

## Comment fabriquer un câble DMX 512

### Le câble :



Marque : Eurocable  
Article : CVS LK DMX S  
Section : 2x AWG 24  
Fournisseur : Electric Claudio Merlo  
<http://www.ecm-sa.ch>

### L'outillage :



Article : Cutter  
Article : 15 28 87  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA



Article : Pointe à tracer  
Article n° : 95 34 06  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA



Article : Appareil à dénuder  
Article n° : 95 43 26  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA



Article : Fer à souder  
Article n° : 95 03 50  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA



Article : Fil de soudage sans plomb  
Article n° : 95 17 15  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA



Article : Pince coupante  
Article n° : 95 87 86  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA

## Les connecteurs :



Article : Connecteur XLR NC5FXX  
Article n° : 11 70 78  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA

Article : Connecteur XLR NC5MXX  
Article n° : 11 70 72  
Fournisseur : Distrelec Suisse SA

## La conception :

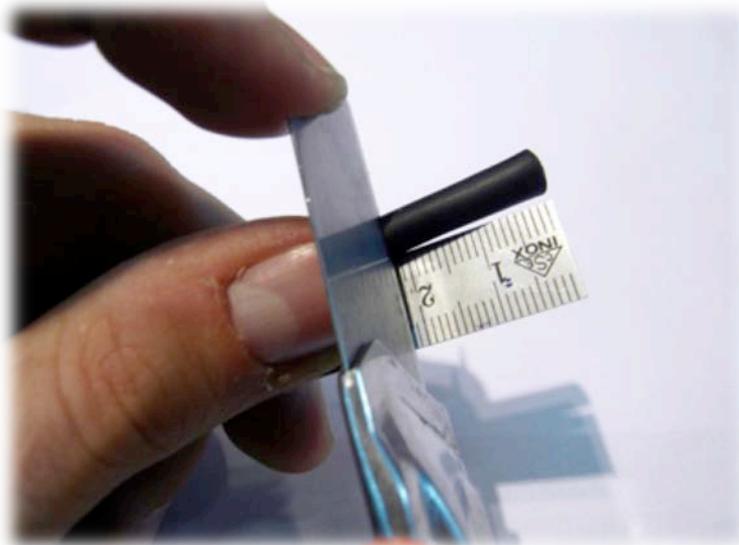
Contrôler d'avoir bien toutes les pièces des connecteurs.



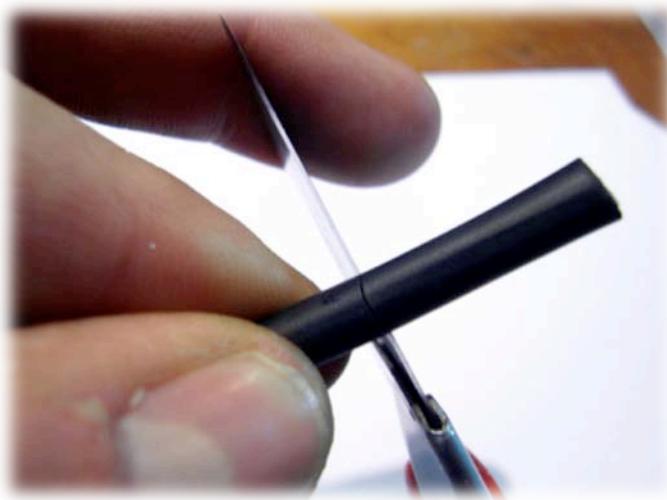
Pour repérer la longueur des câbles, je mets des anneaux de couleurs. (art. N° : XXCR-10SET chez Monacor).



Avant tout, enfiler dans le câble les bouchons, bagues de serrage, gaine thermo transparente pour un marquage éventuel du câble (longueur, propriétaire ...). Une fois le 2<sup>ème</sup> connecteur soudé, il sera bien difficile de passer les bouchons...



J'utilise un cutter, pour couper avec précaution la gaine isolante, à 20mm.



