

M2TECH

Extrait du banc d'essai paru dans
HAUTE-FIDELITE n°169 (Août-Septembre 2011)

"...ce DAC est le premier de sa catégorie de prix à être capable d'accepter en natif les signaux numériques d'une résolution allant jusqu'à 384 KHz. En face arrière, le Young exhibe cinq entrées numériques, à savoir: l'entrée USB 2, l'entrée optique Toslink, une entrée S/PDIF sur RCA, une entrée S/PDIF sur BNC et enfin une entrée AES/EBU sur XLR. Sur le côté gauche se trouvent les deux sorties analogiques sur RCA. ...le constructeur s'est fait une spécialité des interfaces USB. L'entrée USB asynchrone accepte donc pour la première fois dans cette gamme de prix les signaux numériques natifs jusqu'à 384 KHz. ...il faut admettre que ce M2Tech joue dans la cour des grands. Il ne faut pas plus de quelques mesures d'un morceau connu pour s'en convaincre. ...aucun stress ni aucun caractère numérique ne viennent perturber une session d'écoute toute entière marquée par le plaisir musical. La dynamique n'est jamais prise en défaut et le Young sait, par exemple, nous faire percevoir le caractère percutant des marteaux frappant les cordes du piano, du grand Art !"

Patrice PHILIPPE

BANC D'ESSAI DAC

M2TECH, SOCIÉTÉ ITALIENNE CONNUE POUR SES ADAPTATEURS ET INTERFACES NUMÉRIQUES EVO, PRÉSENTE SON DAC YOUNG. SOUS UN PETIT VOLUME, CE DAC EST LE PREMIER DE SA CATÉGORIE DE PRIX À ÊTRE CAPABLE D'ACCEPTER EN NATIF LES SIGNAUX NUMÉRIQUES D'UNE RÉOLUTION ALLANT JUSQU'À 384 KHz. BIEN ENTENDU, IL DISPOSE D'UNE ENTRÉE USB, CE QUI NOUS A PERMIS D'ÉCOUTER QUELQUES MORCEAUX POUR LA PREMIÈRE FOIS À CES FRÉQUENCES INHABITUÉLLES.

FICHE TECHNIQUE
Origine : Italie
Prix : 1 090 euros
Dimensions : 200 x 200 x 50 mm
Poids : 1 kg
Entrées numériques :
2 x 75 ohms
S/PDIF BNC Coaxiales
1 x AES/EBU XLR Symétriques
1 x Fibre optique Toslink
1 x USB 2
Sorties analogiques :
2 x Asymétriques RCA
Rapport signal sur bruit : 131 dB A
THD+N : 0,0003 % (192 kHz, 24 bits)

Système d'écoute
Source : Secteur Nagra CDP
Ordinateur portable Dell
Electroniques
Preampli ATC SCAS
Ampli de puissance FM Acoustics F-30 B
Enceintes : P-E Leon Maestral
Câbles : Jorma Design

de dimensions réduites, le boîtier en aluminium est un parallélépipède carré de 20 cm de côté et de 5 cm d'épaisseur qui présente en face avant une tête perforée noire et courbe, laissant voir un afficheur rouge à leds du plus bel effet et très lisible même à forte distance. Deux boutons poussoirs servent à la mise sous tension, pour celui de gauche, et à la sélection de la source, pour celui de droite. Difficile de faire plus simple et plus ergonomique. En face arrière, le Young exhibe 5 entrées numériques, à savoir, de droite à gauche: l'entrée USB 2, l'entrée optique Toslink, une entrée S/PDIF sur RCA, une entrée S/PDIF sur BNC et enfin une entrée AES/EBU sur XLR. Sur le côté gauche se trouvent les deux sorties analogiques sur connecteur RCA. L'alimentation est externe, un démodulateur classique petit boîtier en plastique moulé devant la tension de 15 V continue nécessaire au bon fonctionnement du DAC.

