

DAICLIC

REVUE INTERNATIONALE DES CLUBS ET UTILISATEURS DU DAI P.C.

NUMERO 4 - NOVEMBRE 1985

TRIMESTRIEL
Publié par le club: I.D.C.



SOMMAIRE

SOMMAIRE DU NUMERO 3 - NOVEMBRE 1985

ARTICLES:	AUTEURS	PAGES:
-----	-----	-----
COUVERTURE		0
SOMMAIRE		1
EDITORIAL	IDC	2
INFORMATIONS UTILES		3
IDC SOFTWARE: DAITEXT V21	IDC	4
DAIRUNNER, QUIX	IDC	5
IDC SOFTWARE: DAIBASE II	IDC	6
DAINAMIC GERMANY SOFTWARE	DAINAMIC GERMANY	7
TEST LOGICIEL: DATEIVERWALTUNG	Uwe Wienkop	9
DAIC NEWS	DAIC	11
DCA INFO	DCA	13
MINICOM	DCA	14
PROGRAMME DE COMMUNICATION EN PASCAL	DCA	16
TEST LOGICIELS DCA	DCA	20
IDC BORDEAUX NEWS	IDC BORDEAUX	21
LES MAUX DU DAI: LE CLAVIER 1	IDC BORDEAUX	23
BUGS BASIC ET KEN-DOS	IDC BORDEAUX	24
DAI ET MINITEL	IDC BORDEAUX	27
IDC LIEGE NEWS	IDC LIEGE	33
DAI QUI RIT: GENERATEUR DE PARITE	Claude Picard	33
DOSSIER ASSEMBLEUR: PART.3	Henri-Pierre Legry	35
LE SYSTEME DAISTAR	Peter Karlheinz	44
DRIVE COMMODORE 1541	Christian Poels	48
MODEMS ET SERVEURS	Christian Poels	49
LA FOLIE DU MODEM: ACTE 1	Marc Vandermeersch	51
CALCULS ENCEINTES ET FILTRES	Bernard André	56
VIDEO BUG	Emmanuel Boucheron	65
TEST DE LA CARTE X-BUX ET DU XBASIC	Christian Poels	66
LA NOUVELLE CARTE ALLEMANDE DU X-BUS	Wilfried Gohimont	73
COURRIER DES LECTEURS		76
PETITES ANNONCES GRATUITES		77

Bonne Année

Editorial

Chers Membres,

Vous recevez aujourd'hui le DAICLIC numéro 4 qui est également le dernier numéro de cette année. Un an déjà... cela passe vite et il est temps pour nous de vous faire un petit rapport des activités du club. Tout d'abord, sachez qu'IDC se porte très bien merci: 270 membres début novembre, 6 clubs associés, collaboration revues avec DAInamic Belgium, collaboration soft avec DAInamic Germany, une revue de 80 pages (nous n'en espérons pas tant au départ...), des activités télématiques en pleine explosion (c'est le cas de le dire...), etc !

Cette augmentation en quantité et en qualité des services du club nécessite une petite révision du montant de la cotisation pour l'année prochaine. Voici donc les nouveaux tarifs:

- Membre résidant en Belgique: 1000 FB. (*)
- Membre résidant à l'étranger: 1100 FB. (*) \approx 169 FF
- Membre d'un club associé: Se renseigner auprès du club correspondant.

(*) IMPORTANT: Toute cotisation versée avant le 31 janvier (date de la poste ou de la banque faisant foi), peut être réduite de 100 FB (Belgique: 900 FB; Etranger: 1000 FB).

Suite à un accord réciproque avec le club allemand DAInamic, la vaste bibliothèque des logiciels de ce club est ouverte aux membres d'IDC ! Vous trouverez dans la revue la liste complète des logiciels. Vous pouvez passer vos commandes via IDC par la procédure habituelle !

Nous faisons une nouvelle fois appel à vous pour les articles et programmes à publier dans DAICLIC. Nous effectuerons une sélection sur tout ce qui nous aura été envoyé avant la fin janvier, et l'heureux élu remportera un abonnement gratuit à DAICLIC (ou se verra remboursé de sa cotisation).

Le numéro précédent était plutôt orienté vers les différents systèmes de disquettes, ce numéro est en grande partie consacré à la télématique. Nous ne choisissons pas intentionnellement des thèmes biens précis mais, en suivant de près l'actualité du DAI, certains sujets apparaissent plus importants !