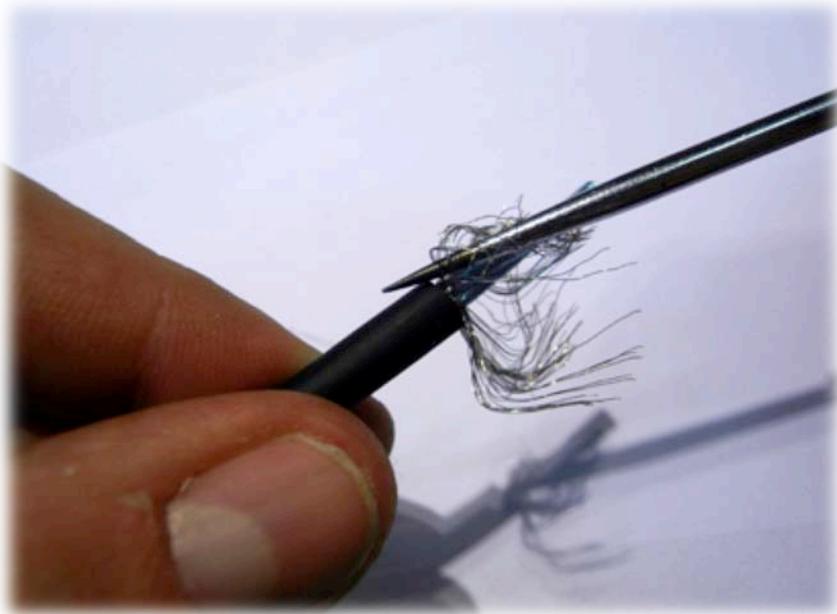
Attention à ne pas abîmer la tresse de blindage en coupant la gaine isolante.



Vous pouvez maintenant retirer facilement la gaine.

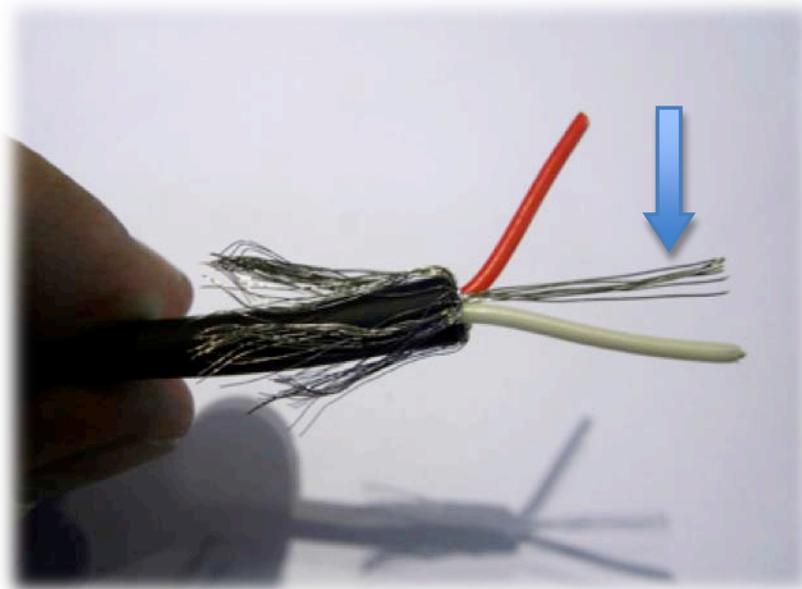


Pour détresser le blindage, la pointe à tracer est très utile.

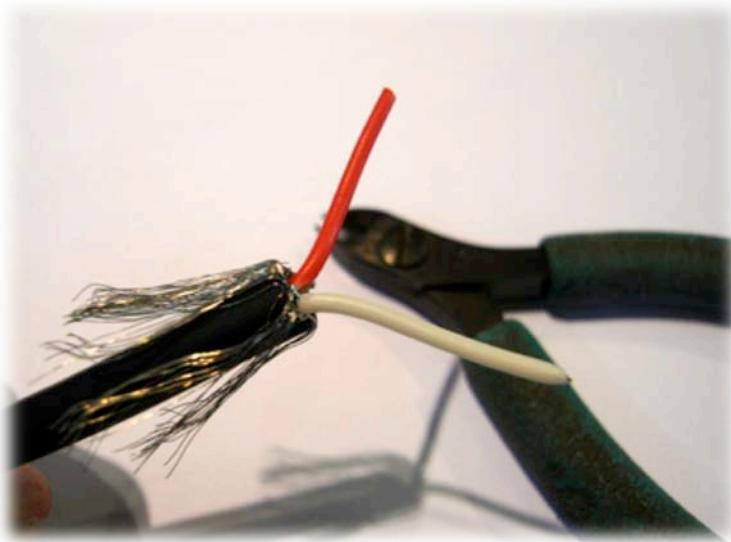


Mettre tous les brins en arrière, de façon à pouvoir retirer le film en alu facilement.

