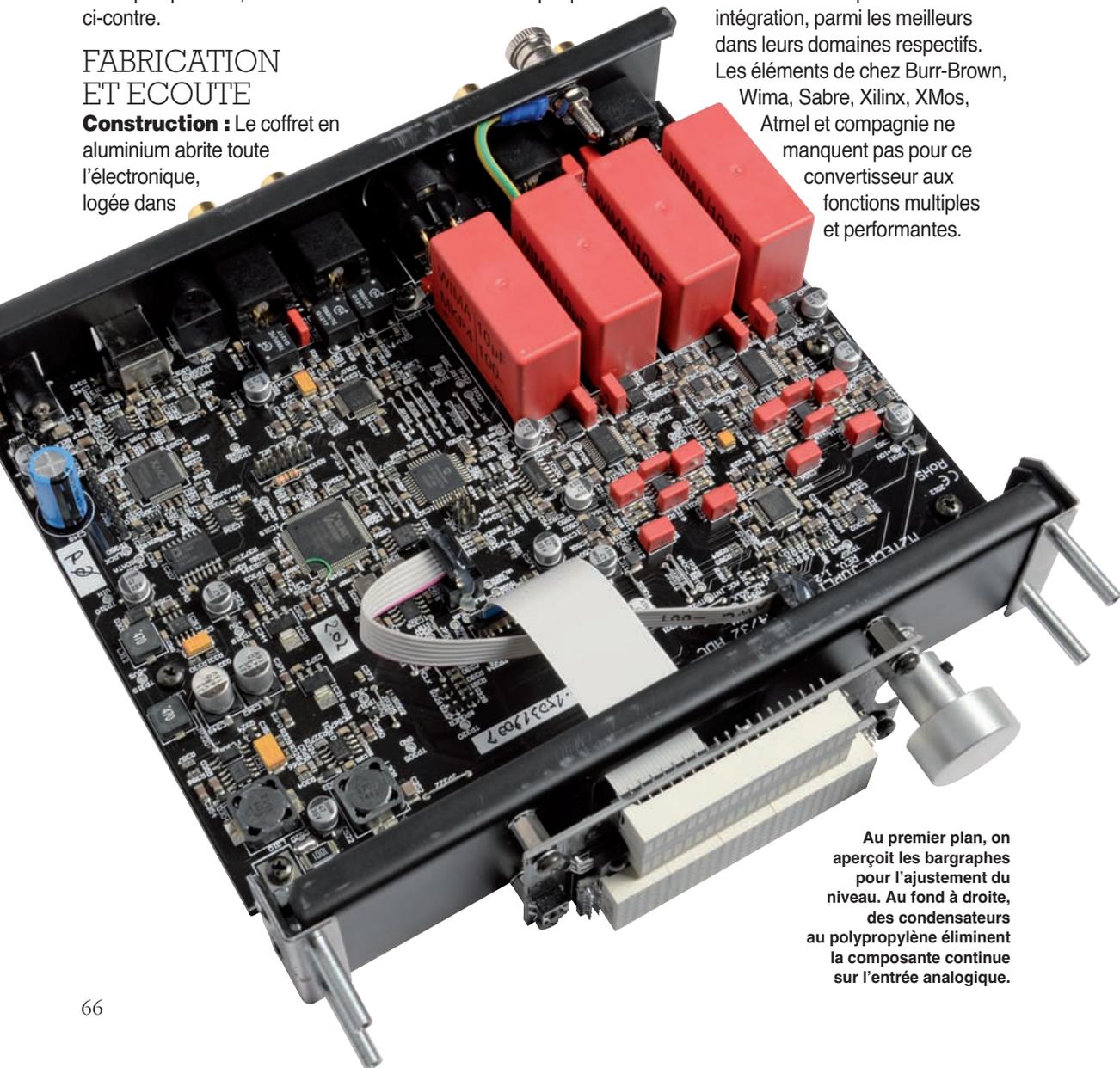
FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Le coffret en aluminium abrite toute l'électronique, logée dans

une sorte de tiroir solidement fixé. L'alimentation externe évite toute interférence sur les zones très sensibles, comme la section du préamplificateur phono. La façade se double d'une plaque

translucide en méthacrylate teinté, laissant voir les deux bargraphes et l'affichage des fonctions sélectionnées.

