

BANC D'ESSAI CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE/ANALOGIQUE

MSB Technology Platinum DAC III

Représentant d'un haut de gamme qui se refuse au conformisme industriel sans tomber dans l'ésotérisme forcené, le Platinum DAC III est un produit fonctionnel et moderniste, dont la finesse de restitution étonnera plus d'un audiophile blasé.

Les produits de la firme californienne MSB Technology restent assez confidentiels en France. Haut de gamme du constructeur, le DAC III estampillé "Platinum" a été présenté lors du dernier CES et regroupe sous forme de modules toutes les améliorations apportées aux appareils précédents.

sance, lié à un toron dans lequel les alimentations analogiques et numériques sont torsadées séparément. Cette carte double faces à trous métallisés porte les éléments de "servitudes" comme les connecteurs, les régulateurs, quelques éléments d'entrées/sorties et de commutation, mais les fonctions nobles et délicates sont réalisées

(24 bits, 3 MHz) utilisent des résistances de grande précision en métal massif. Quatre sont utilisées, offrant pour chaque voie une configuration entièrement symétrique. L'électronique de sortie très simple fait appel à deux circuits intégrés en boîtier DIL de Linear Technology, un LT1126 (double amplificateur opérationnel rapide à faible bruit) et un LT1226 (amplificateur à très haute vitesse) par voie.

Deux autres modules sont présents sur la version que nous avons testée. Le module d'entrées gère les signaux jusqu'à 192 kHz (sur une liaison propriétaire, hélas). Il comprend un circuit CS8414 de Cirrus Logic, entouré d'une multitude de circuits logiques câblés sur un petit circuit multicouche à haute densité. L'autre module est le filtre numérique (suréchantillonnage x16), réalisé à l'aide d'un DSP Analog Devices "Sharc" ADSP21162. Le constructeur indique que l'horloge interne est à haute stabilité (2,5 ppm) et qu'il n'y a pas de rééchantillonnage asynchrone comme habituellement. C'est une mémoire tampon qui permet la synchronisation des données. Parmi les options on compte un réglage de niveau de précision avec bypass complet sur la position 0 dB. Il permettra d'adapter le niveau de sortie (assez élevé) aux diverses électroniques, et, dans une certaine mesure, de se passer d'un préamplificateur et du lot de dégradations associées...



SPECIFICATIONS

- **Type** : Convertisseur numérique/analogique.
- **Entrées numériques** : RCA, XLR (AES/EBU) optique (Toslink), 2 MSB Network (192 kHz).
- **Entrée analogique** : XLR.
- **Sorties** : RCA 3.6Veff (10V pp), XLR 7.5V eff (20V pp), impédance 50 Ω.
- **Réglage de volume (option)** : par pas de 2 dB (32 pas de 0 à -64 dB).
- **Réponse en fréquence** : N.C. (vitesse de montée > 1000 V/μs, temps d'établissement < 90 ns).
- **Distorsion harmonique + bruit** : 0,002 %.
- **Rapport signal/bruit** : 140 dB.
- **Dynamique** : 136 dB (A).
- **Dimensions** : 450 x 390 x 90 mm.
- **Consommation** : N.C.
- **Origine** : Etats-Unis.
- **Prix indicatif** : 6 000 €.

Un "grand" DAC

Le DAC III surprend par ses dimensions confortables : il excède les 19" de large sur 2 U de hauteur avec une profondeur de 40 cm en comptant les connecteurs. La construction est originale puisque le dessus et l'avant sont réalisés dans une même feuille d'aluminium pliée. Les flancs massifs en aluminium ne sont en fait que des poutres qui solidarissent deux châssis superposés complètement séparés. Chacun équivaut sensiblement à un format 1 U. Celui du dessous renferme l'alimentation, organisée autour d'un gros transformateur toroïdal, un filtre secteur, un redressement et un filtrage sommaires. Le châssis supérieur comporte l'ensemble de l'électronique de signal, installée sur une vaste carte mère (environ 40 x 27 cm), reliée au précédent par un connecteur de puis-

sous formes de modules embrochables. La conception se rapproche un tout petit peu de celle de la firme dCS, à une différence importante près : MSB Technology ne considère pas la puissance de calcul comme faisant partie des ressources banalisées...

Demandez le module !

La conception à base de modules offre flexibilité, évolutivité et commodité de fabrication. Fondant son argumentation sur des comparaisons de rapport signal/bruit, le constructeur n'a pas opté pour un circuit intégré du commerce, même si la conversion Sigma-Delta offre un rapport qualité/prix imbattable. Il a préféré un convertisseur à réseau R-2R, qui est, sur cet aspect, bien supérieur au PCM1738, l'un des meilleurs composants industriels. Les larges modules mono

A l'usage

L'appareil est sous tension dès qu'il est raccordé au secteur. La télécommande ne sert qu'à la commutation des entrées. Celles-ci sont nombreuses et variées, la lecture des CD peut s'effectuer à 44,1 kHz ou à 176,4 kHz (position suréchantillonnage x4). Les possibilités incluent l'inversion de phase et une option de filtre (un filtre personnalisé peut être téléchargé dans le programme du DSP). L'écoute est d'un excellent niveau, se caractérisant par un côté peut-être légèrement flatteur, en tout cas agréable à l'oreille, mais surtout par une finesse remarquable qui reste très musicale.

