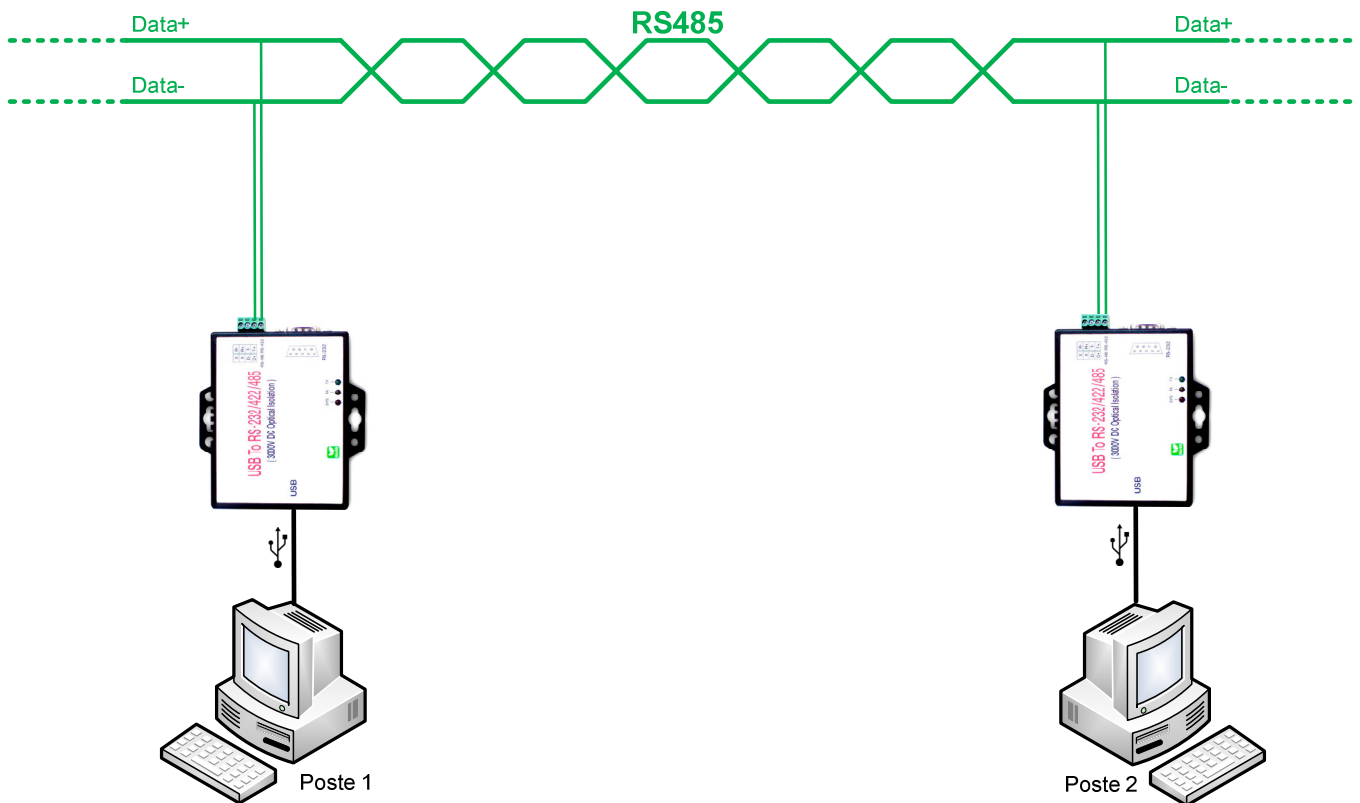


## A – Mise en situation

### Synoptique de l'installation



### Attention !

Avant toute intervention sur la partie matérielle, débrancher le cordon d'alimentation 230V.  
La première mise sous tension devra être réalisée sous le contrôle d'un professeur.

## B – Installation matérielle

- Installer sur les postes le pilote des boîtiers USB / RS485 avant le raccordement du cordon USB.

