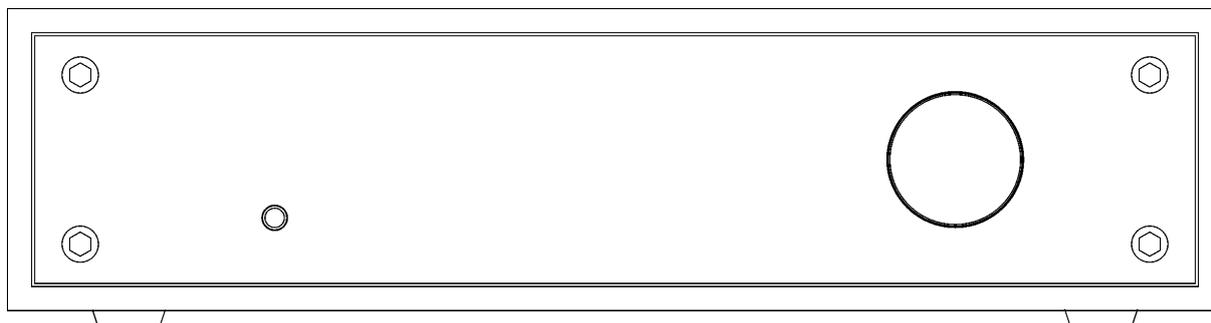


M2TECH

YOUNG DSD

HIGHEST RESOLUTION DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER
DIGITAL PREAMPLIFIER

MANUEL D'UTILISATION



REV. PrA - 2/2014

ATTENTION !

Des changements ou des modifications non autorisés par le fabricant peuvent supprimer la conformité aux règlements de l'Union Européenne (CE) et l'unité ne sera plus appropriée pour une utilisation normale. Le fabricant n'est pas responsable des dégâts aux personnes ou aux objets qui serait dû à l'utilisation d'une unité ayant été modifiée sans autorisation ou employée improprement.



Ce produit est conforme aux normes CE suivantes : CEI EN 55022 : 2009 Class B (Emission Champ Perturbateur), CEI EN 55024 : 1999, CEI EN 55024 : A2/2003, CEI EN 55024 : IS1/2008 (Champ Electromagnétique Radio Fréquence, 50Hz Test d'Immunité Electromagnétique et Décharges Electrostatiques – ESD).

Pour un bon fonctionnement de cet appareil, toutes les connexions à d'autres équipements dans le système doit être fait quand tous les appareils sont hors service. Avoir omis de se conformer à cet avis peut conduire à des dommages à la DSD de Young.

Recycling



Le label ci-dessus, imprimé sur l'unité, est le symbole de l'Union Européenne pour le recyclage séparé des appareils électriques et électroniques. Ce produit ne doit pas être mis au rebut dans une poubelle, mais dans un endroit qui fait l'objet d'un tri sélectif. Ainsi, les parties électriques et électroniques seront recyclées en accord avec la norme WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment).

En procédant ainsi, vous pouvez limiter les dommages potentiels de l'environnement comme la santé des habitants de notre planète. Pour plus d'informations, contactez M2Tech Srl.

Attention : les informations contenues dans ce manuel sont considérées comme fiables et précises. Néanmoins, M2Tech se réserve le droit de les modifier sans avertissement. Susceptibles. C'est à l'acheteur de vérifier s'il détient la dernière version.

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir acheté notre Young DSD. Vous avez, dans les mains le premier convertisseur digital analogique offrant des possibilités uniques, afin d'obtenir les meilleurs résultats en audio des formats numériques.

Le Young DSD embarque un certain nombre de technologies et fonctionnalités de son entrée USB asynchrone à son filtre anti-aliasing passif afin d'obtenir les meilleures performances sonores, et un haut niveau de sortie pour une grande fonctionnalité et fiabilité. De plus, le Young DSD est conçu pour fonctionner comme un véritable préamplificateur, il est même recommandé de le connecter directement à une unité de puissance.

Le Young DSD compte également un panel d'entrées important pour une utilisations avec toutes les sortes de sources numériques. Ses sorties symétriques et ses adaptateurs XLR/RCA permettent un raccordement à tout type d'amplificateur. Et utilisé comme un préamplificateur, le double réglage du niveau de sortie assure un niveau optimum même avec des amplificateurs à tubes, même de faible sensibilité.

La télécommande, très complète, permet un contrôle total de l'appareil et de l'ordinateur associé.

Nous pensons que vos attentes seront récompensées avec le Young DSD. Vous pourrez, avec lui, écouter vos CD et fichiers audio comme jamais auparavant. Préparez-vous à une toute nouvelle expérience.

Nadia Marino, CEO

Vous pouvez noter le numéro de série pour une future référence.

S/N : _____

Date d'achat : _____

TABLES DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| 1) Contenu et installation | 5 |
| 2) Panneau avant..... | 6 |
| 3) Panneau arrière..... | 7 |
| 4) Télécommande..... | 8 |
| 5) Raccordements et mise en route | 9 |
| 6) Nettoyage | 10 |
| 7) Utilisation et fonctionnalités | 11 |
| 7.1) Réglage volume..... | 11 |
| 7.2) Fonction Mute..... | 12 |
| 7.3) Réglage phase absolue | 12 |
| 7.4) Sélection des sources..... | 12 |
| 7.5) Navigation Menu..... | 13 |
| 7.6) Réglage balance..... | 13 |
| 7.7) Niveaux de sortie | 14 |
| 7.8) Réglage luminosité écran..... | 14 |
| 7.9) Affichage du volume | 15 |
| 7.10) Arrêt automatique | 15 |
| 7.11) Version du Firmware..... | 16 |
| 7.12) Arrêt et veille..... | 16 |
| 8) Configurer son ordinateur..... | 17 |
| 8.1) Configurer un MAC | 17 |
| 8.1.1) Lecture fichiers DSD sur MAC | 19 |
| 8.2) Configurer un ordinateur sous Linux | 20 |
| 8.2.2) Lecture fichiers DSD sous Linux | 22 |
| 8.3) Configurer un PC | 22 |
| 8.3.1) Installation du pilote | 22 |
| 8.3.2) Désinstallation du pilote | 28 |
| 8.3.3) Utilisation du panneau de gestion M2Tech..... | 31 |
| 8.3.4) Configurer le Young comme périphérique audio | 36 |
| 8.3.5) Configurer les applications Foobar et JRiver..... | 37 |
| 8.3.6) Configurer l'USB 1.1 | 42 |
| 9) Contrôle par la télécommande..... | 42 |
| 10) Mises à jour..... | 43 |
| 11) Spécifications techniques..... | 45 |

1. Contenu de l'emballage et installation

Posez le carton d'emballage sur une table et ouvrez-le en retirant les adhésifs. Il contient :

- Un Young DSD,
- Un adaptateur secteur
- Un câble USB A-B
- Deux adaptateurs XLR/RCA
- Une télécommande
- Ce manuel d'utilisation

Si un élément vient à manquer, contactez votre revendeur.

Sortez l'appareil de l'emballage et placez-le sur un support stable, loin d'une source de chaleur. Evitez les endroits soumis à la lumière directe du soleil et choisissez un emplacement aéré. Le Young peut dégager une petite source de chaleur en usage normal, il est donc conseillé de le mettre dans un lieu ventilé. Evitez la fumée de cigarette, l'humidité, de l'eau et moisissures.

Ne pas le placer directement sur le sol, sous un autre appareil ou au contact de rideaux pouvant réduire sa ventilation.

Vous pouvez alimenter votre Young DAC avec le simple adaptateur secteur, livré d'origine. Mais nous vous recommandons l'utilisation de l'alimentation stabilisée sur batterie, le Palmer de M2Tech.

2. Panneau avant

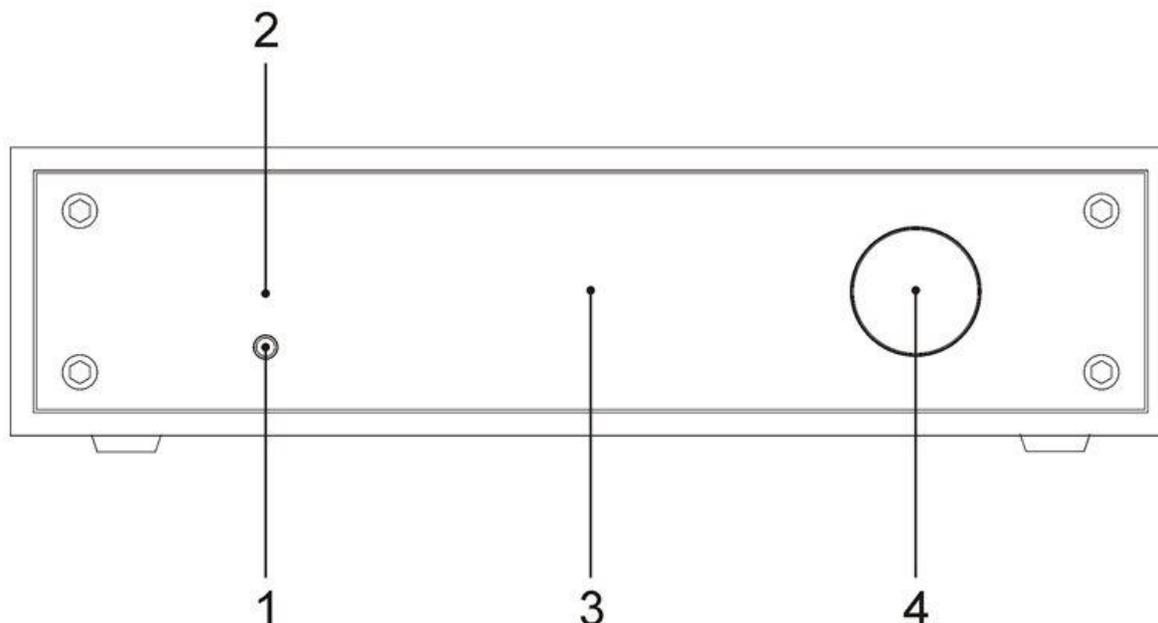


Figure 1

1) Touche allumage/Mute/sortie Menu. Pressez cette touche pour allumer le Young DSD. Lorsqu'il est activé, une courte pression enclenche la fonction Mute, à moins que la fonction Menu ne soit déjà enclenchée. Dans ce cas, une pression brève permettra de sortir de ce Menu sans changement de configuration. Une pression plus longue rendra le Young DSD inactif.

2) Led de Standby. Cette Led indique que le Young DSD est inactif. Il peut être ré-allumé via la télécommande.

3) Afficheur multifonction LCD. En fonctionnement normal, il indique le volume, la source sélectionnée comme l'état du Mute ou de la phase. Lorsque le Menu est activé, cet afficheur indique les choix effectués et valeurs voulues.

4) Volume/sélecteur : Ce bouton permet d'accéder au Menu et d'y naviguer. Il permet aussi la sélection des entrées et le réglage du volume. Il peut être tourné ou pressé. Plus de détails au chapitre 7.

3. Panneau arrière

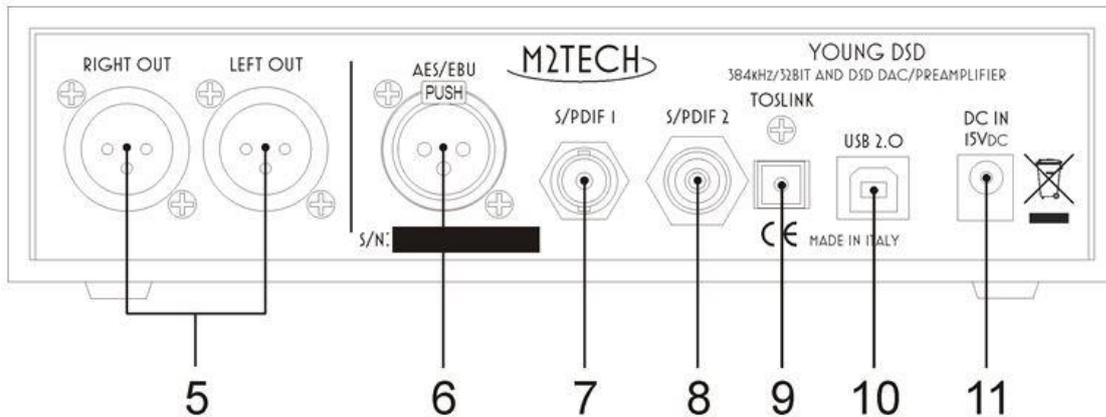


Figure 2

5)Sorties. Connectez le YOUNG DSD à votre amplificateur ou préamplificateur grâce aux prises symétriques XLR à trois broches. Si votre équipement ne possède pas cette connectique, utilisez les adaptateurs (XLR/RCA) fournis avec l'appareil pour se raccorder en mode asymétrique. XLR et RCA plaquées or.

Note : Le schéma de branchement des XLR est le suivant : broche 1 : masse, broche 2 : point chaud, et broche 3 : point froid. Si votre équipement requiert le point chaud en 3 et le point froid en 2, la phase absolue sera inversée. Dans ce cas, cela peut être rectifié en utilisant la fonction "Phase" du Young DSD qui est accessible depuis le Menu (information au chapitre 7).

6)Entrée numérique AES/EBU. Connectez une source avec sortie d'impédance 110 Ohms. Prise femelle XLR à trois broches.

7/8)Entrées S/PDIF. Connectez les sources proposant des sorties S/PDIF à 75 Ohms. Prises RCA et BNC.

Note : Il est possible, mais pas recommandé pour de meilleures performances, de raccorder une source avec des prises RCA, mais en utilisant des adaptateurs BNC/RCA. Non fournis avec l'appareil.

9)Entrée optique Toslink. Connectez une source fournie avec une prise de sortie optique. Connecteur Toslink.

10)Prise USB. Connectez le Youg DSD à un port USB 2.0 d'un ordinateur avec un câble USB A/B. Connecteur type B.

11)Prise d'alimentation. Connectez cette prise à une alimentation 15V-1.2A. Jack 2.1mm avec point chaud sur pointe.

