

M2TECH

Extrait du banc d'essai paru dans
HIFI MAGAZINE n°399 (Septembre 2011)

"Avec la généralisation du numérique, l'ordinateur et son disque dur se transforment en source Audio à part entière. Malheureusement, les cartes son d'origine ne sont que rarement de qualité satisfaisante. Le plus efficace pour disposer d'une restitution optimale consiste donc à se libérer aussi rapidement que possible des composants internes de l'ordinateur. C'est vers cette option que M2Tech s'est orienté. Après installation des indispensables drivers, compatibles Mac et PC, le convertisseur HiFace Evo apparaît dans les menus de configuration des sorties Audio de l'ordinateur. Il suffit de la sélectionner pour l'activer et qu'il prenne la main pour la restitution Audio. Il se comporte, en quelque sorte, comme une super carte son. Le point le plus marquant de ce système semble être le parfait respect des subtilités de l'enregistrement. La limpidité analytique du système est même impressionnante sur les enregistrements réalisés avec soin. L'image sonore bénéficie d'un piqué et d'un relief qui lui offrent une transparence et une vie assez surprenantes."

Henri-Pierre PENEL

Matériel
Convertisseur USB - SPDIF + alimentation

Avec la généralisation du numérique, l'ordinateur et son disque dur se transforment en source audio à part entière. Malheureusement, les cartes son d'origine ne sont que rarement de qualité satisfaisante.

M2Tech HiFace Evo + Supply Evo

L'ORDINATEUR DEVIENT UNE SOURCE DE RÉFÉRENCE

E si l'ordinateur familial se mutait en source audio d'exception... L'idée est moins farfelue qu'il y paraît puisque, dans l'absolu, lorsque l'on copie le contenu d'un CD-Audio sur son disque dur, l'opération n'est pas directement liée à son écoute. Le plus souvent, le temps de copie est même nettement plus court que la durée réelle du disque. Mais, lors du transfert des données,

l'ordinateur détecte systématiquement toute erreur de lecture et, dans la grande majorité des cas, il est capable de les rectifier, tout simplement en ré-échantillonnant plusieurs fois de suite la même zone du CD jusqu'à en extraire les données sans erreur. En somme, la copie créée sur le disque dur de l'ordinateur est totalement exempte d'erreur. En d'autres termes, on peut assimiler l'ordinateur à une platine CD voire même à un lecteur de disques. Il en est de même pour d'autres contenus numériques transférés sur le disque dur. Cependant, disposer d'un fichier de données audio irréprochable ne suffit pas à garantir une restitution sonore de bonne qualité. En effet, toute la chaîne de traitement numérique/analogue intervient. Sur les ordinateurs, elle est souvent de qualité assez moyenne, pour ne pas dire médiocre sur les équipements les moins onéreux et ne permet donc pas de bénéficier pleinement des qualités d'un fichier numérique pourtant irréprochable.

Reprendre les informations

Le plus efficace pour disposer d'une restitution optimale consiste donc à se libérer aussi rapidement que possible des composants internes de l'ordinateur. En d'autres termes, accéder au flux numérique audio aussi directement que possible par rapport au disque dur. Dans ce domaine, l'un des moyens les plus efficaces est de passer par l'un des ports USB de l'ordinateur. C'est vers cette option que M2Tech s'est orienté. Après l'installation des indispensables drivers, compatibles Mac et PC, le convertisseur HiFace Evo apparaît dans les menus de configuration des sorties audio de l'ordinateur. Il suffit de la sélectionner pour l'activer et qu'il prenne la main pour la restitution audio. Il se

comporte, en quelque sorte, comme une super carte son. Notons au passage que si ce boîtier de conversion dispose d'une horloge interne de très haute précision à très faible jitter, il est possible de la piloter à partir d'une horloge externe si ses qualités le justifient. Pour cela, une prise BNC est dédiée à ce signal. Il faudra cependant prendre soin de respecter une fréquence précise en fonction de la fréquence d'échantillonnage des fichiers audio à exploiter. Ainsi, pour les fichiers échantillonnés en 44,1 ou 48 kHz, une fréquence horloge de 24 576 MHz devra être retenue. En revanche, pour les fichiers échantillonnés à 44,1, 88,2 ou 176,4 kHz, elle devra être de 22 579,2 MHz sous peine d'une erreur de «pitch» lors de la lecture se traduisant par une légère élévation tonale.