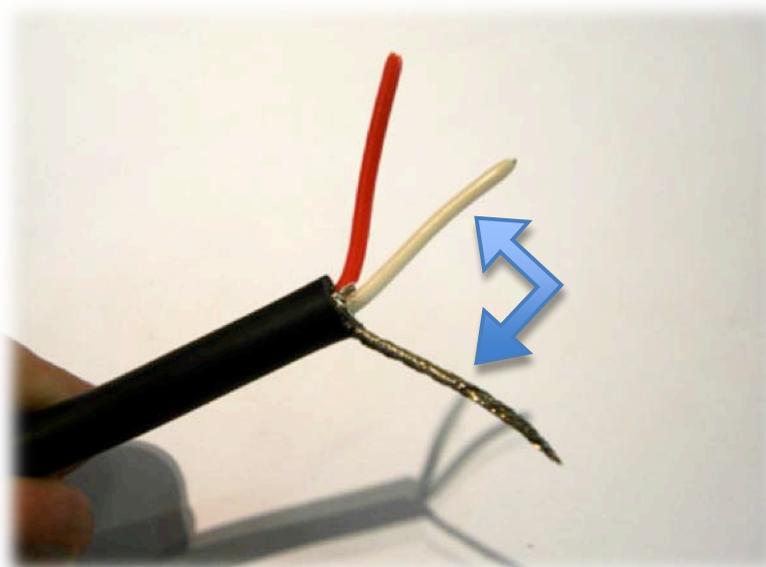


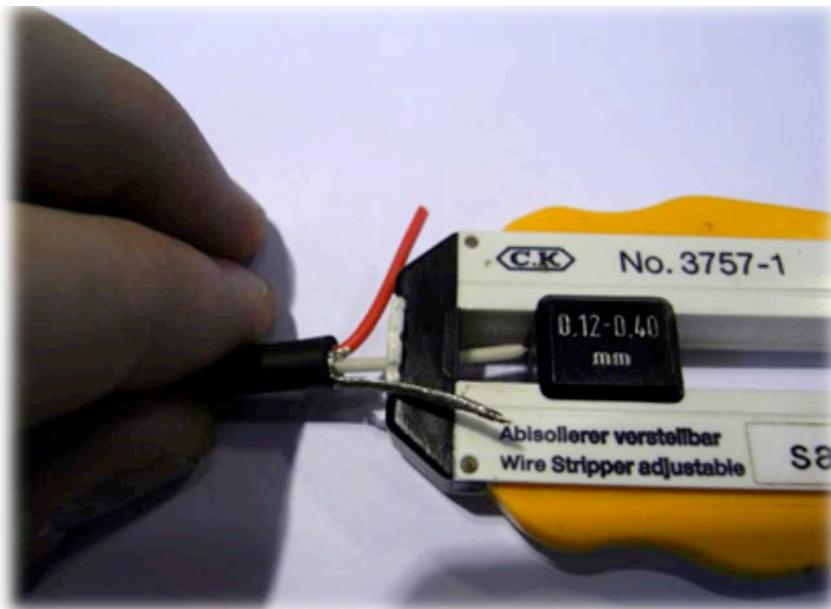


Entre les 2 fils conducteurs rouge et blanc, vous trouverez des brins. Personnellement, je les coupe. (Si vous les mélangez à la tresse, le blindage sera trop épais, et vous ne pourrez plus passer dans le trou de la broche pour le souder, dans le cas d'un XLR 5 pôles). Et cela ne changera en rien à la résistance physique du câble.