Composants : Le concepteur a choisi des composants à haute intégration, parmi les meilleurs dans leurs domaines respectifs. Les éléments de chez Burr-Brown, Wima, Sabre, Xilinx, XMos, Atmel et compagnie ne manquent pas pour ce convertisseur aux fonctions multiples et performantes.



Au premier plan, on aperçoit les bargraphes pour l'ajustement du niveau. Au fond à droite, des condensateurs au polypropylène éliminent la composante continue sur l'entrée analogique.

FICHE TECHNIQUE

Origine : Italie
 Prix : 1 990 euros
 Dimensions : 200 x 50 x 200 mm
 Poids : 1 kg environ
 Entrée analogique : une stéréo sur RCA
 Niveau d'entrée analogique : 2,55 V RMS (7,2 V crête à crête) à 0 dB FS
 Impédances d'entrée analogiques : 47 k , 47 k + 100 pF, 47 k + 220 pF, 15 k , 1 k , 500 , 200 , 50 , 20
 Entrée numérique : 1 S/PDIF sur RCA
 Sorties numériques : 1 AES sur XLR, 2 S/PDIF (RCA et optique), 1 USB (Type B)
 Fréquences d'échantillonnage : de 44,1 kHz à 384 kHz (352,8 kHz et 384 kHz sur USB uniquement)
 Résolution : de 16, 20, 24 et 32 bits (32 bits en USB uniquement)
 Rapport signal sur bruit pondéré A : 122 dB (384 kHz/32 bits, 0 dB), 114 dB (192 kHz/24 bits, 0 dB, noise shaping), 100 dB (192 kHz/24 bits, 40 dB de gain, noise shaping).
 Réponse en fréquence : 10 Hz à 150 kHz \pm 0,1 dB (FS = 384 kHz), 10 Hz à 20 kHz
 +0,1/-0,5 dB (FS = 44,1 kHz)
 Distorsion harmonique totale + bruit : 0,00045 % (2,55 V RMS 192 kHz/24 bits, 0 dB
 Niveau de diaphonie : -110 dB à 1 kHz
 Gain : 0 dB et de 10 à 65 dB, au pas de 1 dB
 Gain numérique : 22 dB avec égalisation
 Bande passante audio : de 0 Hz à 192 kHz à -3 dB
 Rapport signal sur bruit non pondéré/pondéré, de 20 Hz à 20 kHz : < 115 dB/< 118 dB
 Distorsion harmonique + bruit : < 0,007 % à 0 dB (< 0,0025 % à -6 dB)
 Alimentation séparée fournie : 15 V, 290 mA



DE LA NUMERISATION A LA RESTAURATION

Les logiciels transformant votre ordinateur en enregistreur et lecteur numérique sont nombreux et assurent, pour peu que l'on s'en serve correctement, une certaine optimisation des fichiers audio, quel que soit le format choisi (AIFF, FLAC, WAV et autres). Ces logiciels tels que ceux précités (Audacity, GarageBand, Cubase et de nombreux autres) possèdent quelques fonctionnalités d'appoint pour optimiser, voire restaurer, les fichiers audio. Mais certains d'entre eux peuvent recevoir ce que l'on appelle des plugins (littéralement, « que l'on branche dedans »), petites applications que l'on insère d'un clic de souris dans une « tranche » de console virtuelle. Ainsi, il devient possible de trouver les bons outils pour restaurer des enregistrements présentant trop de bruit de fond, ou dont les aigus ont disparu, au profit, si l'on peut dire, d'une remontée du souffle. Voici un exemple parmi de nombreux autres : le Soundsoap 4 (littéralement le « savon pour le son ») de Soundness qui nettoie les fichiers audio. Le hublot central montre le son avant traitement (à gauche, les stries rouges) et après traitement (plus de stries). On fait « écouter » le son à Soundsoap, via la fonction « learn », soit « apprentissage », pour lui indiquer ce qu'il doit retirer au signal qu'il ne filtre pas, mais retire par voie logicielle. On peut ensuite affiner les réglages (Noise Tuner), doser la réduction de bruit (Noise Reduction), ajouter de la brillance, non par filtrage, mais par génération d'harmoniques (Enhance), remonter le niveau, retirer les ronflettes à 50 Hz ou à 60 Hz, retirer la distorsion via le Declipper, et le tout sans se ruiner (moins de 150 euros). Ce produit et quelques autres rendent la restauration audio absolument passionnante et très efficace !

