

## B A N C D ' E S S A I

La dernière création de l'équipe britannique de AMR/IFI Research s'attaque de front à tout ce qui existe ou presque sur le marché du convertisseur de haute qualité. Les technologies mises en œuvre au sein du Pro iDSD Pro figurent parmi les plus sophistiquées du moment et offrent une très grande diversité de réglages et d'utilisation. Le DAC universel ?

**N**ous étions habitués à des électroniques iFI Audio portables à peine plus grande qu'un étui à lunettes. Avec le Pro iDSD, on passe au format boîte de cigares. Le boîtier entièrement en aluminium reçoit trois molettes (sélecteurs de source et de filtre numérique, réglage de volume) autour d'un afficheur OLED. Outre les trois sorties « casque », un commutateur permet de choisir la technologie transistor ou tube de l'étage analogique de sortie. La face arrière reçoit les nombreuses

entrées uniquement numériques, deux sorties « ligne », deux fiches coaxiales d'horloge et celle de l'antenne Wifi. L'alimentation est fournie par un bloc externe iPower Plus. L'intérieur abrite une impressionnante quantité de circuits numériques, la plupart, et analogiques dont un à tube.

**AU CŒUR DU PRO IDSD**

La section de conversion de l'appareil utilise une configuration spécifique à iFI Audio structurée sur quatre chips Burr Brown intégrant chacun 64 DAC en tension entrela-

# IFI AUDIO PRO IDSD PRO

## Musique à la carte



cés en mode différentiel sur chaque canal. Une horloge propriétaire à faible jitter GMT (Global Master Timing) synchronise les opérations, l'appareil est aussi doté d'entrées pour horloge externe. Le processus numérique de base est bit perfect et synchrone, sans suréchantillonnage asynchrone ou reformatage, tant qu'un des sept filtres numériques (6 analogiques et numériques en PCM, 1 remastering DSD1024 en DSD) encodés dans une FPGA Crysopeia n'est pas sollicité. Un processeur XMOS X-Core 200 décode tous les signaux entrant, USB, S/PDIF, AES/EBU, Wifi et réseau, passés auparavant par une mémoire vive tampon où ils sont « déjitterisés » puis resynchronisés sur l'horloge GMT. Les entrées USB sont galvaniquement isolées, les entrées S/PDIF transi- tent par une interface à transistors

issue du lecteur AMR DP-777. Le Pro iDSD intègre également un système de lecture Wifi et réseau compatible Airplay et DLNA. La lecture peut s'effectuer à partir de mémoires USB, de disques durs, de NAS et de microcartes SD. De plus, le Pro iDSD décode les fichiers MQA en lecture et en streaming, et supporte le standard professionnel AES3 DARS (Digital Audio Reference Signal). Le filtrage en sortie de conversion est passif par réseau CLC du 3<sup>e</sup> ordre. L'étage analogique symétrique de sortie iFi TubeState à composants discrets et sans condensateur série dispose d'un potentiomètre à six galettes Alps sollicité en écoute au casque ou quand la sortie ligne variable est sélectionnée. Suivent un étage d'entrée commutable sur 3 positions entre J-Fet (position 1) et tube N.O.S GE5670 à contre-réaction négative plus (position 2) ou moins (position 3) faible, un driver bipolaire et l'étage de sortie en classe A (classe AB pour les casques en basse impédance et niveaux de sortie élevés) à Mos-Fet et buffer bipolaire. Quant à l'alimentation interne, elle découpe à haute fréquence la tension DC reçue avant de la reconstituer après rectification et filtrage LC. La partie découpage utilise une banque de condensateurs à ultra-faible impédance Elna Dynacap DZ d'un total de 6,6 farads. Les différentes tensions sont ensuite régulées puis filtrées par réseau LC, la haute tension pour les tubes est générée à partir d'une tension de 60 V filtrée par de multiples cellules LC à condensateurs Elna Silmic.

**La face avant compacte regroupe pas moins de trois molettes, un commutateur à trois positions qui introduit un étage analogique de sortie à J-Fet ou à tube, trois jacks pour casque et un afficheur OLED. Le hublot qui émerge sur l'appareil est situé au-dessus de l'étage à tubes et s'illumine d'une lueur orangée quand l'étage est activé.**

