



CONTACTHOMS

Le Plin d'Œil



Thomsoniste

TO PC **CLUB THOMSON** **TO PC**




www.serveur87.com

www.contacthoms.com

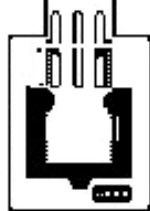
PHOTO ILLUSTRATION PAR ERIC LINDI VAN 1994 - MISE EN JOURNETTE P.R.I.

BULLETIN 03



Serveur 204/204
01.43.65.47.55

MAIRE	
Edito	Piloux & Louis
Outils de développement Thomson	Eric Botcazou
Connexion à S87 par modem Olitec	Serveur 87
Réponse egnime bulletin N°2	Les Thomsonistes
Débat sur la mailing Thomsoniste	Les Thomsonistes
Comment charger plus rapidement un soft sur Thomson	Fabien Paillat
Prêt gratuit de Livres	association Contacthoms
Logithèque et ancien Bulletin	association Contacthoms



La Disquette
Du
Bulletin

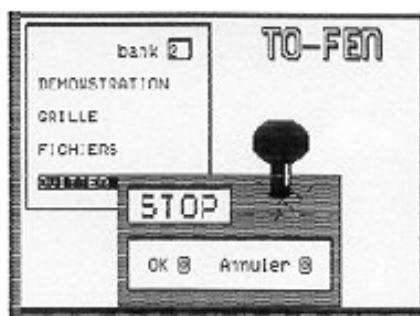


Malgré tous nos soins apportés à la réalisation et aux copies de la disquette fournie avec le bulletin, il peut que l'exemplaire que vous recevez chez vous comporte des défauts. N'hésitez pas à nous contacter nous vous retournerons gracieusement une nouvelle copie dès la réception de la disquette défectueuse.



Serveur 19h à 7 h
R.T.C. Au 05.55.43.82.44

Serveur 87 RTC au 05 55 43 82 44 de



Déclaration de la création à la préfecture de Seine-Saint-Denis le 26 Juin 1989.

Dernière déclaration de modification à la sous-préfecture de Nogent-

FONDATEUR
Alain Menier
PRESIDENT
Dominique Van Den Broeck
SECRETAIRE
Alain Rivet

Serveur 87 RTC au 05 55 43 82 44 de
19h à 7 h du matin
Jours fériés à partir de 13h 30

modification à la sous-
préfecture de Nogent-
sur-Marne le 17
Décembre 1999,
Parution au J.O. du 29
Janvier 2000 (N°1658)

SECRETÀIRE
Alain Rivet
TRESORIER
Vincent Geoffroy
MISE EN PAGE
Piloux & les Adhérents

bulletin N°3 Octobre 2002





Voici donc déjà le troisième bulletin que nous réalisons en commun avec Serveur 87.

La mise en commun de nos forces s'est concrétisé, par l'ajout de la page d'accueil du serveur minitel Contacthoms sur celui de Serveur 87 (05.55.43.82.44).

De ce fait quand vous vous connectez sur serveur 87 (05.55.43.82.44) vous découvrirez à nouveau la page d'accueil de Contacthoms. Et les adhérents y sont conviés à y ouvrir leur BAL.

N'oubliez pas notre événement de l'année, à savoir la tenue du Forum Thomson.

Qui se déroulera cette année au même endroit que l'année dernière.

Voici donc les dates: **19 et 20 Octobre 2002** au 2 rue Mornay 75011 Paris.

Pour plus d'info, vous pouvez consulter le site Internet créé spécialement pour l'occasion à l'adresse suivante:

<http://www.thomsonistes.com/forum2002> . Vous y trouverez toutes les infos nécessaires pour organiser au mieux vos journées.

Je vous y attend nombreux.

Dans un prochain bulletin, nous vous ferons un compte-rendu de ses deux journées exceptionnelles, ainsi que sur le site Internet.

Ce bulletin est fait pour vous, mais surtout il ne vivra que par vous, n'hésitez pas à nous envoyer vos articles, dessins, billet d'humour, nous les publierons dans les bulletins futurs.

Je laisse maintenant la parole à notre ami Louis qui va certainement vous dire plein de chose lui aussi.

P.Gautard

Chers amis Thomsonistes,

Tout d'abord un grand merci à vous tous. En effet c'est bien grâce à vous si sur notre hexagone et hors de France voir d'Europe, que nos Thomson revivent une autre époque . Qui après 1989 aurait pu penser à cela ? On peut même se poser la question Thomson savait-il lui même toutes les compétences de ses machines. Nous n'avons aucune prétention de refaire Thomson même si parfois on se fait passer pour des « débilés », mais ne soyons pas mauvaise langue, tout cela nous passe au dessus de la tête, et nous savons tous que pour nous c'est une passion comme une autre de continuer à découvrir des choses nouvelles, nous sommes des nostalgiques, qui nous fait penser aux années « informatique pour tous ». Quoique faut bien se dire que encore dans certaines écoles nos Thomson fonctionnent encore même le Nanoréseau et nous sommes bien placés pour en causer.

Les 19 et 20 octobre de ce mois se déroulera le 11ème forum Thomson, et je suis convaincu, qu'il ne sera pas comme d'habitude, la bonne ambiance si elle sera toujours présente. Mais pour la première fois à se forum il y aura des MO, et oui cela manquait, et vos remarques de l'an dernier n'ont pas été oubliées, d'autant plus il suffit de voir les engagements pris sur le site les MO5 feront de la robotique, et nous pourrons découvrir le nanoréseau. A tout cela se rajoute les créations Thomsonistes, et voir des prototypes de disque dur sur Thomson, voir également un TO7/70 servir de serveur Internet. Tout ne sera pas terminé pour ces deux jours, car faut bien dire que les travaux sont réalisés par des amis qui ont aussi leur travail à assurer. Mais peut importe on peut constater quel travail en un an !. Alors merci à vous tous, au 19 et 20 octobre nous comptons sur votre présence, et celle de vos amis.

Outils de développement Thomson

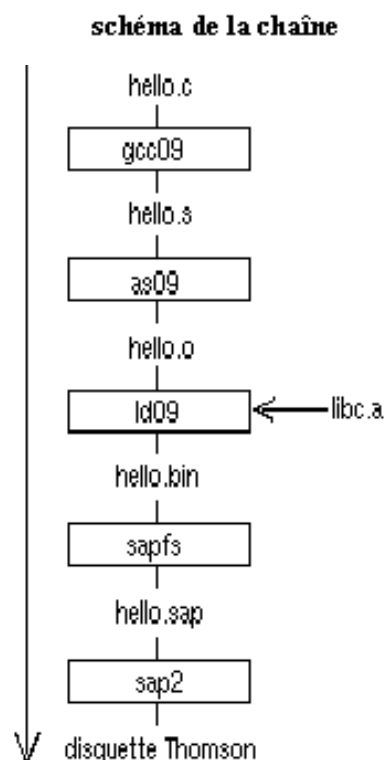
0. Introduction

L'idée de construire une chaîne de développement complète pour micro-ordinateurs Thomson sur PC a été proposée par Edouard Forler. Il a résulté de la discussion qui s'en est suivi qu'elle pouvait être constituée autour de GCC, le compilateur multi-langage et multi-plateforme du projet GNU et de la Free Software Foundation. Les autres composants de cette chaîne sont d'origines diverses mais s'imbriquent parfaitement les uns dans les autres, après quelques modifications parfois substantielles pour certains d'entre eux.

1. Chaîne de développement

Le concept de chaîne de développement trouve ses racines dans la philosophie qui a présidé à la conception du système UNIX à la fin des années 1960 (et que l'on pourrait faire remonter jusqu'à Descartes et son Discours de la Méthode ;-), à savoir la division d'un problème en autant de sous-problèmes simples qu'il est nécessaire pour résoudre le problème de départ.

