



Convertisseur N/A

# MEITNER MA-1

PAR PIERRE FONTAINE ET LAURENT THORIN

**Introduit sur le marché en 2012 en tant que première électronique Meitner Audio, le convertisseur MA-1 a été immédiatement considéré comme un équivalent « abordable » du EMM Labs DAC2X Reference. Alors que EMM Labs développe le nec plus ultra technologique sans considération de prix, Meitner Audio propose le même degré d'avancement technique dans un arrangement moins coûteux. Cool, non ?**

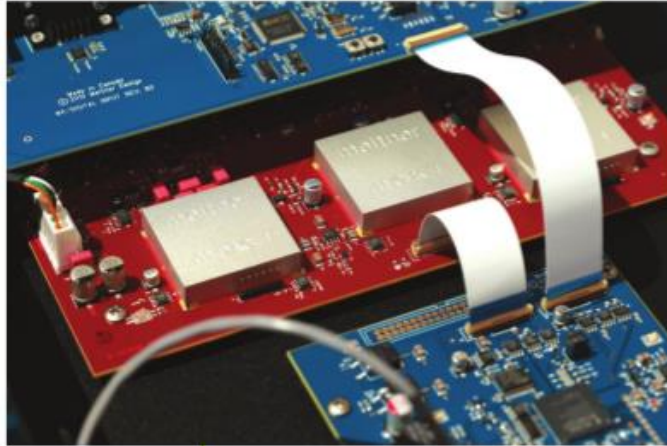
Toute, absolument toute l'artillerie de composants et de circuits internes propriétaires qui équipe les EMM Labs et les Meitner sortent des ateliers du fabricant de Calgary, au Canada. Le MA-1 est un convertisseur numérique vers analogique pas du tout comme les autres. Ses circuits digitaux atypiques et propriétaires incluent quatre modules spécifiques répondant aux acronymes de MFAST, MDAT, MDAC et MCLK. Les étages analogiques en sortie (deux fiches RCA et deux fiches XLR) sont symétriques, à couplage direct et polarisés en classe A. L'absence de réglage de niveau en sortie implique l'usage d'un contrôle de volume externe.

L'alimentation à découpage à haute isolation et correction du facteur de puissance est synchronisée à l'horloge interne de l'appareil. Les six entrées numériques, soit quatre S/PDIF, une AES/EBU et une USB asynchrone, supportent le format PCM natif 24/192. Le streaming de fichiers DSD64 est supporté sur le port USB (en DoP ou DSD-over-PCM) dont le récepteur d'origine XMOS n'est pas isolé galvaniquement. À ce propos, le concepteur précise que le XMOS n'est pas synchronisé d'une manière conventionnelle, de même que toutes les

## MEITNER MA-1

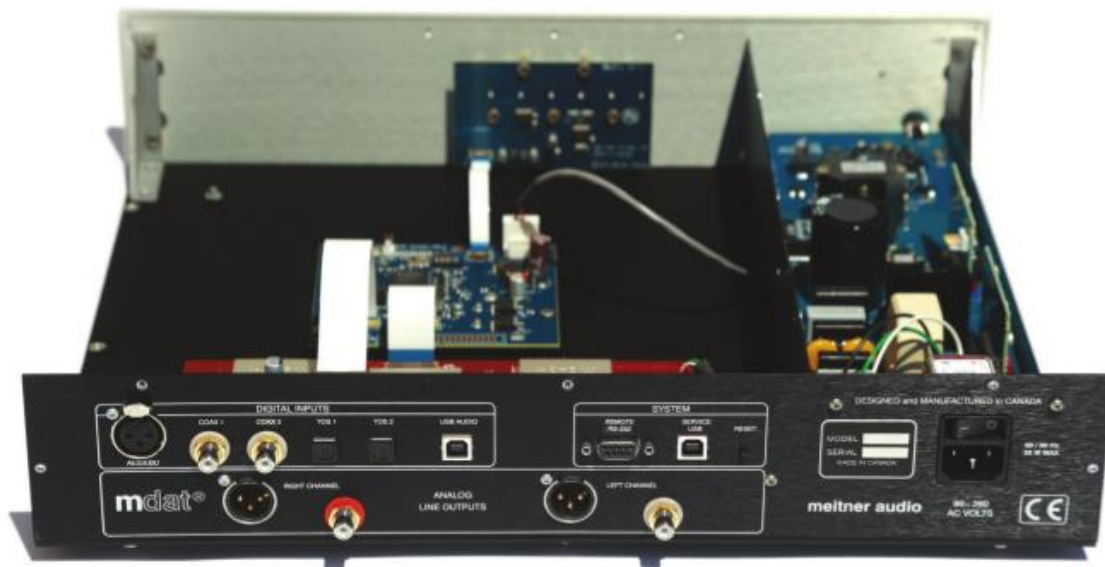
entrées numériques sont asynchrones, de manière à dissocier les étages du MA-1 de tout jitter extérieur. Un module MDAC (Meitner Digital Analog Conversion) gère la conversion D/A sur chaque voie. Il s'agit d'un circuit différentiel double à composants discrets cadencé par l'unique horloge maître MCLK, un circuit maison sans quartz qui commute automatiquement entre 44,1 kHz et 48 kHz et abaisse le taux de jitter sous la picoseconde. Les données qui débarquent au sein du MA-1 sont accueillies par le module MFAST (Meitner Frequency Acquisition System). Elles sont acquises à très haute vitesse par le circuit, stockées quelques millisecondes puis décodées au rythme de la MCLK par un algorithme propriétaire, épurant le signal de toute trace de jitter. Il est alors dirigé vers le module MDAT (Meitner Digital Audio Translator) qui le suréchantillonne au format DSD128 (1 bit et 5,6 MHz). Un processus PCM vers DSD qu'on retrouve d'ailleurs sur tous les produits EMM Labs.

