

Nom :	
Prénom :	
Date :	

Liaison série RS232

Soit une liaison série avec les caractéristiques suivantes : 8 bits, 9600 bauds, 2 bits de stop et parité paire.

Structure

> Expliquer les caractéristiques ci-dessus.

> Placer sur la trame ci-dessous : STOP, START, DONNEE et PARITE

	┓╴╴╴┏┷┷┯┷╅	
Anchonèd		

Décodage

> Décoder la trame suivante (8 bits, 9600 bauds, 2 bits de stop et parité paire)

Vous pouvez utiliser l'application Flash « rs232.swf » (ouvrir avec Firefox) pour vérifier.



Codage

Tracer la trame du texte « STI2D » avec le format : 8 bits, pas de parité, 1 bit de stop et 2400 bauds.

Vous pouvez utiliser l'application Flash « rs232.swf » (ouvrir avec Firefox). Décodage du texte :

Caractère	S	Т	I	2	D
Code ascii Hex.					
Code binaire					

> Trame de la liaison série :



Réalisation

Pour transférer le programme issu d'un logiciel de FAO (TopSolid) vers la machine outil à commande numérique (MOCN) une liaison série est utilisée.

Le brochage de la prise SUB D 9 broches côté machine et côté PC est identique, 3 fils sont nécessaires. En utilisant le brochage du site : <u>http://www.machine-information-systems.com/RS232_Pinouts.html</u> et la ressource « rs232.pdf ».

> Proposer un schéma du cordon de raccordement de la MOCN et du PC.(voir ressource « RS232.PDF »)





Nom :	
Prénom :	
Date :	

Mise en œuvre

Pour expérimenter la liaison série RS232, nous allons mettre en œuvre le cordon de raccordement 3 fils précédent entre deux ordinateurs PC. Un PC aura le rôle de l'émetteur (celui qui envoie le message) et l'autre PC aura le rôle de récepteur (celui qui reçoit le message. Sans modification du câblage les rôles peuvent êtres inversés.

La liaison ainsi obtenu est basique, l'émetteur du fichier ne reçoit pas d'accord à transmettre et le récepteur n'envoie pas cet accord.

- > Sur quelle broche de la prise de l'émetteur le signal est-il émis ?
- > Sur quelle broche de la prise du récepteur arrive le signal ?

Raccorder à l'aide du cordon fourni (3fils) connecter deux PC proches.

Lancer sur chaque poste le logiciel de transfert « rs232.exe ».

₽ ⁹ RS232	
Fichier Outils Aide	
PC	Machine
Image: Contract of the second seco	Machine connectée : Default Suivi des operations : Machine connectée : Caractères transmis:

Naviguer pour faire afficher le répertoire personnel dans lequel vous avez préalablement copié le fichier « fichier_source.txt ».



Traitement de l'information Codage liaison série – Activité pratique

Nom :____ Prénom :___ Date :___

Dans le menu outils \rightarrow configuration Éditer les paramètres suivants :

	Configuration 📃 💌
Nom de la configuration : Default	Nom de la configuration : Default
Générale Port série Emission Reception	Générale [Port série] Emission Reception
Repertoire de travail	Codage : ISO 💌
D:\Documents\Lycee\STI2D\ET\Informat	Port : COM 1 -
	Vitesse : 300 💌
Début et fin de transmission	Parité : paire 💌
Code de début : 37	Bits de données : 7
Code de fin : 35	Bits d'arrêts : 1
Code émission	Contrôle de flux : sans
onfiguration	Configuration
	Configuration
Nom de la configuration : Default	Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception
Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception	Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires
Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission:	Configuration Image: Configuration is a con
Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission:	Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires Nombre de lignes à supprimer : Descherche début/fin
Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission: Début de transmission: 0 Fin de transmission: 0	Configuration Image: Configuration is a configuration is configuration is a configuration is a confi
onfiguration Nom de la configuration : Défault Générale Port série Emission Reception Début de transmission: Début de transmission: D Fin de transmission: Préliminaires	Configuration Image: Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires Nombre de lignes à supprimer : Nombre de lignes à supprimer : Image: Configuration Recherche début/fin Image: Configuration Demande émission Image: Configuration
onfiguration Nom de la configuration : Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission: Début de transmission: Préliminaires Message d'attente	Configuration Image: Configuration is a con
Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission: Début de transmission: 0 Fin de transmission: 0 Préliminaires Message d'attente Mombre de lignes à supprimer : 0	Configuration Image: Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires Nombre de lignes à supprimer : Image: Configuration Recherche début/fin Image: Configuration Image: Configuration Demande émission Image: Configuration Image: Configuration
Nom de la configuration : Default Générale Pott série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission: Début de transmission: O Fin de transmission: O Préliminaires Message d'attente Nombre de lignes à supprimer : O Recherche début/fin	Configuration Image: Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires Image: Configuration is supprimer is the configuration is supprimer is supprim
Nom de la configuration : Défault Générale Port série Emission Reception Nombre de caractères nuls Début de transmission: Début de transmission: O Fin de transmission: O Préliminaires Message d'attente Nombre de lignes à supprimer : O Recherche début/fin Attente demande émission	Configuration Image: Configuration Nom de la configuration : Default Générale Port série Emission Reception Préliminaires Nombre de lignes à supprimer : Nombre de lignes à supprimer : Image: Configuration Recherche début/fin Image: Configuration Demande émission Image: Configuration

Configurer de la même façon les deux postes.

Sur le poste receveur cliquer « Recevoir », entrer un nom de fichier « fichier_destination.TXT ». Sur le poste émetteur sélectionner à gauche le fichier source et cliquer sur « Envoyer ». Attendre la fin du transfert. Ouvrir ce fichier et le fichier source.

Que constatez-vous ?



Nom :	
Prénom :	
Date :	

En partant de cette observation expliquer le rôle des codes 37 et 35 dans la fenêtre générale de configuration.

Pour aller plus loin :

Essayer d'autres codes (7 bits / 8 bits?) :

Changer les caractéristiques de la liaison :
 Identiques sur les 2 PC :

Différentes sur les 2 PC :