Le problème en question ici est la traduction d'un programme écrit en langage de programmation de haut-niveau (Pascal, C, C++, Fortran par exemple) en un programme machine directement exécutable sur un micro-ordinateur Thomson. Des outils ont été créés sur machines Thomson pour le résoudre; ainsi le compilateur Pascal développé à l'Université de Californie à San Diego au cours des années 1970 (Pascal UCSD) a été porté sur Thomson. Néanmoins, le concept de développement croisé (cross-development en anglais) s'est vite imposé dans le cas où la machine cible est limitée, particulièrement en terme de mémoire



La chaîne de développement décrite ci-dessous est donc une chaîne de développement croisé, c'est-à-dire qu'elle fonctionne sur un autre type de machine (le PC) que celui qu'elle cible (les Thomson). Elle a été initialement conçue pour Linux, mais peut parfaitement tourner sous MS-DOS ou Windows; enfin elle transforme un programme écrit en langage C ou C++ (Objective-C et Fortran pourrait facilement être ajoutés) en un programme binaire Thomson exécutable sur disquette.

1.1 gcc09, le compilateur C/C++

Le compilateur `gcc09` est un portage de GCC vers l'architecture Motorola MC6809 (avec quelques modifications mineures additionnelles pour Thomson). Seule la partie finale du compilateur est spécifique à la machine cible, les parties frontales (qui traduisent les langages, ici C ou C++) et la partie intermédiaire (qui optimise le code produit) étant identiques pour toutes les architectures. L'adaptation pour Motorola MC6809 a été réalisée par un informaticien américain du Laboratoire d'Astronomie Spatiale de l'Université du Wisconsin, Tom Jones, au début des années 1990; elle a ensuite été modifiée pour être

par un informaticien américain du Laboratoire d'Astronomie Spatiale de l'Université du Wisconsin, Tom Jones, au début des années 1990; elle a ensuite été modifiée pour être utilisée avec une version plus récente de GCC (2.5.8) par un étudiant allemand de



l'Université d'Erlangen, Matthias Dörfel, en 1997; enfin elle a été modifiée pour les besoins de la chaîne de développement Thomson et pour fonctionner avec une version récente de GCC, la version 2.95.3 sortie le 16 Mars 2001.

GCC est un compilateur optimisant qui traduit un langage de haut-niveau (ici C ou C++) en langage d'assemblage, via un langage intermédiaire appelé RTL (Register Transfer Language) sur lequel sont effectuées les optimisations. Il possède une large palette d'options qui permettent aussi bien de contrôler le dialecte du langage source que le type et le nombre des optimisations à appliquer au langage intermédiaire.

1.2 as09, l'assembleur 6809

L'assembleur as09 est une adaptation de l'assembleur AS6809 au format de code d'assemblage produit par gcc09, réalisée par Matthias Dörfel. AS6809 est à l'origine la version 6809 d'une famille d'assembleurs croisés dédiés aux microprocesseurs 8-bit Motorola (6800, 6081, 6802, 6803, 6804, 6805, 6808, 6809, 6811), Intel (8080, 8085) et Zilog (Z80), imaginée à la fin des années 1980 par un informaticien américain de l'Université d'état Kent dans l'Ohio, Alan R. Baldwin.

as09 est un assembleur avancé qui traduit le langage d'assemblage du 6809 en un module objet relogeable, c'est-à-dire en un fichier contenant aussi bien du code machine pour le 6809 que les informations nécessaires au déplacement de ce code à n'importe quel emplacement de la mémoire et à la liaison de ce code avec celui d'autres modules objet. L'assembleur gère les symboles locaux et globaux, les labels, les directives d'assemblage conditionnel, les directives d'inclusion et utilise un format de code objet propriétaire mais simple.

1.3 ld09, l'éditeur de liens (linker)

L'éditeur de liens ld09 est une adaptation de l'éditeur de liens ASLINK 6809, d'abord à l'environnement gcc09 (Matthias Dörfel) puis au format exécutable Thomson. ASLINK 6809 est le compagnon de l'assembleur AS6809 et a été lui aussi écrit par Alan R. Baldwin. L'adaptation à gcc09 a principalement consisté en la possibilité d'importer des modules objets contenus dans des bibliothèques pré-compilées, en particulier la possibilité d'importer plusieurs fois la même bibliothèque, tandis que l'adaptation au format exécutable Thomson a consisté en l'augmentation du nombre de passes, l'ordonnancement de la production du code machine tout au long de ces multiples passes et l'ajout d'un nouveau format de sortie, le BIN Thomson.

ld09 est un éditeur de liens relogeant qui imbrique entre eux plusieurs modules objet, importe si nécessaire d'autres modules objet à partir de bibliothèques pré-compilées, et produit un fichier binaire à l'emplacement mémoire spécifié.

1.4 La libc et ar09, l'archiveur de bibliothèques

La libc est une bibliothèque (collection) de modules objet pré-compilés à partir de fichiers source en langage C ou en assembleur. Elle fournit au programmeur des fonctions courantes de manipulation de chaînes de caractères, d'affichage, de lecture et d'écriture de fichiers, de gestion de la mémoire, écrites spécifiquement pour la machine cible. Ces modules objet sont

ajoutés à la demande par l'éditeur de liens aux modules objet du programme en cours de compilation, par le simple référencement (en général le simple appel) de ces fonctions dans le code source du programme. La libc est constituée de la juxtaposition des modules objet qu'elle contient en un fichier unique. Cette opération est réalisée par l'archiveur de bibliothèques, ar09 (non représenté sur le schéma), écrit par Matthias Dörfel en complément de son adaptation de l'éditeur de liens ld09.

1.5 sapfs, l'empaqueteur (packager)

sapfs est un utilitaire de manipulation des archives au format SAP, qui est le format de transfert des disquettes du monde Thomson au monde PC. Il permet de créer, de formater, de lire, de vérifier une archive SAP; d'y ajouter ou d'y effacer des fichiers à partir du seul PC. Il a été écrit en parallèle à l'intégration des composants de la chaîne de développement car il était le seul chaînon manquant pour leur assemblage.

sapfs contient entre autres choses une implémentation enrichie du DOS BASIC Thomson, qui lui permet de manipuler les fichiers Thomson aussi bien individuellement que par groupes (par exemple, effacer tous les fichiers .BIN ou extraire tous les fichiers contenant les 4 lettres VAMP).

1.6 sap2, l'utilitaire de transfert

sap2 est un utilitaire de transfert des archives au format SAP entre le monde PC et le monde Thomson. Il permet de transférer une archive SAP vers une disquette 3"5 ou 5"25 Thomson, ou dans l'autre sens de créer une telle archive à partir d'une disquette Thomson. sap2 est une version entièrement réécrite de l'utilitaire original sap d'Alexandre Pukall, qui ajoute principalement la prise en charge du formatage des disquettes et du format 5"25 Thomson.

