

SAID FARAH RAYAN
TPC1/TDC/GR3

PROTOCOLE RJ45

INTRODUCTION :

Le connecteur RJ45, également connu sous le nom de 8P8C (8 positions et 8 contacts électriques), est couramment utilisé pour les connexions Ethernet et les connecteurs téléphoniques. Le terme "RJ" provient de l'anglais "registered jack" (prise déposée), qui fait partie du Code des règlements fédéraux aux États-Unis pour les réseaux téléphoniques. Cependant, il n'existe pas de standard fédéral normalisé "RJ" pour les réseaux informatiques car ils ne traversent pas l'espace public.

Le connecteur RJ45 est une interface physique souvent utilisée pour terminer les câbles de type paire torsadée. Il est souvent utilisé avec des standards comme le TIA/EIA-568-B qui décrit le brochage de terminaison du câblage. Il existe deux normes de code de couleurs pour les connecteurs RJ45 destinés aux connexions Ethernet : T568A et T568B. Il n'y a aucune différence de performances entre A et B. Il faut seulement que la même version soit utilisée aux deux extrémités du câble.

Depuis 2003, France Télécom (Orange) recommande d'utiliser les ports RJ45 en lieu et place des anciennes prises en forme de T qui raccordaient les foyers à la téléphonie fixe.

1 - Préparation du câble : Coupez le câble à la dimension souhaitée. Si vous avez des embouts protecteurs, enfilez-les sur le câble. Dénudez soigneusement la gaine aux deux extrémités du câble sur environ 3-4 cm, en faisant attention de ne pas entailler les paires à l'intérieur.

2 - Identification des fils : Vous devriez vous retrouver avec 8 fils de différentes couleurs : orange, blanc-orange, bleu, blanc-bleu, vert, blanc-vert, marron et blanc-marron.

3 - Normes de câblage : Il existe plusieurs normes de câblage RJ45 pour les prises RJ45 : la T568A et la T568B. La première est principalement utilisée

dans le domaine résidentiel et alors que la seconde l'est plutôt dans le domaine professionnel. Vous pouvez choisir l'une ou l'autre sans soucis, mais vous devez absolument câbler toutes les prises murales et les prises de votre coffret de communication en suivant l'ordre imposé par ces normes.

4 - Ordre des fils : Pour la norme T568B par exemple, l'ordre des fils est le suivant : blanc-orange, orange, blanc-vert, bleu, blanc-bleu, vert, blanc-marron, marron.

Insertion des fils dans le connecteur RJ45 : Insérez les fils dans le connecteur RJ45 en respectant l'ordre choisi.

5 - Sertissage du connecteur RJ45 : Une fois les fils correctement insérés, utilisez une pince à sertir pour fixer le connecteur RJ45 au câble.

6 - Test du câble : Utilisez un testeur de câble pour vérifier que chaque fil est correctement connecté.

CONCLUSION :

Veuillez noter que le câblage RJ45 doit être réalisé en étoile, c'est-à-dire que vous devez relier directement chaque prise RJ45 de votre domicile à votre tableau de communication. De plus, il faut savoir que les câbles RJ45 sont composés de 4 paires torsadées, soit 8 fils en tout.