

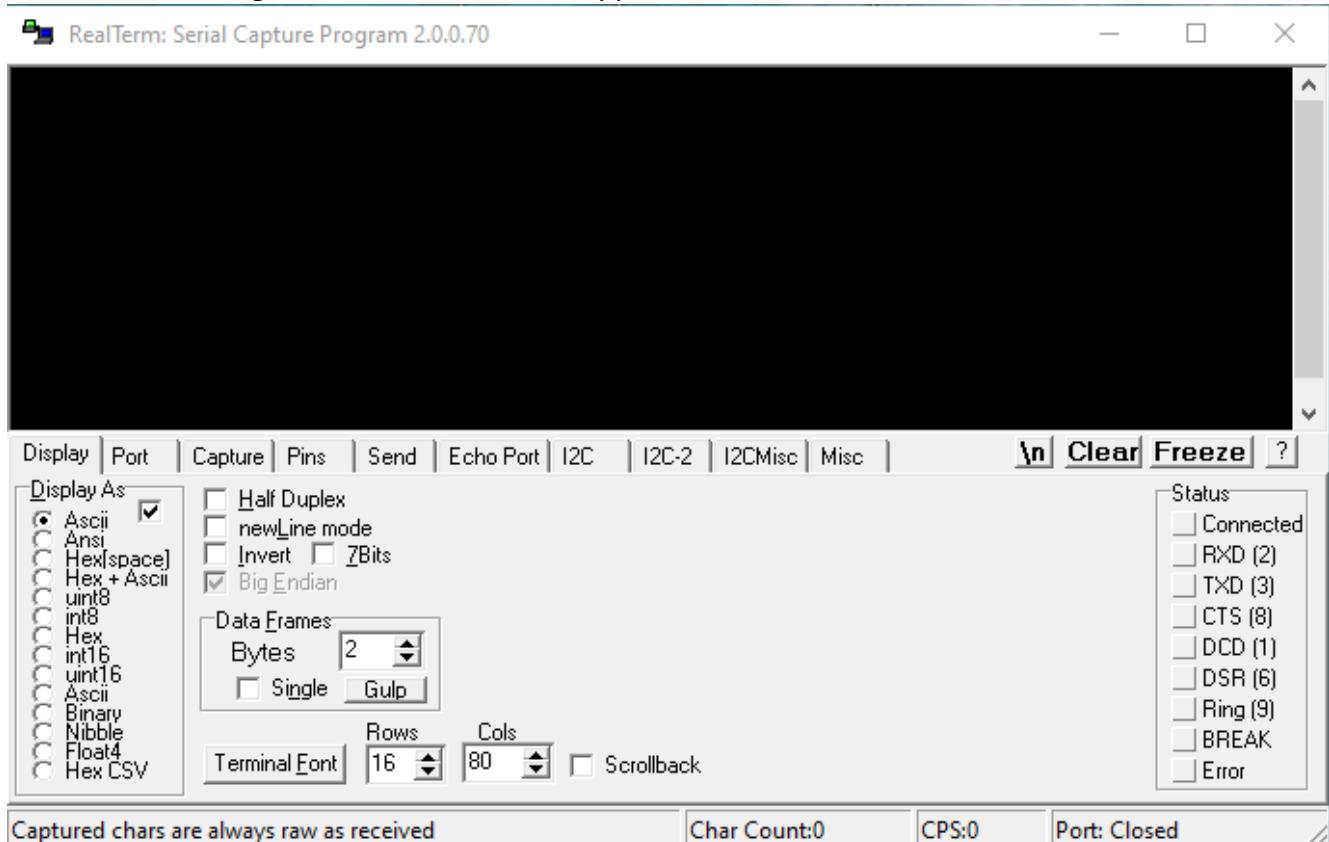
LOGICIEL TERMINAL REALTERM



Domaine de Connaissances : Transmission de données

Connaissances abordées : RealTerm Liaison série Asynchrone Port Série COM
 Vitesse (bit/S Bauds) Paramètres liaison CR LF

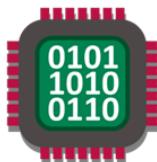
1. Lancez le logiciel  ou
2. A l'ouverture du logiciel, la fenêtre suivante apparaît :



Plusieurs Onglets sont proposés et ceux qui nous intéresseront particulièrement sont « **Display** » et « **Port** ».

