

UN MINITEL - UN MODEM 1 (SUITE)

Michel DEVAUD

Un certain nombre de collègues m'ont fait part des problèmes qu'ils avaient rencontrés lors de la réalisation du câble de liaison minitel-ordinateur que j'avais proposé dans le dernier bulletin.

La principale cause de non fonctionnement est due à certaines interfaces RS 232 moins tolérantes que les autres et qui refusent de considérer du 0 pour du -12 V.

La solution normale est donc d'employer des "drivera" de ligne (1488 et 1489). Cette solution, plus "propre", a l'inconvénient de demander trois alimentations (+5, +12 et -12 V) qu'il va falloir "sortir" de l'ordinateur.

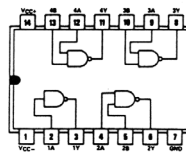
Le circuit 1488 se présente comme quatre portes "NAND" (que l'on utilisera en inverseurs en reliant entre elles les deux entrées) dont les entrées reçoivent des niveaux 0 ou 5 V et les sorties présentent des niveaux +12 ou -12 V. Ce circuit doit être alimenté en +12 et -12 V.

Le circuit 1489 se présente comme quatre inverseurs recevant des niveaux +12 ou -12 V et "sortant" des niveaux 0 ou 5 V. Il doit être alimenté en 5 (Utilisez de préférence la porte de 2 vers 3 - une seule entrée : cela nous suffit)

Brochage des 1488 et 1489:

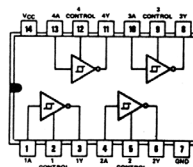
1488

(Utilisez de préférence la porte de 2 vers 3 - une seule entrée: cela nous suffit)



1489

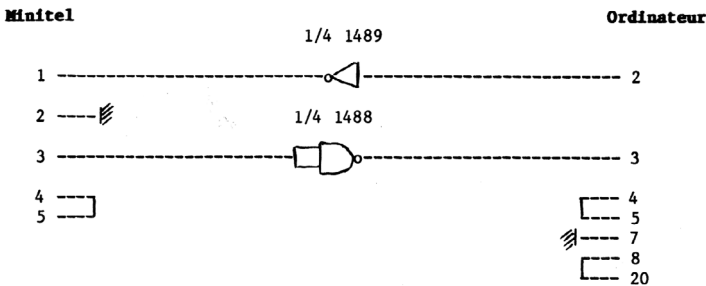
(L'entrée "CONTROL" est généralement laissée "en l'air". On peut, en cas de mauvais fonctionnement essayer de la relier au -12 V à travers une résistance de 68 K)



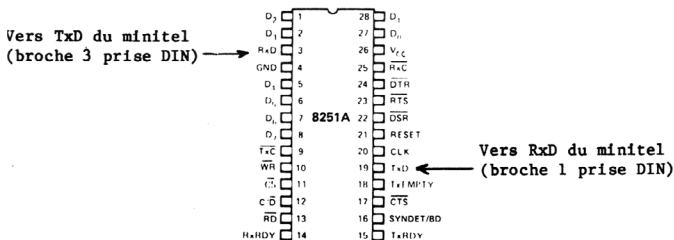
(L'entrée "CONTROL" est généralement laissée "en l'air". On peut, en cas de mauvais fonctionnement essayer de la relier au -12 V à travers une résistance de 68 K).

Le montage ne nécessite pas de circuit imprimé. Les 1488 et 1489 peuvent être collés à l'envers au fond d'un petit boîtier et les câbles seront directement soudés sur leurs pattes (attention, toutefois, à ne pas trop chauffer le circuit pendant la soudure). Les alimentations seront prises à l'intérieur du micro (prière d'éviter les erreurs - vérifier su voltmètre avant de brancher !).

Principe de la liaison :



Une autre solution peut-être envisagée dans le cas où votre machine est munie d'une carte RS 232 (je ne conseille pas cette solution si l'interface série est sur la carte mère - comparez les prix d'une carte mère et d'une carte série et vous comprendrez pourquoi). Elle consiste tout simplement à éliminer les 1488 et 1489 qui sont sur cette carte série et à se brancher directement sur le circuit d'interface série (qui a de grandes chances d'être un INTEL 8251) et donc à établir une liaison TTL à TTL. Il suffira certainement pour cela de couper quelques pistes du circuit imprimé et d'y souder le plus proprement possible les fils de liaison.



Et le logiciel ?

Il serait intéressant que ceux qui ont réalisé des logiciels de communication via un minitel nous les transmettent pour en faire bénéficier les copains. En attendant, vous pouvez toujours regarder sur le 36 15 du côté de "SM1" qui propose des logiciels téléchargeables ainsi que le listing du logiciel de téléchargement. Ce même service propose un câble de liaison micro-minitel, analogue au nôtre quoique un peu différent dans son schéma, qui est disponible tout monté à un prix des plus modestes.

Michel DEVAUD

PS : Les références exactes des circuits 1488 et 1489 sont, chez SGS ou RTC, MC 1488 et MC 1489 ; chez TEXAS, elles sont SN 75188 et SN 75189.