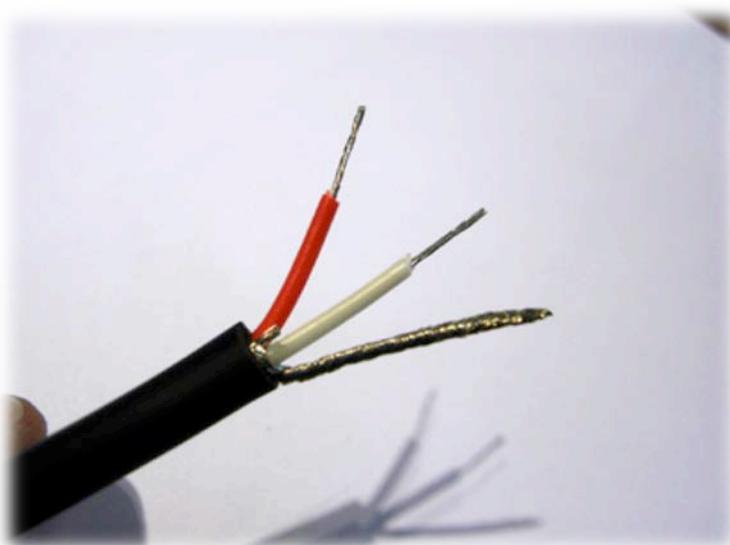


Torsadez le blindage du côté du conducteur blanc.

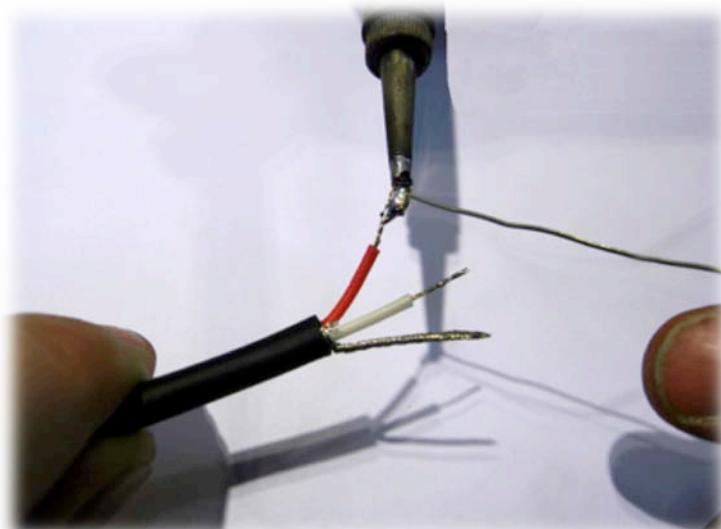
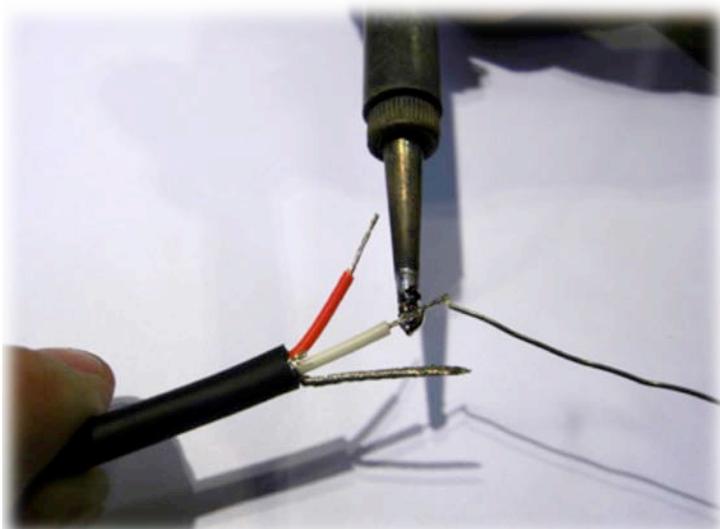