4. Télécommande

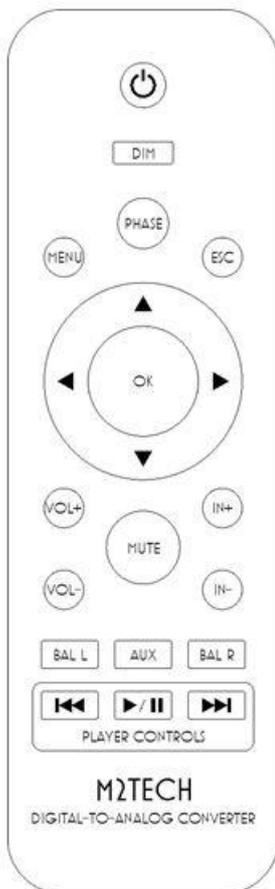


Figure 3

Le YOUNG DSD est livré avec une télécommande qui reprend toutes les fonctions de l'appareil.

Touche Standby : Elle permet de mettre l'appareil en mode Standby (appui prolongé) ou de le rendre actif,

DIM: Luminosité de l'afficheur,

PHASE: Permet l'inversion de la phase absolue,

MENU: Permet l'accès aux fonctions du Menu,

ESC: Pour sortir du Menu avec changements mémorisés,

Flèches de déplacement: Permet de naviguer dans le Menu,

OK: Mémorisation des changements effectués,

VOL+/VOL-: Réglage du volume,

MUTE: Activation du mode sourdine (Mute),

IN+/IN-: Sélection des entrées,

BAL L/BAL R: Réglage de la balance des canaux,

AUX: Réserve pour une future utilisation,

Player Controls: Ces touches sont utilisables pour contrôler un ordinateur raccordé au Young DSD. Les commandes suivantes sont : Play, Pause, saut par titre et saut arrière par titre.

5. Raccordements et mise en route

Attention : Toutes les connexions entre le Young DSD et d'autres équipements doivent être effectuées les appareils éteints. Dans le cas contraire, cela risque de provoquer des dommages au Young DSD comme aux autres appareils.

Veillez vous reporter au chapitre 3 : Panneau arrière.

- Connectez les sources numériques (lecteur CD/SACD/DVD, récepteur satellite, récepteur DAB) aux entrées (Figure 2, 6-9).
- Connectez votre ordinateur à l'entrée USB du YOUNG DSD (Figure 2, 10).
- Si vous souhaitez utiliser le YOUNG DSD comme un préamplificateur, connectez les sorties analogiques aux entrées d'un amplificateur de puissance, sinon connectez les sorties à une paire d'entrées d'un amplificateur intégré ou préamplificateur (Figure 2, 5).
- Branchez l'alimentation avec la prise Jack femelle du YOUNG DSD (Figure 2, 11).
- Connectez l'alimentation murale dans une prise de courant secteur. Elle se mettra sous tension automatiquement pour une valeur allant de 90VAC à 265VAC.
- Allumez le YOUNG DSD en appuyant sur le bouton du panneau avant (Figure 1, 1).

Remarque : chaque fois que le YOUNG DSD est utilisé comme un préamplificateur, il est conseillé d'allumer l'amplificateur de puissance après la mise en route du YOUNG DSD et de faire le contraire en cas d'extinction de l'appareil (Young DSD Off).

Note : Il est possible d'utiliser une autre alimentation, de meilleure qualité que celle fournie d'origine pour augmenter les performances sonores du Young DSD. L'utilisateur doit opter pour un modèle M2Tech sous peine de perdre sa garantie. M2Tech se réserve ce droit.

6. Nettoyage de l'unité

Le Young DSD doit être nettoyé avec un chiffon doux et humide. Il est déconseillé d'utiliser un produit contenant de l'alcool ou un détergent car ils risqueraient d'endommager l'unité.

Evitez de faire tomber du liquide à l'intérieur de l'appareil, ceci annulera votre garantie.

Veillez à ne pas rayer le plexiglas de l'afficheur.

7. Utilisation et fonctionnalités

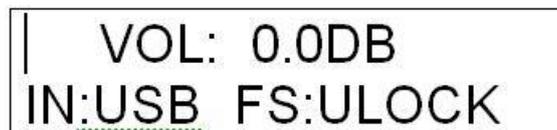
À l'allumage de l'appareil, un temps de vérification de toutes les fonctionnalités du Young DSD est nécessaire. L'afficheur indique alors la figure suivante (Fig 4).



M2TECH
YOUNG DSD DAC

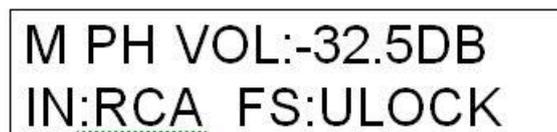
Figure 4

Après le délai d'allumage expiré, quelques informations de fonctionnement général sont affichées sur l'écran du YOUNG DSD, comme sur la Fig. 5 et Fig. 6. La première figure renvoie au volume et la source connectée. La figure 6 montrent que « M » et « PH » sont affichées pour indiquer que Mute est actif et que la phase est inversée. Utiliser la télécommande pour rétablir la phase si nécessité.



VOL: 0.0DB
IN:USB FS:ULOCK

Figure 5



M PH VOL:-32.5DB
IN:RCA FS:ULOCK

Figure 6

7.1. Réglage du volume

Le réglage du volume se fait en tournant le potentiomètre/sélecteur à droite de la face avant (Figure 1, 4), ou de pousser les touches VOL + VOL- de la télécommande.

Le Volume réglable va de - 96 dB (minimum) à 0 dB (maximum) par pas de 0.5 dB.

Selon le mode d'affichage de volume choisi, l'affichage montrera une atténuation en dB ou en pas sur une échelle telle que l'étape "0" est égal au niveau le plus bas.

7.2. Fonction Mute (sourdine)

Le YOUNG DSD est doté d'une fonctionnalité Mute (sourdine) qui permet de baisser immédiatement le niveau d'écoute de 20 dB sans toucher le bouton de volume. Cette fonctionnalité est utile lorsque vous désirez écouter une autre personne ou pour changer de source comme de piste, etc..

Le mode sourdine (Mute) est activé ou désactivé par une brève pression sur le bouton gauche de la façade (Figure 1, 1). Lorsque la fonction sourdine est activée, la lettre « M » apparaît sur l'écran (Figure 6).

Pour désactiver ce mode, l'utilisateur a besoin seulement de pousser une nouvelle fois sur cette touche : le niveau d'écoute original sera immédiatement rétabli et la lettre « M » disparaît.

Il est également possible d'activer/désactiver le mode Mute en appuyant sur la touche « MUTE » de la télécommande.

AVERTISSEMENT : attention aux manipulations sur le volume général lorsque la fonction Mute est engagée. Si le volume est trop haut et que vous sortez de ce mode, le niveau d'écoute qui peut en résulter risque de provoquer des dommages aux casques connectés comme aux oreilles de l'auditeur.

7.3. Réglage phase absolue

Le YOUNG DSD offre à l'utilisateur le choix de la phase du signal analogique sortant. Cette fonctionnalité est utile dans diverses situations. Par exemple, on sait que certains enregistrements sont réalisés avec la phase inversée. La bonne phase peut donc être restaurée en appliquant une deuxième inversion dans la conversion. D'autre part, les connexions symétriques sont configurées dans deux normes différentes selon si un élément de l'équipement est conçu, soit au Japon, soit dans un pays occidental. Lorsque vous connectez un équipement japonais à un appareil américain ou européen, une inversion de phase est opérée. Dans ce cas, aussi, une inversion restaure la bonne phase absolue.

Pour inverser ou restaurer la bonne phase, il suffit d'appuyer sur la touche « PHASE » sur la télécommande. Lorsque la phase est inversée, l'indication « PH » apparaît à l'écran (Fig. 6 au-dessus).

7.4. Sélection de la source

Le YOUNG DSD offre plusieurs entrées, il est donc possible de connecter les différentes sources à écouter.

Pour sélectionner une source, appuyez brièvement sur le sélecteur de droite (Figure 1, 4). Le nom de la source choisie se met à clignoter sur l'écran. Tournez ce même bouton jusqu'à ce que la source souhaitée s'affiche. Puis appuyez pour confirmer : la nouvelle source est sélectionnée et mémorisée.

Notez que si l'utilisateur veut modifier son choix et désire revenir à la source précédemment sélectionnée, il lui suffit de pousser le bouton à gauche de la façade avant ou d'éviter de faire toute autre action sur l'appareil. Après quelques secondes, le Young DSD revient automatiquement à son statut initial sans changer la sélection de la source.

7.5. Navigation dans le Menu

Le YOUNG DSD permet de configurer divers paramètres (dont certains sont importants, d'autres moins). Ils sont regroupés dans le Menu qui peut être parcouru par les commandes de la face avant ou les touches de la télécommande.

Pour accéder au Menu, conservez le sélecteur de droite enfoncé pendant au moins deux secondes ou appuyez sur la touche « MENU » de la télécommande.

Il est possible de faire défiler les différentes options du menu avec courtes pressions successives sur ce bouton ou avec les « flèches vers le haut et vers le bas » de la télécommande.

Une fois que le paramètre voulu est affiché, la rotation du bouton de droite ou l'utilisation les « flèches gauche ou droite » de la télécommande permettent de choisir l'option voulue.

La nouvelle valeur ne sera confirmée que par une nouvelle pression courte sur ce même bouton ou en appuyant sur la touche « OK » de la télécommande.

En revanche, lorsque l'utilisateur change d'idée et veut conserver la valeur actuelle, il est possible de sortir du menu en appuyant sur le bouton gauche de la façade ou en appuyant la touche « ESC » de la télécommande.

Voici une description de tous les éléments de menu.

7.6. Réglage de la balance

Le YOUNG DSD offre un réglage de la balance des deux canaux (c'est-à-dire, le niveau entre les canaux gauche et droit) dans une gamme de +/- 6 dB par pas de 1 dB. Pour régler cette balance, il est nécessaire d'accéder au premier élément de menu : la fonction de réglage de balance est montrée comme dans Fig. 7.



Figure 7

Le canal gauche est augmenté en faisant tourner le sélecteur à droite dans le sens anti-horaire, ou en appuyant sur la touche "flèche gauche" de la télécommande. A l'inverse, le canal droit est augmenté en tournant ce même bouton dans le sens horaire ou en appuyant la touche "flèche droite" sur la télécommande.

Pour confirmer ou annuler le réglage de balance nouvellement choisi, procédez comme décrit au paragraphe 7.5.

Les changements de l'équilibre des niveaux peuvent être effectués en temps réel pendant que vous tournez le bouton de droite (Figure 1, 4) ou poussant la « flèche gauche » et les touches « flèche droite » sur la télécommande, mais le réglage n'est mémorisé qu'en appuyant sur ce bouton ou pression de la touche « OK » de la télécommande : c'est utile pour essayer de nouveaux réglages sans perdre celui en cours.

NOTE : cette fonction directement accessibles depuis la télécommande pour un meilleur confort par les touches « BAL L » et « BAL R ».

7.7. Niveaux de sortie

Le YOUNG DSD peut servir comme une source normale (lorsqu'il est relié aux entrées d'un amplificateur intégré ou d'un préamplificateur) ou comme un véritable préamplificateur (lorsqu'il est connecté à une unité de puissance). Les deux configurations nécessitent des niveaux de sortie différents. En effet, pour atteindre la puissance de sortie maximale, de nombreux amplificateurs de puissance nécessitent des tensions plus élevées que celles fournies par un équipement normal. Ces mêmes tensions sont, en revanche, largement excessives pour un préamplificateur ou un intégré.

Le YOUNG DSD est capable de fournir une tension de sortie jusqu'à 10 Vrms en symétrique, ce qui est plus que suffisant même pour un amplificateur de puissance à tubes même en asymétrique. Il est évident que cette même tension lorsqu'elle est utilisée pour piloter un préamplificateur ou un amplificateur de puissance à transistors, l'utilisateur serait toujours obligé de garder volume très bas, ce qui lui ferait perdre une grande partie du rapport signal/bruit du Youg DSD comme de sa dynamique.

Pour cette raison, il est possible de choisir le niveau de sortie maximum pour le DSD YOUNG. Le choix est entre deux valeurs : 5 Vrms symétrique (donc 2.5 Vrms en asymétrique) et 10 Vrms en symétrique (équivalent de 5 Vrms en asymétrique). La première valeur est souhaitable si vous utilisez un amplificateur basse sensibilité, tandis que la deuxième valeur est mieux adaptée aux autres (intégré et préamplificateur). La valeur d'usine est fixée à 10 Vrms.

Cette fonctionnalité s'affiche sur l'écran, comme illustré à la figure 8.

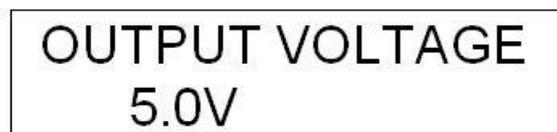


Figure 8

7.8. Réglage de la luminosité écran

L'intensité du rétroéclairage de l'écran peut s'afficher suivant quatre niveaux différents. Un mode automatique est également disponible qui maintient l'écran toujours éteint, sauf lorsqu'une commande est exécutée. Cette fonction s'affiche comme illustré à la Fig. 9.



BACKLIGHT
LEVEL: 0

Figure 9

En ce qui concerne le réglage, ce dernier s'effectue en temps réel afin de donner à l'utilisateur la possibilité de voir immédiatement les résultats. Le mode automatique est indiquée par la valeur « AUTO ».

7.9. Affichage du volume

Le niveau d'écoute peut s'afficher en deux modes : décibels ou steps (pas par pas). En outre, il est possible également de fixer ce niveau (ceci est utile lorsque le YOUNG DSD est utilisé comme une véritable source connectée à un préampli ou ampli intégré). L'indication est alors "disabled".

En mode décibel (dB), le niveau maximal est de 0 dB et les valeurs négatives suivent la baisse de volume. Par exemple, un niveau d'écoute de - 20 dB est inférieur à un niveau d'écoute de - 15 dB.

En mode d'étapes (pas par pas), le volume d'écoute maximal est de 192, tandis que le volume augmente avec une progression des valeurs positives. Par exemple, un niveau d'écoute de 40 sera supérieur à un niveau d'écoute de 30.

Cette fonction s'affiche comme dans fig. 10. L'exemple montre que le mode actuel de volume est en décibels. Les autres modes sont indiquées par « Steps » ou « Disabled »



VOLUME MODE
DECIBELS

Figure 10

NOTE : Choisir un mode ou l'autre ne change pas la façon dont le volume est réellement défini : le YOUNG DSD permet un réglage entre 0 et - 96dB par pas de 0.5dB. Le paramètre décrit ci-dessus modifie uniquement la façon dont le volume s'affiche.