2. Exemple

Le code source suivant, écrit en langage C, est une version quelque peu intriquée du célèbre programme qui affiche "Hello world !" à l'écran:

```
#include <stdio.h>

char hello_str[]="Hello world !";

int main(void)
{
    int i = 0;
    char c;

    while ((c=hello_str[i])) {
        putchar(c);
        i++;
    }
}
```



```

    return 0;
}

```

La ligne de commandes pour compiler ce code source avec la chaîne de développement Thomson est:

```
gcc09 -Wall -Wl,-b,_CODE=0xA000 -O2 -fomit-frame-pointer -o hello.bin hello.c
```

Par défaut GCC est configuré pour appeler tour à tour le compilateur, l'assembleur et l'éditeur de liens, de sorte qu'il réalise automatiquement les trois premières étapes de la chaîne et transforme directement hello.c en hello.bin (l'option `-o hello.bin` permet de spécifier le nom du fichier de sortie). Il est bien sûr possible de réaliser chaque étape l'une après l'autre:

-
- gcc09 -S -Wall -O2 -fomit-frame-pointer -o hello.s hello.c
- réalise la seule compilation du fichier source C en le fichier assembleur 6809 suivant:
-
- .module hello.c
- gcc2_compiled.:
- __gnu_compiled_c:
- .globl _hello_str
- .area _DATA
- _hello_str:
- .ascii "Hello world !\0"
- ; extern _putchar
- .area _CODE
- .globl _main
- _main:
- ;;;-----
- ;;; PROLOGUE for main
- ;;;-----
- pshs x ;save registers
- ;;;END PROLOGUE
- jsr __main ;CALL: (VOIDmode) __main (0 bytes)
- ldx #_hello_str ;movhi: #_hello_str -> R:x
- jmp L7
- L5:
- stb ,-s ;movqi: R:b -> ,-s
- jsr _putchar ;CALL: R:d = _putchar (1 bytes)
- leas 1,s ;addhi: R:s = R:s + #1
- leax 1,x ;addhi: R:x = R:x + #1
- L7:
- ldb ,x ;movqi: ,x -> R:b
- lbne L5
- clra ;movhi: ZERO -> R:d
- clrb
- ;;;EPILOGUE
- puls x,pc ;restore registers
- ;;;-----

• *///* END EPILOGUE for main

• *///*-----



Tout ce qui est à droite d'un point-virgule est un commentaire. Le programme commence par le prologue de main et se termine par son épilogue. Il y a deux références externes: `__main` qui est une routine vide qui retourne immédiatement et `_putchar` qui est la routine d'affichage des caractères de la libc.

-
- `as09 -o hello.o hello.s`
- réalise l'assemblage du fichier assembleur 6809 en le fichier objet suivant:
-
- XH
- H 2 areas 4 global symbols
- M hello.c
- S `__main Ref0000`
- S `_putchar Ref0000`
- A `_CODE size 1E flags 0`
- S `_main Def0000`
- A `_DATA size E flags 0`
- S `_hello_str Def0000`
- T 00 00 48 65 6C 6C 6F 20 77 6F 72 6C 64 20 21 00
- R 00 00 00 01
- T 00 00 34 10 BD 00 00 8E 00 00 7E 00 14 E7 E2 BD
- R 00 00 00 00 02 05 00 00 00 08 00 01 00 0B 00 00
- T 00 0E 00 00 32 61 30 01 E6 84 10 26 FF F1 4F 5F
- R 00 00 00 00 02 02 00 01
- T 00 1C 35 90
- R 00 00 00 00

Les lignes débutant par T contiennent du code machine 6809 tandis que celles débutant par R contiennent les informations de relocation de ce code.

-
- `ld09 -L/home/thomson/lib -b _CODE=0xA000 -t -o hello.bin /home/lib/gcc-lib/thomson/295.3/crt0.o hello.o -lc`

• réalise l'édition des liens et produit le fichier exécutable. L'éditeur de liens est allé chercher dans la libc (option `-lc`) la routine `putchar` et l'a fondue dans le code machine final. Le fichier objet `crt0.o` doit être ajouté avant celui de tout programme C et l'option `-b` permet de spécifier l'adresse de début du code, ici `0xA000` pour une machine TO.

L'étape suivante est l'inclusion du fichier exécutable dans une archive SAP à l'aide de `sapfs`:

```
sapfs --create hello.sap
sapfs --add hello.sap hello.bin
```

Enfin l'étape finale est le transfert de l'archive sur disquette Thomson à l'aide de `sap2`: (on utilise ici le lecteur A: du PC)

```
sap2 --unpack hello.sap 0
```

Le programme peut ensuite être exécuté sur toute machine TO munie d'un lecteur de disquettes par:

```
LOADM"hello.bin", ,R
```

3. Conclusion

La chaîne de développement Thomson est disponible sur le site des Nostalgies Thomsonistes, à la fois sous forme de code source et de binaires pré-compilés pour MS-DOS. Elle est pleinement fonctionnelle et permet de produire des exécutable Thomson à partir de programmes écrits en langages C et C++.

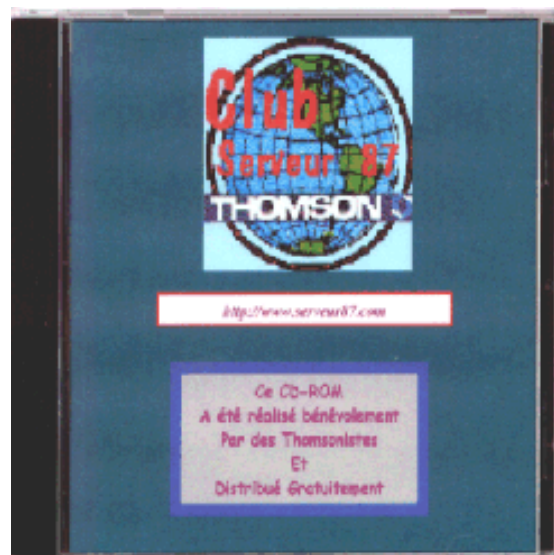
La principale tâche restante est l'écriture de la libc; elle contient pour le moment environ 70 fonctions qui représentent un sous-ensemble de la librairie ISO C, ainsi que quelques fonctions POSIX, mais l'interface bas-niveau avec le matériel est encore à l'état embryonnaire.

J'espère que ce rapide aperçu vous incitera à essayer et à tester la chaîne de développement Thomson, et à contribuer à son évolution.

Eric Botcazou (ebotcazou@multimania.com)

**Pour le Forum pensez à commander vos t-shirts
Et
Votre CD-ROM Thomson qui évolue rapidement**

<http://www.serveur87.com>



**Il s'agit bien des t-shirts
Pas du modèle.**



Il arrive parfois, que certains adhérents on du mal à configurer leur Modem pour se connecter au serveur RTC. Donc pour vous aider notre ami **SACHEM**, c'est penché sur la question.

Connexion à Serveur 87 (05 55 43 82 44) par Modem Olitec

Avec certains types de modems externes OLITEC, la connexion par minitel avec le Serveur est refusée et la communication décroche

Différentes modifications sont à essayer successivement pour trouver la bonne.

Dans le dossier **OLICOMW**, éditer le fichier **@OLIUSBS.MOD** au moyen d'un éditeur de texte . On obtient:

xxxx OLITEC xxxxxx Nom du Modem

12347890MV|Type du Modem 1=V21 2=V22 3=V22 bis 4=V23 5=VV23 et 6=V27 ter.....

AT | Préfixe de commande

13 | Termineur d'une ligne de commande

+++ | Séquence d'échappement

, | Génère une temporisation

2 | Temporisation inter commande (en secondes)

60 | Temps d'établissement de la connexion (en secondes)

A | connexion en mode réponse manuelle

D | Procédure d'appel

E0 | Pas d'écho en mode commande

.