Le prochain numéro de DAICLIC (n'oubliez votre cotisation...), parlera entre autres, d'un BOBO à 4 MHz pour le DAI (nous vous dirons si le DAI a résisté...), une carte interface Centronics, une carte pour sortir le bus DCE du DAI tout en le protégeant de fausses manoeuvres, un programmeur d'EPROMs revu et corrigé, etc.

Un meeting international est prévu pour 1986 mais aucune date n'a encore été fixée. Ce meeting sera une collaboration complète entre IDC et DAInamic Germany (et nous espérons aussi DAInamic Belgium) !

Nous vous souhaitons donc à tous une très bonne année 1986 et passez aussi de bons réveillons !...

I.D.C. asbl.

***** **INFORMATIONS UTILES** *****

ABONNEMENTS:

L'abonnement compris dans la cotisation du club, est valable de janvier à décembre. Un abonnement contracté pendant l'année donne droit aux numéros déjà parus dans l'année. Si une personne est inscrite à plusieurs clubs associés, les abonnements supplémentaires lui sont remboursés à raison de 500 FB pour la Belgique et 600 FB pour l'étranger (moins les frais éventuels de remboursement).

Cotisation à I.D.C.: Belgique 1000FB
Etranger 1100FB

INSCRIPTIONS ET ACHATS DE PROGRAMMES:

BELGIQUE: - mandat postal.

- virement sur le compte BBL: 371-0356842-45
RUB.IDC F.DULUINS ET CH.POELS
ALLEE DE LA TOUR RENARD 4
1400 NIVELLES

ETRANGER: - mandat postal international uniquement.

ADRESSES: > POUR VOUS INSCRIRE OU COMMANDER DES PROGRAMMES:

IDC - REDACTION
C/O Fabrice DULUINS
Allée de la Tour Renard, 4
B-1400 NIVELLES (BELGIQUE)
Tél.: (0)67 / 21.82.10

> POUR ENVOYER VOS ARTICLES ET PROGRAMMES A PUBLIER DANS DAICLIC:

IDC - REDACTION
C/O Christian POELS
Rue des Bas-Sarts, 10
B-4100 SERAING (BELGIQUE)
Tél.: (0)41 / 37.16.06

> POUR LES PROGRAMMES A EDITER:

IDC - SOFTWARE
C/O Marc VANDERMEERSCH
Avenue du Vert Bocage, 17
B-1410 WATERLOO (BELGIQUE)
Tél.: (0)2 / 354.13.63

SERVICES TELEMATIQUES IDC : Accessibles via le serveur MICRONET2-LIEGE-A du club Micro-GDV. Gratuit, opérationnel 24h/24, messagerie, petites annonces, infos IDC regroupées dans l'arbre (en 13). Modem: (0)41/796666.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE IDC (International DAI Club):

PRESIDENT: Christian POELS, Rue des Bas-Sarts 10, B-4100 SERAING.
SECRETAIRE: Marc VANDERMEERSCH, Avenue du Vert Bocage 17, B-1410 WATERLOO.
TRESORIER: Fabrice DULUINS, Allée de la Tour Renard 4, B-1400 NIVELLES.

CLUBS ASSOCIES (RESPONSABLES IDC):

CAROLO-DAI: Etienne SZIGETVARI, Route Provinciale 7, B-1381 CLABECQ.
DAIC: Jacques MOENS, Clos Fontaine des Ducs 6, B-1310 LA HULPE.
DCA: Luc D'ARANTES, Rue Defresne Bast 6, F-95100 ARGENTEUIL.
IDC BORDEAUX: Bruno DELANNAY, R6s.Les ACACIAS B+ B3, Av.de SAIGE, F-33600 PESSAC.
IDC LIEGE: Philippe RASQUIN, Rue de Saivelette 89, B-4510 SAIVE.
MICRODAI: Victor LESPINEUX, Rue Latour 39, B-4020 LIEGE.

COPYRIGHT: Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Toute reproduction, même partielle, de ce magazine est interdite sans l'accord de l'éditeur responsable.

EDITEUR RESPONSABLE: Fabrice DULUINS, Allée Tour Renard 4, B-1400 NIVELLES.

IDC software NEWS ...

