Partie 10: Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD

10/1.1

Signaux de la prise péri-informatique

La prise péri-informatique permet de relier au Minitel plusieurs sortes de périphériques comme micro-ordinateur, imprimante, clavier de saisie plus perfectionné, lecteur de cartes, etc.

Elle est du type DIN 5 broches femelle. Son brochage est le suivant :



Les diverses broches ont la signification suivante :

1 Réception série des données sur le MINITEL

La réception est du type série asynchrone sur 7 bits de données et 1 bit de parité paire à une vitesse standard de 1200 bauds.

- 2 Masse
- 3 Emission série des données par le MINITEL

L'émission est du type série asynchrone sur 7 bits de données et 1 bit de parité paire à une vitesse standard de 1200 bauds.

4 Signal « Périphérique en cours de transmission »

Ce signal indique que le ou les périphérique(s) connecté(s) sur le MINI-TEL est/sont occupé(s).

5 Signal « Terminal prêt »

Ce signal indique que le MINITEL est en état de fonctionnement.

Les niveaux électriques compatibles avec la prise péri-informatique suivent les normes TTL ou CMOS. Il n'y a donc aucun problème pour interfacer un MINITEL et un micro-ordinateur.

A titre indicatif, un niveau logique bas (0 logique) correspond à une tension inférieure à 0.4 volts, et un niveau logique haut (1 logique) correspond à une tension comprise entre 3 et 15 volts.

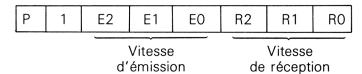
Partie 10 : Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD

Les échanges sur la prise péri-informatique sont du type bidirectionnels simultanés à une vitesse courante de 1 200 bauds. Les vitesses d'émission et de réception sur la prise péri-informatique peuvent être modifiées par le périphérique (l'AMSTRAD dans notre cas) ou directement au clavier du MINITEL.

La modification de la vitesse de communication par l'AMSTRAD concerne uniquement les Minitels du type « b » et « c ». Elle se fait par l'émission de la séguence :

ESC, 3/A, 6/B, < octet de vitesse >

L'octet de vitesse a la structure suivante :



Les vitesses possibles sont les suivantes :

| E2 | E1 | EO | |
|----|----|----|-------------|
| R2 | R1 | R0 | Vitesse |
| 0 | 0 | 1 | 75 bauds |
| 0 | 1 | 0 | 300 bauds |
| 1 | 0 | 0 | 1 200 bauds |

Cette séquence de programmation de la vitesse de communication est suivie d'une émission par le MINITEL vers le périphérique d'une séquence d'acquit qui a la forme suivante :

ESC, 3/A, 7/5, < octet de status de vitesse>

La modification de la vitesse de communication par l'utilisateur, directement à partir du clavier du MINITEL se fait en actionnant simultanément une touche spéciale et la touche « CORRECTION ».

Sur les versions de MINITEL « b » et « c », l'action touche spéciale + CORRECTION (appelons T1 cette séquence) doit être suivie de deux chiffres qui indiquent pour le premier la vitesse en émission, pour le second la vitesse en réception. Les valeurs de ces deux chiffres peuvent être les suivantes :

| Chiffre 1 | Chiffre 2 | Vitesse émission | Vitesse réception |
|-----------|-----------|------------------|-------------------|
| 1 | 1 | 75 | 75 |
| 2 | 2 | 300 | 300 |
| 4 | 4 | 1 200 | 1 200 |
| 1 | 4 | 75 | 1 200 |
| 4 | 1 | 1 200 | 75 |
| | | | |

Partie 10 : Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD

Sur la version de MINITEL « r », la programmation se fait par la même séquence que sur les versions « b » et « c », mais les vitesses données par les deux chiffres sont limitées aux valeurs suivantes :

| Chiffre 1 | Chiffre 2 | Vitesse émission | Vitesse réception |
|-----------|-----------|------------------|-------------------|
| 2 | 2 | 300 | 300 |
| 4 | 4 | 1 200 | 1 200 |

Fonctionnement de la prise péri-informatique

Lorsque le MINITEL est connecté à un serveur, les données qui lui parviennent du serveur sont automatiquement envoyées sur la prise périnformatique, et peuvent donc être lues par un périphérique qui y est connecté.

De même, tous les caractères envoyés par un périphérique quelconque parvenant à la prise péri-informatique sont émis vers le serveur et ont un écho sur l'écran.

Lorsque le MINITEL n'est connecté à aucun serveur, tous les caractères envoyés par un périphérique quelconque parvenant à la prise périnformatique ont un écho sur l'écran, et les caractères frappés au clavier du minitel sont envoyés vers la prise péri-informatique et vers l'écran du MINITEL.

Partie 10 : Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD