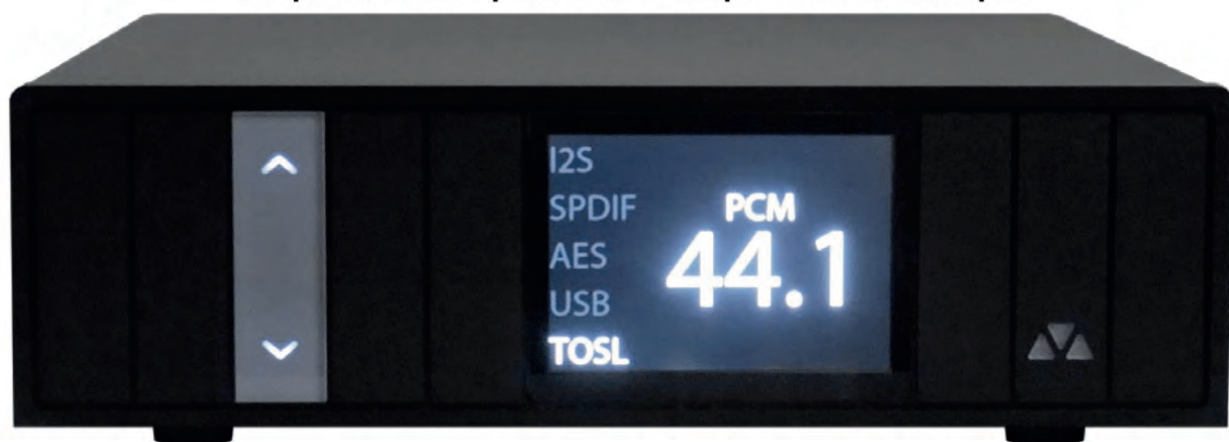


## LE PRODUIT REMARQUABLE

### MÉTRONOME TECHNOLOGIE DSC MINI

Lorsque la technique s'efface au profit de la musique



Métronome Technologie est une entreprise toulousaine créée en 1987 par Dominique Giner. Elle a acquis une réputation enviée dans le très haut de gamme avec la série Kalista.

En proposant le convertisseur DSC mini, Métronome Technologie entre dans une ère nouvelle, permettant à un plus large public de passionné(e)s d'accéder à la haute technologie du constructeur français, à un prix plus abordable.

#### DESCRIPTION

Conçu pour être relié au transport streamer DDS 2 (4590€), en liaison I2S (HDMI), DSC mini est compatible avec n'importe quel appareil équipé d'une entrée coaxiale S/PDIF, AES/EBU, Optique Toslink, USB.

Il embarque la puce de conversion ESS Sabre ES9038PRO et intègre les systèmes de gestion les plus performants.

Les fiches acceptent les signaux PSM et DSD de 44.1 à 384 kHz/32 bits pour les entrées HDMI I2S, S/PDIF, AES/EBU, USB. L'entrée optique Toslink se limite à 44.1 - 192 kHz/32 bits. Il décode le DSD natif jusqu'à DSD512, tous les fichiers PCM jusqu'à 32 bits/384 kHz sur le

port USB et gère le codec MQA. Ses sorties analogiques sont de deux types : asymétriques avec connecteurs RCA (3 V RMS à 0dB - 100 kOhms) et symétriques avec connecteurs XLR (3 V RMS à 0dB - 150 Ohms).

Son écran 3,5 pouces affiche toutes les informations pertinentes de manière claire et lisible avec une résolution de 320 x 240 pixels. Il permet de changer la connexion d'entrée, et d'afficher la fréquence d'échantillonnage du morceau en cours d'écoute. L'intensité est réglable sur cinq niveaux. Il est aussi possible de l'éteindre. Le châssis de DSC mini est en aluminium massif. Il est disponible dans deux finitions : noir et silver.

#### ÉCOUTE

Nous avons testé DSC mini avec un transport Sony relié en optique (TOSLINK) et le streamer Naim Audio ND5 XS 2 relié en coaxial (S/PDIF). La modulation a été confiée au câble Naim Audio Hi-Line. Nous avons aussi relié le lecteur réseau Grimm Audio MU1 que nous avons en test, sur l'entrée S/PDIF, puis sur l'entrée AES/EBU, notamment pour la

lecture des fichiers High-Res. Nous n'avons pas testé l'entrée I2S (HDMI), ni l'entrée USB-B (PC).

