

- [Instructeur] Bonjour tout le monde.
Tous ces outils sont des outils de terminaison
de câbles réseau courants.
Voici un câble réseau qui n'est pas terminé.
Voici un outil de sertissage et des connecteurs RJ45
que nous pouvons utiliser pour terminer notre câble réseau.
Quelques étapes sont nécessaires
pour créer un câble réseau d'une longueur spécifique.
La première étape consiste généralement à mesurer
la longueur du câble dont nous aurons besoin.
La principale raison de créer nos câbles
est que nous pouvons choisir la longueur voulue,
ce qui évite de devoir acheter un câble préconçu
d'une longueur prédéfinie.
Une fois que j'ai mesuré la longueur du câble,
j'utilise la lame de coupe de mon outil de sertissage
pour couper le câble.
Voici la lame de coupe.
En insérant le câble dans l'outil, je peux le couper.
J'utilise ensuite la pince à dénuder
pour retirer la gaine extérieure du câble réseau.
Je place le câble
dans ce trou de la pince à dénuder.
Il est possible d'insérer ce câble assez loin sans problème.
Tenez compte de cette information
lorsque vous décidez de la longueur du câble.
J'appuie et je maintiens enfoncé la pince
sur le câble et je la fais tourner
pour couper la gaine extérieure.
Il ne reste plus qu'à retirer
la gaine extérieure du câble réseau.
Vous pouvez voir ici comment elle se retire.
Après avoir retiré la gaine extérieure,
quatre paires de fils apparaissent.
Il faut détorsader ces quatre paires
afin de disposer de huit fils en cuivre.
En séparant ces quatre paires
les unes des autres, je trouve au milieu,
ce séparateur en plastique.
C'est fréquent dans les câbles de catégorie 6 comme celui-ci,
car cela permet d'éviter les interférences
et les bruits entre les paires.
Je vais maintenant couper
ce séparateur en plastique, car

il va nous gêner pour placer le connecteur RJ45.

Je prends ma pince coupante et
je coupe ce séparateur en plastique
qui est très utile à l'intérieur du câble,
mais qui est gênant pour placer le connecteur RJ45.
Dans le câble, se trouve également ce fil.

En le tirant,
il permet de tirer sur la gaine
et de la fendre.

Mais comme il va également me gêner,
je vais le couper,
car je n'en ai pas besoin.

Maintenant, je détorsade les fils.
Cette opération prend du temps.

Chaque paire de fils
nécessite un nombre différent
de torsions par pouce.

Par exemple, ceux qui sont les plus difficiles
à détorsader sont les fils bleu/blanc et bleu,
qui nécessitent plus de torsions par pouce
que les fils marron/blanc et marron.

En effet, plus il y a de torsions par pouce pour chaque paire
moins il y a d'interférences
et de bruits entre ces paires.

C'est très ingénieux.

Je finis de détorsader les fils avant de passer à la suite.

Maintenant que les huit câbles individuels sont détorsadés,
je les étire
pour qu'ils soient droits.

Plus ils sont droits,
plus il est facile de les agencer
selon le code de couleur
et de les sertir
avec le connecteur RJ45.

Pour l'instant, je ne me préoccupe pas
de leur agencement selon le code de couleur.

Je veux seulement qu'ils soient le plus droits possible.

Ce que vous pouvez faire aussi, c'est les prendre tous à leur extrémité
entre vos doigts
et les étirer

en faisant un mouvement de haut en bas,
jusqu'à ce qu'ils soient bien droits.

À présent, je les agence
selon le code de couleur.

Il existe différents standards, 568A ou 568B.
Je vais suivre le standard T568B
et mettre ces fils dans le bon ordre :
orange/blanc, orange,
vert/blanc, bleu, bleu/blanc, vert, marron/blanc, marron.
Pour ce faire, je prends
le fil orange/blanc et je le mets sur le côté,
suivi du fil orange.
Je continue ensuite dans l'ordre
avec le fil vert/blanc que je place au-dessus
et je continue avec la couleur suivante.
Je termine avant de poursuivre.
Une fois que les fils sont placés dans le bon ordre,
comme nous pouvons le voir ici, je prends
l'un des connecteurs RJ45 pour le placer sur les fils.
Le problème ici est que le connecteur
ne va pas tenir, car les fils sont trop longs.
La gaine doit être à peu près ici
dans le connecteur. Ainsi, lors du sertissage,
le connecteur tiendra sur la gaine
et non sur les fils.
Je prends donc un outil,
une cisaille
ou une pince coupante comme celle-ci,
pour raccourcir ces fils.
Je coupe les fils.
Utilisez un outil tranchant.
Autant que possible, les fils doivent être coupés à la même longueur.
Les fils sont maintenant coupés,
je vérifie qu'ils sont toujours dans le bon ordre et
je prends un connecteur RJ45
dans lequel j'insère les fils comme ceci et
je pousse bien à fond.
Les fils pénètrent dans le connecteur RJ45.
Je pousse jusqu'à ce que
la gaine en plastique pénètre également dans le connecteur.
En vérifiant l'avant du connecteur RJ45,
je vois que le code de couleur est respecté.
Je prends maintenant le sertisseur
et j'insère le câble dedans.
Il est entièrement inséré, je serre fort
et il est maintenant serti.
Il tient à la gaine en plastique
et les huit fils en cuivre sont enfoncés dans le connecteur.

Le connecteur est maintenant relié aux huit fils,
et à la gaine externe. Toutefois, avant de déployer le câble,
il convient de vérifier sa qualité.

Je prends

un testeur de câble, j'insère les deux extrémités du câble dans les deux prises,
j'allume le testeur.

La vérification de la qualité du câble commence.

Si les huit fils sont corrects,

huit lignes s'afficheront.

Les huit lignes sont apparues,

nous confirmant que la qualité du câble est parfaite.

Vous pouvez le voir ici.

Le périphérique indique qu'il s'agit d'un câble d'un mètre
prêt à être utilisé.

À vous maintenant de prendre des outils et de créer un câble
d'une longueur correspondant à vos besoins.