



Les équipements professionnels disposent de connexions d'entrée et de sortie des signaux analogiques au standard symétrique. Ce choix est guidé par la nécessité de s'affranchir des bruits parasites qui peuvent être induits sur les câbles de liaison, soit par couplage capacitif, soit par couplage inductif.

Parallèlement, les produits pour le grand-public disposent, généralement, seulement de connexions asymétriques.

Connecter une source asymétrique sur une entrée symétrique reste possible moyennant quelques précautions, en réalisant un cordon d'adaptation.

Choix des connecteurs

Le connecteur associé à l'entrée symétrique est de type XLR mâle (par exemple NEUTRIK® NC3MXBAG). Le connecteur associé à la sortie asymétrique est de type CINCH mâle (par exemple NEUTRIK® Profi NF2CB2).

Choix du câble

Le câble est de type paire torsadée blindée (par exemple FASTLINE C2MBF). La couverture de l'écran de blindage doit être préférentiellement de 100%.

La capacité linéaire entre les conducteurs et la masse de blindage ainsi qu'entre chacun des deux conducteurs doit être la plus réduite possible. Des valeurs courantes sont 100pF/mètre entre conducteurs et blindage, 50pF/mètre entre les deux conducteurs.

L'impédance caractéristique du câble (compte tenu de la longueur réduite utilisée et de la bande de fréquence concernée) n'est pas un critère de choix à retenir.

Câblage

Pour conserver le bénéfice de la liaison symétrique, et réduire l'influence des parasites induits sur le câble, le point froid de la liaison doit être mis à la masse au plus près du connecteur CINCH.

Pour cela :

- la connexion du point froid (fil bleu relié à la borne 3 du connecteur XLR) et la tresse de blindage (reliée à la borne 1 du connecteur XLR) sont soudées toutes deux sur le point de masse du connecteur CINCH.

- la connexion du point chaud (fil rouge relié à la borne 2 du connecteur XLR) est soudée sur le point central du connecteur CINCH.

Cette méthode de câblage conduit à utiliser, comme référence de potentiel, le point de masse du connecteur CINCH. La liaison est ainsi maintenue symétrique sur le câble, et dé-symétrisée au niveau du connecteur CINCH seulement.