T | Composition en mode multifrequence

W | Attente de tonalité

&F | Reset le modem

B7 | Mode v21

B6 | Mode v22

B8 | Mode v22 bis

B2 | Mode v23 *était B0*

*Faire **Fichier Enregistrer** et refaire un essai de connexion*

Si pas de résultat, faire une nouvelle modification du fichier de la manière suivante:

T | Composition en mode multifrequence

W | Attente de tonalité

&F+MS=3,1,1200,1200 | Reset le modem

B7 | Mode v21

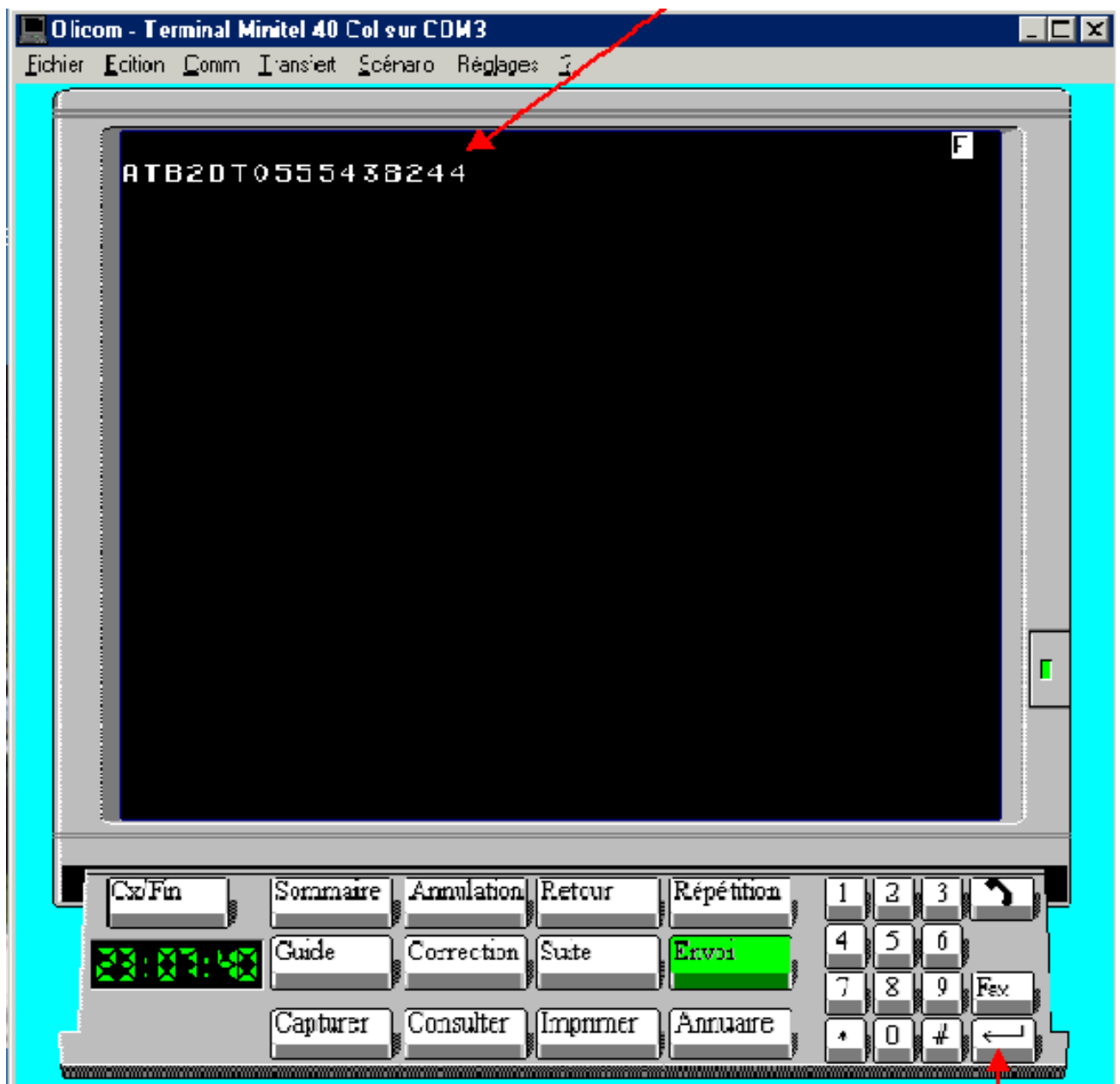
B6 | Mode v22
B8 | Mode 22 bis
| **Mode v23**
| Mode v23 ter

.....etc...

Faire **Fichier Enregistrer** et refaire un nouvel essai de connexion.

Dans le cas d'échec des deux premières solutions, procéder de la manière suivante (cette solution a été couronnée de succès avec l'**Universal Self Memory pro**) :

Ouvrir le minitel Olicom et taper directement sur l'écran noir



Puis valider en cliquant sur la flèche :



*En cas de nouvel insuccès, taper sur l'écran noir : **AT+MS=3,1,1200,1200;DT0555438244**
et valider avec la flèche du bas*

Si nouvel insuccès, invoquer selon les régions la Bonne Mère de Marseille, Notre-Dame d'Auray, Saint Antoine, Saint Louis du Serveur, boire un pastis bien frappé, changer de modem ou passer par internet.

Jacques RIEDER

Les Enigmes

Il y a quelques années, pas très vieux 3 ou 4 ans maximum. Toutes les semaines les serveurs RTC proposés du téléchargement, avec leur Micro ordinateur Thomson.

Une belle époque, il y avait 3 serveurs RTC.

- EGOLION qui proposait une soirée par semaine
- CONTACTHOMS, lui c'était un week end complet par mois
- SERVEUR 87, lui aussi un soir par semaine.

Et rassurez-vous il y avait du monde pour avoir la ligne car évidemment c'était en Mode V23. Et monovoie.

Et voilà ou je veux en venir notre ami **SACHEM**, chaque mois proposait une énigme, qui restait au téléchargement pendant les 4 ou 5 téléchargements. Et le mois suivant il proposait les réponses. Et croyait moi pas facile tout ça.

Donc pour se détendre un peu du travail quotidien, et voir aussi si cela vous amuse, car c'est fait dans se but là, notre ami **SACHEM**, vous proposera chaque trimestre, une énigme à résoudre, et le trimestre suivant vous donner la réponse ou les réponses.

Pendant le trimestre, vous pourrait donner sur la liste vos réponses. Et si ça vous plaît on continuera. Cela vaut bien une grille de mots croisés.

Mais rassurez vous se n'est pas toujours du gâteau. Vous allez pouvoir en juger vous mêmes, par les premières énigmes qui suivent.

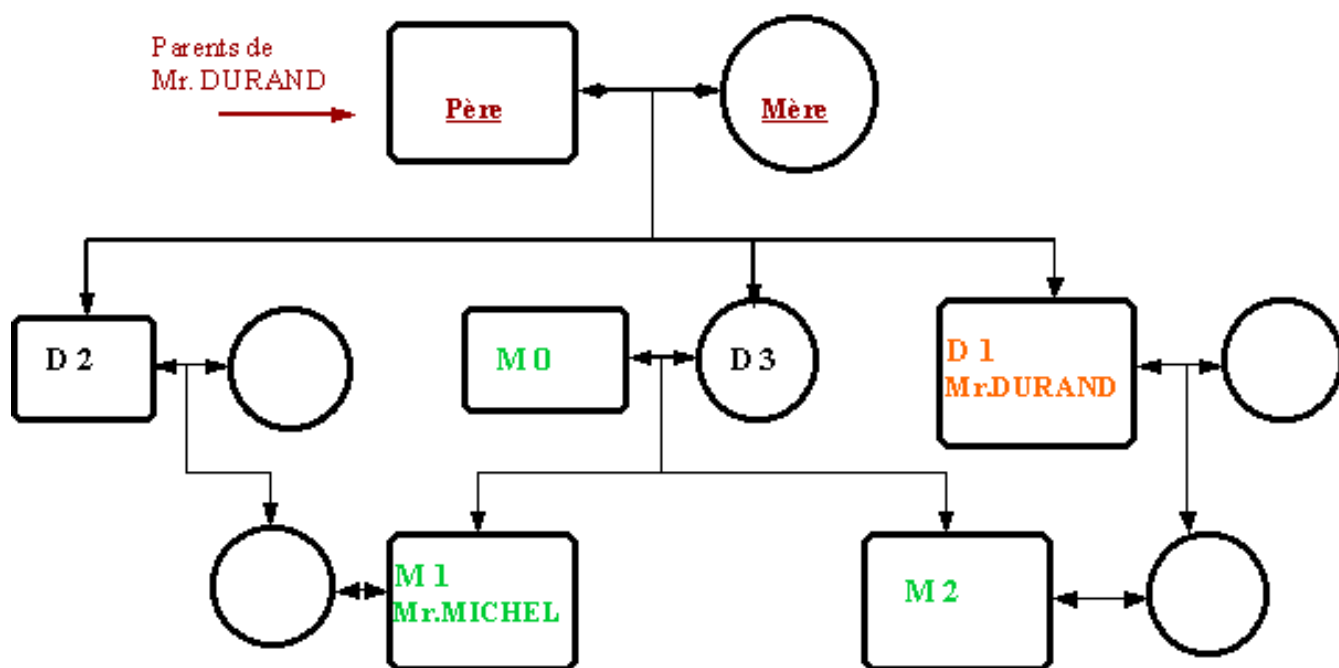
Alors bon casse tête a vous , amusez-vous, et surtout dites nous si cela vous plaît.