M2TECH JOPLIN MKII



La connectique se montre, en toute logique, à la hauteur de l'ensemble.

Configuration des tests :

Nous avons choisi des disques vinyle, pour la plupart, de ceux que nous utilisons régulièrement pour les tests d'écoute. Nous avons donc sélectionné la courbe de désaccentuation RIAA la plus répandue. Le M2Tech a été relié à plusieurs DACs, notamment notre Reymio de référence.

Grave : Le bas du spectre, ferme et finement articulé, est très agréable à l'écoute, dans une saveur tout analogique, bien que le signal ait été numérisé par le M2Tech. Ce dernier retranscrit

la chaleur du registre grave, dont le suivi s'avère particulièrement musical.

Médium : Le M2Tech Joplin MkII conserve avec une spontanéité peu commune la chaleur de retranscription remarquée dans le bas du spectre, dans une acception tout analogique, comme si seul un préamplificateur RIAA de haute qualité avait été raccordé à la platine. Le charme du vinyle est bien présent.

Aigu : Pour peu que l'on choisisse la désaccentuation qui convient pour les disques choisis, le registre aigu associe clarté, matière et haute définition. La richesse des timbres relevée dans cette partie du spectre s'avère très satisfaisante et

rappelle les meilleurs préamplificateurs phono du moment, en raison de sa fluidité et de son équilibre sur tout le spectre.

Dynamique : Le Joplin MkII suit à la perfection les écarts de niveaux instantanés gravés sur les disques, de même que les moindres inflexions liées à l'interprétation musicale, fort bien retranscrite. Le M2Tech suit le programme musical en faisant preuve d'un habile équilibre entre précision, rapidité et fluidité, des qualités s'apparentant à l'analogique.

Attaque de note : Sur cet aspect des tests, la célérité des attaques dépend étroitement de la réponse de la cellule phonolectrice ou de la modulation provenant d'une source ligne analogique. Le M2Tech suit fidèlement l'enveloppe dynamique du message musical. On ne s'étonne pas de percevoir des attaques restituées de manière soignée.

Scène sonore : Le soin relevé sur les attaques de notes contribue à la localisation des sources musicales et assoit une scène sonore cohérente et précise, en respectant les ambiances avec une fidélité tout analogique... N'ayons pas peur des mots pour ce compliment amplement mérité !

Transparence : Un tel appareil se doit d'être d'une transparence absolue, afin de présenter la musique dans son intégralité, sans coloration, en vue d'être numérisée. Sur cet aspect, le Joplin MkII s'efface totalement, avec une telle efficacité qu'il ne nous a pas été possible de lui définir une signature sonore qui lui soit propre.

Qualité/prix : Cet appareil, quelque peu atypique dans le domaine de la haute-fidélité, sait se montrer très utile pour ripper, de la meilleure façon qui soit, des sources analogiques afin de les stocker en haute définition sur un disque dur externe ou, mieux,

dans un serveur. Les composants de haute qualité et la conception sans reproche du Joplin MkII s'unissent pour un traitement du signal de très haute volée. Le rapport qualité/prix s'avère plus que favorable, car l'on obtient des résultats époustouffants en matière de musicalité lors du transfert analogique vers numérique.