7.10. Arrêt automatique

En accord avec les normes de l'Union Européenne, le Young DSD se met en position Off après un certain laps de temps d'inactivité.

En revanche, l'utilisateur peut définir l'heure d'arrêt automatique (entre 10 et 240 minutes par pas de 10 minutes) mais il peut aussi désactiver cette fonctionnalité. La fonction s'affiche comme dans Fig. 11.



AUTO-OFF
240MIN

Figure 11

Note : Pour retirer cette fonction, la valeur "0" doit être sélectionnée, comme le montre la figure 12.



AUTO-OFF
0 MIN

Figure 12

7.11. Version du Firmware

Le YOUNG DSD est un appareil complexe qui fait agir ensemble différents microcontrôleurs pour un fonctionner. Il est possible, chaque fois que nécessaire, de mettre à jour tous les contrôleurs firmware par le port USB du YOUNG DSD. Il est donc nécessaire accéder aux informations de la version du firmware en cours pour décider si une mise à jour est nécessaire ou non. Ceci peut être accompli en accédant au menu, comme illustré à la Fig. 13.



FW REV FPGA: 1.0
USB:1.1 uC: 1.0

Figure 13

Bien sûr, l'utilisateur ne peut modifier les valeurs affichées, ni par les commandes du panneau avant, ni par la télécommande : elles changent uniquement lorsqu'une mise à jour est effectuée comme indiqué au chapitre 10.

7.12. Arrêt et veille

Le YOUNG DSD peut être mis hors tension par une pression prolongée sur le bouton gauche de la façade (Fig. 1, 1). Après quelques secondes, l'appareil s'éteint réduisant de fait sa consommation électrique. Mais il est également possible de le mettre en mode veille par la touche correspondante sur la télécommande. Dans ce cas, le YOUNG DSD, tout en arrêtant les opérations comme quand il est éteint par la façade, gardera une consommation minimale de courant car le contrôleur principal et le récepteur IR restent allumés dans l'attente d'une commande d'activation de la télécommande (un autre appui sur la touche veille) ou une autre action sur le panneau avant.

En mode veille est indiquée par un voyant allumé sur le panneau avant (Fig. 1, 2).

NOTE : Même à l'état éteint, le YOUNG DSD consomme en fait un courant très faible qui est pratiquement négligeable.

8. Configurer son ordinateur

Alors que la connexion avec différentes sources numériques comme un lecteur de CD/DVD ou Blu Ray est assez simple, le raccordement à un ordinateur par le port USB requiert quelques étapes supplémentaires.

Heureusement, le YOUNG DSD est fourni avec une USB 2.0 compatible avec USB Audio Device Class 2. Par conséquent, les ordinateurs Apple et sous Linux le prennent en charge nativement, c'est à dire sans l'installation de pilote supplémentaire. À l'inverse, un ordinateur muni d'un système d'exploitation de Microsoft nécessite un pilote approprié qui peut être téléchargé depuis le site web de M2Tech (www.m2tech.biz).

Ci-dessous sont décrites les procédures pour configurer un ordinateur avec le YOUND DSD. Ces procédures peuvent différer selon la version du système d'exploitation installé sur votre ordinateur ainsi que l'application de lecture (player). Les descriptions suivantes sont des orientations générales pour la configuration des deux.

8.1. Configurer un MAC

Comme expliqué dans l'introduction de ce chapitre, le YOUNG DSD est livré avec une interface compatible USB 2.0 qui est nativement supportée par un ordinateur Apple depuis la version OS 10.6.4, c'est à dire sans l'installation d'un quelconque pilote supplémentaire. Il est suffisant de connecter le YOUND DSD avec un câble USB adapté et comme dans la figure 14, l'appareil sera reconnu comme suit :

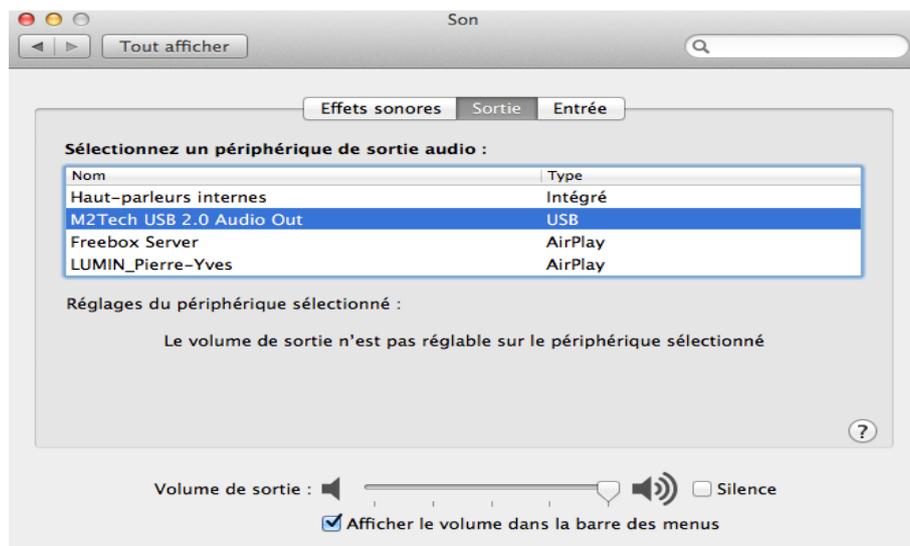


Figure 14

Pour utiliser le YOUNG DSD, il faut le sélectionner dans la fenêtre “Son”, comme illustré à la Fig. 14.

C'est possible de régler certains paramètres liés à l'exploitation de l'appareil (plus précisément, la fréquence d'échantillonnage maximale) par la fenêtre “Audio MIDI” dans le dossier “Applications”, comme sur la Fig. 15.

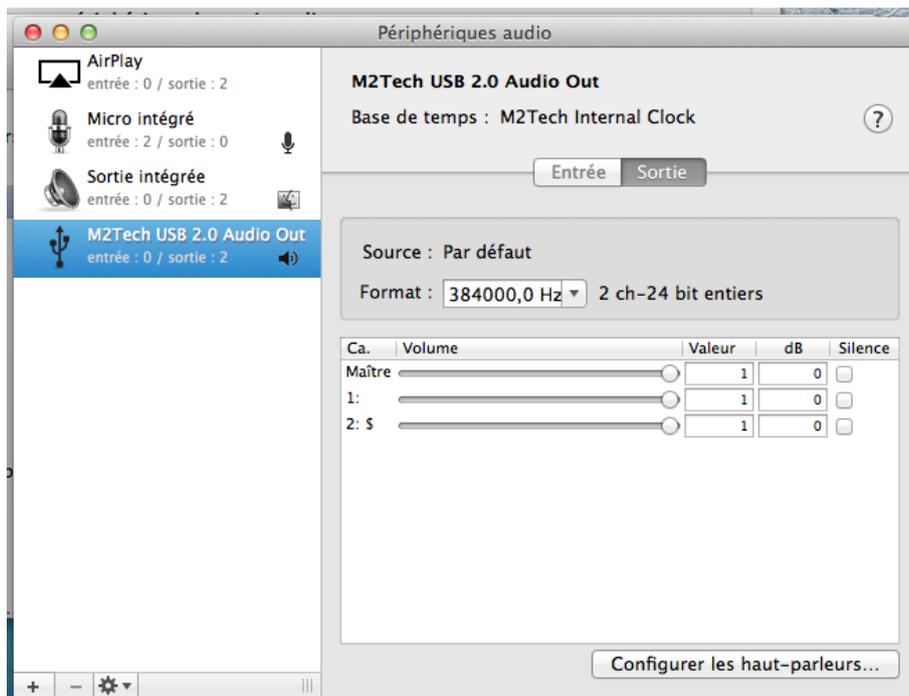


Figure 15

Il est toutefois possible d'écouter de la musique simplement en sélectionnant l'entrée USB sur le YOUNG DSD avec l'application iTunes. Veuillez noter que même si la sélection choisie comprend les titres avec des fréquences d'échantillonnage différentes, le YOUNG DSD affichera toujours la même fréquence d'échantillonnage, celle qui est sélectionnée dans le panneau “Audio MIDI” (Fig. 15). Cela implique un rééchantillonnage en temps réel par le système de d'exploitation du Mac qui n'est pas forcément souhaité par l'utilisateur.

Autrement, d'autres applications (comme Sandra, PureMusic et Audirvana) tiennent compte automatiquement des caractéristiques réelles des fichiers. En revanche et contrairement à iTunes, ces autres applications de lecture ont besoin d'être correctement configurées pour utiliser le YOUNG DSD à son niveau de performance maximale. Par exemple, la figure 16 montre la configuration d'Audirvana, après avoir choisi le YOUNG DSD comme périphérique de sortie dans un premier temps.

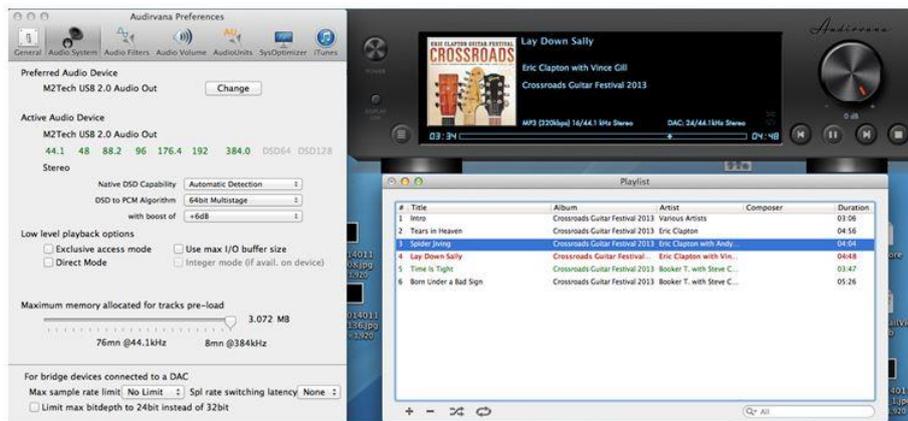


Figure 16

Notez également que certaines options disponibles sont liées au “Mode Direct” avec un accès exclusif à la source (Mode d'accès exclusif). Ce mode d'accès offre une meilleure qualité d'écoute et sont pris en charge par le YOUNG DSD. Par conséquent, nous suggérons de l'utiliser lorsque cela est possible.

8.1.1. Lecture des fichiers DSD avec MAC

Le YOUNG DSD est capable de lire des fichiers musicaux enregistrés au format DSD (SACD). L'application ou player doit être capable d'envoyer des données DSD au convertisseur dans le bon format. À titre d'exemple, la configuration d'Audirvana nécessaire pour la lecture de fichiers DSD est montrée dans la figure 17.



Figure 17

8.2. Configurer un ordinateur sous Linux

Comme expliqué dans l'introduction de ce chapitre, le YOUNG DSD est livré avec une interface compatible USB 2.0 qui est nativement supportée par Linux depuis le système ALSa 1.0.24.

Remarque : compte tenu des différentes versions de Linux personnalisées, il peut être nécessaire de vérifier que les noyaux et versions d'ALSA sont appropriés pour la prise en charge native USB Audio Device Class. En cas de doute, demandez à votre distributeur Linux pour plus d'informations.

Comme avec l'OSX d'Apple, il faut choisir le YOUNG DSD comme périphérique de sortie avec Linux. Pour cela, il faut accéder à la fenêtre de gestion de l'audio et régler les différents paramètres, comme illustré à la figure 18. Elle montre les fenêtres de configuration audio d'Ubuntu (ce dernier est le plus abouti des systèmes d'exploitation Linux). D'autres versions peuvent différer sur le nombre et le type de paramètres disponibles. La fenêtre affichée dans la figure 18 répertorie deux périphériques audio de M2Tech : ils sont en réalité le même appareil, c'est le YOUNG DSD. Il suffit donc de sélectionner celui qui servira de périphérique audio de sortie.

En le définissant comme périphérique de sortie audio, nous avons à la disposition tous les logiciels qui dépendent du système d'exploitation de lecture audio. C'est obligatoire pour l'écoute de musique en streaming par un navigateur par exemple. Ce mode de fonctionnement permet déjà une lecture haute qualité (fréquence d'échantillonnage jusqu'à 192 kHz). En tout cas, il serait

souhaitable d'utiliser un lecteur qui évite le système d'exploitation afin de dépasser ses limites (par exemple, pour écouter des échantillons de fichier audio à 352,8 kHz ou fichiers audio DSD).

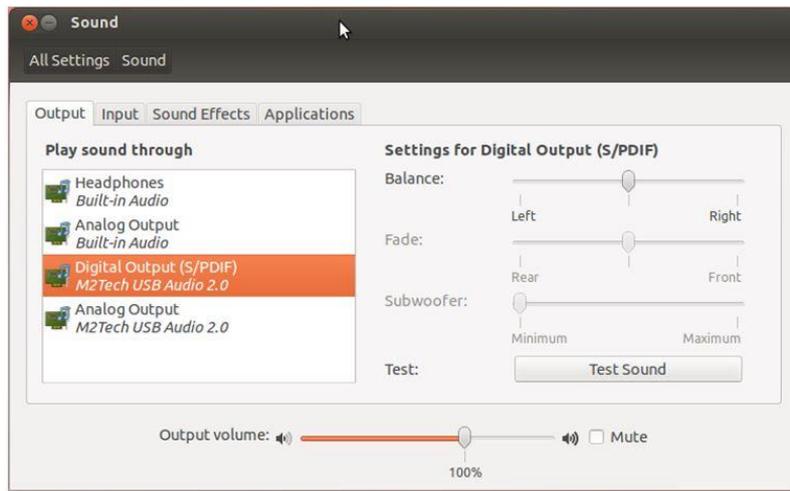


Figure 18

Suivant l'application de lecture, il est nécessaire de la configurer. Malheureusement, chacune d'entre elle à sa propre configuration. Par exemple, voici le panneau de configuration d'Audacious montré sur la figure 19.