#### FICHE TECHNIQUE

Origine : Royaume-Uni  
 Prix : 2999 euros (câble USB Mercury 3.0, terminaisons USB 2 ou USB 3 : 249 euros en 0,5 m, 319 euros en 1 m)  
 Dimensions : 214 x 60 x 192 mm (hors tout)  
 Poids : n.c.  
 Puissance de sortie casque : 2 x 1,5 W sous 64 ohms, 2 x 4 W sous 16 ohms  
 Formats acceptés USB 3.0 : PCM 32/768, DSD 1024, DXD et 2xDXD  
 Formats autres entrées : PCM 24/192 (S/PDIF, AES/EBU), PCM 32/192 (Wifi, réseau, unité de stockage)  
 Entrées audio numériques : 1 S/PDIF RCA et optique, 1 AES/EBU XLR (AES3), 1 USB-B (USB 3.0), 1 USB-A (clé USB, disque dur, etc.), 1 Ethernet RJ45 (utilisation en réseau, streamer), 1 slot carte micro SDHC, 1 BNC multifonctions (S/PDIF/AES3, DARS, horloge 10 MHz, horloge atomique), 1 antenne Wi-Fi  
 Sortie numérique : 1 BNC (sortie horloge Sync Out),  
 Sorties analogiques : 1 RCA (2,3 V Hifi ou 5,6 V Pro, fixe ou réglable), 1 XLR (4,6 V Hifi ou 11,2 V Pro, fixe ou réglable), jack casque 6,35 mm (réglable), mini-jack casque 3,5 mm (réglable, sortie single ended), mini-jack casque 3,5 mm symétrique (réglable)



## B A N C D ' E S S A I

## IFI AUDIO PRO iDSD PRO

FABRICATION  
ET ÉCOUTE

Nous avons testé le Pro iDSD en DAC préampli ligne inséré dans notre système repère avec le câble USB iFI Mercury 3.0. Nous avons retenu pour toutes nos écoutes la lecture en « bit perfect » et l'étage analogique J-Fet qui nous ont paru les plus neutres.

**Construction :** Le Pro iDSD reste une électronique extrêmement compacte. Le châssis est réalisé avec soin, les commandes agréables à manipuler et l'afficheur très lisible. L'implantation interne particulièrement dense est à la limite de l'incroyable. Du coup, la télécommande en plastique fait un peu cheap...

**Composants :** Certaines des technologies numériques très avancées et embarquées au sein du produit, à l'image du filtre « remastering » en DSD1024, n'équipent même

pas les DAC les plus chers du marché. Quant à l'étage analogique, il est d'une versatilité étonnante et capable de s'adapter à des configurations d'écoute très différentes.

**Grave :** Le Pro iDSD dévoile un remarquable potentiel dans l'ana-

lyse des premières octaves. Le message descend très bas avec une fermeté et une tension de qualité. Les soubassements sont puissants et articulés (guitare basse sur « The Same Old Blues » par John Lee Hooker), le détournage des notes est très satisfaisant.

**Médium :** On apprécie la matière des notes ainsi que la qualité des timbres aux couleurs tonales très familières, très crédibles. Le convertisseur iFI Audio nous gratifie d'un « A Day in the Life » par Jeff Beck en public ample et

détailé dans le rendu de

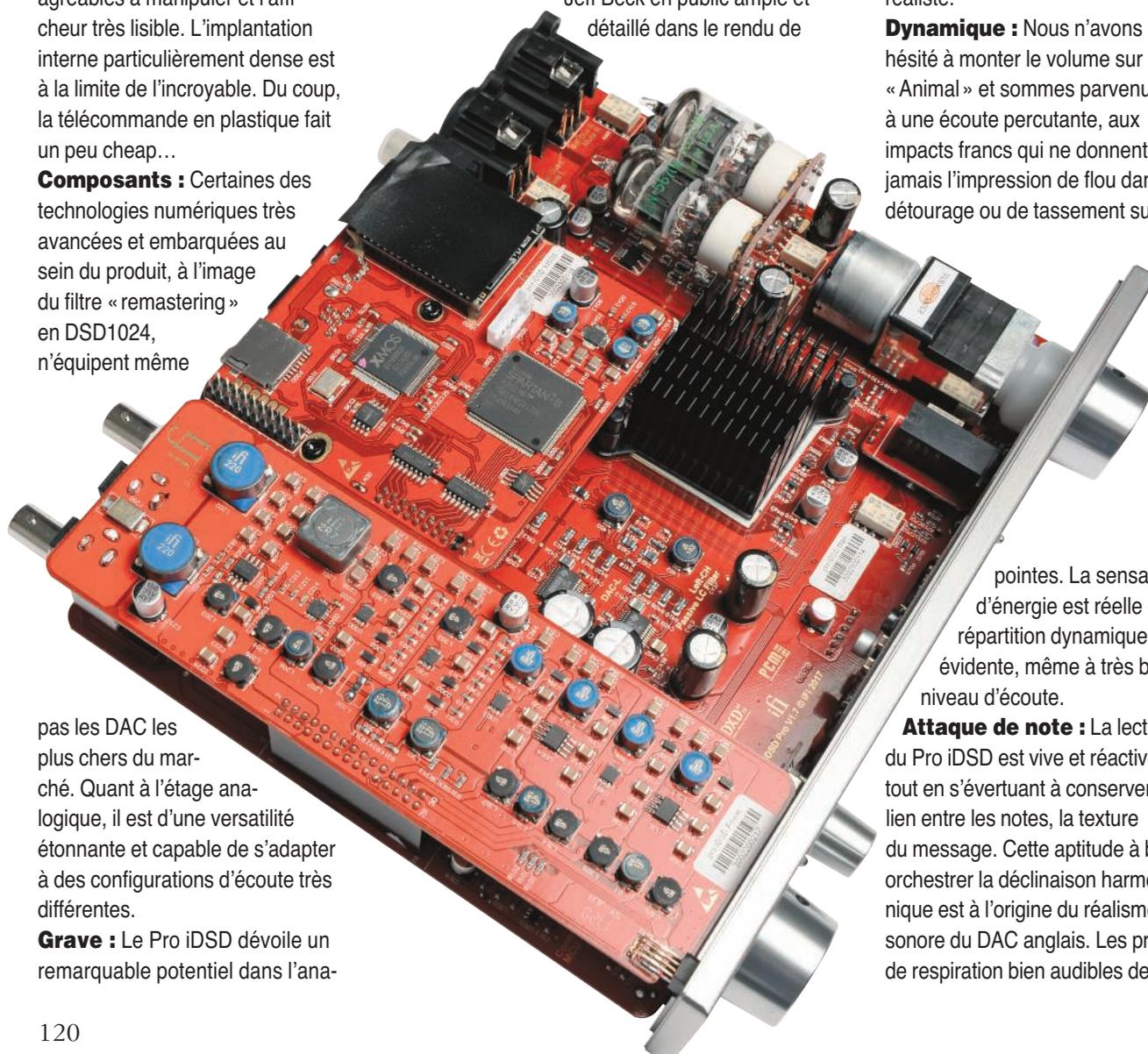
l'atmosphère confinée du Montreux Jazz Festival. On apprécie la présence virtuelle fort agréable des artistes sur scène.

