

Câble "CAT" RS-232c pour Kenwood TS-570D

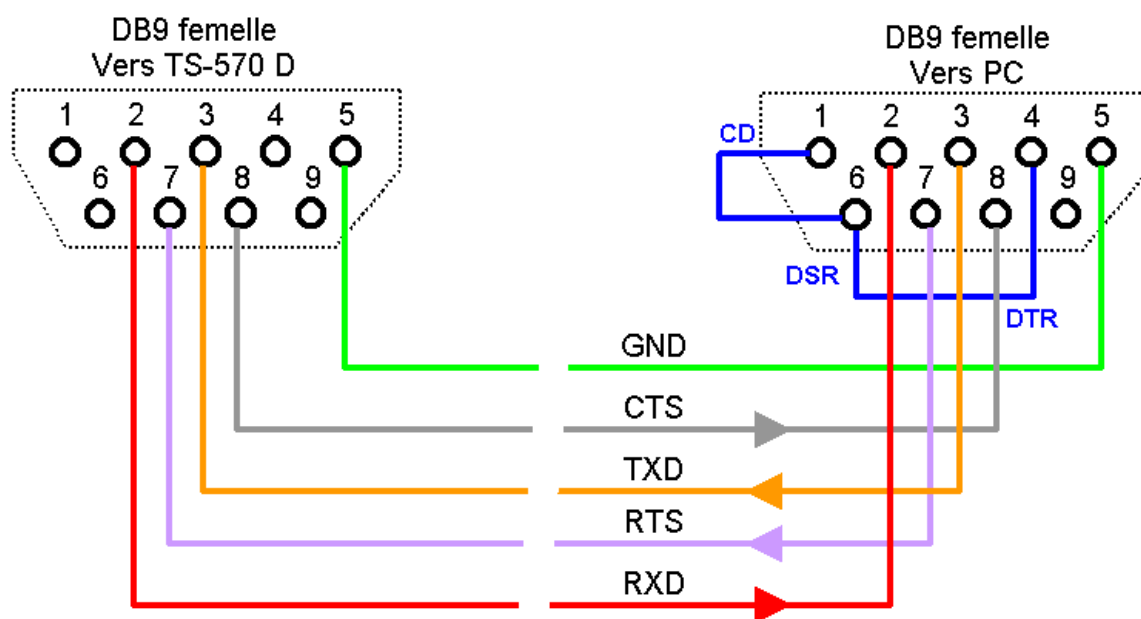
Le TS-570D possède un connecteur DB-9 mâle utilisable pour la télécommande du transceiver par un ordinateur. Ce système, appelé 'CAT' (*Computer Aided Transceiver*) chez d'autres constructeurs, utilise une liaison série du type RS-232C.

Au vue de la connectique utilisée la tentation est grande de relier naturellement et rapidement le transceiver à l'ordinateur à l'aide d'un classique câble DB9 femelle/femelle. Ce type câble est généralement du type "croisé *null modem*" de façon à relier deux terminaux (DTE) : hé bien ça ne fonctionnera pas ! (expérience vécue ...). Après lecture du manuel ;-) il apparaît que le câble DB-9 croisé est réservé aux liaisons d'échanges de données mémoires entre transceivers du même constructeur.

La liaison **transceiver <-> ordinateur** utilise en fait un **câblage direct (ou "câble droit")** avec connectique "femelle / femelle" (cf. [extrait de la documentation](#)). Le port COM du TS-570 utilise uniquement 5 "fonctions" : **TXD - RXD - RTS - CTS** et **GND**.

NB: Ce type de câble est également utilisable sur les transceivers Kenwood équipés d'un connecteur DB9 avec liaison de données RS232C (**TS-870, TS-2000, TS-480**, ...).

Exemple de câblage réalisé (ordinateur du type PC) :



Les connecteurs DB9 sont vus côté cosses à souder. Le câble utilisé sera, par exemple, du type blindé 4 conducteurs (GND = masse = tresse).



Remarques : Côté connecteur PC le rebouclage des signaux **DSR / DTR / CD** est nécessaire pour les pilotes de périphériques (*drivers*) gérant le port série. Ces signaux étant testés par logiciel, ce rebouclage local (*loopback*) permet de simuler la présence d'un équipement de communication "actif" (**DCE** ou modem) connecté à l'ordinateur. L'avantage de ce rebouclage local est, d'une part, que le nombre de fils nécessaire pour la liaison sera réduit et, d'autre part, que les problèmes dus à l'absence ou à la mauvaise gestion des signaux DSR DTR et CD seront évités.

Configuration du transceiver :

Au niveau du transceiver TS-570D la configuration de la liaison série s'effectue à l'aide du paramètre No 35 du menu (message : *COMMUNICATION PARAMETERS FOR COM CONNECTOR*). La valeur par défaut pour les communications est " 90 - 1 " ce qui correspond à 9600 bauds , 1 bit de stop (8 bits sans contrôle de parité).

Le protocole de communication utilisé par Kenwood est un modèle simplicité et présente l'avantage d'être commun à la majorité des appareils de la marque. Les messages utilisent les caractères majuscules du code **ASCII**. Une fin de message est indiquée par un point-virgule.

Exemple :

Demande de lecture de la fréquence du VFO A : **FA;**

Réponse (en Hz) : **FA00014070000;**



IMPORTANT !

Transmissions en modes numériques (datas) et commandes de commutation RX/TX

Certains logiciels de transmissions numériques gèrent le passage en émission/réception du transceiver en envoyant des messages par "liaison CAT". Pour le TS-570 (et aussi TS-870 , TS-2000) les commandes "**TX;**" et "**RX;**" simulent en fait la fonction *Push To Talk (PTT)* **de l'entrée microphone**.

Une activation PTT par logiciel (commande **TX;**) provoque bien un passage en émission du transceiver **mais inhibe l'entrée signal audio (PKD)** du connecteur DIN 13 broches **ACC2**. En pratique ce blocage évite le mélange des signaux BF "microphone" et "modes numériques".

Toujours afin d'éviter un mélange de signaux BF, une activation "électrique" de l'entrée **PKS** du connecteur **ACC2** (passage en émission en modes numériques) **désactive l'entrée microphone**. A noter qu'il n'y a pas d'option d'activation logicielle de l'entrée **PKS**.

Conclusion: si l'on souhaite utiliser conjointement un microphone et l'entrée "PKD" du connecteur ACC2, il faudra que le passage en émission en modes numériques utilise exclusivement le signal de commande **PKS** du connecteur ACC2.

Mise à jour 04/2011 : Les dernières générations de transceiver HF Kenwood (exemples: TS-480, TS-590) disposent maintenant d'une commande du type "TXp; ". La valeur du paramètre "p" permet de **sélectionner** l'entrée microphone **ou** l'entrée modes numériques (cf. commandes **TX0;** et **TX1;**).

Attention : Le TS-2000 comporte également des commandes du type "TX0;" et "TX1;" mais il s'agit de la sélection du passage en émission TX principal / TX secondaire ...