Réponse ENIGME du Bulletin N°2



Etranges Familles

1- Monsieur DURAND



Remarque : Les rectangles figurent des hommes , les cercles des femmes.

1-1. Les parents de Monsieur DURAND ont eu plusieurs enfants, dont :

Un fils **D 1, Monsieur DURAND,**

Une fille **D 3** qui est la **mère de Monsieur MICHEL M 1...**et du frère **M 2** de ce dernier.

Un fils **D 2** , dont **la fille a épousé Monsieur MICHEL** et qui est donc le Beau-Père de celui-ci.

Monsieur DURAND (D 1),est bien le Frère du Beau-Père (D 2) de Monsieur MICHEL.

1-2. Monsieur DURAND a **une fille** qui a épousé le Frère **M 2** de Monsieur MICHEL.

Monsieur DURAND (D 1) est bien le Beau-Père du Frère de Monsieur MICHEL.

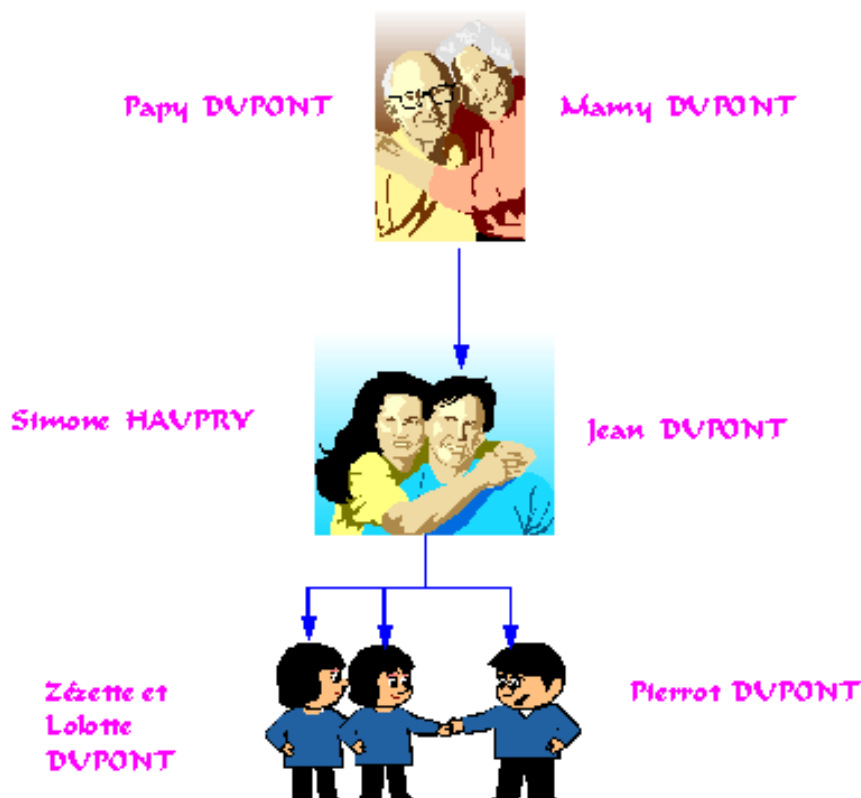
1-3. La **Sœur (D 3)** de Monsieur DURAND a épousé le Père (**M 0**) de Monsieur MICHEL.

Monsieur DURAND (D 1) est bien le Beau-Frère du Père (M 0) de Monsieur MICHEL.

Remarquons que Monsieur MICHEL a épousé sa cousine . Son frère également.



2- La Famille DUPONT



- ** Papy et Mamy Dupont sont les **grands-parents**.
- ** Les **2 pères** sont Papy Dupont et son fils Jean.
- ** Les **2 mères** sont Mamy Dupont et sa Belle-Fille Simone, née Haupry.
- ** Les **4 enfants** sont le fils de Papy Dupont (Jean Dupont) et les 3 enfants de ce dernier.
- ** Les **3 petits-enfants** sont Lolotte, Zézette et Pierrot Dupont.
- ** Le **frère** est l'unique garçon (Pierrot), parmi les 3 petit-enfants ci-dessus.
- ** Les **2 sœurs** sont celles de ce garçon.
- ** Les **2 fils** sont le garçon Pierrot, faisant partie des 3 petits-enfants , et Jean Dupont fils de Papy Dupont.
- ** Les **2 filles** sont Lolotte et Zézette , filles de Jean et Simone Dupont.
- ** Papy Dupont est le **beau-père** et Mamy Dupont la **belle-mère** de Simone Dupont.
- ** La **belle-fille** est Simone, épouse de Jean Dupont.

Remarque : Il ne s'agit que des parentés dans la famille DUPONT.

Simone Haupry est répertoriée comme mère par ses liens avec la famille DUPONT.

Elle est une fille dans la famille HAUPRY et ne peut être répertoriée comme telle dans la famille DUPONT.

Débat sur la Mailing Thomsonistes

Au sujet des fichiers « .CHG »

Cet article, repris dans un débat de la mailing Thomsonistes, va nous permettre de refaire le point sur les fichiers Applications « .CHG ». Nous pensons qu'il ne sera pas inutile, et permettra à nos lecteur d'en profiter.

Q: Olivier: Bonjour à tous,

Sur TO9+, je viens de découvrir l'existence des fichiers .chg comme par exemple colorpaint.chg. Après l'avoir lancé, je me suis aperçu (à mon grand étonnement) que je démarrais le logiciel bien connu colorpaint (parfaitement identique à la cartouche TO7/70).

Comment est-ce possible?

Quelqu'un aurait-il des infos sur le fonctionnement de ces fichiers? comment sont-ils créés? enfin tout quoi.

Merci d'avance de vos commentaires

R: obsidian: Hello !

Oui, il s'agit de ce que l'on appelle les "Applications" sur Thomson. On les lance depuis le menu 4 "Appel de programme" de la page entête. Ces fichiers sont l'image quasi-conforme (a un ou deux octets de signature près) des cartouches.

Sur les Thomson de seconde génération (TO8,TO8D,TO9+) mais pas sur MO6 (manque de mémoire), on peut mapper les dernières banques de mémoire en lieu et place de la ROM habituelle (0000-3FFF), et un bit du registre E7E6 permet d'autoriser ou d'interdire l'accès en écriture à cet espace. Bref une émulation de la cartouche codée en dur dans le gâte array, a cet effet. Cela te permet donc de distribuer les logiciels jusque là en cartouche (principalement pour le TO7) sous forme de fichier.

Il y a quelque temps, la mode était aux applications, car le format faisait grande "classe". En pratique, cela pose plus de problème que cela n'en résout, à commencer par le fait qu'une application accapare toujours une ou plusieurs banques dans son entier, et que ces logiciels ne sont ensuite destinés qu'aux TO8 et TO9+.

Q: snake. Il se charge dans la mémoire du to qui n'est pas utiliser par l'utilisateur. Le processeur si je me plante pas, peut gérer 64 ko, donc la mémoire en plus sert de banques de stockage.

R: obsidian: Pas tout a fait.

Formellement, cet espace additionnel devrait de toute façon être rempli par le processeur, d'une manière ou d'une autre. En fait, le Thomson fait grand usage de la mémoire

paginée, c'est-à-dire n pages de mémoires toutes au même endroit, mais seulement une seule visible à la fois. Un registre permet de sélectionner la page à visualiser.