ARCHITECTURE TECHNIQUE
Nous avons exploré le Young avec l'entrée USB, avec l'entrée S/PDIF,

connecter un téléviseur ou un lecteur blu ray sur cette entrée Toslink. Nous nous attendions à ce que M2Tech réussisse parfaitement sur entrée USB, car le constructeur s'est fait une spécialité des interfaces USB. L'entrée USB asynchrone (le mode asynchrone permet la robustesse des échanges à travers le contrôle du flux, permettant de retarder la transmission des données au cas où le récepteur ne les aurait pas reçues correctement) accepte donc pour la première fois dans cette gamme de prix les signaux numériques natifs jusqu'à 384 kHz. Afin de pouvoir traiter ainsi les hautes fréquences d'échantillonnage, il est nécessaire d'installer un driver fourni avec le M2Tech. Le Young affiche la fréquence des signaux reçus en façade. Nous avons apprécié que le passage d'une fréquence à une autre se fasse sans bruits indésirables dans le cas où l'on joue une liste de lecture panoramique à différentes fréquences. Ce DAC est bel et bien en état encore, bien que ce soit l'intelligence de la conception et la qualité des composants qui sont les plus déterminants pour l'écoute d'un convertisseur numérique vers analogique. M2Tech met en œuvre pour son Young des DACs Texas Instruments PCM 1795 (notamment Burr Brown) qui techniquement affiche pourtant une capacité limitée à 192 kHz. Comment faire pour travailler à 384 kHz? Nous n'avons pas le détail des opérations mais nous avons compris que M2Tech passe les étapes d'échantillonnage du PCM 1795 pour effectuer son propre traitement avant de nourrir les étapes de conversion numérique vers analogique de la puce. Nous constatons que deux horloges différentes sont utilisées, l'une se chargeant

des fréquences entières 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz, 384 kHz, l'autre des fréquences à valeurs décimales 44,1 kHz, 88,2 kHz, 176,4 kHz, 352,8 kHz.

ÉCOUTE
Nous avons procédé à des écoutes à partir d'un PC portable en USB utilisant le player Jriver Media Center 16 en Kernel Streaming ainsi qu'avec notre habituel lecteur de CD utilisé en transport, grâce à sa sortie AES/EBU en XLR. Nous avons également testé avec succès les autres entrées. Concernant l'écoute haute résolution, très peu d'enregistrements sont disponibles à ce jour et c'est chez 2L Recordings que nous avons trouvé quelques fichiers. Pour dire vrai, nous avons bien du mal à faire la différence à l'écoute entre un fichier en 192 kHz et un en 384 kHz, un test en aveugle ne permet pas à coup sûr de déterminer à quelle fréquence est joué. L'écart qualitatif entre très haute résolution et ultra-haute résolution s'est avéré réduit, ce qui ne minimise en rien la performance du DAC car, quelle que soit la fréquence d'échantillonnage, on peut être très impressionné. Il est rassurant de penser que ce DAC permet de jouer les formats d'aujourd'hui et permettra aussi de jouer les formats de demain.

Timbres : Ce DAC n'est pas le meilleur au monde dans l'absolu, mais il faut admettre que ce M2Tech joue dans la cour des grands. Il ne faut pas plus de quelques mesures d'un morceau connu pour s'en convaincre. Les timbres de la clarinète basse et du saxophone de Michel Portal dans son album Turbulences sont délectables et chaque instrument sonne vrai. La voix cristalline de Sheila Chandra dans « Mourning » devient un instrument dont elle joue à la perfection. Elle nous fait voyager dans des contrées lointaines, nous n'avons aucun effort à produire pour nous laisser porter tant

Très complet en ce qui concerne les entrées, le M2Tech Young sait répondre à toutes les situations. Les sorties analogiques sont asymétriques.



VERDICT
Au prix où il est proposé et à une époque où la guerre des DACs avec entrée USB fait rage, le M2Tech Young va faire très mal. Ne vous y fiez pas, même si son prix semble le situer dans la catégorie des petits produits, il n'est ni net et nous avons devant nous un DAC petit physiquement mais vraiment capable du meilleur. Remarquable, ce M2Tech Young est vraiment un produit à écouter absolument même et surtout dans le cadre de l'élaboration d'un système haut de gamme où la recherche de la musicalité prime. C'est sur le plateau, il accepte les fichiers de demain en 384 kHz, que demander de plus ?

Patrice Philippe

FAIRPLAY	TIMBRES	DYNAMIQUE	DISQUE	TRANSPARENCE	QUALITÉ/PRIX
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

M2TECH YOUNG
Le premier Dac abordable à 384 kHz