Bien évidemment DSC mini est prévu pour délivrer la meilleure expérience musicale sur des fichiers haute définition et nous ne nous en sommes pas privés. Mais, en sachant que l'immense majorité des albums est en 16 bits et 44,1 kHz, c'est davantage dans ce format que nous avons effectué nos tests. D'où la photo que nous avons placée en ouverture de cet article. Ce qui nous a frappés en priorité c'est la fluidité du message, traité magistralement par DSC mini. La définition, parfois clinique du numérique, a cédé la place à une définition tout en finesse et en souplesse. Nous n'avons jamais constaté de crispation, ni sur les tuttis, ni sur les crescendos. Je veux bien croire que la puce de conversion ESS Sabre ES9038PRO ait contribué à la réussite de cette signature sonore, mais je suis intimement convaincu que le traitement de l'alimentation et des composants analogiques qui équipent le Métronome ont joué un rôle essentiel dans la densité et l'image sonore que délivre DSC mini.

C'est pourquoi, nous avons posé la



**ORIGINE : FRANCE**

(fabriqué à la main en France)

**DIMENSIONS (L x H x P) :**

250 x 70 x 250 mm

**POIDS :** 4,8 kg

**FINITIONS :** Noir ou silver

Livré avec câble d'alimentation, certificats de conformité et de garantie)

**PRIX :** 4 950 €

**SITE DU FABRICANT :**

[www.metronome.audio](http://www.metronome.audio)

**DISTRIBUTEUR POUR LA FRANCE :**

[www.jffdiffusion.fr](http://www.jffdiffusion.fr)

question à Jean Marie Clauzel, directeur associé de Métronome, qui nous a mis en relation avec Cyril Monestier, responsable du bureau d'études. En condensé, voici ce qui nous a été rapporté. «Malgré le faible encombrement de DSC mini, l'architecture électronique de ce convertisseur s'articule autour de neuf régulations totalement indépendantes.

Les régulateurs utilisés sont de très haute qualité, avec des précisions de fonctionnement et de stabilité proches du microvolt, mais la qualité principale se trouve dans le «bruit» pouvant être traduit par «pollution électrique» qui est extrêmement faible (régulateurs de tension LDO Ultra-Low-Noise High-PSRR LDO). Ces différents régulateurs sont évidemment associés à des condensateurs spécifiques placés au plus près des différents circuits afin de garantir une qualité et une stabilité de toutes les tensions continues, très sensibles aux perturbations.

En amont de toutes les régulations, nous utilisons deux transformateurs toroïdaux, encapsulés dans de la résine, très faible perte (98% d'efficacité énergétique = faible chauffe) et performances élevées.

Le premier transformateur alimente toute l'électronique numérique.

Le second transformateur est

*utilisé uniquement pour l'alimentation des amplificateurs opérationnels (ultra haute qualité), présents sur les étages des sorties analogiques ainsi que ceux utilisés pour effectuer les conversions «courant - tension (I/U)» en sortie du convertisseur. Concernant l'étage analogique, nous utilisons une double paire d'amplis opérationnels afin de convertir les sorties positives et négatives des canaux droite et gauche sortant du DAC (qui je vous rappelle sont des sorties en courant), converties donc en sorties tension. Pourquoi une double paire ? Parce que nous utilisons un circuit par côté, et que chaque circuit se compose de deux AOP indépendants. Du fait de la qualité des AOP sélectionnés par nos soins, naissent des performances analogiques exceptionnelles, tant dans la largeur du spectre des fréquences retranscrites que dans l'aération entre les notes, le positionnement instrumental, la profondeur de scène, la fluidité des transitions fréquentielles...*

*Ce qui fondamentalement se traduit par un son analogique inégalable, de facto notre force de fabrique.»*

En effet la supériorité de ce convertisseur tient dans sa faculté à délivrer un son très naturel que l'on qualifie souvent d'analogique, par opposition au son numérique

présenté à tort de nos jours comme froid et artificiel. J'en ai pour preuve le test de la voix. Encore faut-il l'avoir entendue en vrai et pas à travers le filtre d'une paire d'enceintes ou d'écouteurs. Sur ce terrain, DSC mini s'est avéré d'un réalisme confondant. Quand la technique se met au service de la musique, il en résulte un appareil de cette trempe.

## VERDICT

Le Métronome DSC mini constitue non seulement un convertisseur D/A de haut niveau, polyvalent et compact, mais aussi grâce à ses fonctionnalités, il est le partenaire idéal pour le lecteur réseau Métronome DSS 2 ou le streamer Métronome Le Streamer, tout autant que pour n'importe quel autre serveur / streamer d'une autre marque, qu'il magnifiera par l'excellence de ses circuits. Hautement musical et recommandable.

*Jean Razzaroli*