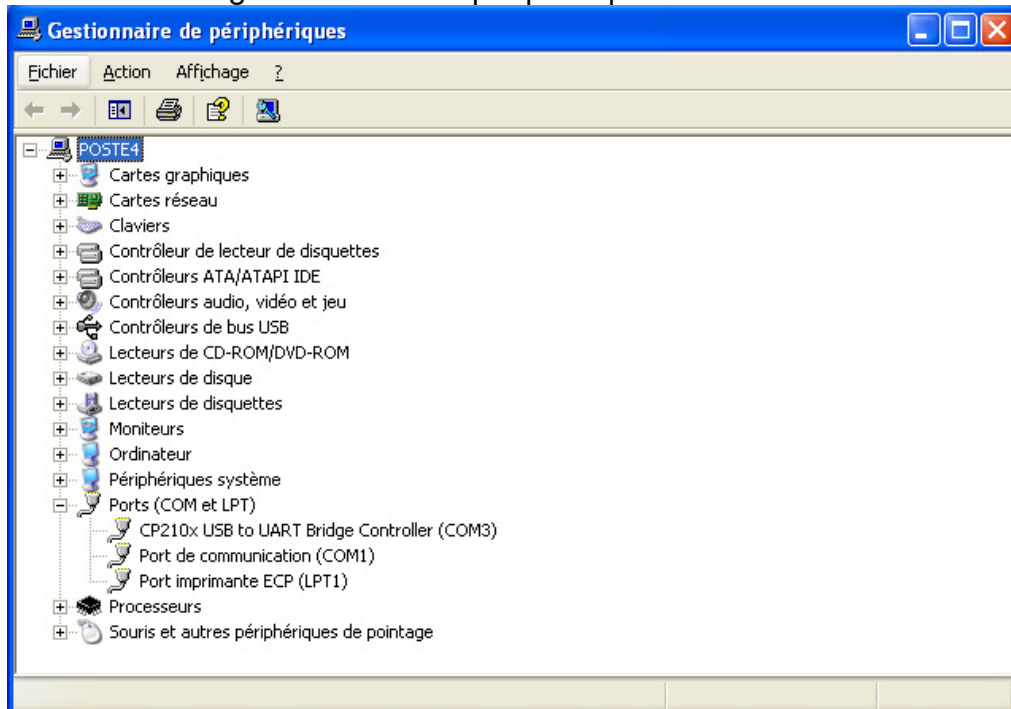


- Réaliser la liaison RS485 à l'aide d'une « paire torsadée ».
- Connecter les boîtiers USB/RS485 sur les postes.



## C – Paramétrage des ports de communication

- Le boîtier convertisseur USB/RS232/RS422/RS485 permet d'ajouter un nouveau port de communication (port COM) sur le poste.
- Vérifier dans le gestionnaire des périphériques l'existence d'un nouveau port COM.



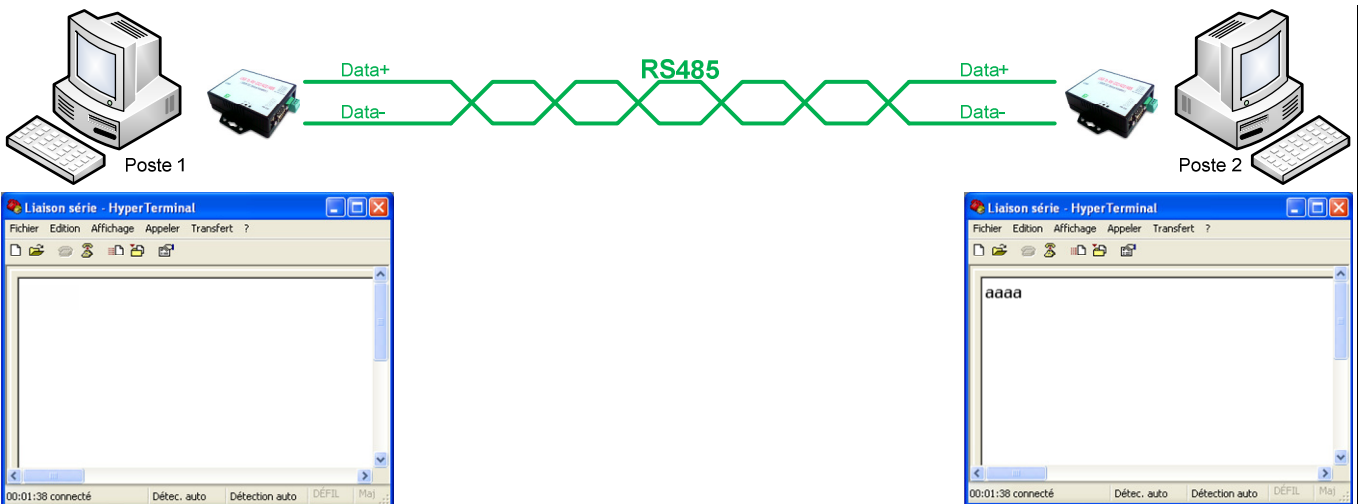
- Noter la référence de ce nouveau port. Par exemple, ici : COM3

### D – Installation et configuration logicielle

- Installer le logiciel HyperTerminal sur les deux postes.