Le plan mémoire d'un TO8 est divisée en 5 parties

0000 4 pages de 16 Ko (ROM)

3FFF 0: Basic 512 1: Extramon 2: Basic 1.0 3: Exploitation de fichiers

4000 2 pages de 8 Ko (RAM)

5FFF Mémoire vidéo: 0: RAM A 1: RAM B

6000 1 page de 16 Ko (RAM)

9FFF dite "Page 0": RAM fixe non commutable (limitée et précieuse).

A000 16 pages de 16 Ko (32 pages avec extension). (RAM)

DFFF RAM Utilisateur. 0: Ram vidéo 1: "Page 0" 2: Banque "1" 3: Bk "2" ...

E000 2 pages de 8Ko (ROM)

FFFF Moniteur (BIOS) 0: page "Basse" 1: Page "Haute".

Le système peut réserver les banques du haut (A000-DFFF) pour la gestion du disque virtuel et des applications .CHG

R: Edouard. Ce système s'applique aussi au MO5 2eme génération avec ext 64k, au MO5NR et au MO5E. Mais les .chg n'ont pas été conçu pour les MO. J'utilise personnellement un mécanisme fait maison quasiment identique, et j'ai toutes mes applications (assembleur, basic, logo, et d'autres) sur une disquette.

Le Nanoréseau fonctionne également sur le même principe.

Ca résout en tout cas un problème: le vieillissement du connecteur MEMO5!

Q: Olivier. Bonjour, et, merci pour ces info.

1- si les fichiers .chg sont l'image des cartouches M7, et, quelles soient chargées à (A000-DFFF), pour être exploitées alors, comment les adressages sont-ils gérés. Comment les fichiers de plus de 16k sont t-ils gérés.

2- Est-il possible de créer des fichiers .chg (image de cartouche M7).

R: Ghislain . Elle sont gérer par commutation.

R: obsidian Comme dit précédement, le système utilise réserve des banques dans l'espace utilisateur (exactement comme avec BANK sous BASIC), et y place l'image intégrale du fichier .CHG (Pas de format de fichier). Si l'application dépasse 16Ko, et bien même principe qu'avec une cartouche normale (dont l'espace d'adressage s'étend lui aussi sur 16Ko): on réserve plusieurs banques.

C'est ensuite un poke dans \$E7E6 qui va "mapper" (voir précédent message) les banques utilisateur sur l'espace cartouche en recouvrant la ROM qui s'y trouve normalement.

Un bit de ce même registre permet de verrouiller l'accès en écriture à cette RAM mappée, simulant ainsi de la ROM.

L'application concernée ne s'aperçoit donc même pas qu'elle n'est pas exécutée depuis une cartouche. Tout du moins en principe. Il y a quelques subtilités: Par exemple, l'octet à l'offset \$0020 d'une cartouche doit contenir en principe le numéro de banque. Par contre, une application doit obligatoirement contenir en \$0020-21 la signature \$A55A pour être reconnue comme telle. Cela peut poser problème aux programmes faisant usage du numéro de banque, ou à ceux dont le code débute à partir de \$0021 (comme le BASIC 512 ...). Ce n'est qu'un exemple ...

Pour créer une application, pas de problème, il suffit de mettre dans un fichier .CHG le code issu d'une cartouche, ou celui que l'on y aurait mis. Pour cela, il faut connaître le format de l'entête d'une application. Il suffit de jeter un oeil aux 32 premiers octets du plan mémoire pour deviner sa structure.

Il faut aussi patcher l'entrée du répertoire sur la disquette: Certains octets réservés sont prévus à cet effet. Ce qui explique pourquoi il ne suffit pas de renommer un fichier en .CHG pour le voir apparaître dans "Appel de Programmes".

Bon maintenant, créer une application, c'est sympa et éducatif. Par contre ne fabriquez pas des applications .CHG juste pour le coté "Pro" du format, car cela pose problème à tout le monde: Des banques automatiquement réservées pour rien, et une compatibilité très réduite, notamment avec le MO6.

Voilà. Bon courage.



RTC: 05.55.43.82.44
Tous les jours de 19h à 7 h du matin
Samedi et jours fériés à partir de 13 h 30

Internet

<http://www.contacthoms.com>



Comment charger plus rapidement un soft sur Thomson ?

Aujourd'hui, tous ceux qui utilisent encore les k7 Thomson (plus particulièrement pour les MO5, et MO6), rencontrent plusieurs petits problèmes à savoir :

-tout d'abord, la détérioration de celle-ci, qui au fur et à mesure des années deviennent plus fragiles (par exemple la bande magnétique qui serait déchirée, ou voir l'accumulation de poussières qui ne permettrait pas une bonne lecture...)

-mais surtout le taux de transfert qui est vraiment très long.

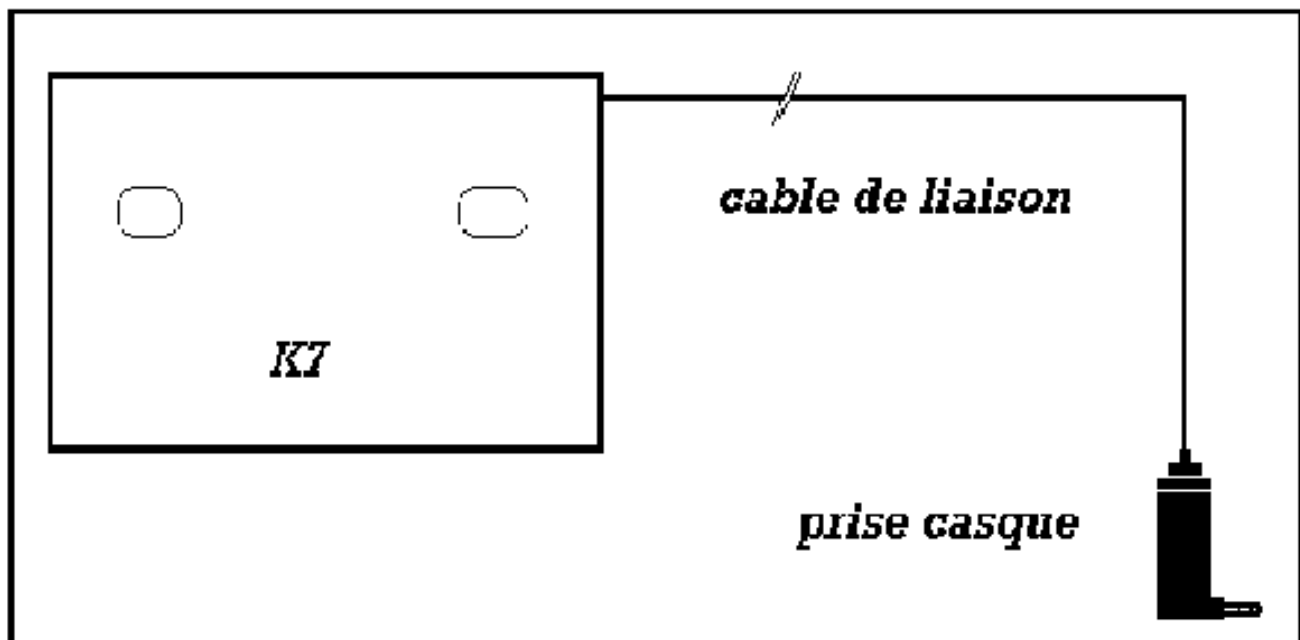
On constate donc que ce support ce montre aujourd'hui à la fois fragile, et dépassé, c'est donc pour cette raison qu'il serait intéressant de développer une application permettant un taux de transfert plus rapide, et plus sur.

Il y aurait pour ce faire deux possibilités : soit d'adapter un lecteur de cd sur Thomson, ou alors de charger instantanément le soft désiré dans la ram du Thomson.

