

Extrait du banc d'essai paru dans
PRESTIGE AUDIO VIDEO n°120 (Novembre 2006)

"Les électroniques de la marque Anthem, nées de la fusion du groupe Paradigm avec Sonic Frontiers, placent la barre très haut, voir dans la stratosphère... Le processeur D2 est actuellement le plus complet sur le marché, il est équipé d'un circuit de sur-échantillonnage et de ré-échantillonnage sur 24bits à 192 KHz pour toutes les entrées, y compris les entrées DolbyDigital et DTS. Sa partie Vidéo est capable de traiter les signaux HDMI jusqu'au 1080p/60Hz, elle propose 24 images par seconde évitant les saccades en vidéo-projection et s'adapte à tous les formats informatiques. Ses menus hyper complets en font un véritable centre audio vidéo où l'utilisateur peut intervenir sur tous les paramètres possibles et imaginables. La présentation est d'une grande sobriété et le poids atteste du sérieux du constructeur... La carte vidéo utilise des composants de très grande qualité et surtout un scaler VXP Gennum, probablement le meilleur circuit actuel de ce type, qui transcende littéralement les images vidéo. A l'écoute, cet ensemble Anthem s'est révélé excellent. La restitution sonore en stéréo est précise, détaillée... En restitution multicanal, l'espace sonore est d'une grande densité avec des effets parfaitement répartis dans l'espace et les niveaux atteints peuvent être très élevés... Cet ensemble permet tout ou presque. ...il faut désormais compter avec parmi les systèmes de référence."

Philippe DAUSSIN



ANTHEM Statement D2, A2 et A5

Les électroniques home cinéma Anthem bénéficient d'une réputation plus qu'enviable auprès de nos confrères de la presse étrangère. Elles vont désormais tenter de s'imposer sur le marché français, auréolées de ce prestige, et elles ne manquent pas d'atouts pour cela. Portraits du processeur D2 et des amplificateurs A2 et A5.

Anthem, en français une antenne ou un hymne. Serait-ce un hymne au home cinéma que vient nous jouer la marque canadienne Anthem ? C'est possible, car ses produits, nouvellement importés par Hamy Sound, et qui sont nés de la fusion du groupe Paradigm avec la marque Sonic Frontiers, placent la barre très haut (processeurs de la série AM), voire dans la stratosphère pour les produits de la série Statement. Hamy Sound nous a confié le top du top, le processeur D2, associé aux amplificateurs A2 et A5 (stéréo et 5 canaux), de la même série, pour constituer un système home cinéma 7.1 au plus haut niveau. Le processeur D2 est actuellement le plus complet sur le marché, il est équipé d'un circuit de sur-échantillonnage et de ré-échantillonnage sur 24 bits à 192 KHz pour toutes les entrées, y compris les entrées Dolby Digital et DTS. À ce jour c'est le seul au monde qui fasse cela. Sa partie vidéo est capable de traiter les signaux HDMI jusqu'à 1080p/60Hz, elle propose de 24 images par seconde évitant les saccades en vidéo-projection et s'adapte à tous les formats informatiques. Ses menus hyper complets en font un véritable centre audio vidéo où l'utilisateur peut intervenir sur tous les paramètres possibles et imaginables.

Une façade qui annonce la couleur
Le processeur D2 est un appareil impressionnant dans sa ligne noire (il existe également en finition silver) avec sa façade en aluminium massif parsemée de petits boutons, et

d'aspect assez professionnel avec ses deux poignées latérales. La navigation dans les menus est possible depuis la face avant grâce à certaines touches à double fonction dédiées au tuner. La face arrière rassemble un grand nombre de connecteurs de type audio asymétrique et symétrique, numérique optique, coaxial et AES/EBU, vidéo dans tous ses formats y compris quatre entrées et une sortie HDMI. Des sorties trigger programmables sont également présentes ainsi qu'une liaison RS232 pour la mise à jour du logiciel. Elle permet aussi, grâce à un logiciel disponible gratuitement sur le site Anthem au sur le site de Hamy Sound, de réaliser le paramétrage sur PC via une réplique du menu de setup du processeur D2, et de transférer les choix effectués sur ce dernier. La présentation des amplificateurs A2 et A5 est d'une grande sobriété, esthétiquement dans la lignée du processeur et leur poids atteste du sérieux de leur construction et de la puissance qu'ils peuvent délivrer.

Le mariage des technologies
D'une fabrication irréprochable, l'intérieur du processeur D2 révèle un appareil hybride, à commencer par ses circuits d'alimentation. Les cartes s'occupent de traitements numériques puisent leur énergie dans une alimentation à découpage, tandis que les cartes ou sont utilisés des composants traitant l'audio sous forme analogique se servent en courant dans une alimentation linéaire classique. Ce choix technique

ANTHEM D2, A2 et A5

va dans un sens très autographe d'autant que cette alimentation linéaire fait appel à deux magnifiques transformateurs toroïdaux associés à des diodes de redressement à forte capacité en courant et à une batterie de condensateurs de filtrage de fortes valeurs. Parallèlement, et alors que les circuits de traitement numérique font quasi exclusivement appel à des composants à montage en surface, dont de nombreux puces à haute intégration, les cartes analogiques s'en remettent à de nombreux composants classiques traversants.