Jean-Pierre Landragin

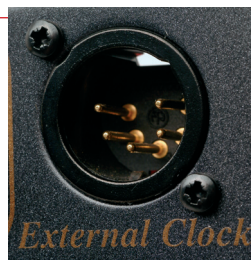


Connectique

La face arrière reflète la structure en deux châssis de l'appareil. On notera les entrées et sorties analogiques XLR et la pléthore d'entrées numériques, dont deux "MSNB Network" pour les signaux à 192 kHz

Horloge externe
L'une des améliorations prévues est l'utilisation d'une horloge externe.

CONNECTIQUE



CONSEILS D'UTILISATION

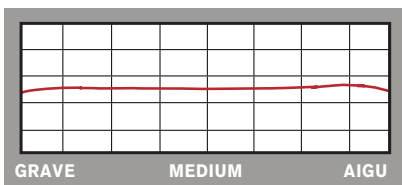
Utiliser autant que possible les sorties symétriques. Si on peut éviter l'utilisation d'un préamplificateur, c'est mieux, par exemple en commandant l'option de niveau réglable.

NOTRE AVIS



► JEAN-PIERRE LANDRAGIN

Ce Platinum DAC III sort des sentiers battus en reprenant la "vieille" technologie de conversion à résistances avec des résolutions et fréquences d'échantillonnages qu'elle ne saurait pas atteindre sans une conception extrêmement soignée. L'utilisation d'un DSP pour le traitement numérique est également un choix de haute technologie. La fabrication est sans bavure puisque, malgré la complexité de l'ensemble. Il faut toutefois pondérer l'exploit par une constatation : la construction modulaire a permis de prendre en compte progressivement toutes les prouesses accomplies par MSB et les inclure au fur et à mesure. Le Platinum DAC III est donc évolutif et il est lui-même le résultat d'années de travail. Les qualités musicales de l'appareil sont excellentes et excèdent très largement celles du LinkDAC III. Sans atteindre le nirvana offert par la référence absolue en la matière, l'Elgar Plus de dCS (au prix défiant toute concurrence), on obtient quelque chose qui est très défini et musical, avec un caractère peut-être un peu flatteur sur certains messages (Marche Égyptienne). Mais il n'y a ni outrance ni outrage, rien que du plaisir pour les oreilles.



► JEAN HIRAGA

Les convertisseurs MSB Technology sont pour beaucoup d'audiophiles synonymes de vitalité, d'énergie, de souci du détail et de capacités dynamiques rivalisant avec celles des plus redoutables concurrents. Nous avons été de nouveau conquis par le bouquet de qualités offert par cette version de haut de gamme. Par rapport au Link DAC testé il y a cinq ans, le Platinum DAC III réhausse de manière sensible chacun des critères subjectifs utilisés habituellement pour juger les maillons : dynamique, réalisme de l'effet stéréophonique, équilibre spectral, justesse et niveau de raffinement des timbres, définition sur l'ensemble de la bande audio. Il est vrai que dans le contexte de la concurrence actuelle, ce modèle de haut de gamme aurait gagné à être plus compétitif, bien qu'il ne figure pas parmi les moins bien placés, loin de là. L'essentiel, pour ceux qui connaissent bien MSB Technology est de reconnaître que ce spécialiste

de grand renom nous livre ici ce qu'il sait faire de mieux, assez pour extraire de l'ombre bien des détails cachés dans des prises de son que l'on croyait connaître à fond. Mérite une mécanique de transport à la hauteur.

COTATIONS (SUR 5)

	J-P.L.	J.H.	1	2	3	4	5
DYNAMIQUE SUBJECTIVE ►							
DEFINITION ►							
EFFET STÉRÉOPHONIQUE ►							
COHERENCE DES REGISTRES ►							
RAPPORT QUALITÉ/PRIX ►							

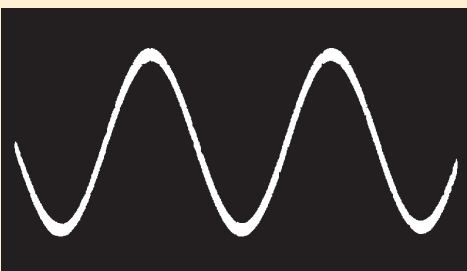
NOUS AVONS AIMÉ

- La conception, les fonctionnalités.
- La technologie.
- Les performances.

NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

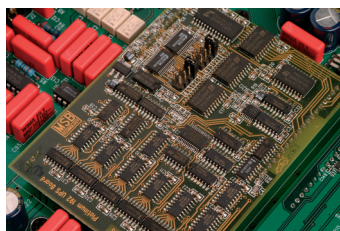
- Un interrupteur secteur ou une mise en veille.
- Une notice plus complète.
- Un format moins encombrant.
- Un prix un peu plus attractif.

MESURE



Forme du signal de 10 kHz à - 60 dB :
Le taux de distorsion par harmonique + bruit est de 1,47 %. Excellent résultat.

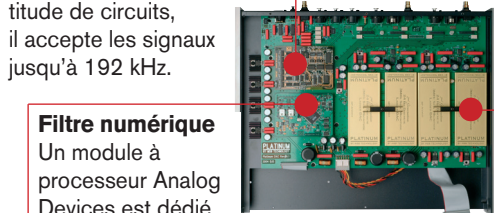
A LA LOUPE ...



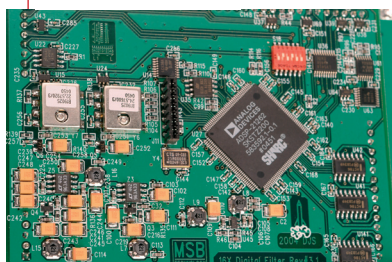
Module d'entrée
Comportant une multitude de circuits, il accepte les signaux jusqu'à 192 kHz.



Convertisseurs
4 modules R-2R à 24 bits forment une configuration symétrique.



Filtre numérique
Un module à processeur Analog Devices est dédié à cette fonction.



Télécommande
Elle sera surtout utile à l'option avec niveau réglable...



TEST COLLECTIF

■ NEUTRALITE, EQUILIBRE GENERAL Ella Fitzgerald " Reach for Tomorrow, VSCD 4043.

J-P.L. La voix est douce et on perçoit très bien l'environnement acoustique et le léger bruit de fond de la bande originale. L'ensemble est équilibré et agréable, le piano est bien ciselé et en retrait mais son image semble plus diffuse que de raison.

J.H. Si le timbre chaleureux propre à cette prise de son de chez Verve est intégralement conservé, on en extrait ici de fines subtilités, tel le vibrato de la voix qui semble mieux moduler que d'ordinaire. Parfaitement centrée, elle s'entoure d'une belle aération. Piano aux timbres déliés et nuancés.

■ EFFET STÉRÉOPHONIQUE Juan del Encina, "Solo de batterie", BNL 112 848.

J-P.L. L'espace est large et profond, les frappes sont précises, détaillées et réalistes. La perspective est réaliste (surtout à 176,4 kHz), naturelle et riche, on ne perçoit aucune sensation de limitation.

J.H. Vigueur, tonicité, franchise et différenciation des attaques donnent à cet enregistrement énormément de vie, de spontanéité. La spatialisation obtenue à partir des sorties symétriques semble s'étaler fort curieusement un peu plus en largeur qu'en profondeur.

■ COMPORTEMENT DYNAMIQUE, TENUE EN PUISSANCE Mark Curry, It's only time, page 1, "All over Me", Virgin CDVUS 49.

J-P.L. Les guitares sont très détaillées (doigts sur les cordes) et offrent des résonances superbes tout au long du morceau, alors que cette

sensation est habituellement limitée au début. La voix est fouillée mais reste naturelle. Timbres magnifiques donnant une impression de tempo ralenti. C'est presque trop beau.

J.H. Cette prise de son rapprochée convient à merveille au Platinum DAC III. On a l'impression d'être plus près du chanteur, de sa guitare et des accompagnements. Quelle présence !

■ REPONSE EN FREQUENCE Applaudissements, tests de percussions. Disque NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.

J-P.L. Les applaudissements sont nombreux, très nourris et bien individualisés dans un espace large et profond. L'environnement est très vivant (voix, cris, bruits) sans confusion. Grosse caisse impressionnante par sa frappe détaillée et exempte de sa sécheresse habituelle.

J.H. Le niveau de définition général très poussé permet d'entendre les bruits de mains frappées de manière très différenciée, de mieux les localiser dans la salle pleine. Superbe filé sur les clochettes. Sec et plein de vitalité sur la grosse caisse.

■ FUSION DES REGISTRES TRANSPARENCE

Johann Strauss, "Marche Égyptienne" Op. 335, Das Mikrofön, page 2, Tacet 17.

J-P.L. La perspective est large, avec un placement précis des différents pupitres dans l'espace. Contrebasses puissantes et timbres splendides, sans aucune trace d'agressivité.

J.H. L'extraction de nombreux petits détails tend à rapprocher l'orchestre. A la fois fin et plein d'énergie. Très belles attaques sur le triangle. On ressent bien l'acoustique du lieu.