

Norme TIA/EIA-568

I) Introduction

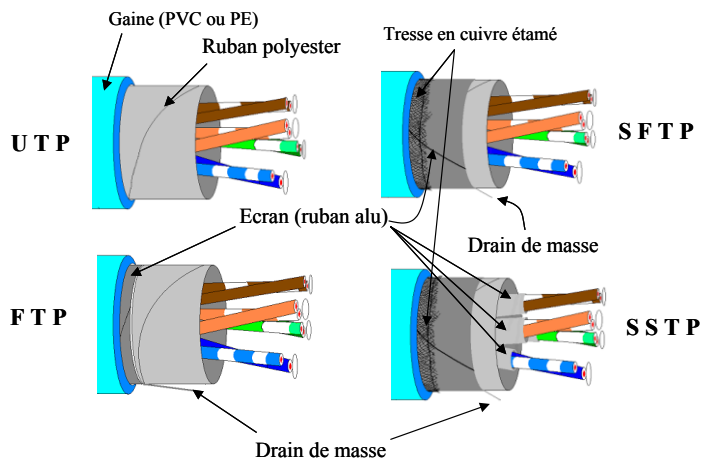
La norme TIA/EIA-568 définit les règles à respecter pour assurer le bon fonctionnement du câblage réseau informatique.

II) Longueur

La norme TIA/EIA-568 définit que la longueur maximum des câbles ne doit pas excéder 100m entre deux équipements (PC à Switch par exemple).

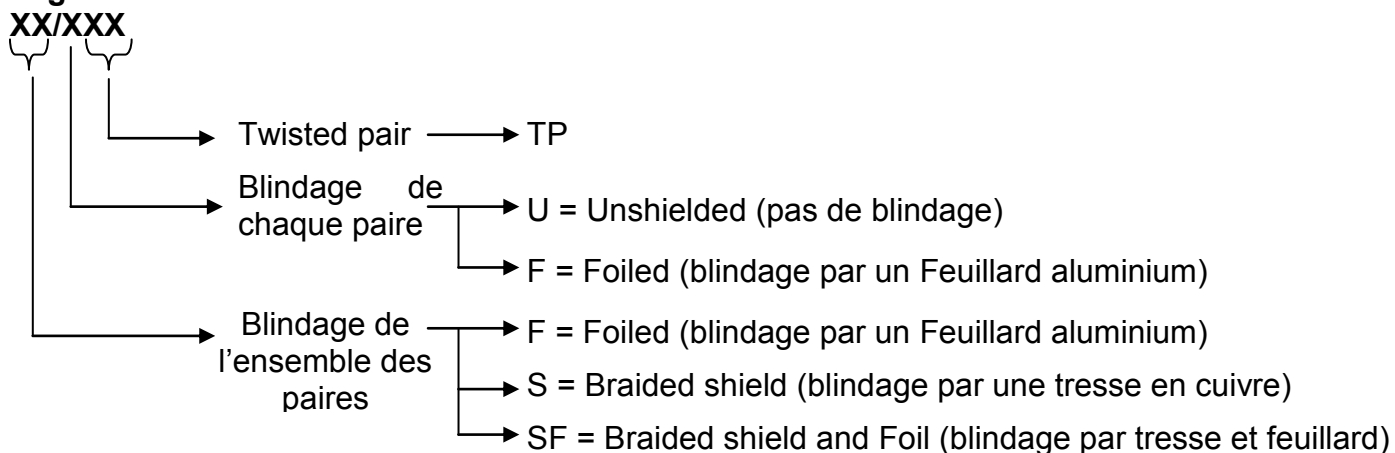
Dans les faits, on limite à 90 m la longueur de câble entre la prise murale et l'armoire de brassage ; ce qui permet de garder deux fois cinq mètres pour les cordons de brassage.

I) Type Câble

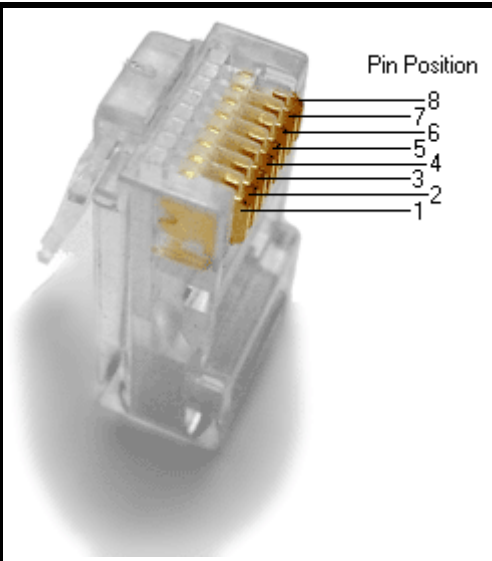


Ancienne désignation	Nouvelle désignation
UTP	U/UTP
FTP	F/UTP
S-FTP	S/UTP
S-STP	S/FTP

Légende



II) Code des couleurs connecteur RJ45

	code couleur T568A	code couleur T568B	
			
Broche	Couleur	Couleur	
1	Vert-Blanc	Orange-Blanc	
2	Vert	Orange	
3	Orange-Blanc	Vert-Blanc	
4	Bleu	Bleu	
5	Bleu-Blanc	Bleu-Blanc	
6	Orange	Vert	
7	Brun-Blanc	Brun-Blanc	
8	Brun	Brun	

- Pour un câble réseau 100Mb/s seules les paires de 1-2 (orange) et 3-6 (vert) sont utilisées.
- Pour un câble 1Gb/s les quatre paires sont utilisées.

A un débit de 100Mb/s deux paires ne sont pas utilisées (bleu et brun), on peut les utiliser pour une autre connexion réseau ou alors deux connexions téléphoniques.

III) Câblage droit ou croisé

a) Règles

Les câbles croisés utilisent le code des couleurs T568A d'un coté et T568B de l'autre. Les câbles croisés sont utilisés afin d'interconnecter les unités suivantes:

- Switch à Switch
- PC à PC
- Routeur à Routeur
- Routeur à PC

Les câbles droits utilisent le code des couleurs T568B des deux cotés. Les câbles droits sont quant à eux utilisés pour interconnecter les unités suivantes:

- Switch à PC
- Switch à Routeur
- Switch à Serveur

Remarque : sur certains switches on peut trouver des ports **auto MDI/MDI-x**. Ces ports reconnaissent le type de câble et le décroise ou croise. On peut donc y brancher n'importe quel câble.

b) Exercice

Compléter le tableau suivant en précisant le type de câble utilisé pour raccorder les équipements.

Exemple : entre deux PC on utilise un câble croisé.

	Switch	PC, routeur, serveur
PC, routeur, serveur		croisé
Switch		