VERDICT

Véritable chaînon manquant entre des sources analogiques et la tendance actuelle au tout numérique, le M2Tech Joplin MkII se montre à la hauteur de la tâche exigeante qui lui est confiée. En effet, le signal numérisé ne perd rien des caractéristiques analogiques du son traité avec respect et authenticité, surtout, bien sûr, lorsqu'on choisit la plus haute définition possible. Si l'on veut aller un peu plus loin, il faudra investir dans un petit complément (voir encadré), mais le jeu en

vaut largement la chandelle, d'autant que le Joplin MkII n'a rien de ruineux en regard de ses performances exceptionnelles.

Philippe David

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■
SCENE SONORE	■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■

SYSTEME D'ECOUTE

Platine analogique
Clearaudio Performance DC
Cellule phono à aimant mobile
Clearaudio Virtuoso V2
Divers DAC professionnels et hi-fi
Câbles Absolute Créations ligne et enceintes
Câble USB Van den Hul
Préamplificateur ATS SCA2
Amplificateur Coda TSX
Enceintes Pierre-Etienne Léon
Alycastre



L'analogique (phono ou ligne) entre par les cinch situées à gauche. Après la conversion analogique vers numérique, le signal est disponible sur les sorties AES, S/PDIF coaxiale et optique, de même que sur le port USB.

Furutech propose, via sa marque ADL, un produit dans l'air du temps qui propose diverses fonctions, mais dont l'existence se justifie par l'avènement de la musique dématérialisée, conduisant à la numérisation de fichiers analogiques, une tâche que l'on peut accomplir soi-même.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'ADL GT40 Alpha n'a rien de compliqué dans l'éventail de fonctions qu'il propose, le rendant accessible à tout un chacun, y compris les néophytes. Si vous possédez un ordinateur Mac ou PC (c'est même nécessaire), vous pourrez, en effet, aidé par cet excellent appareil, créer des fichiers audio dans la définition que vous souhaitez, en 16 bits ou en 24 bits, en choisissant une fréquence

d'échantillonnage entre 44,1 kHz et 192 kHz. En toute logique, la taille du fichier audio varie en fonction de la définition. Cela posé, vous avez toujours le loisir d'effacer les fichiers comme bon vous semblera.

