



Les supports physiques de transmission: Les conventions de câblage



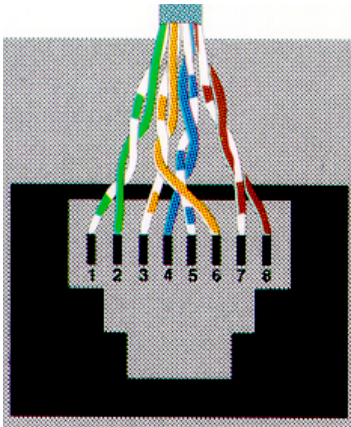
A. Le câblage des connecteurs RJ45

1. Les normes

Câblage des connecteurs RJ 45 tel que définie dans la norme EIA/TIA 568.

Il existe deux normes possibles.

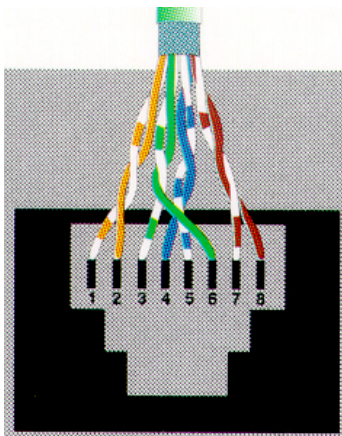
a. EIA 568 A



EIA 568 A

1 blanc vert	5 blanc bleu
2 vert	6 orange
3 blanc orange	7 blanc marron
4 bleu	8 marron

b. EIA 568 B



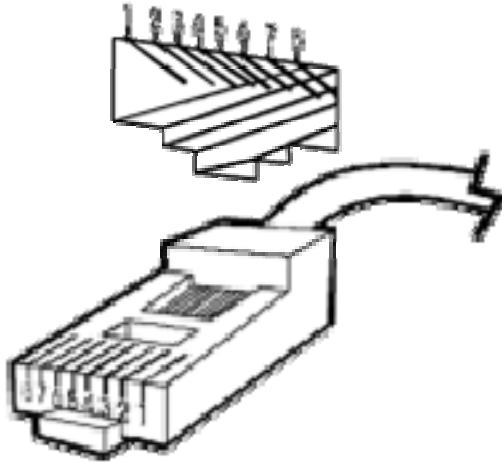
EIA 568 B

1 blanc orange	5 blanc bleu
2 orange	6 vert
3 blanc vert	7 blanc marron
4 bleu	8 marron



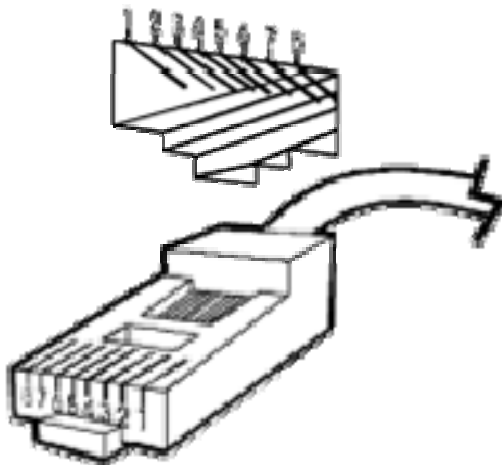
1. Les brochages

a. Brochage 10 Base T et 100 Base TX



Contact	HUB(MDI-X)	Carte réseau (MDI)
1	<u>RD+ (Réception)</u>	<u>TD+ (Transmission)</u>
2	<u>RD- (Réception)</u>	<u>TD- (Transmission)</u>
3	<u>TD+ (Transmission)</u>	<u>RD+ (Réception)</u>
4	Pas utilisé (masse)	
5		
6	<u>TD- (Transmission)</u>	<u>RD- (Réception)</u>
7	Pas utilisé (masse)	
8		

b. Brochage 1000 Base T



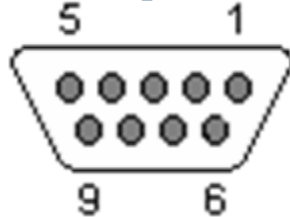
Contact	HUB(MDI-X)	Carte réseau (MDI)
1	BI_D2+	BI_D1+
2	BI_D2-	BI_D1-
3	BI_D1+	BI_D2+
4	BI_D4+	BI_D3+
5	BI_D4-	BI_D3-
6	BI_D1-	BI_D2-
7	BI_D3+	BI_D4+
8	BI_D3-	BI_D4-

Bi_D (Bi Directional Data) signifie données bidirectionnelles suivi du numéro de la paire et du signe électrique.