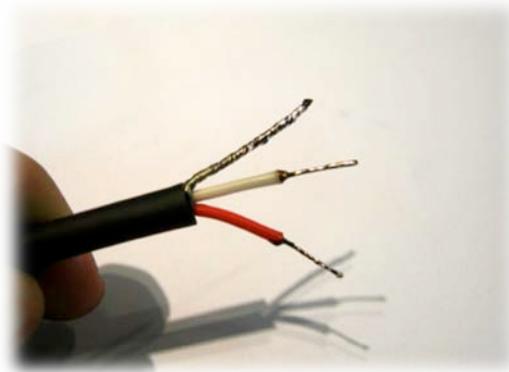
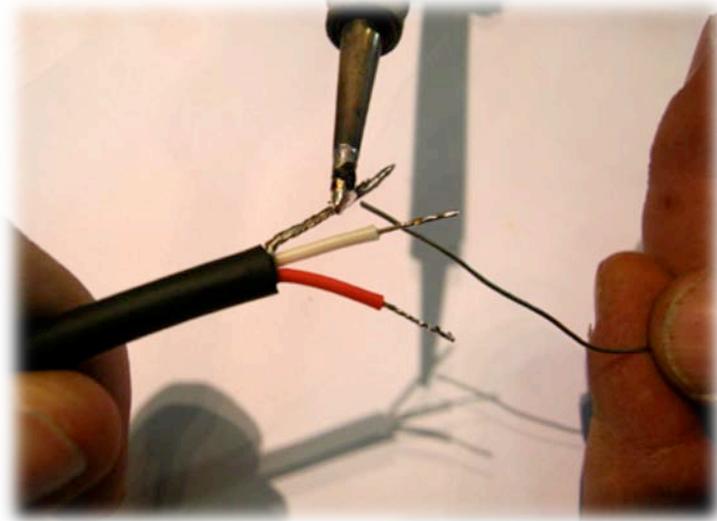
Dénuder les 2 fils à environ 8mm, et torsadez.



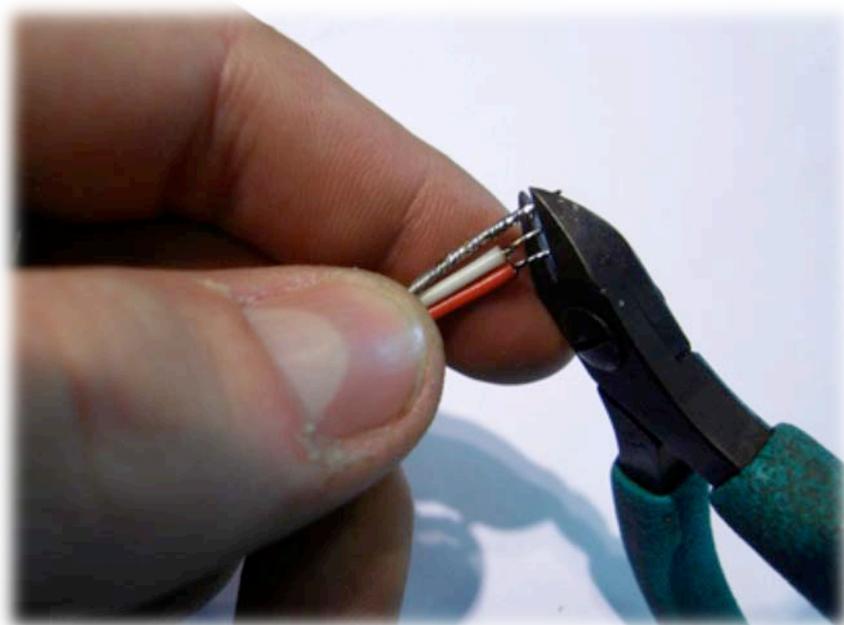
Avant de souder les fils sur les broches, il faut étamer les parties que vous voulez assembler. C'est à dire mettre de la soudure sur le fil seul. Un petit truc qui n'engage que moi : je chauffe un maximum les brins des conducteurs avec la soudure (une dizaine de seconde), pour que l'isolant se rétracte au maximum. Ainsi, lorsque vous le soudez sur la broche l'isolant ne se déformera pas.

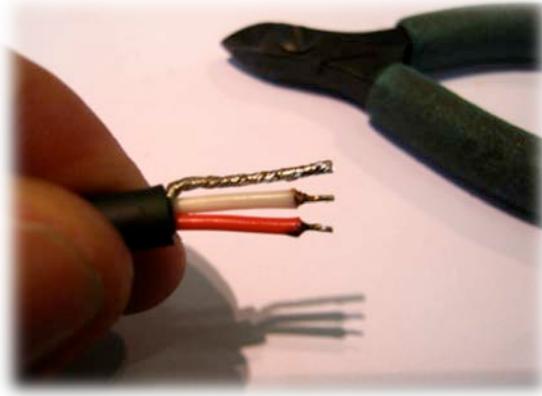


Etamez également le blindage, et enlever le surplus de soudure, pour qu'il reste le plus fin possible.

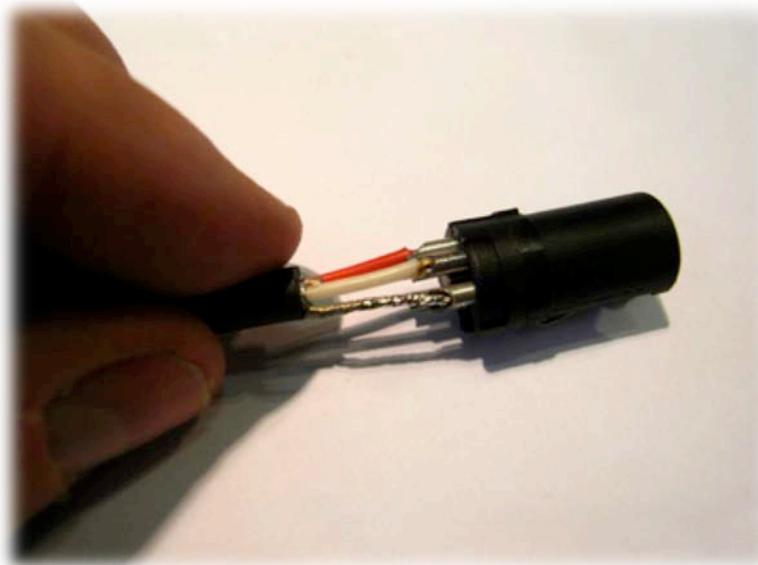


Egalisez les 3 conducteurs avec la pince coupante, à une longueur de 3mm...

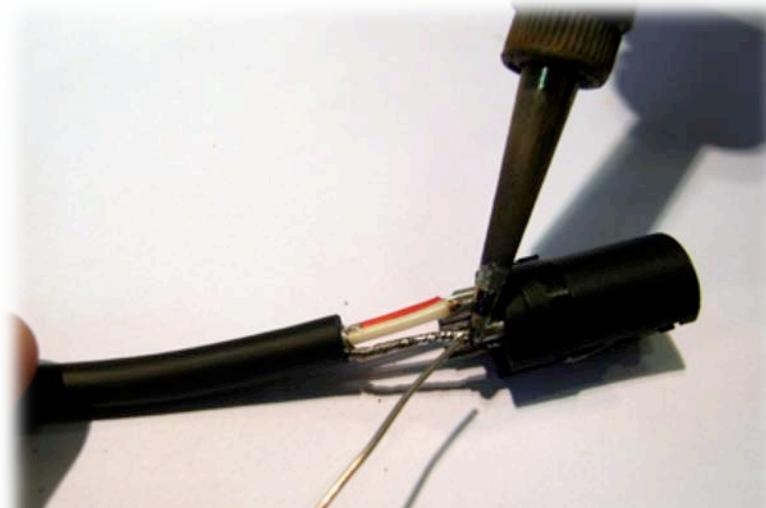




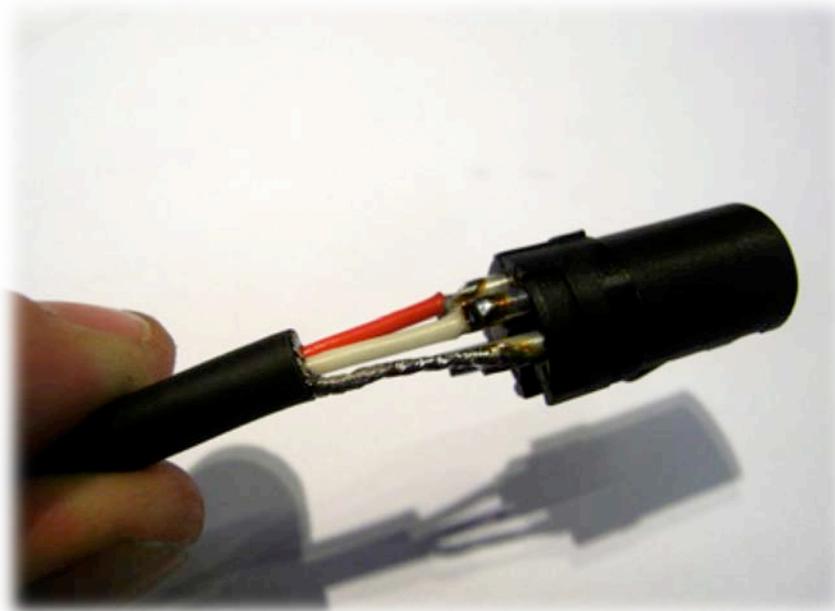
Tout d'abord, raccordez le blindage du câble à la broche 1 du connecteur. Sur la broche 2 (Data -) le fil blanc. Sur la broche 3 (data +), le fil rouge. *Les broches 4 et 5 avaient été prévues par la norme pour de futures extensions, idée vite abandonnée après l'arrivée d'Ethernet.* Hormis le brochage, il n'y a aucune différence entre les connecteurs XLR5 et XLR3. La fabrication d'adaptateurs XLR3/XLR5 ne pose donc aucun problème.