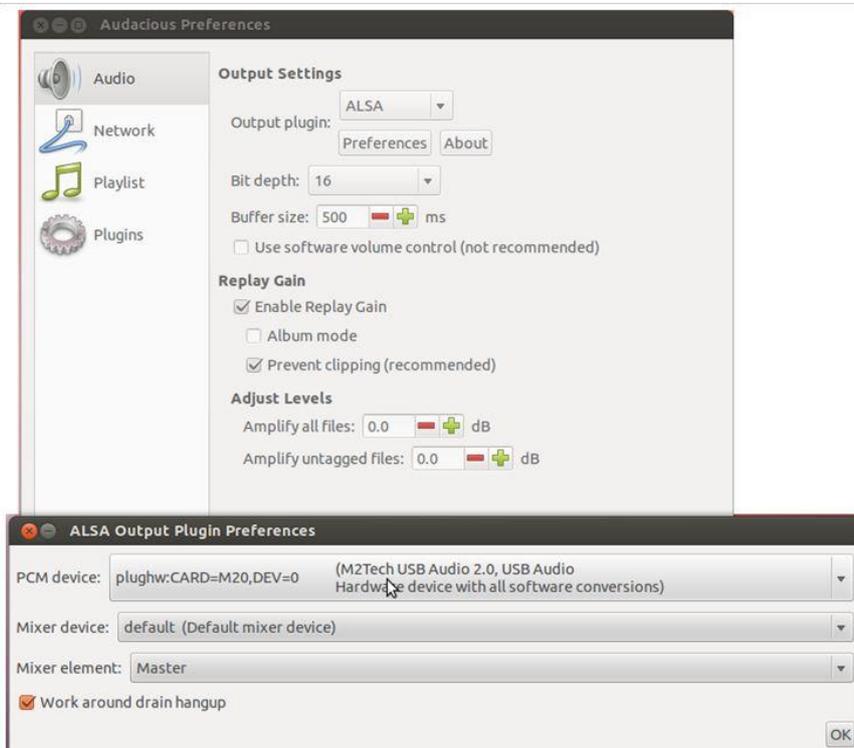


Figure 19

8.2.1. Lecture des fichiers DSD avec Linux

La disponibilité des fichiers audio DSD est assez récente, il est donc possible que votre lecteur et suivant sa version, ne soit pas en mesure de traiter ces fichiers. Par exemple, l'application MPD, est de loin la plus utilisée sous Linux et elle ne supporte le DSD que depuis sa sortie en version 0,17. Vérifiez que votre lecteur supporte le format DSD, pour cela reportez-vous aux instructions fournies par le fournisseur ou installez dans le cas contraire un lecteur qui supporte le DSD à coup sûr.

8.3. Configurer un PC

Comme indiqué au début du chapitre 8, les systèmes d'exploitation Microsoft ne supportent pas nativement le format USB 2.0. Pour écouter de la musique avec le YOUNG DSD et un système Windows il faut installer un pilote d'installation. Le paragraphe suivant indique comment procéder.

Remarque : Les détails de procédure d'Installation peuvent varier selon la version du système d'exploitation installée sur votre ordinateur. Cette description est valide en ce qui concerne les étapes fondamentales nécessaires à la réussite de l'installation du pilote requis par Windows.

Remarque : Le YOUNG DSD est conçu pour implémenter l'interface HID, utile pour la commande du player en cours d'exécution sur un ordinateur relié par USB (voir chapitre 9). Cela pourrait conduire à des problèmes de compatibilité avec Windows XP. Nous suggérons fortement de mettre à jour le système d'exploitation vers une version plus récente que Windows XP (Vista, 7, 8) avant d'installer le pilote.

8.3.1. Installation du pilote

Pour l'installation du pilote requis, il faut tout d'abord télécharger le dossier compressé adéquat (www.m2tech.biz/youngdsd.html). C'est un dossier auto-extractible qui se lance grâce à un double click comme illustré sur la figure 20.

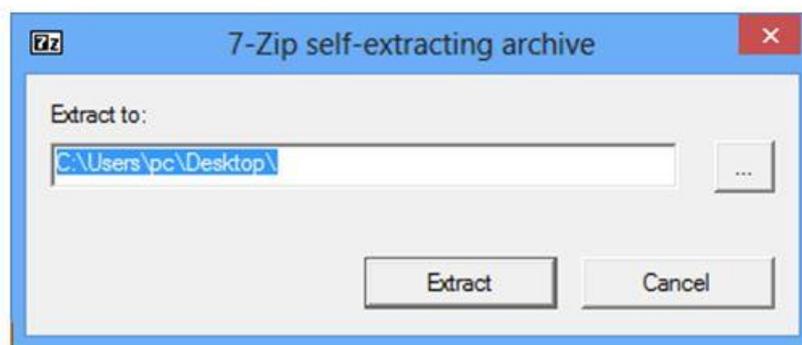


Figure 20

Remarque : les fichiers seront extraits dans le dossier affiché dans la fenêtre, en général sur le bureau. Pour une meilleure gestion de l'exploitation de l'installation, nous suggérons de créer un dossier temporaire et d'y extraire les fichiers qu'il contient.

Une fenêtre montrant le processus d'extraction s'affiche pendant un certain temps. Lorsque l'extraction est terminée, l'application se termine automatiquement. En cas d'erreurs lors de l'extraction, une fenêtre diagnostic apparaît (Fig. 21), qui reste ouverte pour afficher les messages d'erreur. Après avoir lu les messages, fermer l'application en cliquant sur le bouton "Close".

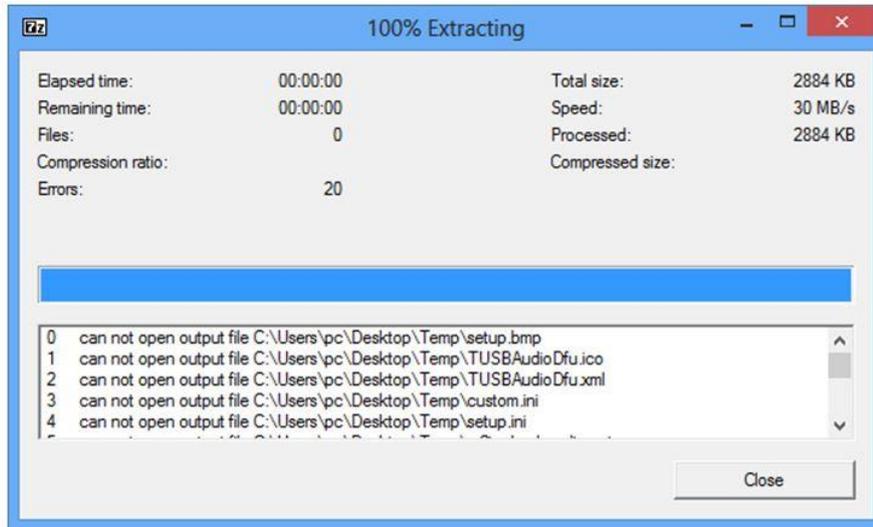


Figure 21

Une fois les fichiers décompressés, ouvrez le dossier et lancez la procédure d'installation avec un double click sur "setup.exe." (Fig 22).

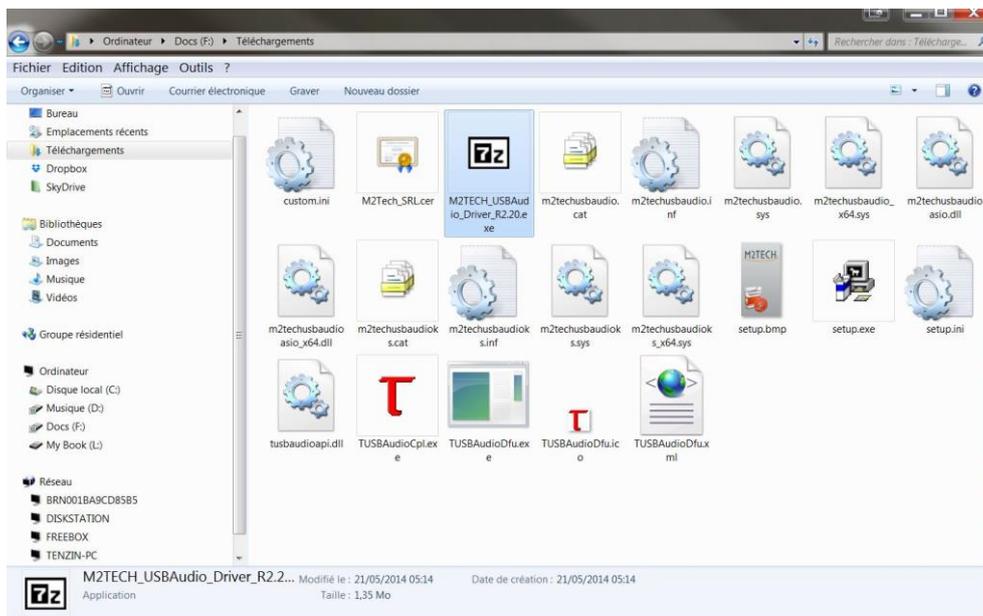


Figure 22

Une fois l'installation lancée, la fenêtre suivante apparaît (Fig 23).



Figure 23

Remarque : Il peut arriver que le système d'exploitation affiche une fenêtre d'avertissement en premier lieu, indiquant que l'application du programme d'installation demande une autorisation. Fermez la fenêtre d'avertissement de synchronisation sur le bouton "OK" pour laisser libre de continuer le programme d'installation.

Connectez le Young DSD à l'ordinateur et allumez-le. Là, cliquez sur l'icône "Next" pour procéder à l'installation. La fenêtre suivante s'affiche (Fig 24).

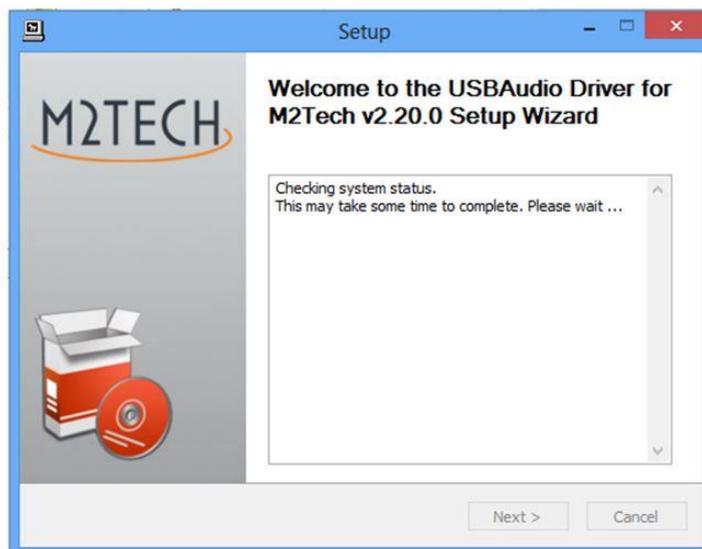


Figure 24

Si le DAC est correctement connecté à l'ordinateur, la fenêtre illustrée à la figure 25a s'affiche après quelques secondes. Si nécessaire, indiquez un dossier de votre choix, sinon laissez celui proposé par le programme d'installation. Cliquez sur le bouton "Install".

Lorsque le jeune est éteint YOUNG DSD ou lorsque l'ordinateur ne reconnaît pas la connexion au YOUNG DSD, la fenêtre illustrée à la figure 25 b peut s'afficher. Dans ce cas, suivez les instructions qui s'affichées en rouge et puis cliquez sur le bouton "Next".

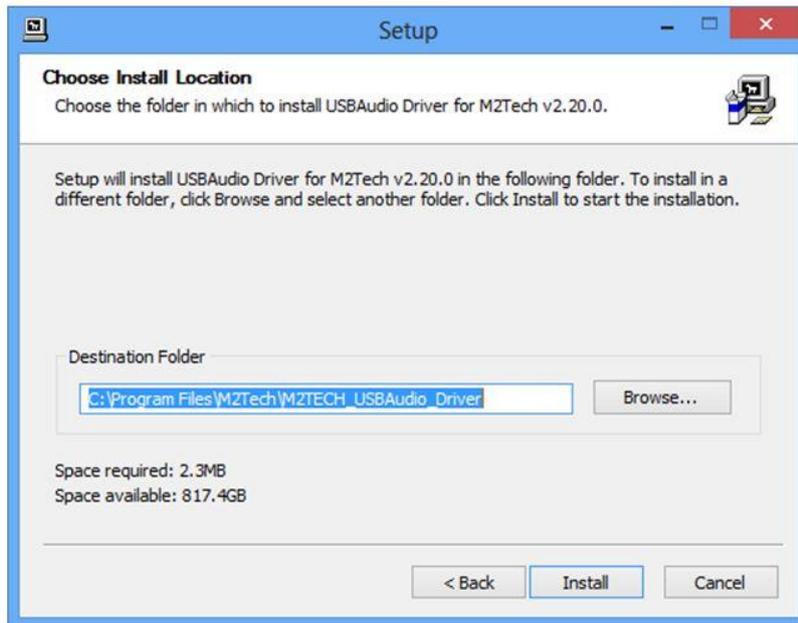


Figure 25a



Figura 25b

Si la fenêtre sur la Fig. 25a est apparue et que l'utilisateur a cliqué sur le bouton "Install", la procédure d'installation démarre. Une nouvelle fenêtre apparaît qui affiche la progression de l'installation comme montré sur la figure 26.

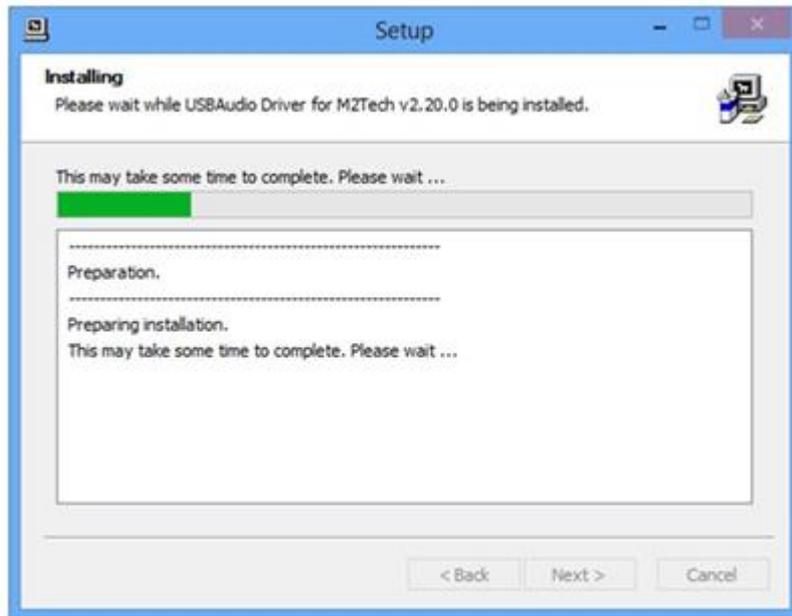


Figure 26

À la fin de l'installation, Windows affichera la liste complète des fichiers en cours d'installation.

