

## Corrigé type de l'examen de BCRI

### Exercice n°1

- (1) 1- Le retard dans la transmission des informations n'est pas important au niveau des réseaux d'usine.
- (1) 2- La transmission de messages en temps réel est cruciale au niveau des bus capteurs et actionneurs.
- (1) 3- Dans les réseaux de terrain, un message court peut être par exemple un ordre de démarrage d'un moteur ou un signal émis par un capteur de fin de course.
- (1) 4- En dehors du cadre industriel, on trouve les réseaux de terrain dans l'automobile l'aviation ou même le secteur du bâtiment.
- (1) 5- Pour réaliser une transmission série RS232 full duplex on utilise en minimum 3 conducteurs.
- (1) 6- Pour réaliser une transmission série RS485 half duplex on utilise 3 conducteurs.
- 7- Pour réaliser une transmission série RS485 full duplex on utilise 5 conducteurs.

8-

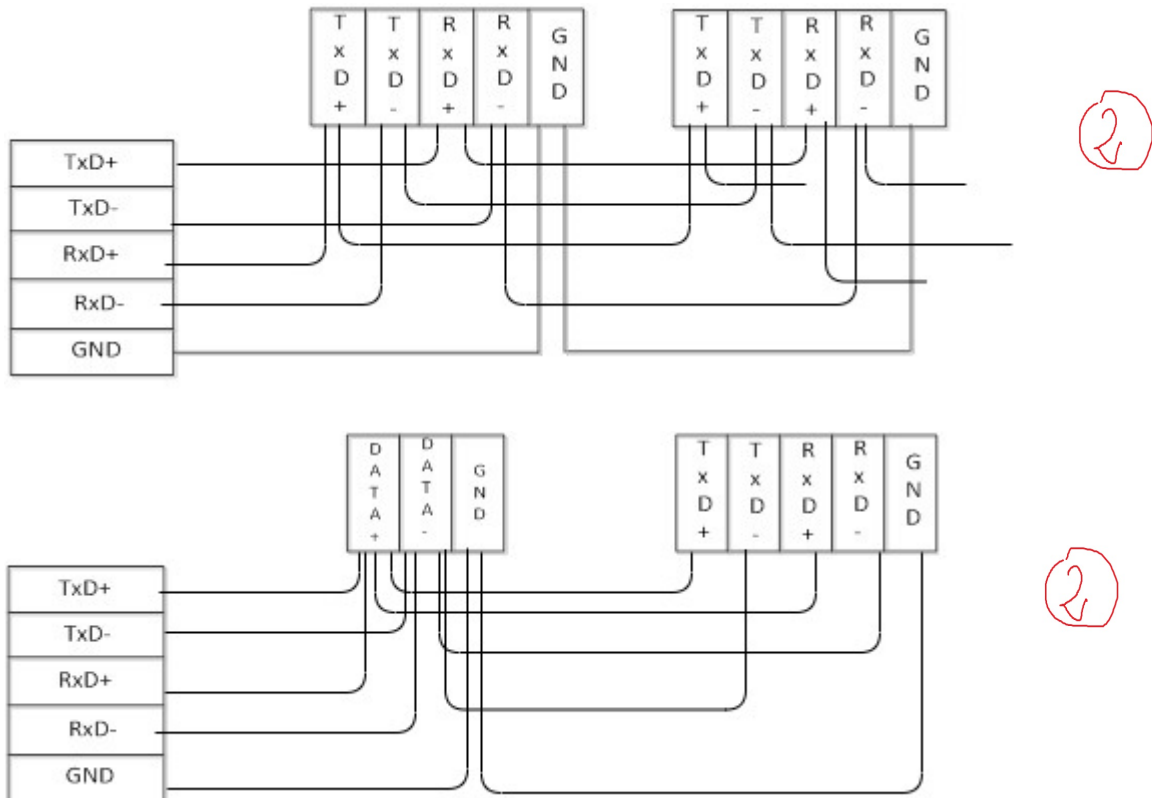
| (RS)    |               | (RS)    |     |
|---------|---------------|---------|-----|
| Adresse | Code fonction | Données | CRC |

9- 16000 trames.

10- 16000 trames.

11- 123 ko

## Exercice n°2



## Exercice n°3

- ① 1- Les composants connectés à l'automate via une liaison point à point sont : l'actionneur 1 et le capteur 1.
- ① 2- Le maître c'est l'automate et l'esclave c'est le RTU.
- 3- Les adresses Modbus proposées pour les éléments de terrain connectés à l'automate sont :  
 Capteur de fin de course : 00002 (0,5)  
 Variateur de vitesse : 30002 (0,75)  
 Capteur de vitesse : 40002 (0,75)