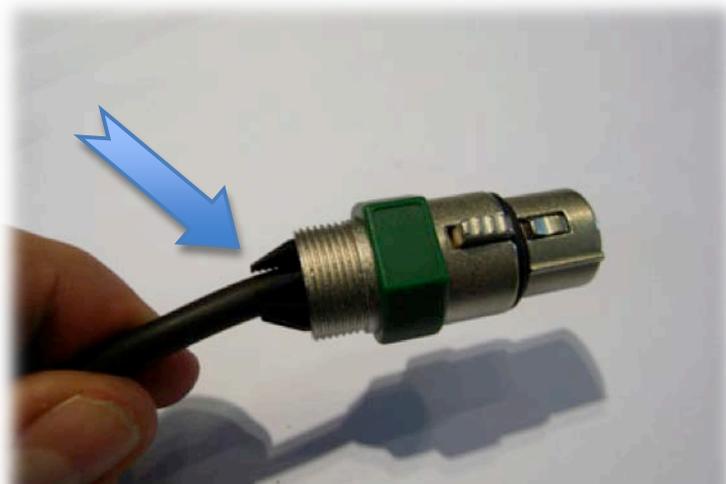
Il faut souder très vite, et il ne faut pas que la température du fer soit trop élevée, sinon on grille la partie en plastique autour de la broche ! (Entre 350°C et 400°C, la durée ne doit pas dépasser 5 secondes).



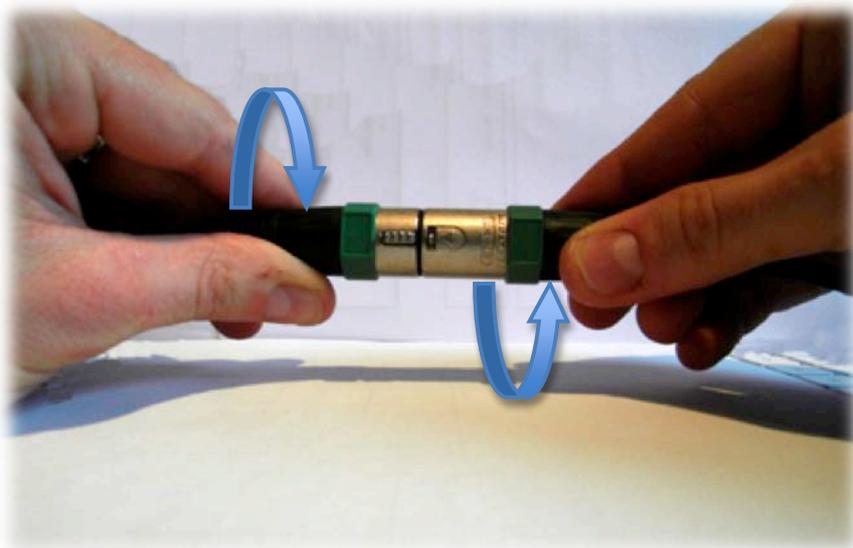
Ne jamais souffler sur une soudure pour qu'elle refroidisse plus vite, même si ça vous brûle les doigts ! Elle serait moins robuste et donc moins fiable dans le temps. Eviter aussi de faire des gros pâtés avec la soudure.



Quand vous placez la bague de serrage, veillez à ce qu'elle repose sur le câble et non sur les 3 conducteurs.



Connectez les deux connecteurs pour bien serrer les bouchons.



J'utilise un testeur de câble de chez Dap audio pour contrôler la bonne continuité du câble DMX.



Je reste à votre disposition pour de plus amples informations ou de conseils à la modification de ces pages.

sammy@malumiere.ch  
www.malumiere.ch