UN OUTIL

À (PRESQUE) TOUT FAIRE

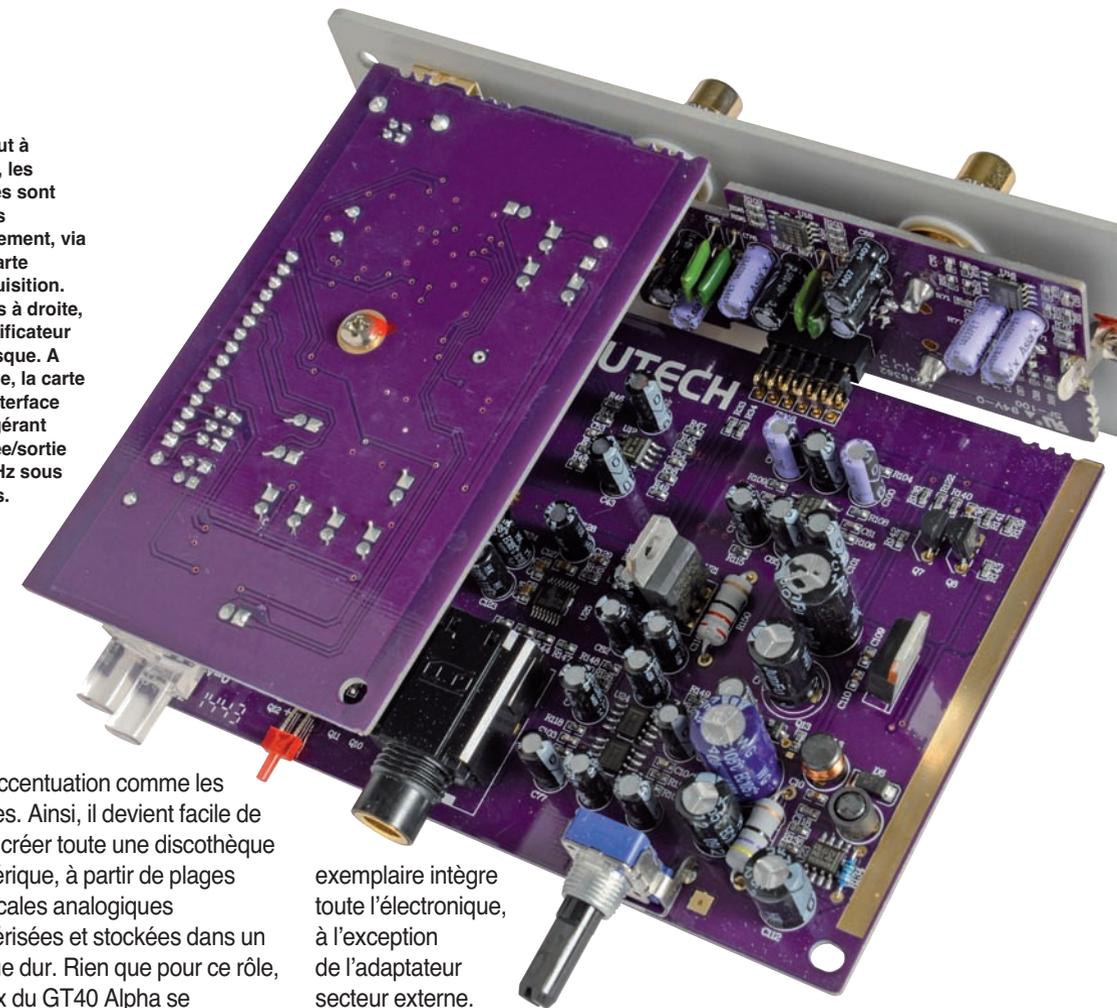
Le GT40 Alpha intègre un CODEC (codeur-décodeur, un Cirrus Logic CS4270) ou, en d'autres termes, un convertisseur numérique vers analogique, le DAC que tout le monde connaît, précédé d'un convertisseur analogique vers numérique, ou ADC (Analog to Digital Converter). Grâce à son aide, vous allez pouvoir créer des fichiers audionumériques à partir de plages en analogique. L'ADL intègre un préamplificateur phono équipé d'étages à très faible bruit, compatible pour cellules à aimants

FICHE TECHNIQUE

Origine : Japon
 Prix : 449 euros
 Dimensions : 150 x 57 x 111 mm
 Poids : 650 g
 Entrée analogique : une stéréo sur RCA (phono MM 4 mV/MC 0,4 mV et ligne 2 V)
 Résolution maximale en AD et DA : 192 kHz sous 24 bits
 Réponse en fréquence : 20 Hz à 20 kHz \pm 0,5 dB
 Niveau de sortie analogique maximale : 5 V RMS
 Impédances d'entrée analogiques : 47 k (MM) et 100 (MC), gain : 12 dB
 Sortie numérique : 1 USB (Type B)
 Rapport signal sur bruit pondéré A : supérieur à 90 dB
 Puissance de sortie casque : de 23 mW (300) à 96 mW (16)
 Distorsion harmonique + bruit maximale casque : 1 % à 1 kHz
 Alimentation séparée fournie : 15 V, 800 mA

mobiles, mais aussi à bobines mobiles. On peut ajuster le niveau au moyen d'une petite tirette à trois positions, mais vous pourrez l'affiner via l'ordinateur hôte, relié au GT40 Alpha en USB. C'est à partir de l'ordinateur que l'on configure la fréquence d'échantillonnage et la résolution (16 ou 24 bits). Si vous ne souhaitez pas digitaliser des disques vinyle, vous pouvez également numériser tous les autres supports, des bandes magnétiques aux cassettes, car l'ADL accepte aussi les enregistrements linéaires, ne nécessitant pas de

