

intérieur de 2,3 cm) de perméabilité élevée (coefficient $\mu=2700$ ou plus, par exemple) :

```

+-----+
Carte son (entrée)+-----|Ferrite|-----Transceiver (AFSK OUT ou DATA)
+-----+

+-----+
Carte son (sortie)+-----|Ferrite|-----Transceiver (AFSK IN ou DATA)
+-----+
```

Commutation de l'émetteur-récepteur (liaison entre le transceiver et la prise RS232 sur le micro-ordinateur)

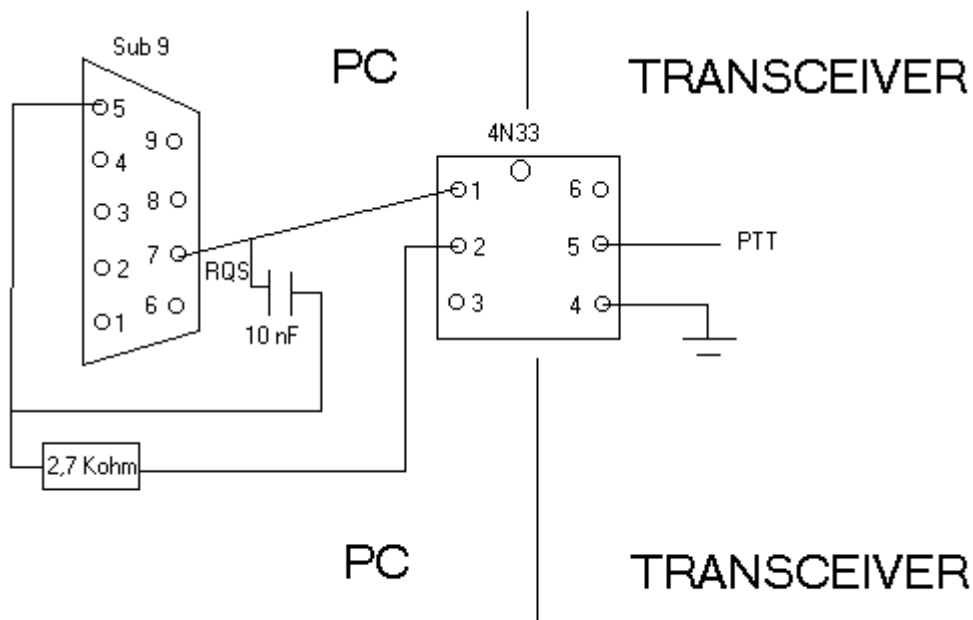
Il est rappelé que si l'on ne dispose pas de la fonction VOX (ou si l'on ne souhaite pas l'utiliser), il est possible de contrôler la borne d'attente PTT de l'émetteur-récepteur par une des broches DTR/RQS d'un port série (COM 1 à 8).

A cet effet, un menu permet de choisir le port COM (1 à 8) et donne la possibilité de vérifier le port série choisi.

Deux types d'interface sont décrits. Le premier type est utilisé si le PTT du transceiver supporte une barrière de potentiel faible mais non nulle (due au transistor de sortie du photo-coupleur): ceci est le cas de mon ancien KENWOOD TS-440S. Le deuxième type est utilisé si le PTT exige un contact sec: pour l'IC 706, par exemple.

PREMIER TYPE D'INTERFACE

Si l'on dispose d'un émetteur récepteur du type TS-440S, on utilisera le schéma suivant (adapté d'un montage de F1ULT).



Ci-dessus, le connecteur Sub9 femelle est vu du côté des picots à souder. La broche 5 est la masse logique. La broche RQS passe à -10 V environ en réception et à 10 V en émission.