“Le MA-1 est un convertisseur numérique vers analogique pas du tout comme les autres.”



Les modules MDAC (Meitner Digital Analog Conversion) gèrent la conversion D/A sur chaque voie. Ils sont synchronisés par le module MCLK, une horloge propriétaire sans quartz.





*Que cela soit en entrée comme en sortie, la connectique est richement pourvue et matérialisée ; quantité et qualité !*

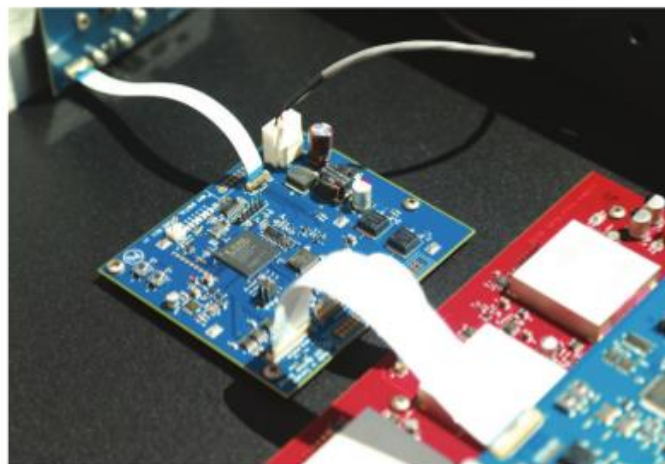
Ed Meitner est convaincu que la conversion monobit présente bien plus d'avantages que d'inconvénients, le son est beaucoup plus naturel, beaucoup plus analogique et beaucoup plus réaliste que la méthode multibits et ce sans la nécessité d'un quelconque filtrage DSP. En sortie de MDAT, le signal progresse vers l'étape de conversion finale confiée au module MDAC (Meitner Digital to Analog Conversion) qui opère autour d'un circuit double différentiel en classe A à composants discrets. Le schéma est basé sur les trente années d'expérience du designer qui a mis au point avec Andreas Koch, le patron de Playback Designs, le principe de conversion DSD.

### LE SON

Il existe des produits bluffants dès la première seconde dont on se lasse au bout de quelques semaines, et des

réalisations qui intriguent et captivent un peu plus chaque jour, jusqu'à se rendre absolument indispensables. La première catégorie propose souvent

un son remarquablement séduisant, mais parfois également redondant. En refusant les effets de style, et en se concentrant sur l'essence même



*Ce circuit imprimé matérialise une interface intelligente entre les circuits des flux entrants et sortants.*

# MEITNER MA-1

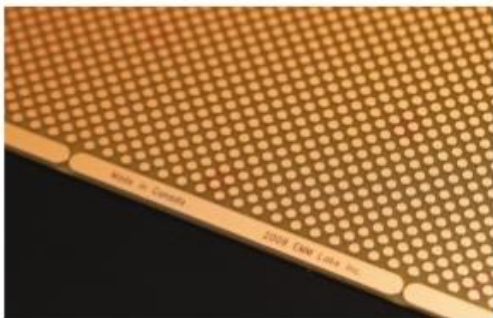
## SYSTÈME D'ÉCOUTE

Ordinateur Apple Macbook Pro Retina SSD  
Application Audirvana Plus 2.1.1  
Lecteur CD-SACD Esoteric K-07 x et Pioneer BDP LX58  
Amplificateurs intégrés Hegel H160 et Technical Brain  
TB-Zero/Int  
Enceintes acoustiques Living Voice Auditorium R3R  
Câbles Furutech Evolution, HI-FI Câbles & cie IHI /  
Maxitrans 2  
Cordons secteur Furutech Evolution & G-314  
Rampe secteur Furutech e-TP 609 E