En haut à droite, les entrées sont gérées directement, via une carte d'acquisition. En bas à droite, l'amplificateur de casque. A gauche, la carte de l'interface USB gérant l'entrée/sortie 192 kHz sous 24 bits.



désaccentuation comme les vinyles. Ainsi, il devient facile de vous créer toute une discothèque numérique, à partir de plages musicales analogiques numérisées et stockées dans un disque dur. Rien que pour ce rôle, le prix du GT40 Alpha se justifierait. Mais il en propose bien plus, car il contient un convertisseur DAC, permettant d'écouter de la musique à partir de l'ordinateur, avec sortie audio au niveau ligne, ou encore via l'excellente sortie de casque, dont on aperçoit le potentiomètre de volume en façade. On peut aussi écouter la musique d'une platine vinyle sans la numériser, comme le ferait un préamplificateur RIAA (ou phono, si vous préférez).

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : De dimensions compactes, le coffret à la finition

exemplaire intègre toute l'électronique, à l'exception de l'adaptateur secteur externe.

Bien que très répandu et bon marché, ce procédé revêt ici un grand intérêt, celui de ne pas polluer les signaux de faible amplitude en provenance d'une cellule phonoelectrice. **Composants :** Ce produit reste fidèle à la qualité traditionnelle de Furutech, avec ses connecteurs de qualité (deux paires de cinch dorées, de même que la sortie casque 6,35 mm). Trois cartes enfilées, d'une couleur peu courante, accueillent les étages d'entrée avec la correction phono et l'atténuateur d'entrée, les circuits de conversion et l'amplificateur pour casque,

dans une conception très aboutie.

Configuration des tests : Comme pour le M2Tech, l'ADL a été relié à plusieurs DACs, notamment notre Reymio de référence, et il a reçu des signaux issus d'une platine phonoelectrice et d'une source au niveau ligne. **Grave :** Le registre grave possède de la matière et du punch, ainsi qu'une très bonne définition. Il est particulièrement vivant et articulé, tant pour le préamplificateur RIAA que pour l'entrée ligne.

Médium : On retrouve cette matière, cette densité sonore remarquée dans le registre grave.

ADL GT40 ALPHA Omnipotent



ADL GT40 ALPHA

Ici encore, l'ADL fait preuve d'une très bonne musicalité et d'un respect des timbres à la hauteur des attentes. Ces performances enviables se décèlent aussi sur la sortie de casque.

Aigu : Sur ce registre, le GT40 Alpha conjugue précision et musicalité. Il est capable de discerner et restituer les différents timbres du haut du spectre sans rien simplifier, y compris lorsqu'on le configure en 44,1 kHz ou 48 kHz. Bien sûr, la restitution s'affine à 192 kHz!

Dynamique : La dynamique est au rendez-vous et l'on prendra soin d'ajuster correctement le volume d'entrée en s'appuyant sur l'étendue de l'échelle numérique en 24 bits, sachant que l'ADL ne faiblit pas dès lors qu'il s'agit de restituer les *pianissimi*, conservant ainsi toute leur définition.

Attaque de note : À l'image de la dynamique, les attaques de notes s'avèrent bien plus que satisfaisantes, montrant là une qualité de ce préamplificateur, convertisseur AD/DA et amplificateur de casque étonnant. La rapidité d'établissement des notes ne souffre d'aucun défaut et, en conséquence, d'aucune critique.

Scène sonore : Quelques astuces techniques entrent pour une bonne part dans une très belle restitution de la scène sonore, large, profonde et homogène, sans oublier la stabilité. Si l'on peut l'apprécier sur des enceintes acoustiques,



cette impression de finesse d'analyse de la scène sonore se confirme à l'écoute au casque.