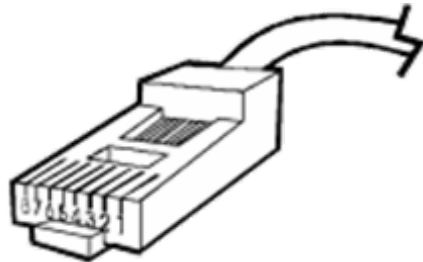


a. Brochage d'un câble console RJ45 – DB9

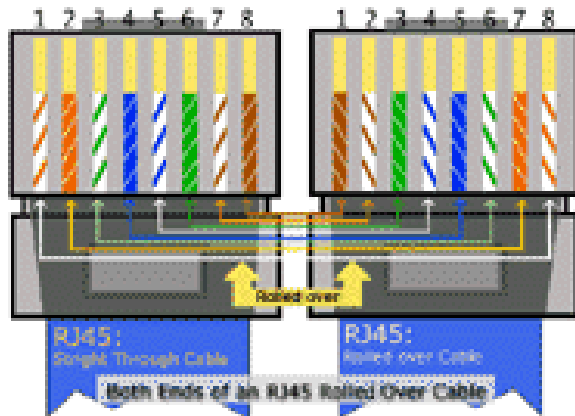
- Fiche DB9 femelle présente sur l'ordinateur



- Fiche RJ45



b. Brochage d'un câble console RJ45 – RJ45



	DB9F	RJ45
Receive Data	2	3
Transmit Data	3	6
Data Terminal Ready	4	7
Ground	5	4
Ground	5	5
Data Set Ready	6	2
Request to Send	7	8
Clear to Send	8	1

RJ-45 Pin	RJ-45 Pin
1	8
2	7
3	6
4	5
5	4
6	3
7	2
8	1



c. Les autres brochages

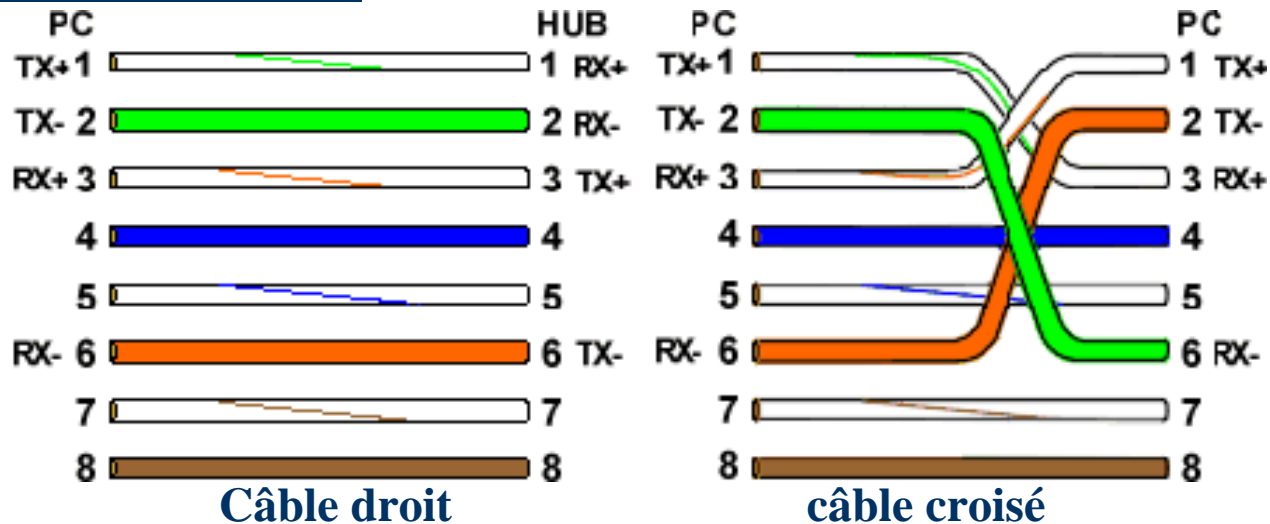
	Paire 1-2		Paire 3-6				Paire 7-8	
			Paire 4-5					
	1	2	3	4	5	6	7	8
Téléphonie analogique								
RNIS (S0)								
RNIS (S2/T2)								
LS 2 fils								
LS 4 fils								
Token Ring								
ATM 155 Mb/s FDDI TP								



A. Les câbles de connexion

Deux câbles peuvent être utilisés selon les cas pour connecter deux éléments de réseaux entre eux: le câble droit ou le câble croisé.

1. Les types de liaisons



2. Les conditions d'utilisation

On utilise les câbles droits pour réaliser le câblage normal exemple:

- les cordons de brassage.
- les câbles de terminal.

Les câbles croisés sont utilisés pour connecter deux Hub ou deux PC entre eux.