- A partir du logiciel HyperTerminal, configurer sur chaque poste le port série avec les paramètres suivants :
  - Port utilisé : COM3 (ou autre si plusieurs ports COM sur l'ordinateur)
  - Débit des données : 9600 bauds (bits/seconde)
  - Parité : aucune
  - Longueur d'une donnée : 8 bits
  - Nombre de bit de stop : 1
  - Contrôle de flux : non
- Vérifier le bon fonctionnement de la liaison en émission et en réception :

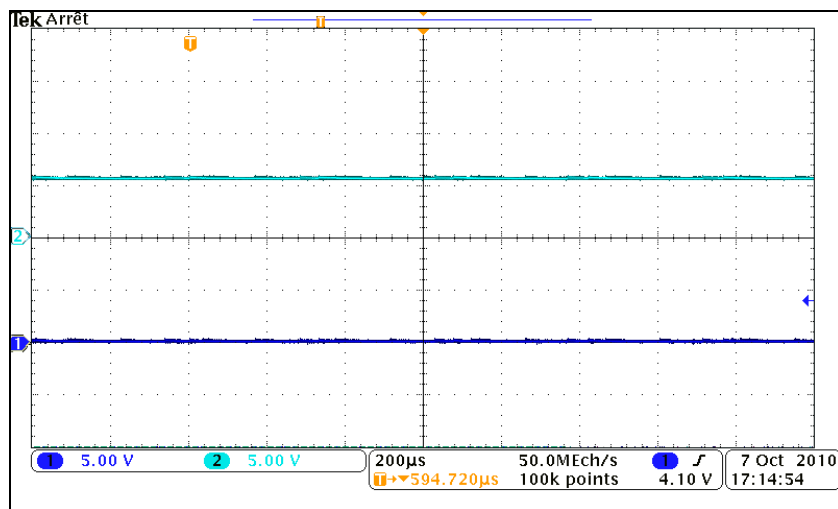


Commander l'émission du code « ascii »  
du caractère « a » avec le clavier

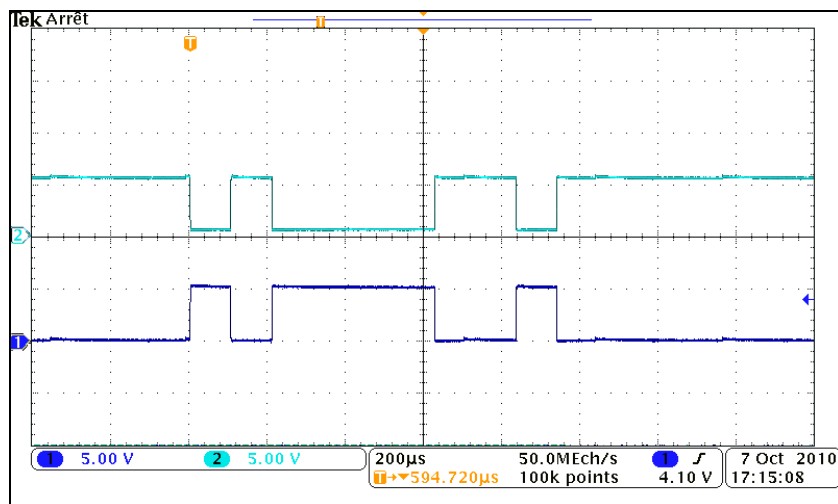
Réception obtenue

## E – Analyse des signaux sur le bus RS485

- L'oscilloscope Tektronix DPO3032 doit être équipé du module applicatif DPO3COMP computer » pour permettre l'analyse des signaux sur le bus RS485.
- Connecter les deux sondes de l'oscilloscope sur la paire torsadée du côté du poste 2 :  
Voie 1 sur D- et voie 2 sur D+
- La masse de l'oscilloscope sera raccordée sur le blindage de la prise SUBD9 du boîtier USB/RS485
- Disposer les deux voies de l'oscilloscope comme ci-dessous :



- Commander l'émission du code « ascii » du caractère « k » avec le clavier du poste 1.
- Visualiser et relever les signaux obtenus sur la paire torsadée pendant l'émission du caractère « a » sur le bus RS485 à partir du poste 1. Par exemple, écran obtenu pour le caractère « a » :



- Activer l'interprétation de la trame en appuyant sur le bouton violet « B1 ».
- Visualiser et relever le code binaire, le code hexadécimal et le code « ascii » correspondant au signal transmis sur le bus. Par exemple :

