

## COUPLAGES DE TO7 - MO5 LE PICO-RÉSEAU - NOUVEAUTÉS

Jean LASCOURS

Lors d'une première vague d'équipement des collèges furent dotés de TO7 première version, équipés de lecteurs de cassettes.

La diffusion de logiciels était extrêmement pénible car les LEPS avaient la fâcheuse manie de déclencher des I/O Error, et charger une dizaine de TO7 relevait de l'exploit. L'utilisation en classe pour une séquence d'une heure était pratiquement impossible.

L'idée d'utiliser la voie cassette pour un chargement simultané a donné naissance au CL07. Ce coupleur permettait de diffuser simultanément sur 12 machines le contenu d'une cassette. Le temps de chargement a donc été diminué de façon spectaculaire. Ce coupleur a été décrit dans *le bulletin* n° 36.

Les CLEDS (lecteurs de disquettes) ont fait leur apparition et le besoin s'est rapidement fait sentir de diffuser un programme venu du disque. De même, il a paru intéressant de pouvoir ranger sur le disque un programme venu de n'importe quel poste.

Un démodulateur a dû s'ajouter au CL07 ainsi qu'un contacteur permettant de sélectionner le poste émetteur de données. Ceci a formé le CLD07.

Les MO5 arrivant sur le marché, avec un standard cassette non compatible avec le TO7, il a fallu donner une nouvelle possibilité au CLD07 qui est devenu le CLD75.

Cet appareil est actuellement commercialisé par le comptoir du Languedoc à Toulouse. Il semble que cet appareil ait plu, car une société concurrente a mis par la suite, sur le marché un coupleur étrangement ressemblant.

Le CLD 75 décrit dans le n° du *Bulletin de l'EPI* permet donc de coupler par la voie cassette des TO7 ou des MO5.

Il est possible de diffuser à tous les postes un programme depuis un quelconque des micros ;

Deux unités quelconques peuvent échanger des programmes sans perturber les autres.

On peut utiliser l'imprimante commune pour lister un programme d'une U.C. quelconque.

Si des TO7 et des MO5 sont présents, le chargement doit être fait en deux fois ou en une seule fois après activation d'un programme en langage machine qui, pour la voie cassette transforme le TO7 en MO5. Ainsi tous les appareils, au format MO5, sont chargés à 1200 bauds au lieu de 900.

Si le réseau ne comporte que des TO7 un programme en langage machine permet de réaliser les échanges à 7000 bauds. (Programme sur disquette). Autre solution : Un boîtier à placer à l'arrière du TO7, semblable à celui d'un contrôleur de communication, contient une mémoire EPROM avec ce programme. Le logiciel de transmission à 7000 bauds est alors résident et évite le premier chargement à l'initialisation du réseau.

Il suffit de taper LOAD ou SAVE et c'est tout.

Ces boîtiers ne sont pas encore disponibles car seule une présérie a été produite.

Des essais ont été effectués à l'Isle Adam par Michel ROBERT et à Foix par moi-même dans des conditions défavorables (fils longs, non blindés...). Aucune erreur n'a été enregistrée à 7000 bauds.

Les nanoréseaux entrent dans les écoles et les collèges et on peut se poser la question : le pico-réseau est-il encore utile ?

Tout d'abord, les deux peuvent coexister et ceci permet des échanges entre un poste isolé avec son lecteur de disques avec le nanoréseau. Des programmes du nanoréseau peuvent être copiés sur disquette TO7 ou MO5 et inversement.

Ensuite, il est à remarquer que toutes les écoles ne sont pas équipées. Des postes isolés ont vu leur nombre grandir grâce à la générosité des mairies ou des parents d'élèves. Le problème du couplage reste entier, le pico-réseau appelé à rendre encore quelques services, a fait l'objet de recherches supplémentaires.

Trois versions naissent à l'heure actuelle :

## LE CLD 85

C'est la nouvelle version du CLD75 qui offre un nouveau câblage. L'ancien était câblé en étoile : depuis le coupleur un fil part en direction de chaque U.C. Le nouveau a un câblage type BUS : Un fil court d'un ordinateur au suivant, ce qui diminue la longueur totale de câbles et facilite l'installation.

Sur le CLD 75 on doit, à l'aide d'un contacteur sélectionner le numéro de l'appareil qui donne le programme. Sion l'oublie, l'UC lance ses informations dans le "vide". Il suffit de recommencer après avoir sélectionné, mais cela peut être désagréable.

Sur le CLD 85 aucune sélection n'est à faire. L'utilisateur n'intervient plus sur le coupleur si ce n'est pour le mettre sous tension. Celui qui veut le programme tape LOAD celui que le donne tape SAVE et ceci quel que soit le poste émetteur, sans rien manipuler.

Le prix de revient sera sensiblement le même que celui du CLD75.

Pour des écoles disposant de quelques TO7 ou MO5 et surtout de peu de crédits, une somme de l'ordre de 1600 F peut constituer un obstacle sérieux.

Par ailleurs, la majeure partie des services rendus par le pico-réseau réside dans la diffusion simultanée.

Une version simplifiée, très bon marché est en construction.

Deux appareils voient le jour actuellement. Le CSTO7 et le CSMO5, l'un pour coupler des TO7 (uniquement), l'autre pour coupler des MO5 (uniquement).

Le poste pilote peut diffuser soit un programme venant de la cassette soit un programme actuellement en mémoire (venu du disque par exemple). Douze postes peuvent être connectés, un fil allant d'un ordinateur au suivant.

Une vingtaine d'appareils en présérie sont utilisés en Ariège et donnent entière satisfaction pour un prix modique.

### **Questions pratiques : à qui s'adresser ?**

Réponses : soit à Lascours Jean au Collège Lakanal 09000 FOIX

Soit à Michel Robert Collège l'Isle Adam 95290 Comment ? par courrier, de préférence éviter au maximum le téléphone

### **Actes à ne pas commettre**

- J'ai lu votre article, envoyez-moi la disquette...
- Envoyez-moi un coupleur, ci-joint bon de commande de l'intendant...
- J'ai écrit il y a trois jours, je n'ai pas eu de réponse, ...
- . Pour le courrier : envoyer enveloppe adressée et timbrée pour le retour.
  - Prévoir parfois des délais pour les réponses (nous sommes très, très occupés !)
- . Pour du matériel
  - S'adresser directement au fabricant pour des modèles de série.
  - Pour des préséries nous ne pouvons pas recevoir de bons de commandes (nous ne faisons pas de commerce) Nous contacter, avant.
- . Pour des programmes
  - envoyer la disquette déjà formatée en précisant :
  - Simple Densité ou Double Densité avec une enveloppe adressée et timbrée pour le retour.
  - Ne pas trop s'impatienter si le retour n'est pas immédiat.

Jean LASCOURS