1-Création d'une interface permettant de relier un lecteur de cd sur Thomson :

Il existe déjà aujourd'hui un moyen très simple, sur, et peu coûteux, pour pouvoir lire des programmes, qui seraient enregistrés sur cd. Il suffit par exemple d'enregistrer les pistes audio des k7, sur un cd vierge (en utilisant par exemple le programme "K52WAV" de emul5) puis de relier l'entrée cassettes du lecteur Thomson, à la sortie son d'un lecteur de cd, à l'aide d'un simple câble vendu dans le commerce (pour approximativement 10€, ce câble se trouve sous la forme d'une cassette, avec à son extrémité une fiche d'entrée.

Dessin ci-dessous :



Ce procédé permet de stoker les programmes sur cd, ce qui facilite leur manipulation, mais malheureusement, le problème majeur reste toujours (et encore) le taux de transfert, qui ne peut être plus important qu'une cassette.

Cependant l'amélioration considérable de la fiabilité du support doit pouvoir permettre d'augmenter la fréquence d'enregistrement, en modifiant les routines k7.

Sur le mo5, le codage se fait grâce à une petite routine qui contient en fait 2 boucles de temporisation, une pour le signal haut, une pour le signal bas (dans un code FM ou MFM) : Il suffit donc de modifier ces valeurs. Par exemple : produire un wav avec l'utilitaire k52wav à partir d'une image de logiciel trouvée sur Internet (44KHz, 8 bits), le rééchantillonner à 22KHz 16Bits avec Cool Editor par exemple, puis passer sa fréquence de lecture à 44Khz : Le son devient 2x plus aigu et rapide. Enregistrer une piste audio avec ce wav, mettre le cd dans n'importe quel lecteur genre discman (cd portable), relier la sortie line-out mini jack (attention à l'impédance) à l'entrée sur le mo5. Ecrire un petit programme en assembleur qui 1) recopie la table de routine (SWIPTR) en ram, recopie la routine k7 en ram, modifie le pointeur dans la table de routine ram sur cette copie de routine, modifier les valeurs de temporisation (/2) dans la routine en ram.

2-Insertion d'un soft directement dans la ram du Thomson :

Cette solution consisterait à implanter directement dans la ram du Thomson désirée, un jeu, ou logiciel, ce qui permettrait ainsi en quelques secondes d'avoir chargé "l'objet de nos désires".

Pour ce faire, il faut pouvoir couper au niveau du microprocesseur le signal HALT, ce qui revient pour l'ordinateur à le paralyser durant tout le temps où l'on va intervenir dans la ram. Puis une fois le contenu de la ram modifié (un jeu chargé...) il ne reste plus qu'à relâcher le signal HALT.

Tout ceci demande donc de bricoler la machine au niveau matériel, mais il faut s'assurer que l'ordinateur ne soit pas en train d'exécuter un bout de code situé dans la mémoire modifiée.

Ainsi, on peut imaginer une sorte d'interface étant par exemple reliée à un pc, qui transférerait l'image du soft...

Edouard Forler, a déjà réalisé une opération semblable, en effet voilà sa manipulation :

```
< un truc que j'ai moi-même réalisé il y a longtemps, pour récupérer le contenu
de la ROM Logo Soli (je n'avais pas de lecteur de ROMs..):
faire tourner un petit programme en langage machine chargé depuis BASIC, qui
tourne en boucle en attendant la pression d'une touche. Le programme étant en
RAM, le BASIC en ROM n'est pas du tout utilisé à ce moment. J'ai ensuite mis la
cartouche logo, machine allumée. Après pression de la touche, mon programme
recopie le contenu de la ROM dans la RAM et se remet à tourner en boucle en
attendant une touche. Je retire la cartouche, presse une touche et le programme
machine revient au BASIC. il ne me reste alors plus qu'à sauver le contenu de la
RAM avec une translation d'adresse, et hop j'obtiens un fichier .bin de la ROM
désirée... >
```

Aujourd'hui ce projet n'en est encore qu'à ses débuts, cependant si vous désirez y donner votre contribution, ou vos suggestions, adressez-vous directement à la liste Thomsonistes (thomsonistes@ml.free.fr)

Fabien Paillat



Les Questions-réponses Du Web

Courriel: assocontacthoms@minitel.net

Courriel: thomsonistes-owner@ml.free.fr



On Thu, Sep 26, 2002 at 08:53:46AM +0200, Gregory NAVARRO wrote:

> J'ai essayé mais avec tous, dont mandragore, j'obtiens à chaque fois err
> div by 0
> Si qqun connaît une solution... ;-)

Euh, au hasard...

```
try {  
... votre code ici...  
} catch(ArithmeticException e) {  
}
```

Quoi, j'ai dit une connerie ?

J'ai essayé mais avec tous, dont mandragore, j'obtiens à chaque fois err
div by 0

Si qqun connaît une solution... ;-)

A+

At 17:41 24/09/02 +0200, you wrote:

> Excuses programmes de MO5 -> sur MO6

> Amicalement

> Louis

Frodon69

Vieux ordinateurs et émulateurs: www.frodon69.com

Michael GARGAUD <thom31@msn.com>

jeudi 26 septembre 2002 03:01

Bonjour à tous,

j'ai créé le site <http://membres.lycos.fr/emul0b/>

l'ouvert le site mais j'ai fait un travail toute la suite !!!!

regarde le site <http://membres.lycos.fr/emul0b/>

Pharaon.85 <pharaon.85@online.fr>

vendredi 27 septembre 2002 12:06

Bonjour à tous,

Une petite question aux techniciens de la liste : quelqu'un parmi vous s'est-il penché sur la possibilité de connecter un lecteur ZIP (parallèle) sur nos MO-TO ? Même avec "seulement" une disquette de 100 Mo, cela représenterait une capacité phénoménale de stockage pour ces machines... Qu'en pensez-vous ?

Bien amicalement, *J-Guy*

Yoann Riou <yoann@softhome.net>

vendredi 27 septembre 2002 12:24

question par rapport à ça : peut-on adresser 100Mo avec un Thomson ? :-)

Yoann

FOURNIER Ghislain <fournier-g2@wanadoo.fr>

vendredi 27 septembre 2002 13:39

Bonjour,

Il me semble qu'un projet de Disque Dur sur TO était en cours, mais qu'en est-il ?

De mémoire, Ennio BOCCHIA travaillait dessus.

On pourrait même créer un Ram Static, ou non volatile, vu le coût des mémoires flash 8bits.

De memoire, Ennio BOCCHIA travaillait dessus.

On pourrait meme crée un Ram Static, ou non volatile, vu le cout des memoire flash 8bits.
oui un lecteur CD (650Mo de soft Thomson ca décoiffe)





Les Questions-réponses Du Web

Courriel: assocontacthoms@minitel.net

Courriel: thomsonistes-owmer@ml.free.fr



Edouard Forler <eforler@five4net.dnsalias.net>
vendredi 27 septembre 2002 14:10

> Il me semble qu'un projet de Disque Dur sur TO était en cours, mais qu'en
> est t'il ?
> De memoire, Ennio BOCCHIA travaillait dessus.

Il y aura peut-etre une bonne nouvelle de ce cote au forum.
Pour ce qui est du zip, quelques elements de reponse:

1. Zip parallele: malheureusement impossible de le brancher sur une interface parallele thomson, celle-ci n'etant pas bidirectionnelle. Serait faisable avec une nouvelle interface parallele, jeu de commande conforme a ATAPI.

2. Zip SCSI: je crois qu'on peut oublier...

3. Zip IDE: meme principe qu'un disque dur ou plus exactement, qu'un lecteur de CD-ROM, puisque le jeu de commande est conforme a la norme ATAPI. Faisable avec une petite interface IDE, meme passive, avec des performances a la hauteur d'un processeur a 1 MHz sans DMA, bien entendu...

Quant au probleme de gerer 100 Mo, c'est une question de programmation et non de hardware en l'occurence. il s'agit de designer un bon pilote...