**Aigu :** Le Pro iDSD parvient à restituer d'une façon convaincante les harmoniques supérieurs sans tendance à la surdéfinition ou à la brillance, ce qui est encore plus évident en positions « tube » de l'étage de sortie. Les frappes des baguettes sur les cuivres de batterie (piste « Animal » par Francis Cabrel) confèrent une impression de métal épais et résonnant très réaliste.

**Dynamique :** Nous n'avons pas hésité à monter le volume sur « Animal » et sommes parvenus à une écoute percutante, aux impacts francs qui ne donnent jamais l'impression de flou dans le détournage ou de tassement sur les

pointes. La sensation d'énergie est réelle et la répartition dynamique est évidente, même à très bas niveau d'écoute.

**Attaque de note :** La lecture du Pro iDSD est vive et réactive tout en s'évertuant à conserver le lien entre les notes, la texture du message. Cette aptitude à bien orchestrer la déclinaison harmonique est à l'origine du réalisme sonore du DAC anglais. Les prises de respiration bien audibles de





Sophie Hunger sur « Le vent nous portera » en attestent.

**Scène sonore :** Le Pro iDSD est capable de reproduire n'importe quel paysage sonore avec une perspective spatiale très crédible. Il manque peut-être dans l'absolu une petite pointe d'air autour des interprètes mais le décor ne manque jamais d'ampleur grâce notamment à une focalisation des différentes sources de grande précision.

**Transparence :** La restitution très détaillée n'est affublée d'aucun artifice sonore, la balance tonale est équilibrée et les registres de fréquences sont maîtrisés et fusionnels au sein d'une réponse en fréquence étendue. Les notes se déversent avec un lien très analogique qui fait oublier la complexité numérique du Pro iDSD.

**Rapport qualité/prix :** L'appareil sonne extrêmement bien et se libère des artefacts sonores qui signent souvent le son des DAC à puce de conversion. Son usage en ampli casque ou en préampli ligne ouvre de nombreuses possibilités d'utilisation, sans même parler du choix entre transistor et tube en sortie. Pour utilisateurs de sources numériques exclusivement.

## VERDICT

Le Pro iDSD se révèle un convertisseur franchement unique et séduisant. Unique par ses spécifications et ses performances techniques de pointe, séduisant par sa restitution

fidèle et définie qu'il sera possible de pimenter selon ses goûts d'un zeste de DSD1024 ou d'une pincée de tube. Compact par la taille mais imposant par la musicalité. Attention cet appareil ne sera disponible à la vente qu'à partir de fin mai 2018

Dominique Mafrand

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



### SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :  
 Mac Book Air et Audirvana 3.5.2  
 Bloc FM Acoustics 611  
 Câbles :  
 iFi Audio Mercury 3.0 (USB)  
 Transparent Cable (XLR)  
 FM Acoustics (HP)  
 Nodal Audio  
 (barrette et secteur)  
 Enceintes acoustiques :  
 PMC MB2

**green\* design**

**GREEN\*K DESIGN  
 HAUTE MUSICALITE  
 ACOUSTIQUE  
 TRAITEMENT  
 DESIGN**

Présente  
**AVANT GARDE ZERO TA  
 MICROMEGA M150  
 PLATO CONVERT**

**HAUTE FIDELITE  
 référence**

sur RDV  
**GREEN \* K DESIGN**  
**06 63 02 72 72**  
**www.greenk-design.fr**

en collaboration avec  
**STACCATO**  
**02 51 72 25 47**  
**www.staccato-hifi.fr**