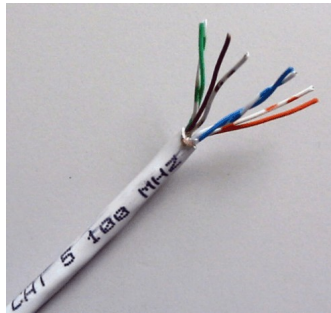




## Procédure de sertissage d'un câble Ethernet sur fiche RJ45

### Sertissage du connecteur RJ45

1. Couper le câble à la dimension voulue, enfiler les embouts protecteurs s'il y en a
2. Dénuder soigneusement, à l'aide d'un cutter par exemple, la gaine aux deux extrémités du câble sur 3-4 cm (en faisant attention de ne pas entailler les paires à l'intérieur).



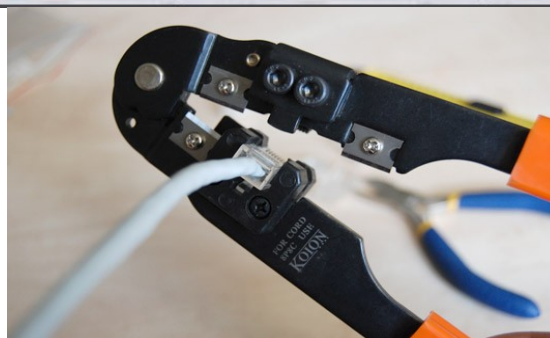
3. Séparer les paires délicatement.
4. Dé-torçonner chaque paire et placer les fils dans leur position définitive, en suivant la norme choisie (ici, EIA/TIA 568B).
5. Ensuite, bien détordre les fils pour qu'ils soient le plus rectilignes possibles (sans les étirer) et les placer parallèlement les uns aux autres.

Norme EIA/TIA 568B			Séparation des fils et mise en ordre	Fils ordonnés avant égalisation
<b>Prise RJ-45</b>	<b>Câble</b>			
<b>Paire</b>	<b>Points</b>	<b>Couleur</b>		
2	1	Blanc/Orange		
2	2	Orange		
3	3	Blanc/Vert		
1	4	Bleu		
1	5	Blanc/Bleu		
3	6	Vert		
4	7	Blanc/Marron		
4	8	Marron		

6. A l'aide d'une pince coupante, couper les fils de façon que les extrémités des fils soient bien alignées et qu'il reste environ 15mm de fil dénudés.
7. Maintenir les fils bien serrés et se saisir d'un connecteur RJ-45 maintenu contacts vers le haut.
8. Engager, sans desserrer les doigts, les fils dans le connecteur. Dès que les fils commencent à s'engager dans leurs canaux individuels, s'arrêter pour vérifier qu'aucun d'entre eux ne s'est déplacé et que l'ordre est toujours respecté.

**Astuce** : vous allez être obligé de desserrer vos doigts et de les reculer pour pouvoir enfoncer plus avant les fils. Or, à ce stade, ils ne sont pas encore engagés dans leurs canaux individuels. C'est là, en général, qu'ils se décroisent et qu'il faut les ressortir et recommencer. Pour éviter cela, introduire les fils avec une forte inclinaison verticale de façon que les fils touchent le plastique du connecteur à la fois en haut (du côté de vos doigts) et en bas (par leurs extrémités). Ensuite reculez tout doucement vos doigts en maintenant la pression des extrémités sur le plastique et pousser doucement jusqu'à ce que les fils commencent à s'engager dans leurs canaux individuels.

9. Vérifier que les 8 fils arrivent bien au bout de leur canal, au contact du plastique du bout de la prise et que la gaine est bien engagée sous le « plongeur » (petit prisme de plastique) qui permettra de maintenir le câble dans la fiche.
10. Vérifier une dernière fois l'ordre des fils dans la fiche.
11. Effectuer le sertissage à l'aide de la pince à sertir.



## Câble droit et câble croisé

### Câble droit

Pour faire ce que l'on appelle un câble droit, vous devez sertir les deux prises RJ-45 de la même façon (même ordre des couleurs). Ce genre de câble est le plus courant. C'est par exemple le câble relie votre machine au réseau local (LAN).

### Câble croisé

Pour un câble croisé, vous devez permuter respectivement les couleurs des paires 2 et 3 ainsi que celles des paires 1 et 4. Ce genre de câble sert, par exemple, à raccorder deux PC entre eux pour échanger des données.

## Test du câble

Pour tester le câble, on utilise un testeur de câble.



Le testeur est composé de deux boîtiers différents : le testeur et le « capuchon ». Le boîtier principal dispose de deux fiches RJ45. On y branche les deux extrémité du câble à tester et on enclenche le test automatique.

L'allumage des DELs doit être parfaitement synchronisé entre les deux rangées ; si ce n'est pas le cas, il faut refaire le câble...