Les décodages Dolby Digital et DTS sont confiés à deux DSP Motorola DSP1636PPV150, la conversion numérique analogique est assurée par des puces AAM BK4505A travaillant sur 24 bits à 192 KHz, tandis que la conversion des signaux dans ce même format est réalisée par des circuits Analog Devices AD1995. Des amplificateurs opérationnels MC33010 à très faible bruit se chargent du filtrage audio, et Anthem en utilise également pour fabriquer les sorties symétriques audio. La carte vidéo utilise des composants de très grande qualité (buffers vidéo Analog Devices, émetteurs/récepteurs HDMI Silicon Image) et surtout un scaler VXP Gennum, probablement le meilleur circuit actuel de ce type, qui transcende littéralement les images vidéo. Les étages de puissance des amplificateurs utilisent un quadruple montage push-pull de transistors Motorola MJE1302A (15 A, 200W) en structure pseudo-complémentaire, refroidis par de superbes radiateurs en aluminium massif. L'alimentation du modèle A5 est structurée autour de deux transformateurs toroïdaux de 400 VA et le filtrage est confié à 9 condensateurs de 15 000 µF sous 80 volts.

Les résultats pratiques

Le D2 est dépourvu de système de calibration automatique et Anthem préconise l'utilisation d'un décodé-mètre pour régler le niveau de référence de l'aggrégateur de bruit intégré qui équilibre les différentes voies entre elles. Notons que le système d'entrées numériques peut être paramétré pour la restitution du son de film ou pour de la musique. À l'écoute cet ensemble Anthem s'est révélé excellent. La restitution sonore en stéréo est précise, détaillée sans cependant tomber dans une reproduction hyper analytique, avec ses avantages et ses inconvénients. L'image sonore délivrée est ample, les timbres sont d'une grande beauté, et l'excitant suivi dynamique peut se montrer redoutable grâce à l'impulsion permanente disponible. En restitution multicanal, l'espace sonore est d'une grande densité avec des effets parfaitement répartis dans l'espace et les niveaux atteints peuvent être très élevés tout en restant parfaitement civilisés.

En conclusion

Cet ensemble permet tout ou presque. Parfaitement adapté pour traiter au mieux toutes les sources audio et audio-vidéo, il faut désormais compter avec parmi les systèmes home cinéma de référence.

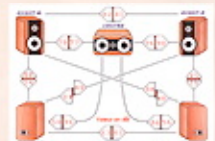


Remarque sur cette vue l'alimentation à découpage dans une batterie d'abord. Il est évident, les deux transformateurs toroïdaux des alimentations dédiées aux circuits audio analogiques.

Mesures	
Puissance 5 canaux en service	
- continu	5 x 102 W @ 8 Ω
- impulsionnel	5 x 250 W @ 8 Ω

Rapport signal/bruit	
- stéréo	> 100 dB @ 1200 Hz

Les puissances mesurées sont très élevées, particulièrement en mode impulsionnel. Les mesures de rapport signal/bruit sont exceptionnelles et dépassent les capacités de nos appareils de mesure.



Remarque pour cette vue l'alimentation à découpage dans une batterie d'abord. Il est évident, les deux transformateurs toroïdaux des alimentations dédiées aux circuits audio analogiques.

Caractéristiques techniques

- Auriculaires A2 et A5**
- Prix : 2000 € (A2), 4000 € (A5)
 - Dimensions (L x H x P) : 490 x 194 x 343 mm (A2), 490 x 194 x 402 mm (A5)
 - Poids : 18,5 kg (A2), 20,9 kg (A5)
 - Puissance : 2 x 100 W @ 8 Ohms (A2), 2 x 100 W @ 8 Ohms (A5), tous les canaux en service
 - Niveau en référence : 10 Hz - 200 KHz (± 3dB)
 - Distorsion : < 0,001 %
 - Rapport signal/bruit : 100 dB
- Processeur D2**
- Prix : 9900 €
 - Dimensions (L x H x P) : 490 x 140 x 380 mm
 - Poids : 12,3 kg

- Niveau en référence : 10 Hz - 200 KHz (± 3dB), analogique direct
- Distorsion : < 0,005 %
- Rapport signal/bruit : 107 dB (analogique direct), 104 dB (numérique)
- Entrées/Sorties : Composite : 7/1, 5-vidéo : 7/1, Y/C/Cb : 4/2, Numérique optique : 3/1, Numérique coaxiale : 7/2, Numérique AES/EBU : 5/1, Multicanal : 5.5/8.2 (asymétrique et symétrique en sortie), HDMI : 4/1, Entrée audio stéréo symétrique : 1, Liaison RS232 : 1, Prise casque (ou effets surround applicables)
- Commande : Hamy Sound (L13)

Philippe Daussin