RealTerm est riche en fonctionnalités car ils peuvent afficher des données dans différents formats, notamment ASCII, ANSI, Hex, entier (8 bits et 16 bits), binaire, Nibble et flottant que l'on observe dans l'onglet Display cela nous permettra soit d'observer à l'affichage de voir le caractère lui-même soit on code ASCII en binaire ou en hexadécimal ce qui sera plus facile pour le débogage ou des relevés de transmission.

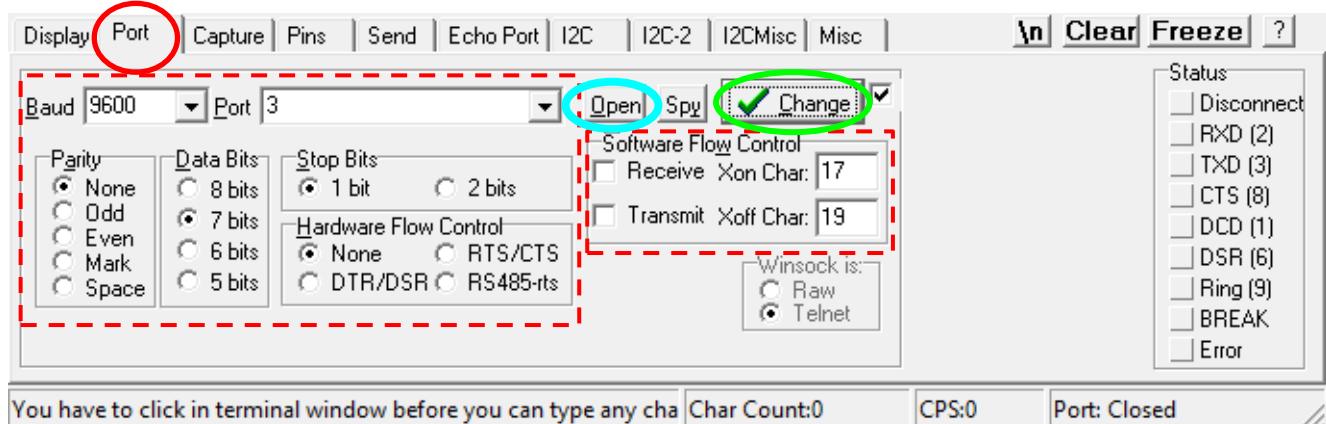
A chaque utilisation vous veillerez à effectuer les paramétrages qui sont détaillés dans les pages suivantes.



LOGICIEL TERMINAL REALTERM



3. La 1ere étape principale est de sélectionner le PORT et définir le paramétrage de la communication série qui lui est associé (**Vitesse, Data, Stop, Parité, Contrôle de Flux**). Pour cela vous cliquerez sur l'onglet « **PORT** ».



Le paramétrage de la communication se fait avec les options se situant dans les cadres en pointillés rouges, choisissez les valeurs correspondant à vos besoins qui ne sont pas automatiquement identiques à ceux de la figure ci-dessus.

Dans l'exemple ci-dessus: Le Port sélectionné est le 3, la vitesse de transmission est de 9600 Baud (bit/s), la longueur de la donnée (Data bits) est de 7 bits, il n'y a pas de parité (None), un seul bit de stop (1 bit) est prévu en fin de communication. Aucun contrôle de flux hardware n'est prévu (None) ni contrôle de flux logiciel (Xon/Xoff ne sont pas cochés)

Remarque : Numéro du PORT RS232

- Lorsque le PC possède un PORT RS232 matériel (COM) ce qui se fait de plus en plus rare, le numéro du port est le **COM1**. On retrouve à l'arrière du PC dans ce cas le connecteur de type DB9.

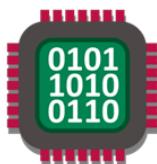
- Dans le cas de PC plus récents, le PORT RS232 n'existe plus et il faut utiliser un adaptateur USB/RS232. Dans ce cas un PORT virtuel est créé et porte un numéro dans la majorité des cas supérieurs à 1, à identifier dans le gestionnaire de périphériques du PC.

Une fois le paramétrage réalisé cliquez sur le bouton « **Open** ». Si tout est bien paramétré et fonctionnel dans la barre se situant en bas de la fenêtre l'état du Port va changer passant de **Closed** à l'affichage du **Numéro de Port associé à sa configuration**.