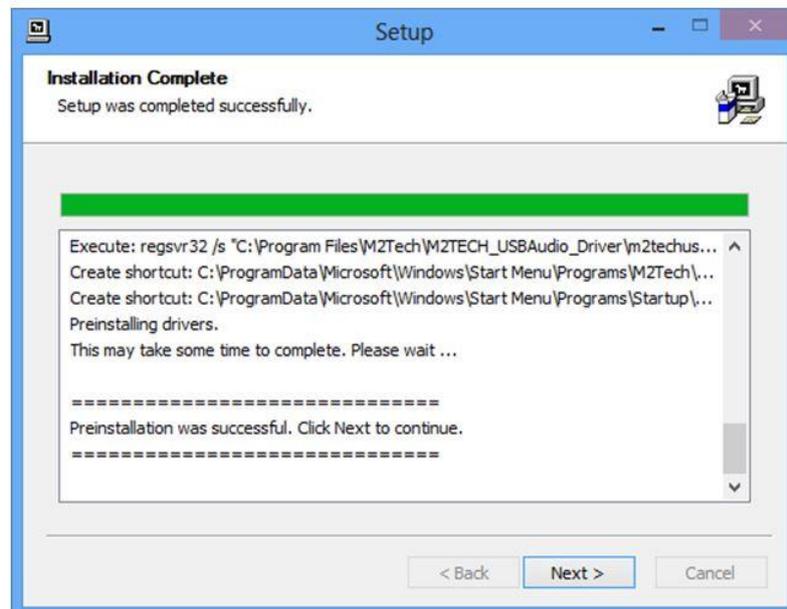


Figure 27

Comme suggéré par les instructions, cliquez sur la touche "Next" pour confirmer l'installation du pilote. La phase finale est montrée par la figure 28.

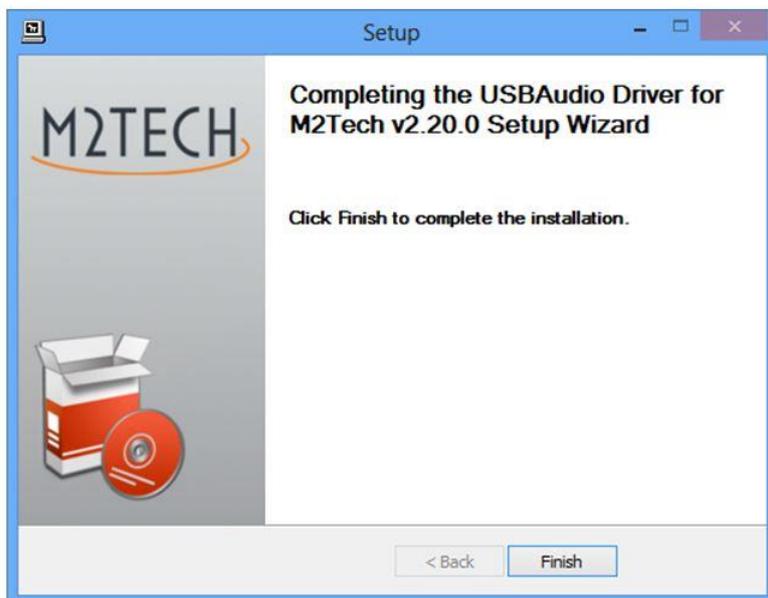


Figure 28

Cliquez sur le bouton "Finish" pour fermer le programme d'installation : l'installation du pilote est terminée.

Remarque : Certaines versions de Windows nécessitent de redémarrage pour activer le pilote juste installé. Une fenêtre indiquera cette nécessité.



Figure 29

Si l'icône rouge **T** apparaît dans la barre des tâches Windows ou sur le bureau, cela signifie que l'installation s'est bien déroulé. La figure 30 montre un exemple de configuration réalisée avec succès.



Figure 30

Remarque : Avec certaines versions de Windows (par exemple Windows XP, que nous vous découragerons fortement d'utiliser en tout cas), la procédure d'installation de pilote ne se termine pas avec la fin cette procédure. En fait, le système d'exploitation reconnaît bien un nouveau périphérique USB (bien sûr, le YOUNG DSD) mais peut lancer parallèlement une autre recherche d'un pilote (que celui installé). Si cela se produit, il faut rejeter cette option de recherche sur internet et procéder à l'installation automatique. L'assistant Windows reconnaîtra alors le pilote déjà installé. À ce stade seulement, le YOUNG DSD sera correctement reconnu et peut être utilisé.

8.3.2. Désinstaller le pilote sous Windows

Quelquefois, il est nécessaire de désinstaller les pilotes pour revenir à une version précédente. Cette opération est très simple mais dépend du système d'exploitation et du chemin d'installation prit. Il est possible de désinstaller de deux façons différentes: à l'aide de l'utilitaire d'installation des applications du panneau de commande (Panneau de Configuration, puis Programmes et Fonctionnalités) ou directement par le programme de désinstallation qui se trouvent dans le dossier du pilote M2Tech. La même méthode est effective dans les deux cas, le choix appartient aux habitudes de l'utilisateur.

Lorsque vous lancez l'utilitaire d'installation dans la fenêtre "Programme et Fonctionnalités", la fenêtre de la Fig. 31 s'affiche.

| | | | | |
|---|------------------------------------|------------|---------|----------------------|
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB973685) | Microsoft Corporation | 13/05/2012 | 1,53 Mo | 4.30.2107.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB2721691) | Microsoft Corporation | 11/07/2012 | 1,53 Mo | 4.30.2114.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB2758694) | Microsoft Corporation | 09/01/2013 | 1,54 Mo | 4.30.2117.0 |
| Outil de téléchargement Windows Live | Microsoft Corporation | 07/08/2013 | 224 Ko | 14.0.8014.1029 |
| Package de pilotes Windows - chrd1 24/192 USB Interface (chrd164) ... | chrd1 24/192 USB Interface | 31/03/2013 | | 04/11/2011 1.0.3.140 |
| Package de pilotes Windows - M2Tech (vadspdif64) MEDIA (01/28/... | M2Tech | 16/11/2013 | | 01/28/2010 1.0.3.140 |
| Package de pilotes Windows - M2Tech (young64) MEDIA (01/05/20... | M2Tech | 19/05/2013 | | 01/05/2011 1.0.3.140 |
| Realtek Ethernet Controller Driver | Realtek | 20/12/2013 | | 7.76.1028.2013 |
| Realtek High Definition Audio Driver | Realtek Semiconductor Corp. | 07/12/2012 | | 6.0.1.6662 |
| Remote Control USB Driver | | 26/08/2012 | | 2.3.2.317 |
| SES Driver | Western Digital | 27/11/2012 | 28,0 Ko | 1.0.0 |
| Skype™ 6.11 | Skype Technologies S.A. | 29/12/2013 | 26,9 Mo | 6.11.102 |
| Smart Technology Programming Software 7.0.24.8 | Mad Catz | 06/05/2013 | 130 Mo | 7.0.24.8 |
| Synapse Update | Synapse Développement | 17/03/2012 | | 16.00.00.01 |
| Synology Assistant (remove only) | | 10/03/2013 | | |
| Updater | Creative Island Media, LLC | 29/12/2012 | 1,68 Mo | 2.6.53 |
| USBAudio Driver for M2Tech v2.20.0 | M2Tech | 21/05/2014 | | 2.20.0 |
| Visual Studio 2005 Tools pour Office Second Edition Runtime | Microsoft Corporation | 17/03/2012 | | |
| WD Quick View | Western Digital Technologies, Inc. | 30/10/2013 | 11,2 Mo | 2.2.0.8 |
| WD SmartWare | Western Digital Technologies, Inc. | 30/10/2013 | 54,8 Mo | 2.2.0.8 |
| WD SmartWare | Western Digital | 16/11/2013 | 39,6 Mo | 1.4.1.1 |

En double-cliquant sur USBAudio Driver for M2Tech v2.20.0, la désinstallation est lancée comme le montre la figure 32.



Figure 32

Il suffit alors de cliquer sur la touche "Uninstall" pour démarrer la désinstallation. La progression de la procédure est montrée dans la figure 33.

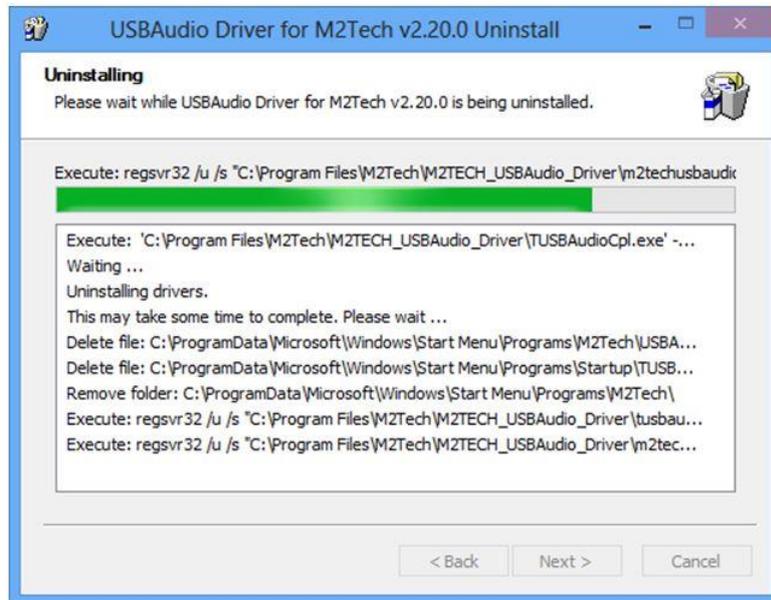


Figure 33

Durant la désinstallation, la fenêtre affiche la liste complète des fichiers supprimés comme illustré dans la figure 34.

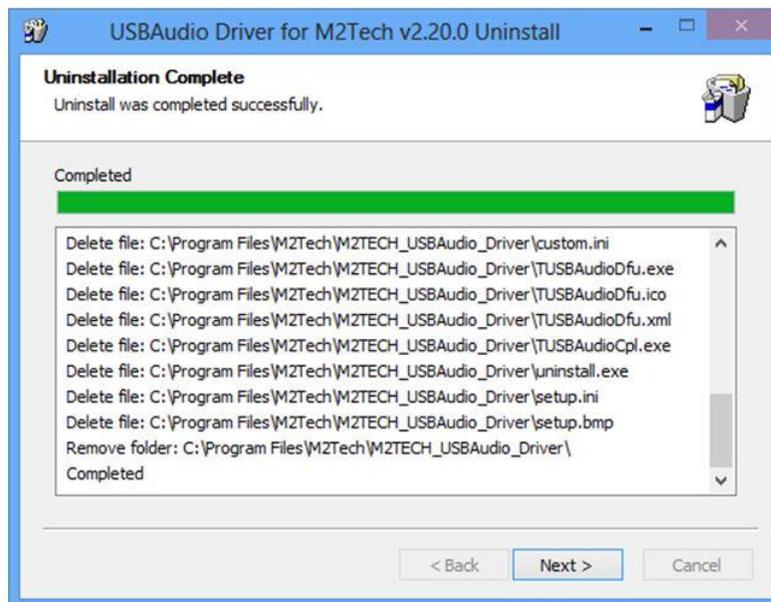


Figure 34

Cliquez sur le bouton "Next" pour confirmer la fin de l'opération et fermer l'utilitaire de désinstallation. Une dernière fenêtre s'affiche comme illustré à la figure 35.



Figure 35

Cliquez sur le bouton “Finish” pour fermer l'application. À ce stade si l'utilisateur a lancé cette opération à partir du panneau “Programme et Fonctionnalités”, il lui est possible de vérifier que le pilote a vraiment été désinstallé en recherchant son absence dans la liste des applications comme illustré à la figure 36.

| Nom | Éditeur | Installé le | Taille | Version |
|---|------------------------------------|-------------|---------|-----------------------|
| Mozilla Firefox 29.0.1 (x86 fr) | Mozilla | 19/05/2014 | 68,6 Mo | 29.0.1 |
| MSXML 4.0 SP2 (KB954430) | Microsoft Corporation | 19/04/2012 | 1,27 Mo | 4.20.9870.0 |
| MSXML 4.0 SP2 (KB973688) | Microsoft Corporation | 19/04/2012 | 1,33 Mo | 4.20.9876.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser | Microsoft Corporation | 11/05/2012 | 1,47 Mo | 4.30.2100.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB973685) | Microsoft Corporation | 13/05/2012 | 1,53 Mo | 4.30.2107.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB2721691) | Microsoft Corporation | 11/07/2012 | 1,53 Mo | 4.30.2114.0 |
| MSXML 4.0 SP3 Parser (KB2758694) | Microsoft Corporation | 09/01/2013 | 1,54 Mo | 4.30.2117.0 |
| Outil de téléchargement Windows Live | Microsoft Corporation | 07/08/2013 | 224 Ko | 14.0.8014.1029 |
| Package de pilotes Windows - chrd1 24/192 USB Interface (chrd164) ... | chrd1 24/192 USB Interface | 31/03/2013 | | 04/11/2011 1.0.3.140 |
| Package de pilotes Windows - M2Tech (vadsdif64) MEDIA (01/28/... | M2Tech | 16/11/2013 | | 01/28/2010 1.0.3.140 |
| Package de pilotes Windows - M2Tech (young64) MEDIA (01/05/20... | M2Tech | 19/05/2013 | | 01/05/2011 1.0.3.140 |
| Realtek Ethernet Controller Driver | Realtek | 20/12/2013 | | 7.76.1028.2013 |
| Realtek High Definition Audio Driver | Realtek Semiconductor Corp. | 07/12/2012 | | 6.0.1.6662 |
| Remote Control USB Driver | | 26/08/2012 | | 2.3.2.317 |
| SES Driver | Western Digital | 27/11/2012 | 28,0 Ko | 1.0.0 |
| Skype™ 6.11 | Skype Technologies S.A. | 29/12/2013 | 26,9 Mo | 6.11.102 |
| Smart Technology Programming Software 7.0.24.8 | Mad Catz | 06/05/2013 | 130 Mo | 7.0.24.8 |
| Synapse Update | Synapse Développement | 17/03/2012 | | 16.00.00.01 |
| Synology Assistant (remove only) | | 10/03/2013 | | |
| Updater | Creative Island Media, LLC | 29/12/2012 | 1,68 Mo | 2.6.53 |
| Visual Studio 2005 Tools pour Office Second Edition Runtime | Microsoft Corporation | 17/03/2012 | | |
| WD Quick View | Western Digital Technologies, Inc. | 30/10/2013 | 11,2 Mo | 2.2.0.8 |
| WD SmartWare | Western Digital Technologies, Inc. | 30/10/2013 | 54,8 Mo | 2.2.0.8 |
| WD SmartWare | Western Digital | 16/11/2013 | 39,6 Mo | 1.4.1.1 |
| WD SmartWare Installer | Western Digital Technologies, Inc. | 30/10/2013 | 88,2 Mo | 2.2.0.8 |
| Windows Driver Package - Western Digital Technologies (WDC_SAM... | Western Digital Technologies | 27/11/2012 | | 03/06/2009 1.0.0008.0 |

Figure 36

Remarque : suivant le système d'exploitation employé sur l'ordinateur, il peut être nécessaire de le faire redémarrer pour finir la désinstallation.