Transparence : Que ce soit à partir d'un vinyle ou d'une ligne, le GT40 Alpha brille par la justesse de ses timbres, d'un grand naturel en toutes circonstances. Sur cet aspect des écoutes, l'ADL remplit son rôle avec brio.

Qualité/prix : La technologie intégrée à l'ADL GT40 illustre un savoir-faire dont nul ne saurait douter, ce qui se vérifie à l'écoute. De surcroît, ce produit remplit plusieurs fonctions, à commencer par un DAC USB 192 kHz/24 bits, un amplificateur de casque (de 16 Ω à 300 Ω), un préamplificateur RIAA, et la possibilité de numériser de l'analogique en fichiers jusqu'à 192 kHz sous 24 bits. Une aubaine!

VERDICT

Très simple à exploiter, tant pour l'ergonomie que pour les nombreuses utilisations possibles, sérieux dans sa construction et doté d'une musicalité enviable, cet appareil est une réussite totale. Il rendra de grands services dans une installation audio. Ripper des

disques vinyle ou des enregistrements au niveau ligne ne présente aucune difficulté et le résultat s'avère fort satisfaisant à l'écoute. Cet ADL est un excellent produit, proposé à un prix très compétitif en regard de ses possibilités.

Philippe David

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCÈNE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITE/PRIX	■■■■■■■■■■

SYSTEME D'ECOUTE

- Platine analogique Clearaudio Performance DC
- Cellule phono à aimant mobile Clearaudio Virtuoso V2
- Divers DAC professionnels et HiFi
- Câbles Absolve Créations ligne et enceintes
- Câble USB Van den Hul
- Préamplificateur ATS SCA2
- Amplificateur Coda TSX
- Enceintes Pierre-Etienne Léon Alycastre

Jadis
Le son,
L'émotion...

www.jadis-electronics.com
jadis@jadis-electronics.com
04.68.78.63.30

Air-120



Enceinte sans fil APTX & AAC
convertisseur numérique intégré



Les enceintes acoustiques AIR 120, ne sont pas de simples enceintes sans fil, c'est une véritable chaîne Haute Fidélité « Haut de Gamme », qui ne demande qu'à s'exprimer et à apporter une restitution musicale la plus « vraie » possible. Nous évoluons dans un environnement où la musique dématérialisée, stockée dans des appareils nomades divers et variés (Ordinateurs, Tablettes, Smartphones et autres baladeurs), prend une place de plus en plus importante dans notre quotidien. Pour ces raisons, nous avons développé les enceintes acoustiques sans fil AIR 120.

En plus du fonctionnement sans fil, les enceintes AIR 120 sont équipées d'entrées analogiques et d'un convertisseur qui vous donne accès à un certain nombre d'entrées numériques. Vous pourrez, par exemple, utiliser les enceintes AIR 120 avec un lecteur CD, mais également avec votre récepteur TV, en utilisant la sortie numérique de ce dernier, le résultat sera nettement supérieur à n'importe quelle barre de son et ne nécessitera pas l'utilisation d'un caisson de grave.

Une télécommande permet d'accéder facilement à toutes les fonctions des AIR 120 : sources, volume, réglages de tonalité, reset, mais également à la gestion des playlists de votre iPhone ou Smartphone.

Enceinte acoustique « colonne » sans fil équipée compatible Bluetooth (de Qualité CD)

- Codec A2DP - APTX - AAC
- Connexion rapide avec tous les PC/MAC - Tablettes - Smartphones.
- Amplificateur intégré de 2 x120W
- Bande passante : 35 Hz - 20 kHz.
- Convertisseur Wolfson WM8761 - 24 bits x 192 kHz
- Dimensions : H. 1050 x L.209 x D.310 Poids : 44,7KG

Offre découverte*

890€

-200€

690€

* Disponible auprès de notre réseau de revendeurs ou sur notre site www.advance-acoustic.com avec le code promo AIR120DEAL. Plus de renseignements au 01 60 18 59 00

www.advance-acoustic.com
email: info@advance-acoustic.com