Port: Closed → Port: 3 9600 7N1 None

ATTENTION si vous utilisez en même temps plusieurs logiciels qui gèrent la communication série sur le même PORT, pensez à refermer le PORT en cliquant à nouveau sur **Open** de façon que le bouton paraisse non enfoncé (non actif). Un seul logiciel peut être actif sur le même PC et le même PORT en même temps.

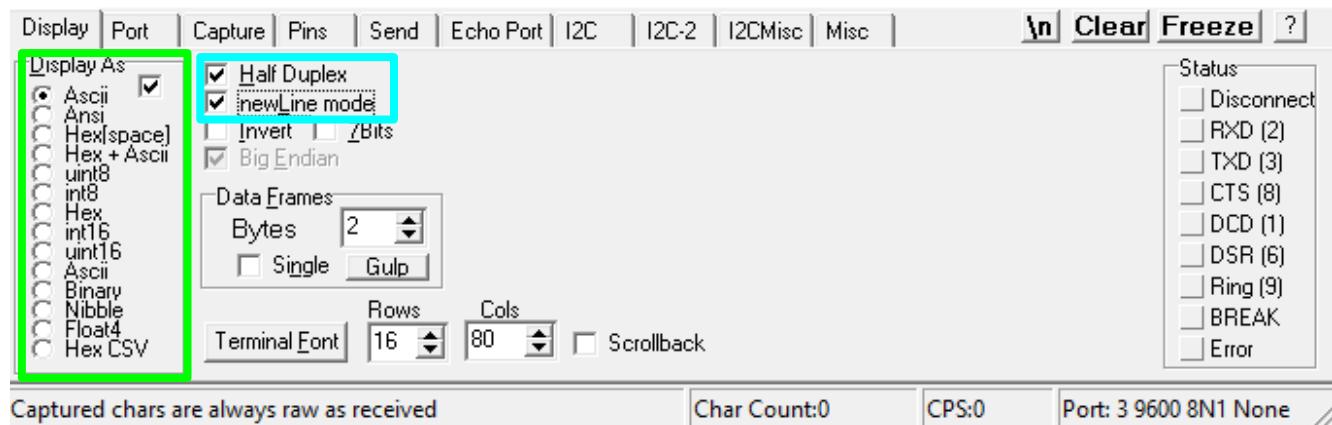
Si vous apportez des modifications au niveau du paramétrage ou du PORT, il suffit de d'effectuer les changements puis de cliquer sur le bouton « **Change** » ce n'est pas la peine de fermer et de ré-ouvrir le PORT en cliquant sur OPEN.



LOGICIEL TERMINAL REALTERM



4. La 2eme étape sera de définir l'affichage des données qui vont être transmises et reçues. Pour cela cliquez sur l'onglet « **Display** ».



Les 2 cadres Vert et Bleu sont ceux qui seront utilisés essentiellement.

Le cadre Bleu permet avec l'option **Half-Duplex** d'afficher ce que vous tapez, il est donc important de sélectionner cette option. L'option **newLine mode** permet quant à lui de faire un **saut de ligne (LF=Line Feed)** associé à un **retour chariot (CR=Carriage Return)** sur les données reçues permettant ainsi de séparer ce qui est envoyé de ce qui est reçu, cette option n'est pas obligatoire.

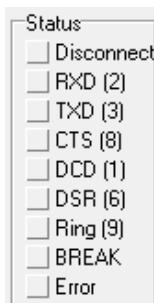
Le cadre Vert permet de sélectionner sous quelle forme sera affiché les données (envoyées et reçues). Les différentes options qui peuvent être utiles sont :

- **Ascii** : Mode classique où les caractères sont affichés normalement.
- **Hex(space)** : Affiche les codes ASCII des caractères en hexadécimal séparés par un espace.
- **Hex + Ascii** : Affiche le caractère en 1^{er} suivi par son code ASCII en hexadécimal mais sans séparation, cela peut manquer de visibilité.
- **Binary** : Affiche le code ASCII du caractère en binaire. Très utile pour étudier les relevés des trames de transmission et éviter ainsi les conversions de base à faire de tête.

5. Pendant les essais de transmission il peut être utile d'effacer ou d'ajouter un saut de ligne ou encore de mémoriser l'affichage. Les boutons **\n Clear Freeze** vous permettront de :

- **\n** d'ajouter un saut de ligne.
- **Clear** d'effacer l'écran
- **Freeze** de figer l'affichage.

6. L'état des différentes broches servant à la transmission sont indiqués à droite de la fenêtre.



Pour un complément d'informations consulter <https://openlabpro.com/guide/realterm-guide/>