Quatre nouveaux programmes : DAITEXT V.21, DAIBASE, DAI RUNNER & QUIX

Comme vous allez pouvoir le constater, des efforts ont été faits pour limiter le prix de vente des programmes de jeu. Cela sera pour un test pour voir s'il est bien vrai que le piratage diminue quand les prix de vente diminuent... (si les résultats sont convaincants, nous essayerons d'appliquer ce principe pour la majorité de nos programmes !) Une bonne nouvelle pour les possesseurs de KENDOS, on annonce l'arrivée prochaine (enfin !) d'une version Editeur de dessins KENDOS 80 trk. (1500 FB). (et nos autres anciens programmes sont en cours d'adaptation)

Beaucoup d'autres programmes sont également annoncés mais ne pourront malheureusement pas vous être présentés à temps cette année... Ce n'est que partie remise pour l'année prochaine...

Quelques renseignements tout de même, histoire de vous mettre l'eau à la bouche : Walter Costa, auteur du fameux Editeur de dessins, est en train de terminer la mise au point d'un nouveau programme : Salvator DAILY. C'est une sorte d'Editeur de dessins qui ressemble de plus en plus fort à la présentation du MAC PAINT... Un autre programme est également en chantier : GRAPHIC TEXTE : il s'agit cette fois-ci d'un petit traitement de texte qui a l'avantage de se faire en MODE 8 avec un générateur de caractères, ce qui vous permet d'avoir plus de 80 caractères par lignes en 1 fois à l'écran. H-P & L Legry sont également en train de mettre au point un programme qui permettra de dessiner à l'écran vos circuits imprimés...

Coté jeu, on peut d'ores & déjà annoncer l'arrivée du jeu POGO, adaption DAI particulièrement réussie de célèbre jeu PENGU... mais vous aurez peut-être droit à d'autres surprises...

C'est sur toutes ces bonnes nouvelles que nous vous laissons et que nous attendons vos réalisations, à l'année prochaine !

Marc Vandermeersch pour IDC software.

DAITEXT V.21 est une nouvelle version du célèbre traitement de texte DAITEXT V.20 d'Alain Mariatte.

Ce programme se doit d'être dans la bibliothèque de programmes de tous les possesseurs de modem, car il offre de ce côté des possibilités exceptionnelles... jugez plutôt : Editeur de macros, standart V.21 ou V.23, Half ou Full Duplex, CR ou CR et LF sélectables par une simple touche ! Les possibilités décrites dans DAIClic 1 restent valables.

DAITEXT V.21

audio	: 1800 FB
DCR	: 2050 FB
KENDOS 80 trk	: 2050 FB
KENDOS 40 trk	: 2050 FB
DAIDOS 1541	: 2050 FB

Mise à jour DAITEXT V.20-DAITEXT V.21 : audio 200, sinon 450 FB.

Toujours chez IDC software...

Amateurs de jeux d'arcades et de strategie, vous allez etre servis, grace à ce nouveau programme de jeu présenté par J & V Stransky et IDC software : DAI RUNNER.

DAI RUNNER est une très bonne adaptation du fameux jeu LODE RUNNER tournant sur Apple.

En résumé, vous vous trouvez dans une immense maison et vous devez ramasser le plus de boitiers de commandes possible sans vous faire avaler par d'horribles monstres qui vous suivent à la trace...

DAI RUNNER comprend 50 tableaux (niveaux) de jeu différents...tout aussi tordu les uns que les autres ! Au lancement du programme, vous avez à votre disposition un mode d'emploi du programme très clair. Dans le jeu lui-meme, vous pouvez choisir votre vitesse (4 niveaux, et le niveau 4 : y décoiffe !), le tableau auquel vous désirez débiter et dans ce cas également, le nombre de vies (1-999) que vous désirez. Formidable non ?

Inutile de vous en dire plus, vous serez convaincu lorsque vous apprendrez que ce programme ne vous coutera que 500 FB sur cassette digitale, disquette KENDOS 80 trk ou sur COMMODORE DAI DOS 1541. Malheureusement, DAI RUNNER ne fonctionne pas sur cassette audio.

DAI RUNNER

DCR : 500 fb
KENDOS80 trk : 500 fb
DAIDOS 1541 : 500 fb

Un deuxième jeu:QUIX, par Pascal Janin.

Qui ne connaît pas ce fameux programmeur, qui s'est fait remarqué par des programmes extraordinaires tels que Phoenix et Patrouilleur...

