

Réseaux de communication : quelles conventions de raccordement appliquer ?

Pour plus d'informations : un nouveau guide *Compatibilité des installations d'énergie et de communication* est disponible. (Référence, prix et modalités de commande page 16).

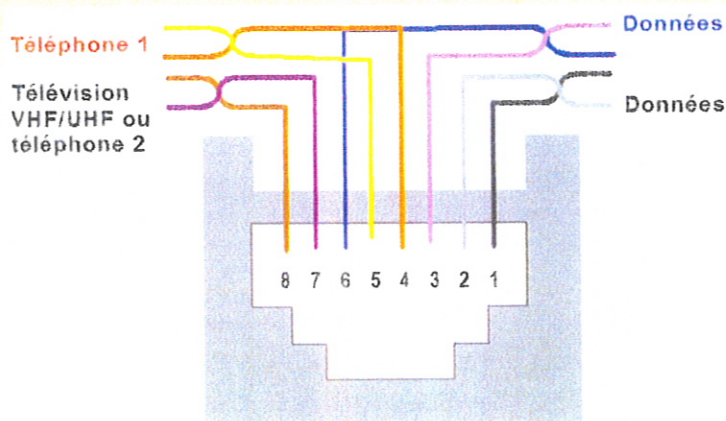
Pourquoi ne plus utiliser le joncteur en T ?

Le standard de connectique universel RJ45 remplace, depuis le 1^{er} janvier 2008, les traditionnels joncteurs téléphoniques en forme de T inversé. Conforme aux normes de la série NF EN 60603-7, il simplifie les modes de connexion téléphone, Internet, télévision...

Ces prises de communication possèdent huit ou neuf contacts. Le neuvième contact permet la connexion du drain pour les câbles écrantés.

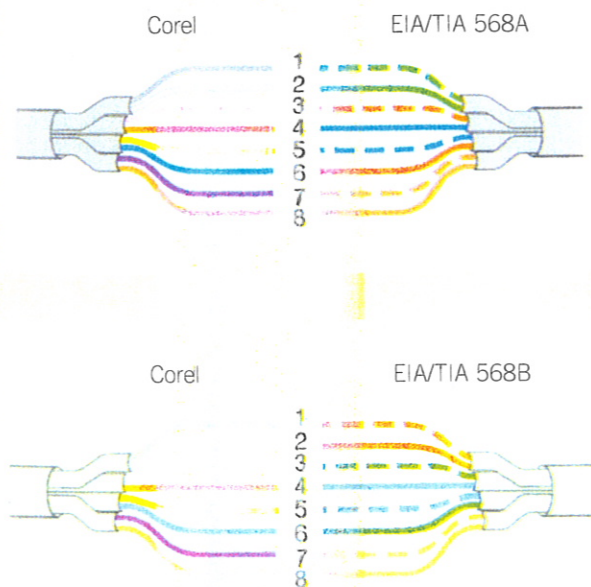
Quelle prise RJ45 choisir ?

Les prises RJ45 sont répertoriées par catégorie : à chacune correspondent une constitution physique et un niveau



Attribution des contacts de la prise RJ45 aux différentes fonctions numériques.

Source : Hager



Correspondance entre les conventions Corel et EIA/TIA.

Source : Hager

de performance en termes de bande passante :

- catégorie 5 écranté ou non (100 MHz) ;
- catégorie 6 écranté ou non (250 MHz) ;
- catégorie 6a écranté (600 MHz) ;
- catégorie 7 écranté (600 MHz) ;
- catégorie 7a écranté (1 000 MHz).

La connaissance des services qu'il est prévu de distribuer à l'intérieur de chaque logement permet de déduire le grade de l'installation. Ce grade oriente le choix du système de câblage, c'est-à-dire de la catégorie de connecteurs, du type de câble...

Par exemple, pour une installation de grade 1, il convient d'utiliser une prise de catégorie 5. Le grade 2 appelle une prise de catégorie 6 et le grade 3 une prise de catégorie 7.

Quel raccordement mettre en œuvre au niveau des connecteurs ?

Par convention, les contacts du connecteur RJ45 sont attribués à des fonctions précises : les paires 1, 2 et 3,

6 sont affectées aux réseaux informatiques, la paire 4, 5 à la téléphonie et la paire 7, 8 à la télévision, à une seconde ligne téléphonique ou autre (figure 1). Les câbles utilisés dans des réseaux locaux de communication sont de type 4 paires torsadées.

Il peut s'agir de câbles téléphoniques, dont les fils suivent les couleurs de la convention Corel, ou de câbles informatiques, dont les fils suivent les couleurs de la convention EIA/TIA. Les prises de communication, quant à elles, proposent des moteurs (modules de raccordement) suivant les couleurs de la convention EIA/TIA. Un tableau de correspondance (figures 2a et 2b) permet de faire le lien lorsqu'un câble de la convention Corel doit être raccordé à une prise au format RJ45.

Enfin, si la norme n'interdit pas le câble téléphonique, il est toutefois fortement recommandé d'utiliser un câble informatique pour la réalisation des réseaux de communication.

Tableau de correspondance numérique

POSITION	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B	COREL
1	T3 blanc-vert	T2 blanc-orange	T2 gris
2	R3 vert	R2 orange	R2 blanc
3	T2 blanc-orange	T3 blanc-vert	T3 rose
4	R1 bleu	R1 bleu	R1 orange
5	T1 blanc-bleu	T1 blanc-bleu	T1 jaune
6	R2 orange	R3 vert	R3 bleu
7	T4 blanc-marron	T4 blanc-marron	T4 violet
8	R4 marron	R4 marron	R4 marron
9	masse		Masse noir