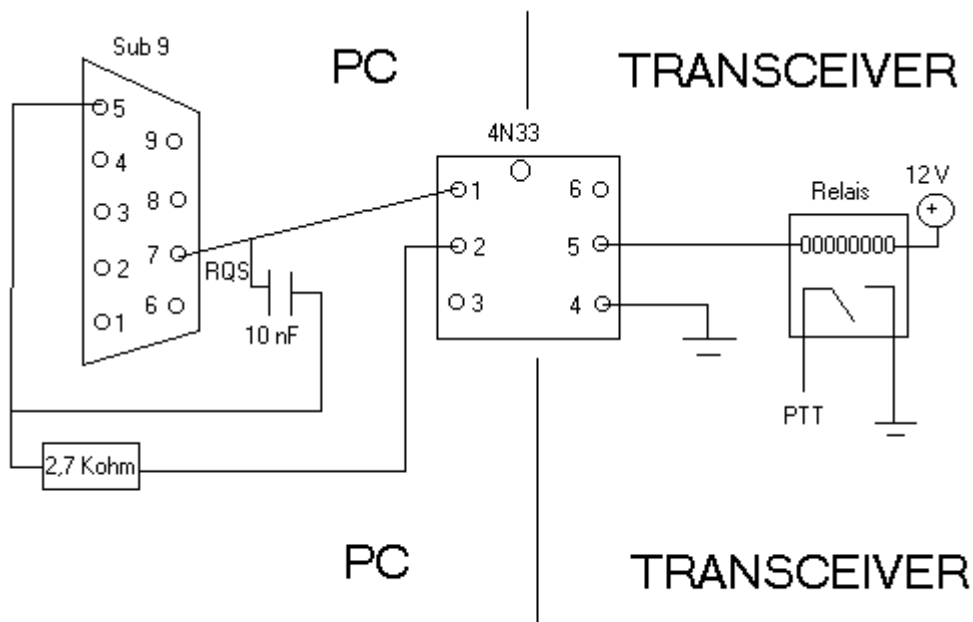
Le 4N33 est un photo-coupleur à sortie à Darlington.

Sur le transceiver (KENWOOD TS-440S), la broche PTT (pour interrupteur au pied) se trouve sur le connecteur REMOTE situé sur le panneau arrière de l'émetteur-récepteur.

DEUXIEME TYPE D'INTERFACE

Si l'on dispose d'un émetteur récepteur de type IC706, il faut présenter au transceiver un contact ouvert ou fermé et non une barrière de potentiel.

On utilisera alors le schéma suivant dérivé du précédent. Evidemment, qui peut plus peut le moins, ce schéma fonctionnera également avec le transceiver KENWOOD TS-440S.



J'ai mis le relais le plus solide dont je disposais (un SGR 662 d'ELESTA).
 Il ne faut pas utiliser le 13,8 V fourni par l'IC706 mais prendre une tension extérieure (un petit bloc secteur par exemple).

On connectera les 3 masses (du PTT et des lignes allant à la carte son) à la broche 2 de la prise DATA. Le PTT ira à la broche 3, la ligne issue de la carte son recevant la BF à la broche 5 et la deuxième ligne issue de la carte son (et active en émission) à la broche 1.

Considérations diverses

Au niveau de l'antenne, il vaut mieux avoir une ligne de transmission coaxial, sinon gare aux parasites émis par l'ordinateur.

Pour régler l'émetteur, on produit un "tune" sur une charge résistive (par l'intermédiaire du programme Multipsk, par exemple) et on règle le niveau de sortie de la carte son pour avoir la puissance requise avec le minimum de tension BF, ceci pour rester linéaire.

De manière générale, il ne faut pas que la puissance moyenne dépasse la moitié de la puissance maximale de l'émetteur (en général, 50 watts pour 100 watts maximum). En CW ou en PSK31, on limitera la puissance de l'émetteur à 60 watt (ou un peu plus en CW). En RTTY 45 bauds, on limitera la puissance à 50 watts car en RTTY l'enveloppe du niveau reste constante, comme pour un "tune".

Je sais que certains OM ont des solutions particulières. Par exemple, Bernard F5OHV utilise, avec succès, des transformateurs 2x600 ohm récupérés sur des vieux téléphones à cadran pour les liaisons entre carte son et émetteur-récepteur. On trouve des schémas sur Internet et toujours sur la "toile", il existe d'intéressants groupes de discussion sur les transmissions numériques (Digital, Digipals, PSK31, Multipsk...pour les groupes Yahoos, par exemple).

IMPORTANT: pour ceux qui ne souhaitent pas se lancer dans la réalisation d'une interface, il existe dorénavant un grand choix d'interfaces prêtes à l'emploi ou presque. En effet, il suffit, en général, de placer les straps correspondant à l'émetteur-récepteur et le tour est joué.