Cette fois-ci, il remet cela avec une adaptation du fameux programme QUIX tournant sur différentes machines connues. Le jeu en lui-meme peut devenir assez lassant...mais l'intérêt de ce programme est placé ailleurs : pour mettre au point ce programme, Pascal Janin a du créer des routines PAINT et SPRITE particulièrement efficaces...

Le programme, si vous le commandez, est livré avec un mode d'emploi de ces fameuses routines PAINT et SPRITES ce qui vous permettra de récupérer ces routines pour les glisser et les employer dans vos propres programmes.

QUIX

audio : 400 FB
DCR : 500 FB
KENDOS 80 trk: 500 FB
DAIDOS 1541 : 500 FB

Ces prix de vente exceptionnels sont dus à la bonne volonté des auteurs de ces deux programmes et nous permettent de penser que le piratage sera évité... espérons que d'autres programmeurs nous proposeront ce type de vente 'sans bénéfices' !

(c) Christian POELS & IDC - Aout 1985.

Version: DAI-DOS 1541, VC1541, Ken-DOS.

Prix: 1800 FB.

1. Présentation:

DAIBASE II est un programme de création et de gestion de fichiers indexés ou non. Il a deux originalités par rapport aux autres gestionnaires de fichiers sur DAI:

La première est que les fichiers sont stockés et UTILISES sur disquette. Cela veut dire qu'une fois le programme chargé, vous pouvez entrer des commandes sans devoir charger un fichier en RAM. Dès que vous avez fini d'utiliser un fichier, vous pouvez à la limite éteindre votre DAI sans sauvegarder quoi que ce soit. De même, si une panne de courant ou autre intervient pendant l'utilisation d'un fichier, vous ne perdez que l'opération en cours. Un autre avantage de l'utilisation du fichier directement sur la disquette est que celui-ci n'est pas limité par la RAM du DAI mais par la capacité de la disquette qui est nettement plus importante! Le nombre de fiches maximum est indéfini et dépend donc uniquement de la capacité de votre disquette et de la taille d'une fiche.

La deuxième originalité est que le programme ne fonctionne pas à l'aide de menus mais à l'aide de commandes. En effet, le programme est un véritable interpréteur (langage) de commandes. Ceci permet de perdre moins de temps car on appelle directement la commande sans devoir passer par des menus, sous-menus, etc...

Le titre du programme ainsi que la syntaxe des commandes n'est pas sans rappeler le célèbre programme d'Ashton Tate 'Dbase II' qui tourne entre autres sur les ordinateurs CP/M et MS-DOS. Cette ressemblance est volontaire et destinée à faciliter l'utilisation à ceux qui connaissent déjà Dbase II. Toutefois, la version pour DAI n'est qu'un sous-ensemble du programme original et ne permet pas l'écriture de programmes.

2. Résumé des commandes:

CREATE	Création d'un fichier.
USE nom	Utilisation d'un fichier.
DISPLAY STRUCTURE	Affiche la structure du fichier.
INDEX	Indexe un fichier.
APPEND	Ajout d'enregistrements.
DELETE	Efface logiquement un enregistrement.
RECALL	Rappelle tous les enregistrements supprimés logiquement.
PACK	Efface physiquement les enregistrements "flaggués".
EDIT	Modification d'un enregistrement.
LIST	Liste des enregistrements.
LIST OFF	Liste sans affichage des numéros.
LIST (projection)	Liste de certains champs.
LIST (sélection)	Liste de certains enregistrements.
DISPLAY	Affiche l'enregistrement courant.
SKIP n	Saut du pointeur de l'enregistrement courant.
GOTO n	Initialisation du pointeur de l'enregistrement courant.
DISPLAY (sélection)	Affiche certains enregistrements.
LABELS	Impression d'étiquettes pour certains enregistrements.
ERASE	Efface l'écran.
<tab>	Efface l'écran.
SET PRINTER ON/OFF	Active/Désactive l'imprimante.
COPY	Copie du fichier.
EXIT	Retour au BASIC.

LISTE DES LOGICIELS DU CLUB 'DAInamic GERMANY'
Mise à jour de Septembre 1985

Comment commander ces logiciels ?

Il suffit de suivre la procédure habituelle (V. page 3). Le délai sera juste un petit peu plus long qu'à l'ordinaire du fait que les commandes seront transmises au club allemand.

REMARQUES IMPORTANTES:

- 1.- Ces logiciels, pour la plupart, n'existent pas en version française.
- 2.- Ne pas oublier d'ajouter 250 FB/K7 pour les cassettes MDCR.

