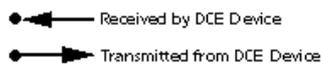
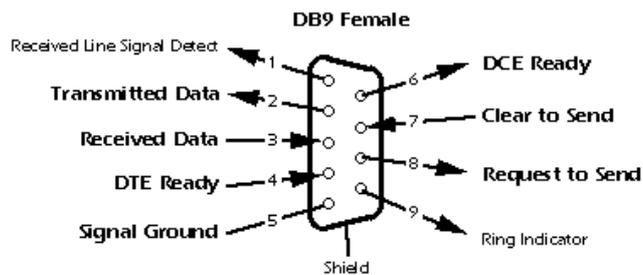
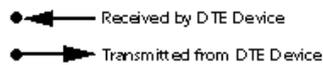
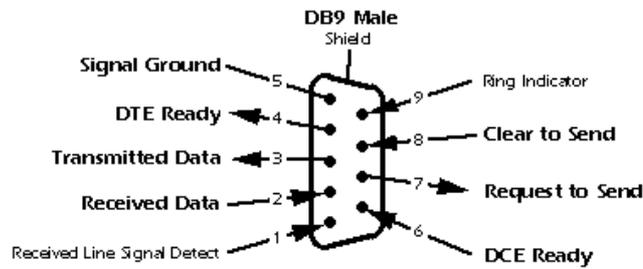
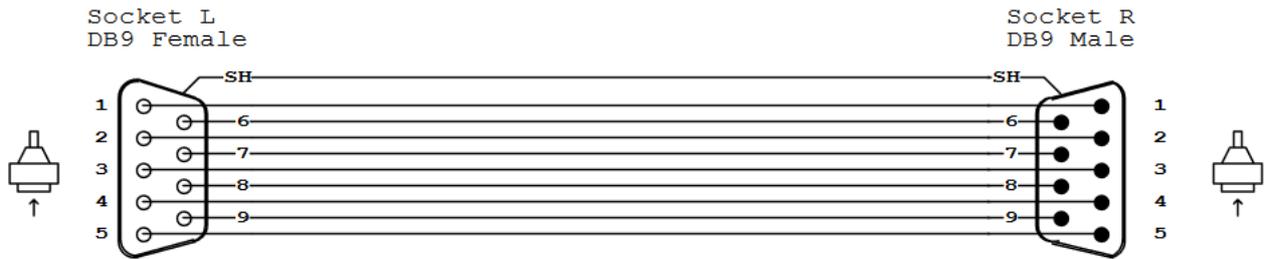


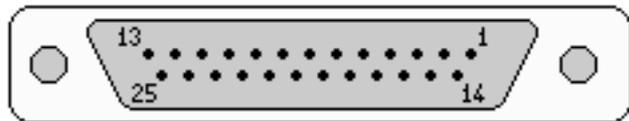
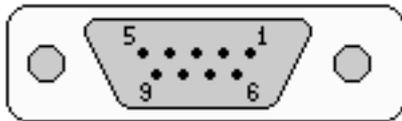
Les types de connecteurs.

<p>Connecteur femelle de type DB-9 en extrémité de câble.</p>	<p>Connecteur DE-9 (appelé DB-9 mâle) utilisé comme port série sur un ordinateur personnel*.</p>
	 <p>* Depuis 2000, disparition progressive de ce port sur les ordinateurs personnels. Utilisation d'un adaptateur USB-RS232</p> 
<p>Connecteur femelle DB-25</p>	<p>Connecteur mâle DB-25</p>
	





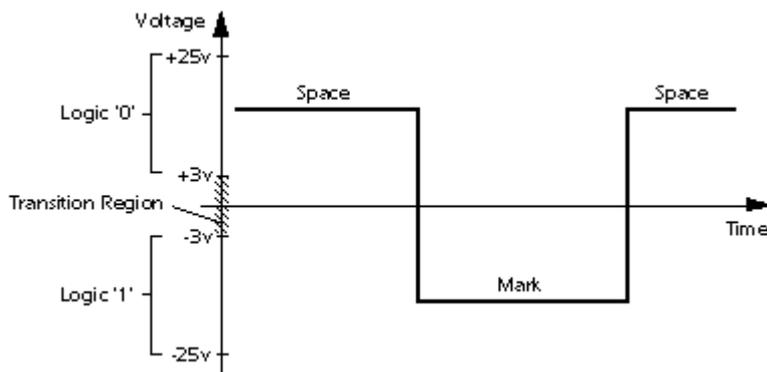
Broche DB9	Broche DB25	Nom	DTE	DCE	Description
x	1	PG	x	x	Masse de protection (PG = Protecting Ground) Ne pas utiliser comme masse du signal !
3	2	TD	S	E	Transmission de données (TD = Transmit Data)
2	3	RD	E	S	Réception de données (RD = Receive Data)
7	4	RTS	S	E	Demande d'autorisation à émettre (RTS = Request To Send)
8	5	CTS	E	S	Autorisation d'émettre (CTS = Clear To Send)
6	6	DSR	E	S	Prêt à recevoir (DSR = Data Set Ready)
5	7	SG	E	S	Masse du signal (SG = Signal Ground)
1	8	DCD	E	S	Détection de porteuse (DCD = Data Carrier Detect)
4	20	DTR	S	E	Équipement prêt (DTR = Data Terminal Ready)
9	22	RI	E	S	Détection de sonnerie (RI = Ring Indicator)



Broches pour connexion 3 fils



Lecture d'une trame (niveau électrique – niveau logique)