8.3.3. Utilisation du panneau M2Tech sous Windows

Avec le pilote du YOUNG DSD, un panneau de gestion complet s'installe automatiquement. Il s'exécute en arrière-plan mais permet à l'utilisateur d'optimiser le fonctionnement du YOUNG DSD et d'effectuer également des mises à jour.

Le panneau peut être affiché au premier plan en cliquant sur l'icône rouge "T" présente dans la barre des tâches de Windows ou dans la liste des périphériques, et ce, selon la version de système d'exploitation installé sur votre ordinateur. Quand le YOUNG DSD ou que tout autre dispositif de M2Tech n'est pas connecté à l'ordinateur, la fenêtre illustrée à la Fig. 37 apparaîtra.

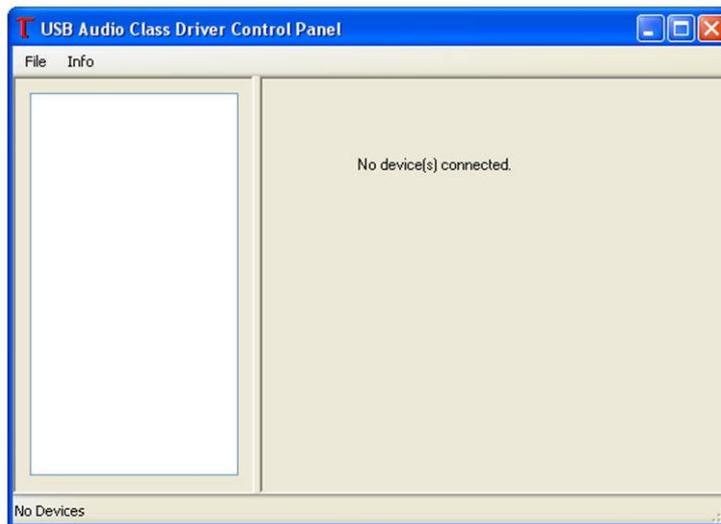


Figure 37

À l'inverse, lorsqu'un périphérique est connecté, le panneau expose des renseignements généraux sur le pilote et exposera un menu arborescent, comme illustré à la figure 38.



Figure 38

L'intérêt principal de ce pilote est que l'utilisateur peut aller sur le site M2Tech de temps à autre pour vérifier la disponibilité d'une version plus récente et éventuellement aller chercher une mise à jour.

En cliquant sur "Buffer Settings", on accède à la fenêtre pour définir les valeurs avec lesquelles le pilote va échanger des données avec le système d'exploitation de l'ordinateur ou directement avec le player (Fig. 39). Deux paramètres sont accessibles, l'un pour la mémoire tampon partagée avec le système d'exploitation et un pour le format ASIO (qui permet de contourner le système d'exploitation mais a besoin d'un réglage spécifique).

En règle générale, une petite mémoire tampon est à privilégier lorsque faible latence est requise (par exemple pour écouter un film d'audio). En tout cas, une petite mémoire tampon a besoin d'un transfert de données fréquent, ce qui peut entraîner des « trous » dans le flux audio lorsque le CPU est lourdement chargé ou lorsqu'un des pilote n'est pas conforme aux spécifications du système.

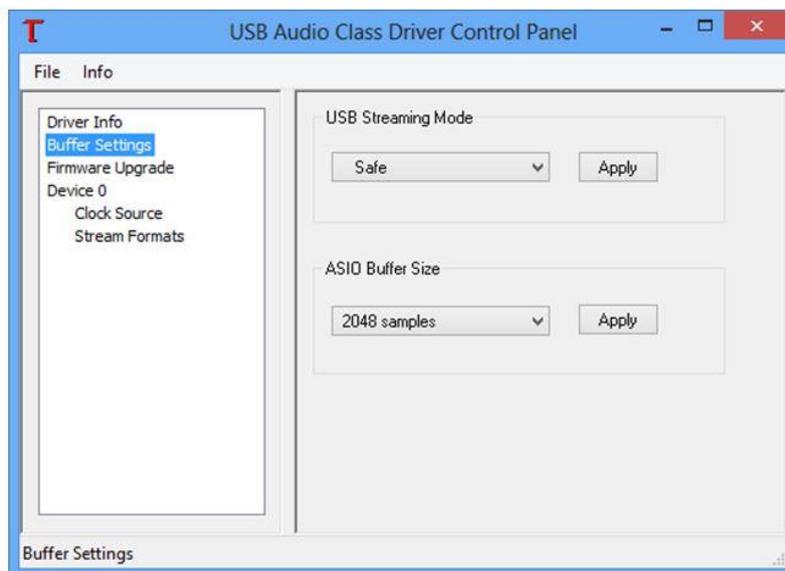


Figure 39

La bonne version du logiciel (Firmware) est fondamentale pour garder le YOUNG DSD à jour. Pour plus de détails, se référer au chapitre 10.

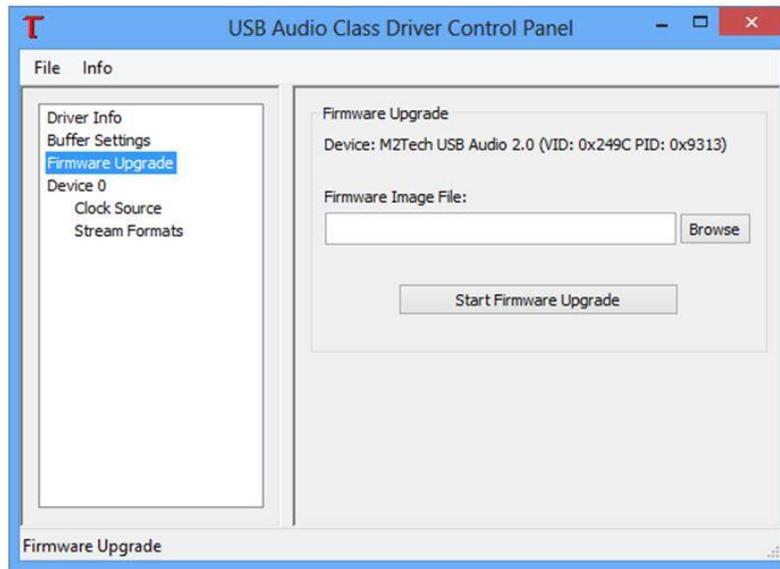


Figure 40

Pour chaque périphérique associé à un pilote, une fenêtre de réglage est disponible. Dans les chiffres de ce sous-chapitre, seul un périphérique a été détecté ("périphérique 0"). Dans la figure 41 le M2Tech est opérationnel.

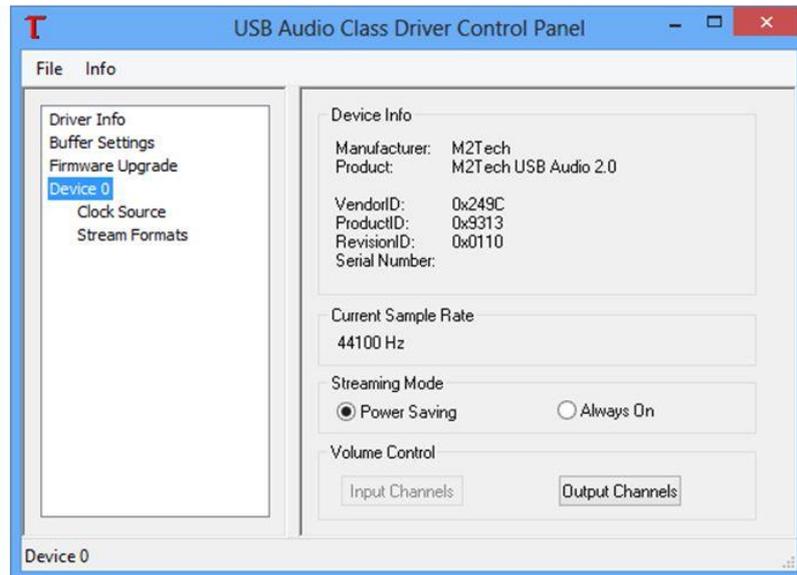


Figure 41

A part quelques paramètres non modifiables par l'utilisateur, il est intéressant de voir le mode de transmission en continu et le bouton pour pouvoir contrôler le volume comme illustré à la figure 42.

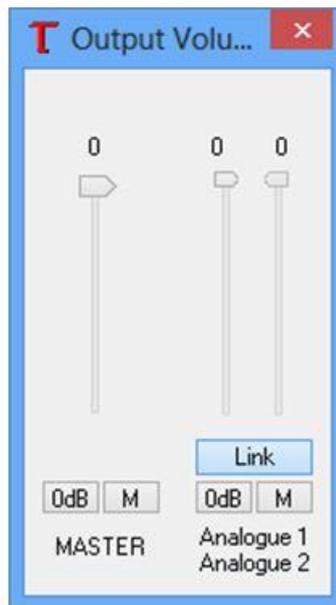


Figure 42

Le système XMOS utilisé dans le YOUNG DSD permet le réglage de volume en numérique. En tout cas, nous suggérons de ne pas utiliser cette fonction car le contrôle de volume analogique intégré au YOUNG DSD est beaucoup plus performant. Il est important de savoir qu'en cas d'absence de son, le silence total peut être activé dans cette fenêtre (une ou deux touches "M" enfoncées).

Les deux éléments restants dans les sous-menu pour le périphérique 0 (Fig. 43 et 44 Fig.) montrent les paramètres qui ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur.

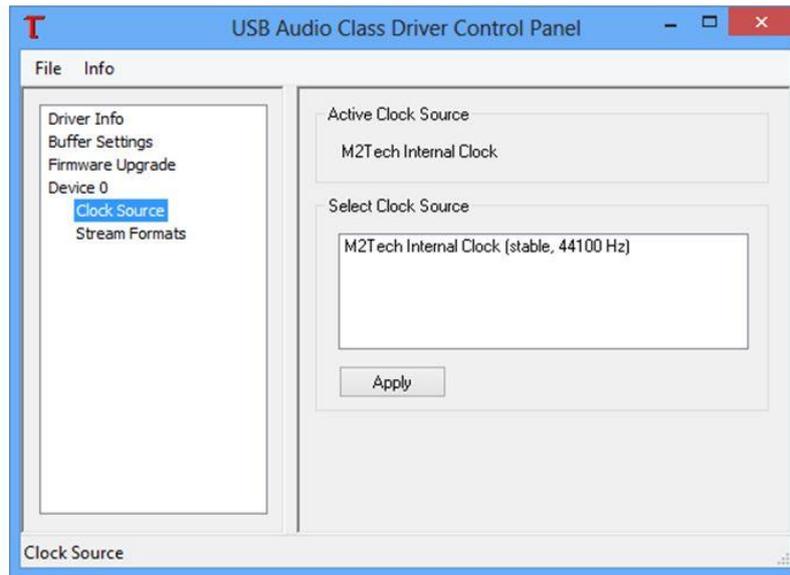


Figure 43

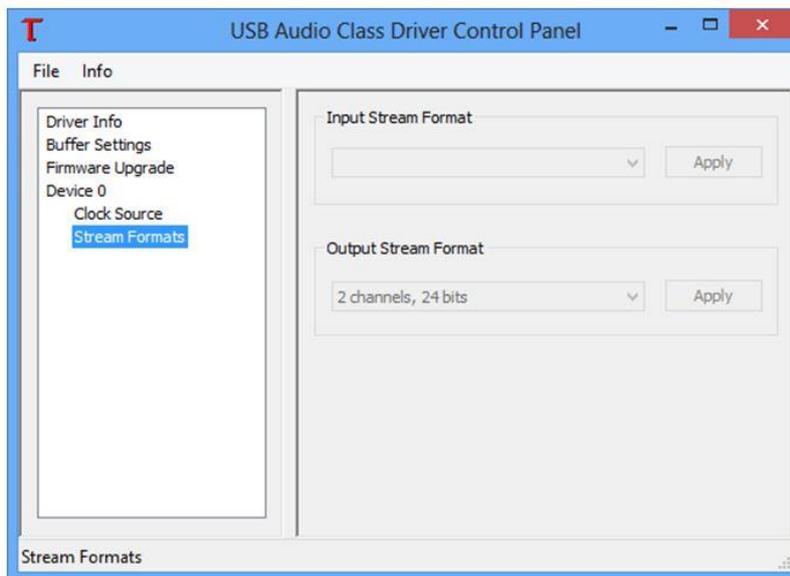


Figure 44

8.3.4. Configurer le Young comme périphérique audio

Lors de l'utilisation de certains players, tel que Windows Media Player, ou lorsque vous écoutez de la musique en streaming sur Internet, il est nécessaire de définir le YOUNG DSD comme périphérique de sortie. Pour cela, il est nécessaire d'accéder à l'utilitaire de configuration "Son" du panneau de configuration Windows (Fig. 45).