UTILITAIRES:	PRIX:	PROGRAMMES MATHÉMATIQUES:	PRIX:
DAInadress	800 FB	Mathematik 1:	1100 FB
DAInaedit	1400 FB	3D Darstellungen+Bsp, 3D Plott, 3D Plott, Evolute & Evolvente, Funktionen zeichnen	
DAInatext	1200 FB	Mathematik 2:	580 FB
Datei Verwaltung	1600 FB	Integralberechnung, Loesen v.hom.lin. Gl, Mathe 64, Mathematische Funkt., Primfaktor-Zerlegung, Primzahl-Berechnung, Taschenrechner (UPN)	
Kl. Textverarbeitung	800 FB		
WRP Textverarbeitung	1100 FB	Kalenderberechnungen:	400 FB
Tiny Pascal	1000 FB	Bambi Kalender, Datumsberechnungen, Kalender, Kalender V2, Terminkalender	
DBASIC	2000 FB		
DAI Text System	3000 FB	PROGRAMMES DE LANGUES:	
Turtle-BASIC	1160 FB	Englische Grammatik	1100 FB
DAInafibu klein	10020 FB	Englische Vokabeln	400 FB
DAInafibu gross	18036 FB	Latein. Grammatik1-4	1000 FB
		Latein. Vokabeln 1-4	300 FB
		PROGRAMMES DE MUSIQUES:	
		Musik 1:	680 FB
		Ave Maria, Zweistimm. Invention, Charleston, Fuge D Moll	
		Musik 2:	440 FB
		Menuett, Inventionen, Musik Editor I, Musik Editor II, Praeludium, The Sting, Bach I	
Assembler Paket:	1800 FB		
Assembler AHT V4.5, DASM, Disassembler ,ORG Generator			
TOOLKITS:		JEUX D'ACTION:	
Utilities 1:	160 FB	Action 1: >> Astro Invaders <<	160 FB
Bootstrap-Loader, Crunch, Digital Cas Analyse, File Copy, Katalog, Katalog-Editor, User		Action 2: >> DAIPanic <<	800 FB
Utilities 2:	1400 FB	Action 3: >> DAInapac <<	800 FB
Autonumber, MCU, System Programm Unit, CCA Cassetten Analyse		Action 4:	1420 FB
		Akrobaten, Driver, Invader, Star Trek	
		Action 5:	1080 FB
Diskettenprogramme:	400 FB	Mauern 1&2, Missile Command, Mondlandung, Panzerschlacht, Space Invader, Katz & Maus	
Filemanager		Action 6:	920 FB
		Androidenkaefig, Atomic Attack II, Bomber, Brigde Building, Centipede	
PROGRAMMES GRAPHIQUES:		Action 7:	980 FB
Graphik 1	1400 FB	Break-Out, Catch Gomy, Gomy V1, Left/Right, Surround V2, U-Boot Jaeger	
FGT ml + Creator, Graphik Toolkit, SGT ml + Creator			

Graphik 2	340 FB	Action 8:	680 FB
HC fuer Epson MX80, HC fuer Itoh BS10, SCM / SCE		Flugsimulator, Flying Point, Raumschlacht,	
		Robotnik, Ufo-Attacks	
Graphik 3	250 FB	Action 9:	640 FB
Bunny, Butterfly, Eva, LOVE, Pillhuhn		Football, Satellit, Seeschlacht, Space Invader I,	
		Ufo-Jagd, Zick Zack	
Action 10: >> POENIX <<	1150 FB	Strategie 3:	1140 FB
		American civil war, Conquering Everest, Hase und Igel,	
Action 11: >> FROBBER <<	1150 FB	Ring von Gandor, Santa Paravia, Seabattle	
Action 12: >> DUELL <<	2100 FB	Strategie 4:	680 FB
		Code Brecher, Four in a Row, Mastermind I, Mastermind 2	
Action 13:	860 FB	Strategie 5:	780 FB
Entenjagd, Hunter, Collision		Mastermind 3, Mastermind 4, Memory, Nim Spiel,	
(Die Programme der Action Cassette 13 sind auch einzeln		Ricochet, Vier gewinnt	
zum Stueckpreis von 300/45 erhaeltlich)			