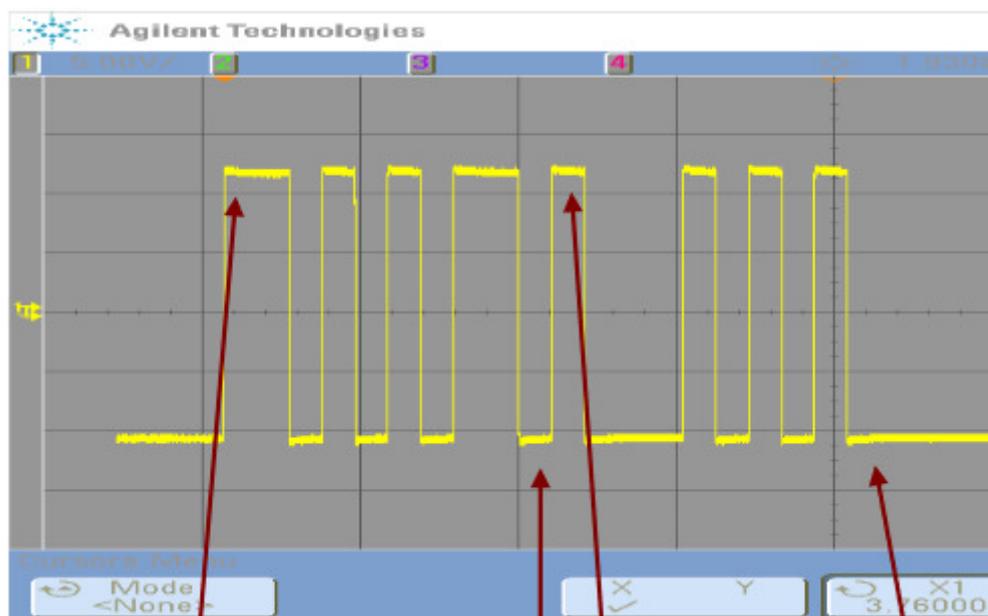
- On traduit par le niveau logique « 1 » lorsque le voltage est de -3V à -25V (niveau bas du signal sur un oscilloscope)
- On traduit par le niveau logique « 0 » lorsque le voltage est de +3V à +25V (niveau haut du signal sur un oscilloscope)
- pas de traduction logique lorsque le voltage est de -3V à +3V

Généralement, des niveaux de +12V et -12V sont utilisés.

Niveau électrique d'une trame :

Exemple de décodage de la commande de mise en marche d'un vidéoprojecteur par liaison série RS232.

- Identifier la durée d'un bit (sauf cas particulier, durée de la plus petite impulsion)
- Vérifier la cohérence avec le débit (si configuration à 9600 bits/s alors un bit dure $1/9600$ soit $104 \mu s$).
- Identifier le bit de « start » (passage d'une tension négative à une tension positive).
- Identifier les 8 bits (ou 7 suivant la configuration de la liaison ; attention à l'ordre de transmission de b0 à b7 et niveau +V=0 logique).
- Identifier le bit de « stop ».

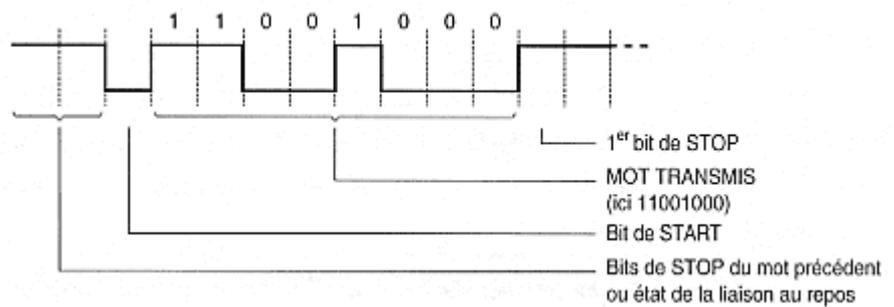


Etapes	Résultats						
Niveaux de tension	start	+ - + - + - + +	stop	start	- - - + - + - +	stop	
Niveaux logiques		0 1 0 1 0 1 0 0			1 1 1 0 1 0 1 0		
Octets correspondant		0010 1010			0101 0111		
hexadécimal		\$ 2 A			\$ 5 7		
ASCII		*			w		

Niveau logique d'une trame :

Chaque trame se compose de :

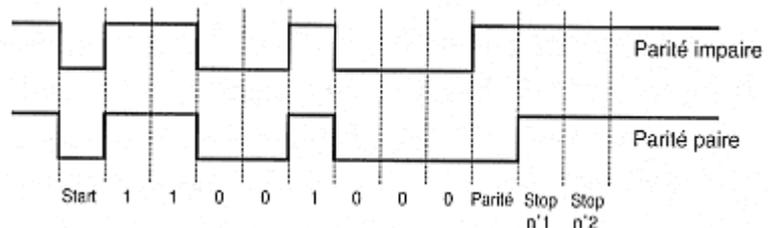
- 1 bit de départ ;
- 7 à 8 bits de données ;
- 1 bit de parité (optionnel) ;
- minimum 1 bit d'arrêt.



Le bit de départ a un niveau logique « 0 » alors que le bit d'arrêt est de niveau logique « 1 ».

Le bit de données de poids faible est envoyé en premier suivi des autres (de b0 à b7).

Exemples de trames « logiques » (avec des configurations de parité différentes).



Exemple des trames électrique et logique pour le caractère « a »