Je trouve l'idee plutot geniale, mais c'est vraiment pour la beaute du geste je crois!

Ed.

D'autre message sont disponible, mais par manque de place nous ne pouvons les publier.
Si vous souhaitez obtenir ces messages, nous pouvons vous les envoyer par courriel.

Une question à poser, ou une réponse à apporter
<http://www.serveur87.com>

Pour commander vos t-shirts aux couleurs Thomson
<http://perso.wanadoo.fr/serveur87/shirts.htm>

Pour commander le CD-Rom Thomson
<http://progeas.free.fr/thocdrom/cdrom.htm>

Pour rejoindre la liste privée des Thomsonistes
<http://perso.wanadoo.fr/serveur87/groupe.htm>

PRET GRATUIT DE LIVRES



Grâce au don de LA CITE DES SCIENCES, CONTACTHOMS dispose d'un lot de livres informatique qui est mis, dès à présent à disposition des adhérents.

Ces livres, sont gérés par le secrétaire de l'association CONTACTHOMS.

COMMENT LES OBTENIR ?

Après avoir fait votre choix dans la liste ci-dessous, envoyez votre commande à l'adresse suivante:

ContactHoms

3 Avenue de Paris
93400 VINCENNES

Joindre par chèque une caution de 23 Euros par livre
(à l'ordre de CONTACTHOMS)

Ces livres vous seront expédiés par la poste et vous devrez les retourner à la même adresse au bout de **SIX SEMAINES MAXIMUM**.

Dès leur retour, la caution vous sera remboursée, déduction faite des frais d'envoi qui sont à la charge du demandeur.

Aucune dérogation, ni avance sur frais d'envoi ne seront accordées aux demandeurs qui ne joindraient pas le chèque de caution.

MENTIONNEZ TRES LISIBLEMENT VOTRE ADRESSE ET VOTRE CHOIX DE LIVRES.

précisez, le cas échéant, si vous désirez une expédition rapide ou en service économique.



BASIC

4. Basic Minimum	R.GARCIA	EYROLLES
5. Le Basic pas à pas	BONNET & VIOLET	FOUCHET
9. Programmer chez soi	I.VIRGATCHIK	MARABOUT
17. Travaux professionnel en basic	N.MEUNIER	FOUCHET
22. Le basic par l'exemple	J.F. SCHMID	ED ORGANISATION
27. 60 Programmes basic IBM PC	S.TROST	SYBEX
32. Pratique et maîtrise du basic	B.R.SMITH/L.WATTS	HACHETTE

THOMSON

37. Guide du MO5	A.DELEDICQ	TOTEK
38. Guide du TO7	JF BIEBER	EDIMICRO
39. Apprivoiser TO7 MO5	B.DUPUY	FOUCHER
40. MO5 et TO7 pour vous	I.VIRGATCHIK	MARABOUT
48. Meilleurs logiciel TO9 MO5	I.VIRGATCHIK	MARABOUT
100. Passeport pour basic TO7 et TO7/70	C.CALAIS	POCHE INFORMATIQUE
101. Boite à outils pour MO5 et TO7/70	M.MARTIN	MEGA POCHE
102. MO5 et TO7 pour vous	I.VIRGATCHIK	MARABOUT
103. Un ordinateur et des jeux	JP.DUCLOS	CEDIC NATHAN
104. Un ordinateur à la maison	J.DELCOURT	CEDIC NATHAN
105. Jeux sur TO7	A.PERBOST	EDIMICRO
106. Maîtrisez les TO7 et TO7/70	M.OURY	ETSF
107. Passez facilement du basic au langage machines des TO7, TO7/70, TO9 et MO5.	G.GALY	EYROLLES
108. Programmation en assembleur TO7	FARGOT-BARRALY	SYBEX
109. Le basic des MO5 et TO7/70	G.BLANCHARD	PSI
110. Assembleur et périphériques TO7/70	F.BLANC F.NORMANT	PSI
111. Guide pratique de fiches et dossiers	M.GARRARD	CEDIC NATHAN

GENERALITES MICRO-INFORMATIQUE

51. Pratique de l'alice	H.LILEN	EDITION RADIO
55. L'informatique et nous	JL.MICHEL	MEDIA

56.	Cours pratique d'informatique	G.VERGER	EDITION RADIO
61.	Ordinateur familial	B.DE MERLY	EDIMICRO
62.	Dictionnaire micro-informatique	A.FANTAPIE	NATHAN
64.	Informatique et télématique	H.NORA	HACHETTE
66.	Nanoreseau	A.DUBUS	CEDIC NATHAN
70.	Enseigner avec ordinateur	C.HERMANT	CEDIC NATHAN
73.	Langages de programmation	S.BERCHE	PSI
74.	Dessiner avec l'ordinateur	M.BINSE	CEDIC NATHAN
112.	Lets'un magazine du N°1 au N°6		OKAPI
113.	102 Programmes pour VG 5000	J.DECONCHAT	PSI
114.	VG 5000 manuel d'utilisation		

LOGO

82.	Logo manuel de référence	O.AVRAM	TOTEK
84	Dictionnaire du logo	G.BOSSUET	ETSF



**LOGITHEQUE ET ANCIEN
BULLETIN DE L'ASSOCIATION:**



Tous les logiciels de la logithèque de CONTACTHOMS sont gratuits !
Nous demandons juste une participation pour les frais engagés.
Pour avoir les tarifs de participation aux frais, envoyé votre demande à:

Adresse Postale: Association CONTACTHOMS
3 Avenue de Paris
93400 VINCENNES
Courriel: assocontacthoms@minitel.net

- | | |
|--|------------------------------------|
| Disk 1: Petit jeux en basic | Disk 2: Utilitaires |
| Disk 3: Éducatif | Disk 4: Jeux en basic n°2 |
| Tome 1: Util & Jeux d'Axel Giauffret | Tome 2: Jeux divers de C. Colle |
| Tome 3: Serveur de Gilles Palazot | Tome 4: To-Jungles de V. Geoffroy |
| Tome 5: Archivor d'Alexandre Pukall | Tome 6: To-Morse de V. Geoffroy |
| Tome 7: Pixi-Paint de Jérôme Thoen | Tome 8: Réductor d'A. Pukall |
| Tome 9: Disquette de Mr Thiaud | Tome 10: Super menu d'A. Giauffret |
| Tome 11: Compilation de PréhisTo (Non Dispo, Remplacé par disk du bulletin N°38) | |
| Démo 1: Méga démo HCL | Démo 2: Tsm Démo (2 Disquettes) |
| Disk Rencontre CONTACTHOMS 14 Novembre 1998 | |

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Disquette du bulletin N°26 | Disquette du bulletin N°27 |
| Disquette du bulletin N°28 | Disquette du bulletin N°29 |
| Disquette du bulletin N°30 | Disquette du bulletin N°31 |
| Disquette du bulletin N°32 | Disquette du bulletin N°33 |
| Disquette du bulletin N°34 | Disquette du bulletin N°35 |
| Disquette du bulletin N°36 | Disquette du bulletin N°37 |
| Disquette du bulletin N°38 (PréhisTo) | Disk du bulletin en commun N°1 |
| Disk du bulletin en commun N°2 | |

Les disquettes pourront vous être envoyées soit par voie postale, soit par voie électronique sous forme de fichier au format « SAP », Dès aujourd'hui vous pouvez acquérir les précédents numéros du bulletin de l'association CONTACTHOMS.

Ceux-ci ont été regroupé par lots; voici la liste:

(Idem que pour les disquettes pour avoir les frais de participation)

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Lot n°1 du Bulletin n°1 au n°7 | Lot n°2 du Bulletin n°8 au n°11 |
| Lot n°3 du Bulletin n°12 au n°15 | Lot n°4 du Bulletin n°16 au n°18 |
| Lot n°5 du Bulletin n°19 au n°22 | Lot n°6 du Bulletin n°23 au n°25 |