JEUx DIVERS:		Spielautomaten:	560 FB
Spiele 1:	580 FB	Fruit Machine, Fruit Machine II, Goldspielautomat I	
Auto-Course, Booby Traps, Breinkraker,		Goldspielautomat II	
Carpenters Mystery, City Bomber, Don Dan, Morast,			
Robots, Senso, Snake, Space Game, Wurm I		Murierspiele:	900 FB
Spiele 2:	880 FB	Backgammon I, Backgammon II, Boese I, Burglar, Craps,	
Black Box, Black Jack, Burgenschlacht, DAI-AKW,		Mensch aergere d.n., Yathzee	
Die letzte Bastion, Eliza, Outhouse			
Spiele 3:	960 FB	Life Versionen:	500 FB
Huegelschlacht, Kanonen V2, Katz und Maus, Kia Cache,		Life I, Life VI, Life V2, Life V3, Life V4	
Kommunizierende Roehren, Roulette, Star Trek II			
Spiele 4: >> Minigolf <<	360 FB	Schach:	1280 FB
		Basic-Schach, Ploy, Sargon I, Woelfe und Schaefe	

JEUx D'ADVENTURES:		Rubic's Cubes	560 FB
Adventure 1:	1100 FB	Rubic's Cube I, Rubic's Cube II, Rubic's Cube III,	
Adventureland, Alcazar, Atlantean Odyssee, CIA Adventure		Zauberwuerfel	
Adventure 2:	1402 FB	Labyrinthspiele:	1080 FB
Castle Adventure, Conquest of M.Alpha, Deadly Dungeon,		3D Labyrinth, 3D Labyrinth, 3D Labyrinth, Das Gewoelbe,	
Dog Star Adventure, Dutchmans Gold		Irrgarten, Labyrinth, Quintimaze	
Adventure 3:	1100 FB		
Kidnapped, Pirats Adventure, Sorcer's Castle			
Will o' the wisp			
Adventure 4: >> QUEST <<	600 FB	DEMOS:	
		Demos 1:	280 FB
		Bier, DAI PC, DAI-Time, Der Hund, Graphik-Demos	
		Nur fuer Erwachsene, Sektglas	

JEUx DE STRATEGIE:		Demos 2:	380 FB
Strategie 1:	940 FB	Kaleidoskop, Lissayous, Mandala, Patterns on Screen	
Checkers, Gomoku, L-Spiel, Muehle, Muehle V2,			
Othello, Reversi I		Demos 3:	400 FB
Strategie 2:	940 FB	Indata Demo, Noise Movie Meystre	
3D-Tic-Tac-Toe, Awari 1&2, High IQ, La traversee,			
One Check, Solitaire		Demos 4:	400 FB
		Foto-Fax-Bilder 120 KB	
		Sicking	

DATEI - VERWALTUNG GESTION DE FICHIER

(par Uwe Wienkop)

Depuis peu, il y a maintenant un programme de gestion de fichier en langage machine sur le DAI. Il est complètement écrit en langage machine, relativement court, il classe et recherche les données très rapidement. (classement de 630 fiches en environ 10 sec.). Le programme utilise toute la mémoire disponible du DAI. Dans la version disquette, vous capacité mémoire est d'environ 29500 bytes, et dans la version cassette (ou DCR), vous avez environ 36000 bytes de libre pour votre fichier.

La forme du fichier est de maximum 20 critères de 40 caractères maximum. Le programme fonctionne selon le principe des menu. On entre dans une commande en pressant l'initiale correspondant à la commande dans le menu.

Voici par exemple le menu principal :

Gestion de fichier V2.1 Disk.

R Rentrer un fichier.
A Enregistrer ce fichier.
B Définir un fichier.
E Ajouter une fiche au fichier.
S Classer le fichier.
K Corriger une fiche.
D Imprimer le fichier.
L Supprimer le fichier.
C Changer le texte
U Reformater le fichier.
Z Retour au BASIC.

D Impression du fichier :

Quelles données doivent être imprimées ?

G Toutes.
S Fiche entre deux numéro.
T Fiche entre deux paragraphe-texte.
I Fiche avec contenu spécifié.
E Entrée d'un texte pour une lettre circulaire.
L Charger un texte.
A Sauver un texte.
K Effacer un texte.
R Initialiser les conditions d'impression.
W Choisir les conditions d'impression.
B Choisir entre LIST/TEXTE.
Z Retour au menu principal.