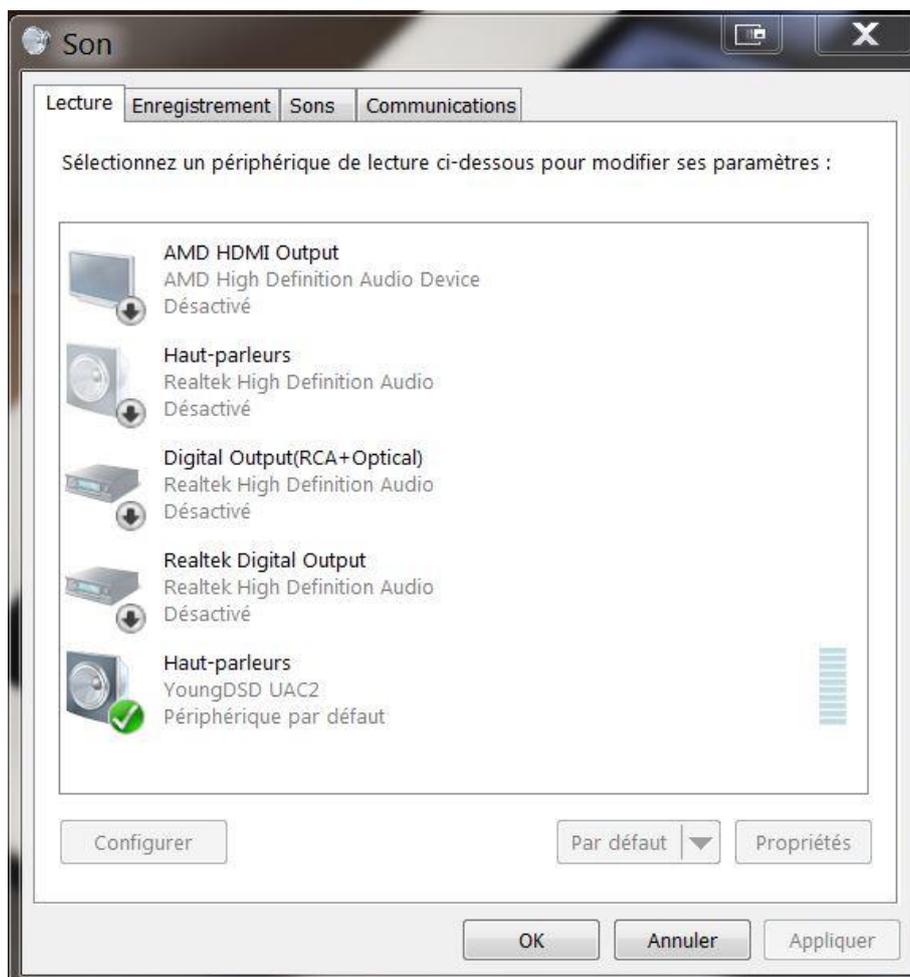


Figure 45

L'utilisateur doit sélectionner « YoungDSD UAC2 » en tant que périphérique actif, comme cela est fait dans le cas illustré à la Fig. 45. Dès lors, tous les sons produit par Windows ou toute autre application qui s'appuie sur Windows seront envoyés au YOUNG DSD.

Il est également possible de choisir la fréquence d'échantillonnage et la résolution. Il suffit de cliquer sur le bouton « Propriétés », ouvrant ainsi la fenêtre illustrée à la figure 46.

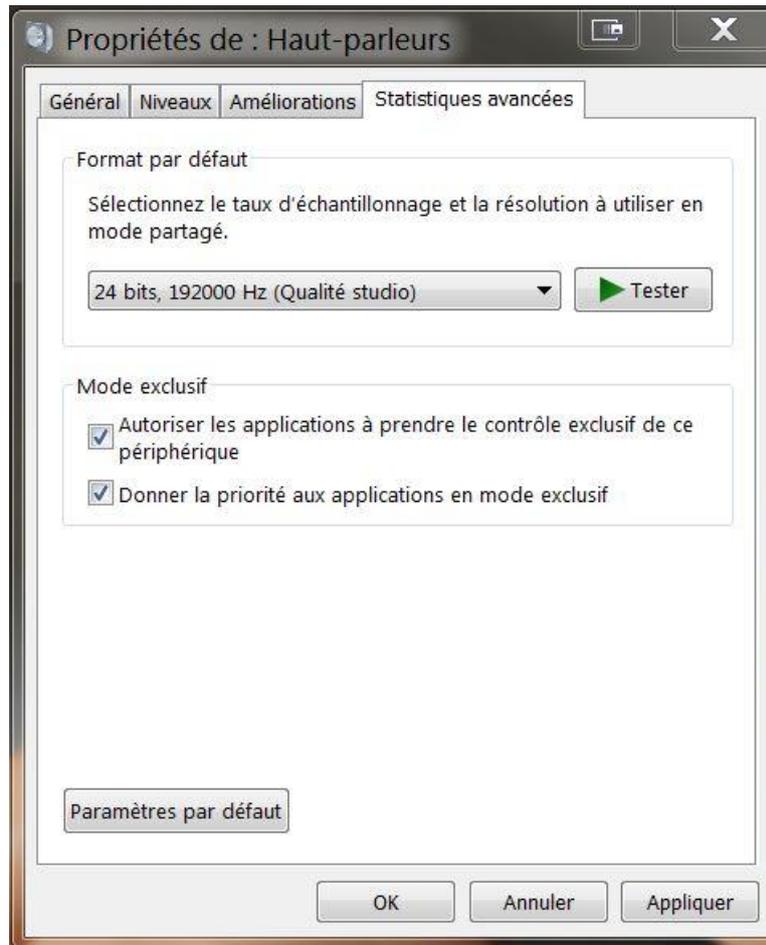


Figure 46

En accédant au menu déroulant disponible dans l'onglet « Statistiques Avancées », il sera possible de choisir une des configurations disponibles du système. Une fois la configuration choisie, le système convertira automatiquement n'importe quel signal audio avec les valeurs choisies afin que le YOUNG SDS fonctionne toujours à la fréquence d'échantillonnage et la résolution des fichiers lus.

Si l'utilisateur n'a pas besoin d'utiliser les paramètres audio du système d'exploitation ou lorsque les limites des paramètres du système doivent être surmontés, il est nécessaire d'utiliser un lecteur capable de s'interfacer directement, à l'aide d'un mode de transfert comme Kernel Streaming WASAPI et ASIO, tous « bit-perfect » car ils assurent qu'aucun changement au signal.

8.3.5. Configurer les applications FooBar et JRiver Media Center

Un pilote capable de fonctionner sans utiliser le système d'exploitation offre généralement de meilleures performances que les player qui utilisent Windows.

Parmi les problèmes ou plutôt les limites les plus souvent observés, il y a la limite de 192 kHz en résolution, le manque de compatibilité avec les fichiers DSD et le fait que toutes les fréquences

d'échantillonnage différentes sont toujours converties dans celles déterminées dans le panneau de configuration.

Comme exemple, Voici quelques suggestions pour utiliser le DSD YOUNG avec deux players connus, un gratuit et un payant : FooBar et Jriver Media Center.

Le premier est le célèbre FooBar (www.foobar2000.org) qui est capable de travailler dans tous les modes acceptés par la DSD YOUNG : Direct Sound, Kernel Streaming, WASAPI et ASIO. Voici comment configurer FooBar en mode ASIO, qui est le choix optimal pour le DSD YOUNG.

FooBar offre un support ASIO grâce à l'installation d'une DLL spécifique (extension). Elle doit être téléchargée depuis la section « Composants » du site FooBar, depuis la page http://www.foobar2000.org/components/view/foo_out_asio.

Remarque : Contrairement à nombreux autres extensions FooBar, généralement contenues dans un fichier zip et qui doivent être extraites manuellement et copiées dans le dossier "Composants" à l'intérieur du dossier racine de FooBar, le fichier ASIO dont il est question est téléchargé depuis le site Web de FooBar et s'installe automatiquement dans le bon dossier, sans action explicite par l'utilisateur. Il ne doit être lancée par un double-click son icône.

Une fois terminée, FooBar peut être lancé et il faut ensuite accéder à la fenêtre de configuration en tapant CTRL + P, ou en sélectionnant l'élément de menu « Préférences » dans le menu « Fichier ». Ensuite, sélectionnez le sous-menu point "Output", qui devrait également avoir un niveau inférieur de menu appelé "ASIO". La fenêtre illustrée à la figure 47 montre cette manipulation.

Sélectionnez ensuite « ASIO : MUSBAudio ASIO Driver » dans le menu déroulant appelé « Device ». A savoir que FooBar est déjà prêt à l'emploi de le YOUNG DSD en tant que périphérique de sortie en mode ASIO, et peut traiter des signaux PCM en bit-perfect jusqu'à 384kHz et 32 bits.

Il est maintenant nécessaire de configurer FooBar pour lecture de fichiers DSD. À cette fin, il est nécessaire d'installer une autre DLL, celle pour la compatibilité SACD. Le fichier peut être téléchargé depuis le site de Sourceforge : <http://sourceforge.net/projects/sacddecoder/files/latest/download>.

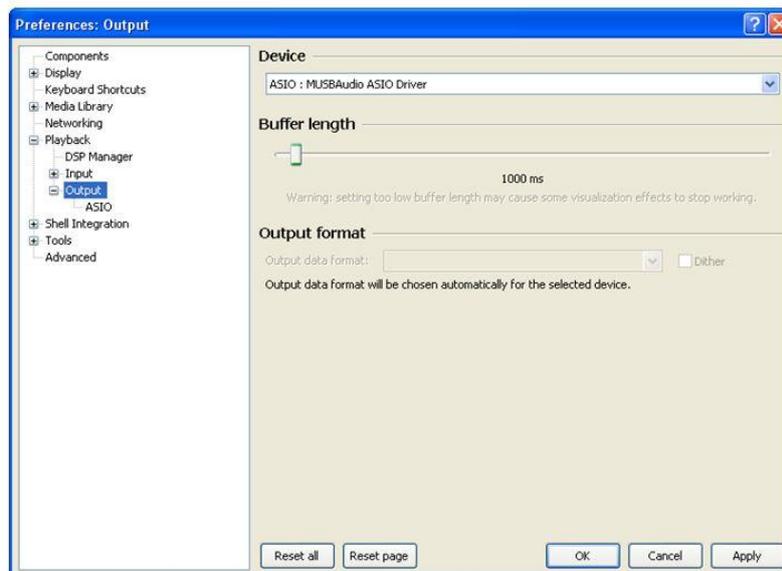


Figure 47

Le fichier zip contient deux exécutables, tous deux sont à installer : l'un pour la compatibilité avec les fichiers ISO du SACD, et un fichier proxy pour envoyer les signaux DSD au périphérique audio compatible fourni avec un pilote compatible ASIO, comme le YOUNG DSD donc.

Après avoir installé la DLL et le proxy, deux paramètres apparaissent dans la fenêtre Asio Drivers : le pilote de M2Tech et le proxy ("foo_dsd_asio"). Voir figure 48.

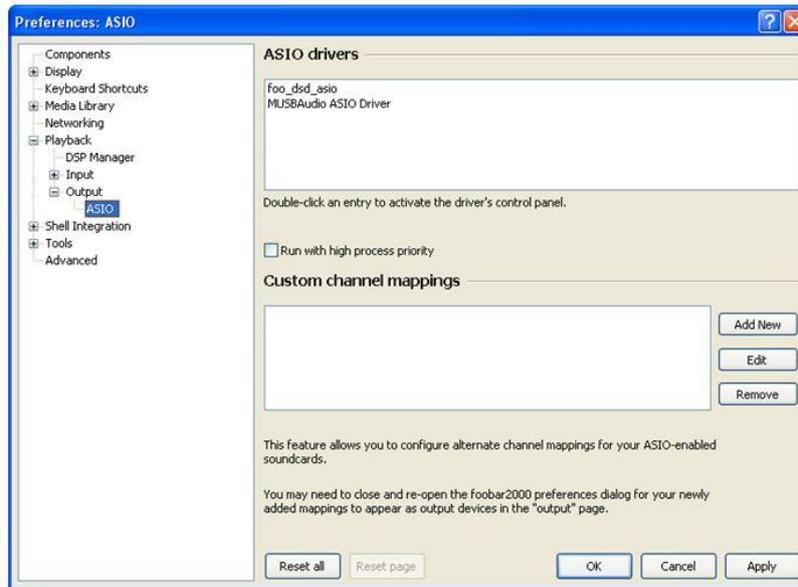


Figure 48

Double cliquez sur "foo_dsd_asio" pour ouvrir la fenêtre suivante.

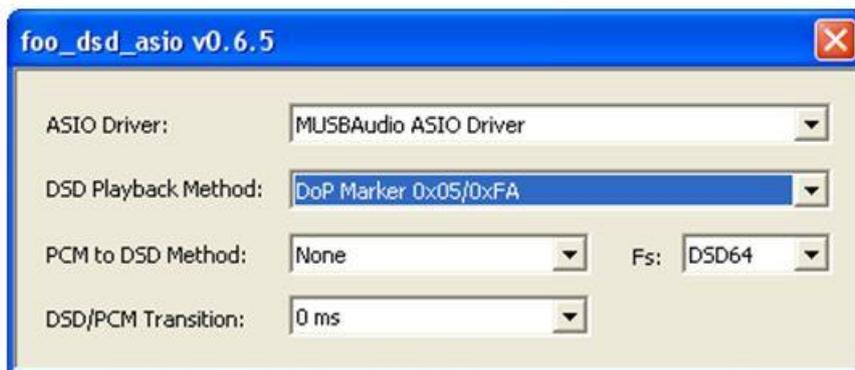


Figure 49

Configurez les paramètres comme indiqué figure : FooBar est prêt à envoyer le flux DSD au YOUNG DSD.

Le deuxième player, utilisé à titre d'exemple, est JRiver Media Center (www.jriver.com). JRiver est payant mais est livré fourni avec toutes les fonctionnalités nécessaires pour traiter les différents modes de transfert audio et les formats audio différents.

Comme avec Foobar, nous n'évoquerons pas l'installation du logiciel mais seulement comment le configurer en Asio. Ouvrez la fenêtre "Option" puis "Asio" dans la configuration Audio du logiciel.