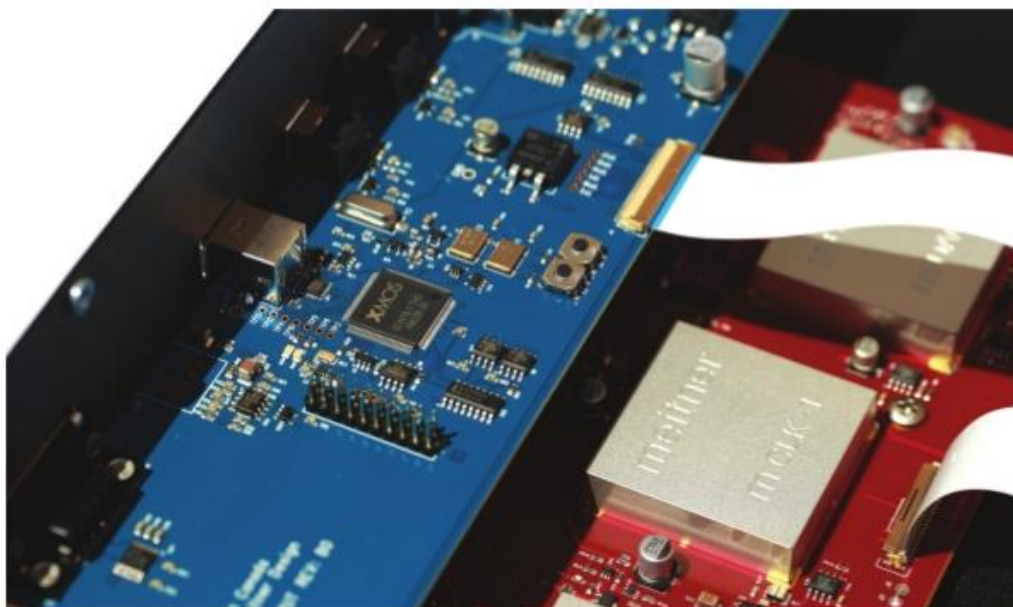
du message, les représentants de la seconde catégorie ne proposent jamais deux fois la même reproduction : ils servent le disque plutôt que de flatter l'auditeur. Inutile de dire que le Meitner MA-1 est l'un des plus nobles spécimens du choix n° 2.

Quelle que soit la source utilisée, CD, SACD, BluRay, ou fichier numérique HD, il nous a donné une bonne leçon de musique. Ce produit classique aux dehors tout simples est un très sérieux concurrent au titre de convertisseur le plus musical dans le créneau des 10 000 €.

D'emblée il étonne par un équilibre tonal riche et subtil : sa bande passante est large mais le MA1 ne surjoue jamais. Le grave est extrêmement dense et travaillé, mais sur un système droit et naturel, on perçoit très aisément l'énergie, mais jamais l'exagération d'un bas-médium flatteur et envahissant. Idem, l'aigu est lumineux, voire scintillant mais jamais dur ou sec. Le MA1 offre une palette tonale extrêmement variée qui sert le réalisme et pas la surenchère. Sur l'excellent



*Sous le capot, un matériau propriétaire fait office de blindage à l'égard des ondes électromagnétiques.*



Reachy Prints de Plaid, la composante électronique explose dans toute sa diversité. On déguste l'aigu vibrionnant et soyeux du «Matin lunaire», son côté vif-argent, filé et déployé en 3D. Sur «Tether», on se délecte de basses tendues et onctueuses qui se matérialisent en plein centre de la pièce d'écoute, et rebondissent tout en conservant une impeccable trajectoire.

Le MA1 excelle à reproduire la matière sonore dans toute son épaisseur, dans ses textures et sa tension, sans confusion. Sur l'intro extrêmement chargée de «Nothing's impossible» (SACD Playing the angel/Depeche Mode), le travail de résolution est exceptionnel : les guitares saturées et la basse plombée déroulent leurs partitions comme sur un filet de gaz. L'énergie est dosée avec une parfaite pondération. La voix triturée et déformée semble jaillir sans que pourtant aucune distorsion non désirée ne se fasse sentir. Les petits artefacts métalliques chers

au groupe émergent de l'ensemble avec aisance, malgré la profusion de signaux différents.

Le MA1 est toujours très naturel car aucune entrave, aucune inertie ne le freine. Sur «Damaged people», la voix de Martin Gore est quasi palpable. On note la légère réverbération apposée sur le chant, la compression sur la section de claviers «vintage».

Plus le flux que vous lui offrez est riche, et plus il décortique le signal avec une acuité marquée, mais sans jamais rendre l'écoute stérile ou synthétique. Comme toute machine dotée de gros poumons, le MA-1 respire librement et ouvre l'horizon sur un panorama ample. Il focalise les sources sonores avec exactitude et propose un authentique relief au caractère holographique. Les couleurs tonales sont bien respectées, neutres sans être froides, riches et pas travesties. L'expérience

montre rapidement la grande neutralité du MA1 par rapport à d'autres convertisseurs, mais aussi sa façon de pointer du doigt des prises de son déséquilibrées. Mais heureusement ces mises en évidence des défaillances de la qualité des enregistrements se fait en souplesse et ne rend pas pour autant l'écoute désagréable. Le MA1 est un produit un peu à part, une source numérique caméléon de très grande classe, un convertisseur à vivre qui sait mieux que beaucoup d'autres servir la musique, le son, et non la mode. ■

#### FICHE TECHNIQUE

Origine: Canada

Dimensions : 435 x 400 x 92 mm

Poids : 7,43 kg

Niveau de sortie : 2.3V rms (RCA)  
et 4.6V rms (XLR)

Impédance de sortie : 150 Ω (RCA)  
et 300 Ω (XLR)