

TD ASR4 - Téléinformatique
Transmission asynchrone
Contrôle de flux

On s'intéresse à la transmission asynchrone entre deux ordinateurs munis chacun d'un port série.
Les caractéristiques de la liaison seront les suivantes :

- données codées sur 8 bits,
- parité paire,
- 1 bit START, 2 bits STOP,
- 9600 bps.

Question 0

On désire utiliser un câble avec 3 fils. Donner le câblage minimal de la jonction entre les 2 ordinateurs.

Question 1

Quel est le nombre de bits transférés pour un caractère codé sur 8 bits ?

Question 2

Quelle est la durée qui sépare l'émission de deux caractères ?

Question 3

Un module RS232 contient les primitives suivantes :

*Action InitialiserRS232 (Entrée Config : Octet
NuméroPort : Octet);*

Cette action permet d'initialiser le port série NuméroPort (0,1,...) avec la configuration Config. Les bits de l'octet Config ont la signification suivante :

<u>Bits</u>	<u>Description</u>	<u>Valeur</u>	
0..1	Nombre de bits de données	10 : 7 bits	11 : 8 bits
2	Nombre de bits STOP	0 : 1 bit	1 : 2 bits
3..4	Parité	00 : pas de parité	01 : impaire
		10 : pas de parité	11 : paire
5..7	Vitesse	000 : 111 bps	001 : 150 bps
		010 : 300 bps	011 : 600 bps
		100 : 1200 bps	101 : 2400 bps
		110 : 4800 bps	111 : 9600 bps

*Action EmissionCaractère (Entrée : Caract : Octet
NuméroPort : Octet);*

Cette action envoie le caractère Caract sur le port série NuméroPort.

*Action RéceptionCaractère (Entrée : NuméroPort : Octet
Sortie : Caract : Octet);*

Cette action permet de recevoir un caractère sur le port série Numéroport.

a) Action *Emetteur*

Ecrire une action *Emetteur* qui configure le port série 1 et qui envoie, sur ce même port, une suite de P caractères. (P constante prédéfinie)

b) Action *Récepteur*