Une connectique de très haut niveau

Reste que même un convertisseur de très haute volée peut s'avérer décevant si le ne dispose pas de liens de haute qualité avec les maillons de l'installation qu'il a pour mission d'alimenter. Dans notre cas, M2Tech a opté pour des liaisons numériques avec une richesse de choix et formats assez peu commune. En effet, outre les sorties optiques Toslink, ST ou les sorties coaxiales SPDIF devenues assez courantes, le convertisseur HiFace Evo dispose également de sorties I2S, sur RJ-45 et AES/EBU, sur prise XLR. Rappelons que la liaison AES/EBU, notamment, est dédiée aux équipements professionnels ou très haut de gamme. De plus, son protocole de liaison est ajustable pour répondre soit au mode dit «consumer», il s'agit du réglage par défaut du boîtier, soit au mode «professionnel». Le passage d'un mode à l'autre est assez simple à réaliser puisqu'il ne nécessite que le dépla-

ZOOM
Un monde d'ultra haute précision

La carte électronique s'articule autour de composants d'ultra haute qualité spécifiques pour chaque fonction.

Pour se libérer totalement des interférences du secteur, le boîtier d'alimentation dispose d'une batterie interne. Une connectique spécifique le relie au convertisseur.

A noter, à côté de l'entrée USB, la prise BNC dédiée au raccordement d'une horloge externe de très haute précision.

Pour limiter le risque d'apparition de perturbations indésirables, les composants de sortie sont câblés au plus près des prises.

En plus des sorties «conventionnelles» le convertisseur HiFace Evo se dote d'une liaison AES/EBU, un standard traditionnellement dédié au matériel professionnel.

Une alimentation avec batterie intégrée
Cette chape aux rayonnements parasites et interférences indésirables est particulièrement riche de la part de M2Tech. Ce point est particulièrement tangible au niveau de l'alimentation du système. Ici, cette alimentation n'est pas intégrée au boîtier principal, mais monopolise un boîtier indépendant. Un petit adaptateur secteur l'alimente en courant continu, ce qui a aussi pour effet d'éloigner toute source de rayonnement à 50 Hz des éléments sensibles, tant de l'alimentation que du convertisseur. Un stabilisateur à faible bruit dilue la tension d'alimentation finale. Cependant, pour aller encore plus loin, le boîtier d'alimentation dispose d'une batterie lithium-ion interne à charge rapide. Si l'alimentation du convertisseur depuis le stabilisateur de tension est parfaitement fiable, il est possible de s'affranchir de tout «bruit électrique parasite» lié au secteur en le faisant exclusivement travailler depuis la batterie.

rie. Sa capacité est suffisante pour garantir au système une autonomie de plus de sept heures. Par ailleurs, comme sa recharge totale ne nécessite guère plus de trois heures, il est parfaitement possible d'effectuer un «gratuit» des écouteurs en alimentant le convertisseur sur batterie.

À l'écoute

Le point le plus marquant de ce système semble être le parfait respect des subtilités de l'enregistrement. Un comportement qui peut d'ailleurs s'avérer être une arme à double tranchant dans le sens où s'il est en mesure de rendre en entier le détail d'une prise de son, il sera imparable sur un enregistrement comportant certaines faiblesses. La limpidité analytique du système est même impressionnante sur les enregistrements réalisés avec soin. L'image sonore bénéficie d'un piqué et d'un relief qui lui offrent une transparence et une vie assez surprenantes. Par ailleurs, nous ne saurions trop conseiller d'utiliser des câbles de liaison de bonne qualité. En effet, même si nous sommes ici en liaison numérique, la qualité de la transmission est essentielle.

sons intégraux numériques, il semblerait que des câbles de qualité médiocre introduisent un filtre indésirable venant ternir l'image sonore. Dans de bonnes conditions d'interconnexion l'ajout, notamment, peut amoindrir la précision et une finesse qui laissent rêveur. En somme le système HiFace Evo transforme tout ordinateur en une source au comportement proche de la perfection. Il mérite d'être associé aux meilleurs éléments pour bénéficier pleinement des qualités, hors de commun, de sa prestation.

Henri-Pierre Penel

Verdict

- Finesse et précision de la restitution
- Dynamique et détail de l'image sonore
- Respect des timbres
- Précision de l'extrême-aigu sans agression
- Qualité de fabrication
- Connectique numérique très complète
- Pas de sortie analogique
- Un équipement à réserver aux amateurs les plus exigeants. Tirer pleinement partie de ses performances impose de disposer de maillons de très haute qualité, tant au niveau de la chaîne d'amplification que des enceintes.

NOTRE AVIS

- Facilité d'utilisation : 5/5
- Équipement et fonctions : 5/5
- Qualité de fabrication : 5/5
- Qualité du son : 4,5/5
- Qualité prix : 4/5