



Ifi Audio

# Une alimentation USB rigoureuse

## Fiche technique

**iHi**  
iUSBPower  
Prix public : 199 euros  
Dimensions :  
15,8 x 6,8 x 2,8 (LxPxH)  
Poids : 19,5 g  
Voltage : 5 V  $\pm$  0,5 %  
Bruit : 0,1  $\mu$ V  
Vitesse : 480 Mb/s  
Voltage : 100-240 V – 50/60 Hz  
Consommation : < 9 W  
Gemini USB Cable  
Prix public : 179 euros  
Longueur : 0,75 m  
Impédance : 90 ohms  $\pm$  1 %  
Conducteurs cuivre OFHC  
Prises serties FINAL USB  
aluminium  
Câble séparé pour alimentation  
et données  
3 arceaux anti-interférences RF3  
Elite Diffusion  
Téléphone : 01 39 90 94 94  
Site : <http://www.elitediffusion.com>

**L**e monde de l'audio numérique donne naissance à toutes sortes de produits et accessoires visant à améliorer ses conditions d'écoute. Ifi Audio est un pur produit britannique. Créé par Abbingdon Music Research, connu des audiophiles notamment pour ses excellents lecteurs CD à tube très haut de gamme, Ifi Audio est désormais distribué en France avec ses différentes solutions autour de l'audio numérique. C'est une excellente surprise de voir une entreprise dédiée à fabriquer du matériel très haut de gamme se glisser dans le segment des produits démocratiques et, qui plus est, des accessoires.

Se présentant comme le couteau suisse de l'audio, Ifi Audio propose donc un large panel de solutions. On trouve entre autres des accessoires, en passant par un préamplificateur pour casque, jusqu'à un convertisseur. Nous avons testé ce mois-ci l'alimentation iUSBPower et un câble USB Gemini. Les deux visent à améliorer la restitution via l'entrée USB d'un convertisseur.

## ALIMENTATION IUWBPOWER

Notons que dédiée à l'écoute dématérialisée à partir d'un micro-ordinateur familial, l'alimentation USB d'Ifi Audio s'adapte sur tout type de système Windows, Linux ou Mac. On peut également envisager son couplage avec un convertisseur ou même une clé son USB. Le châssis de l'alimentation est réalisé en aluminium pour assurer une bonne isolation des interférences contre lesquelles elle est censée elle-même lutter. En façade se trouvent deux prises USB, l'une alimentée uniquement, la seconde alimentée et utilisée pour la transmission de données. Sur l'arrière du boîtier, l'arrivée de l'alimentation côtoie une entrée USB de type A et un petit commutateur contre les boucles de masse. Le câble USB fourni est quant à lui séparé en deux câbles distincts destinés à véhiculer l'alimentation de manière totalement indépendante des données. Le câble Gemini fourni pour l'occasion n'est cependant pas obligatoire. Il est également possible d'utiliser un câble courant et de le connecter à la prise pour les données

+ alimentation. Le boîtier détecte l'utilisation du câble Gemini dédié à l'alimentation et coupe alors automatiquement la transmission de celle-ci sur le connecteur de données. Sur les montages courants, l'alimentation de la section USB du convertisseur est souvent commune avec l'ordinateur, par souci de simplification. Elle utilise donc l'alimentation passant par le câble USB. Cette dernière est aléatoirement bruitée par le fonctionnement des différents composants internes de la machine, notamment les disques et ventilateurs. Le bruit déforme les fronts d'ondes et perturbe le timing des échanges. Il a par conséquent plusieurs conséquences audibles. D'abord une perception des silences moins réaliste, certains détails sont masqués et éloignent du naturel. Ensuite, le bruit contribue au phénomène de voile sonore que l'on peut sentir à l'écoute. Pour maximiser les effets bénéfiques, le boîtier IFi Audio filtre, mais également régule le courant par son alimentation externe à faible bruit. Constitué par plusieurs étages de composants intégrés choisis, le filtrage IsoPower conçu par Thorsten Loesech, le patron de la conception d'AMR, est renforcé par un mécanisme de régulation du courant intégré. Les boucles de masse sont généralement à l'origine du ronflement que l'on peut entendre sur les enceintes, quelquefois même sans source branchée. Pour lutter contre ce phénomène, le boîtier iUSBPower dispose d'un mode IsoEarth. Une fois enclenché, il permet de couper la continuité de la masse entre l'ordinateur et le convertisseur. Enfin, pour aider l'audiophile, un jeu de LEDs vertes indique la présence de données, d'alimentation et l'enclenchement de la fonction IsoEarth.

#### **CABLE USB GEMINI**

Le câble Gemini propose une approche puriste en transportant l'alimentation et les données sur deux câbles complètement différents. Sa géométrie particulière garantit un respect de la norme de transmission USB 2.0 en affichant une résistance quatre fois plus faible. Les câbles dédiés à l'alimentation et aux données sont fabriqués différemment. Chaque ensemble de conducteurs est optimisé en cuivre OFHC selon la nature du courant qu'il véhicule. La gaine d'isolant en polyéthylène est moulée autour des conducteurs. Les connecteurs en aluminium FINAL USB sont sertis avec soin et apportent un écran de protection efficace contre les interférences. Les deux câbles sont de plus séparés par trois petits arceaux baptisés RF3. Ils sont conçus dans un composé spécifique anti-interférence à base de céramique. La distance assure donc qu'aucun phénomène électromagnétique de l'alimentation ne vienne perturber la transmission des données. Outre leur écartement, ils captent enfin les interférences de manière ingénieuse via les RF3.

#### **MISE EN ŒUVRE**

L'utilisation du filtre régulateur iUSBPower d'Ifi Audio est donc simple à mettre en œuvre. Il suffit de le brancher au convertisseur via le câble Gemini, puis de le brancher avec son câble USB habituel à l'ordinateur. Nous avons écouté avec attention l'effet produit par cet accessoire. Lorsque ce dernier est en place, on peut observer plusieurs choses. La scène sonore gagne d'abord légèrement en clarté, mais également en définition sans ajout de dureté. Le caractère des convertisseurs testés ne semble pas altéré, mais simplement mis en valeur par un meilleur transport. Les silences prennent aussi corps, le bruit résiduel semblant comme finement gommé. L'impression générale qui reste de nos multiples écoutes est un gain amenant finalement un bonus sur la qualité des timbres et la dynamique suggestive.