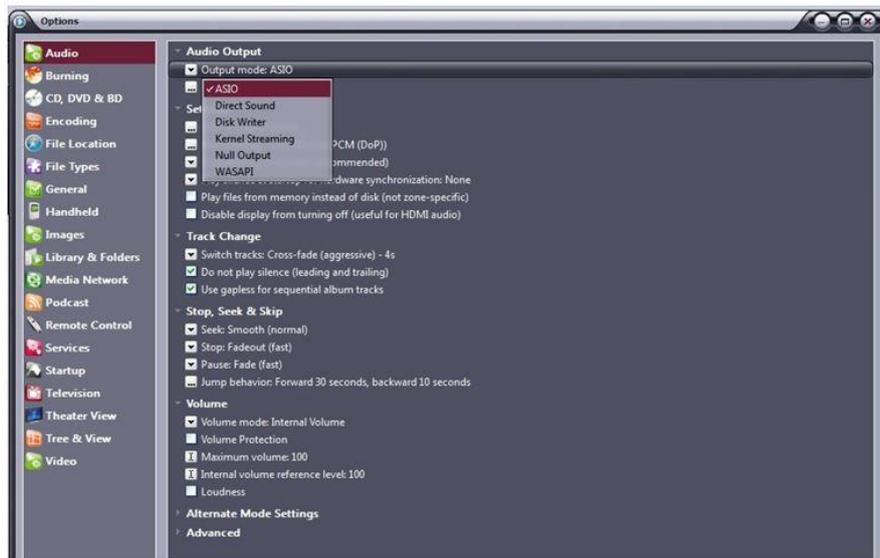


Figure 50

Ensuite, ouvrez la fenêtre "paramètres de mode de sortie", qui doit être sélectionné en mode ASIO et sélectionnez « MUSBAudio ASIO Driver », comme illustré à la figure 51.

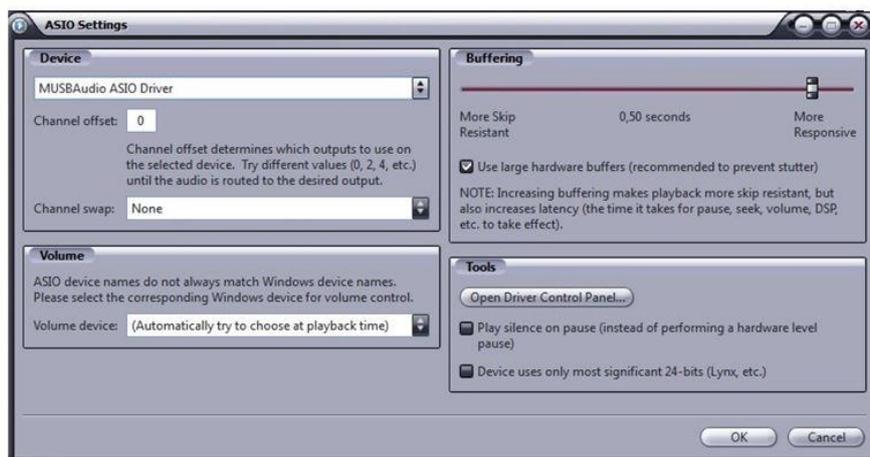


Figure 51

Dès lors, JRiver peut gérer le DSD en format DoP (DSD sur PCM). Dans le menu déroulant qui est sélectionné en cliquant sur « Bitstream », sélectionnez « Personnaliser... », comme illustré à la figure 52.

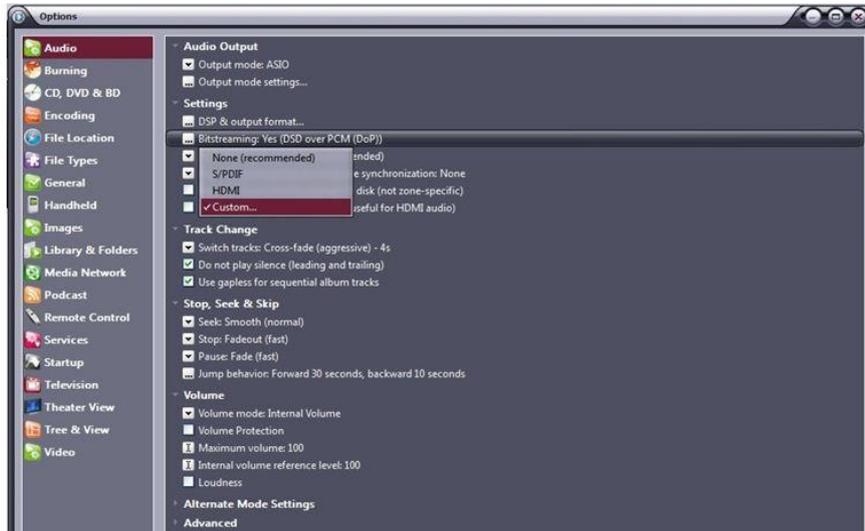


Figure 52

Une fenêtre s'ouvre automatiquement où l'utilisateur peut manuellement choisir le mode de traitement des fichiers DSD comme suit :

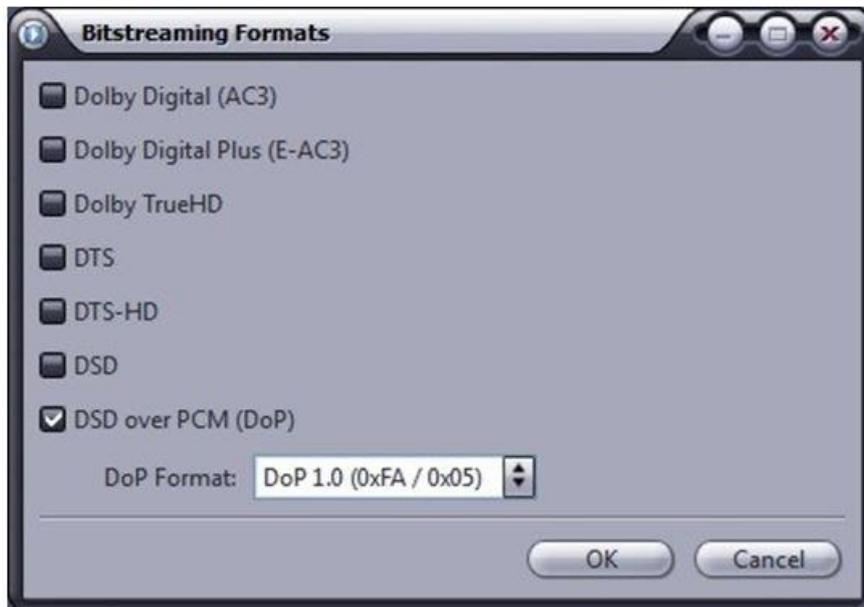


Figure 53

La procédure de configuration est presque terminée : encore faut-il dire JRiver ne sous-échantillonne pas les fréquences d'échantillonnage de plus de 192 kHz, une opération qui est généralement activée pour faire face à la majorité des convertisseurs. Évidemment, cela conduirait à ne pas lire des fichiers DSD 128, qui sont identiques à un flux de données PCM de 352,8 kHz. Pour que cela n'arrive pas, il faut accéder au menu « DSP et format de sortie » et configurer Jriver comme suit.

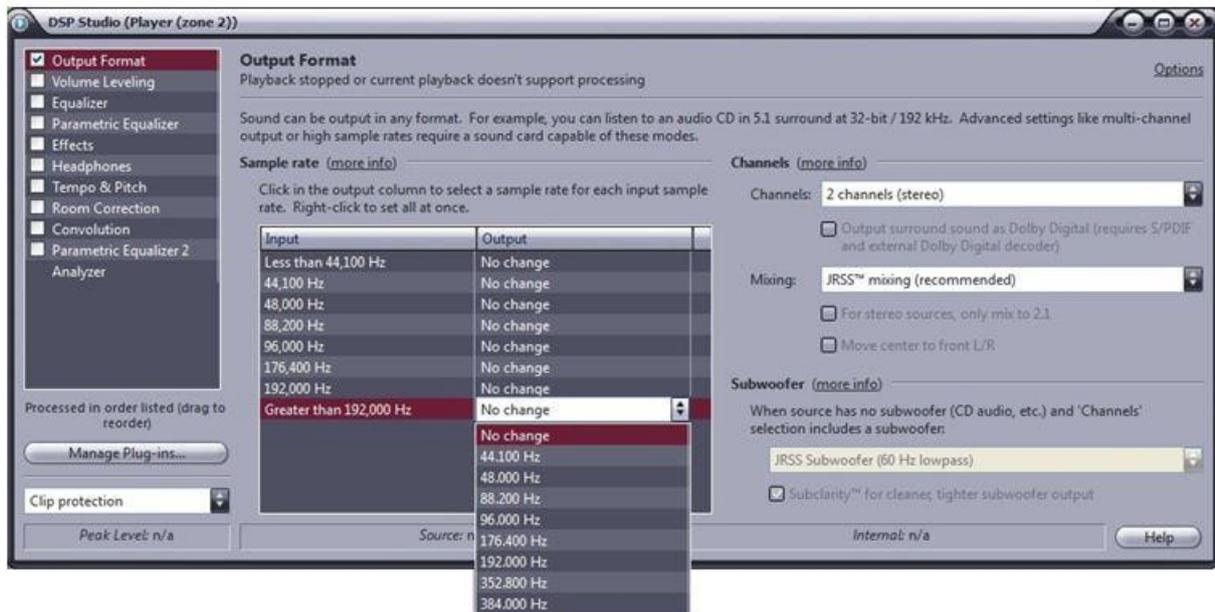


Figura 54

Ainsi Jriver pourra lire des fichiers PCM jusqu'à 384 kHz et DSD 128.

8.3.6. Configurer un port USB 1.1

Il est possible de connecter le YOUNG DSD à un port USB 1.1 sous Windows. Dans ce cas, cela limitera la performance de la conversion pour être conforme aux spécifications USB Audio Device Class 1. Au moment de choisir le périphérique de sortie, choisir "YoungDSD UAC1".

Dans un tel scénario, le YOUNG DSD sera limité à des fichiers audio PCM limités à 96 kHz, et aucune lecture DSD ne sera possible.

9. Contrôle par la télécommande

L'interface USB du YOUNG DSD implémente le protocole HID, ce qui permet d'envoyer des commandes vers le lecteur en cours d'exécution sur l'ordinateur. Cette fonctionnalité est très utile lorsque l'ordinateur est placé loin de l'utilisateur, et avec la télécommande.

Trois touches sont présentes sur la télécommande (Fig. 3) qui permettent de démarrer et d'interrompre la lecture comme de passer à la piste suivante ou la précédente.

Cette fonctionnalité n'est pas disponible avec tous les players de lecture, ni avec tous les systèmes d'exploitation ou même de toutes les versions de ces systèmes. Il appartient donc à l'utilisateur de vérifier si le player choisi et le système d'exploitation utilisé sont prévus pour ces manipulations.

10. Mises a jour

Comme indiqué au paragraphe 8.3.3, Fig. 40, il est possible de mettre à jour le firmware du YOUNG DSD à chaque fois que nécessaire. Il faut utiliser le panneau de gestion installé avec le pilote lui-même.

Sur le site Web de M2Tech, dans la page du produit YOUNG DSD, une liste des mises à niveau qui peut être téléchargé est disponible. Pour faire une mise à jour du firmware, il faut procéder aux étapes suivantes :

1. Téléchargez la plus récente mise à jour sur le site web de M2Tech ;
2. Connectez le YOUNG DSD à l'ordinateur avec le câble USB ;
3. Allumez le YOUNG DSD ;
4. Activez le panneau de gestion en cliquant sur l'icône rouge « T » ;
5. Sélectionnez le sous-menu « Firmware Upgrade » ;
6. Cliquez sur « Parcourir » pour sélectionner le fichier de mise à jour juste à télécharger ;
7. Une fois que le bon fichier est trouvé, cliquez sur « Démarrer Firmware Upgrade » pour lancer la procédure de mise à jour. Le YOUNG DSD confirmera le mode de mise à jour par un message sur l'afficheur ;
8. Attendre la fin de la mise à jour, qui sera indiqué par le panneau de gestion et sur l'afficheur de l'appareil.

Si, pour une raison quelconque, la mise à jour du firmware ne réussit pas, il est possible de redémarrer l'opération une seconde fois.

11. Specifications techniques

| | |
|--------------------------------------|---|
| Entrées: | AES/EBU sur XLR S/PDIF sur RCA S/PDIF sur BNC Optique sur prise Toslink™ USB compatible avec USB Audio Device Class 2/1 "B" |
| Sorties:..... | XLR symétrique, prises mâles |
| Prise d'alimentation: | Jack 2.1mm |
| Voltage de sortie:..... | 2.7Vrms à 0dBFS (asymétrique avec niveau normal) 5.4Vrms à 0dBFS (asymétrique avec niveau haut) 5.4Vrms à 0dBFS (symétrique avec niveau normal) 10.8Vrms à 0dBFS (symétrique avec niveau haut) |
| Impédance de sortie: | 100 Ohm (avec adaptateur XLR/RCA) 200 Ohm (symétrique) |
| Rapport signal/bruit:..... | 118dB (0 dBFS, symétrique, "A"-weighted) 114dB (0 dBFS, single-ended, "A"-weighted) |
| THD+N:..... | 0.0008% (-3dBFS, symétrique, 1 kHz) 0.003% (-3dBFS, single-ended, 1 kHz) |
| Fréquence d'échantillonnage PCM:.... | 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4*, 192*, 352.8**, 384**kHz |
| Formats DSD: | 64x, 128x** |
| Résolution en PCM:..... | 16 à 32 bits (USB) 16 à 24 bits (autres sorties) |
| Volume:..... | 0 dB à -96 dB par pas de 0.5dB |
| Mute:..... | - 20dB |
| Balance:..... | +/-6dB par pas de 1 dB |
| Phase:..... | 0°, 180° |
| Extinction automatique..... | 10 à 240 minutes par pas de 10 minutes Et automatique |
| Alimentation: | 15 V _{DC} 300 mA |
| Consommation:..... | 4.5 VA |
| Dimensions: | 200 x 50 x 200mm (L x H x P) |
| Poids:..... | 1.7kg (seul) 2.5kg (avec emballage) |

* Pas sur l'entrée Toslink™

** USB seulement