L'entrée des données se fait de manière très simple dans un éditeur spécial. A l'entrée, le critère attendu est imprimé en couleur. Sur une ligne, vous pouvez aller à gauche ou à droite dans le texte à l'aide des touches curseur, et le nouveau texte est automatiquement ajouté à la position du curseur.

Avec les touches flèches haute & basse , vous passez d'un critère à l'autre. Avec les touches curseur gauche et curseur droite + SHIFT, vous passez à la fiche précédente ou à la fiche suivante. Cela signifie que chaque fiche du fichier est toujours accessible et peut être toujours être modifiée très facilement. Voici un type de fiche que vous pouvez créer : (vous définissez d'abord le format de votre fiche.

Entrée	Fiche nr: 200
Nom	Wienkop
Frenom	Uwe
Rue	Laerfeldstr.54
Ville	4630 Bochum 1

A l'impression de votre fichier, vous pouvez utiliser le format d'impression pré-défini ou créer votre propre format d'impression. Vous pouvez même créer des circulaires qui utiliseront automatiquement les données de votre fichier.

Chaque fois que vous cherchez une fiche, la machine vous donnera toutes les fiches correspondant à la caractéristique introduite. Par exemple, imprimer toutes les personnes ayant le même code postal,...etc...

Pour la recherche, une routine spéciale de recherche ultra-rapide est utilisée. Vous pouvez rechercher des fiches dans votre fichier selon 2 critères différents. Les fiches qui correspondent au premier critère sont ensuite comparées au second critère introduit. (par exemple, recherchez toutes les personnes d'une certaine ville dont le nom commence par 'D'...)

J'espère vous avoir montré, par cette brève présentation, les caractéristiques de ce programme par. Contactez-moi si vous désirez obtenir plus de renseignements.

Traduit de l'allemand par Marc Vandermeersch pour IDC / 10.11.85

Prix du programme : 80 DM
Renseignements chez : Uwe Wienkop
Laerfeldstr. 54
4630 Bochum 1 / Allemagne.

JEU-CONCOURS

Vous attendez avec impatience les résultats du jeu-concours paru dans DAICLIC no 3 ? Alors les voici. Le programme trouvant le plus rapidement la réponse correcte a été envoyé par Philippe BOUERE - LE CHESNAY (FRANCE). Voici son programme, qui trouve le palindrome demandé en moins de 2 secondes !

IMP INT

```

10 FOR A=2 TO 9
20 BB=10-1000*A : CC=100-100*A : DD=1000-10*A :
   AB=A*8 : CCB=CC*8 : DDB=DD*8
30 FOR BBB=BB+CC+DD TO 9*BB+CC+DD STEP BB
40 IF BBB+DDB<0 THEN NEXT A : END
50 IF BBB+CCB>AB THEN NEXT : NEXT : END
60 FOR XX=BBB TO BBB+DDB STEP DD
70 IF XX+CCB>AB THEN NEXT BBB:NEXT:END
80 IF XX<0 THEN NEXT : NEXT : NEXT : END
90 FOR X=XX TO XX+CCB STEP CC
100 IF X<0 THEN NEXT XX : NEXT : NEXT :END
110 IF X>AB THEN NEXT : NEXT : NEXT : NEXT : END
120 IF X MOD A <> 0 THEN NEXT : NEXT : NEXT : NEXT : END
130 B=(BBB-CC-DD)/BB : C=(X-XX)/CC+1 : D=(XX-BBB)/DD+1 :
   E=X/A+1
140 PRINT A;B;C;D;E;D;C;B;A
150 NEXT : NEXT : NEXT : NEXT : END

```

Philippe a utilisé plusieurs principes d'optimisation qu'il est sans doute bon de rappeler:

1. Eviter les calculs avec des nombres réels chaque fois que cela est possible.
2. Diminuer le nombre de boucles, surtout si elles sont imbriquées.
3. En cas de boucles imbriquées, repousser au maximum les calculs dans les boucles extérieures.
4. Bien choisir les indices des boucles (elles ne commencent pas toujours à 1 et n'ont pas toujours un pas égal à 1).
5. Il est rentable d'ajouter des tests pour éviter l'exécution de certaines boucles.

Encore une fois, bravo à tous et merci pour vos conseils et encouragements.

Pour le nouveau jeu - concours il s'agira d'écrire le programme BASIC le plus court possible donnant la réponse correcte au petit problème suivant :

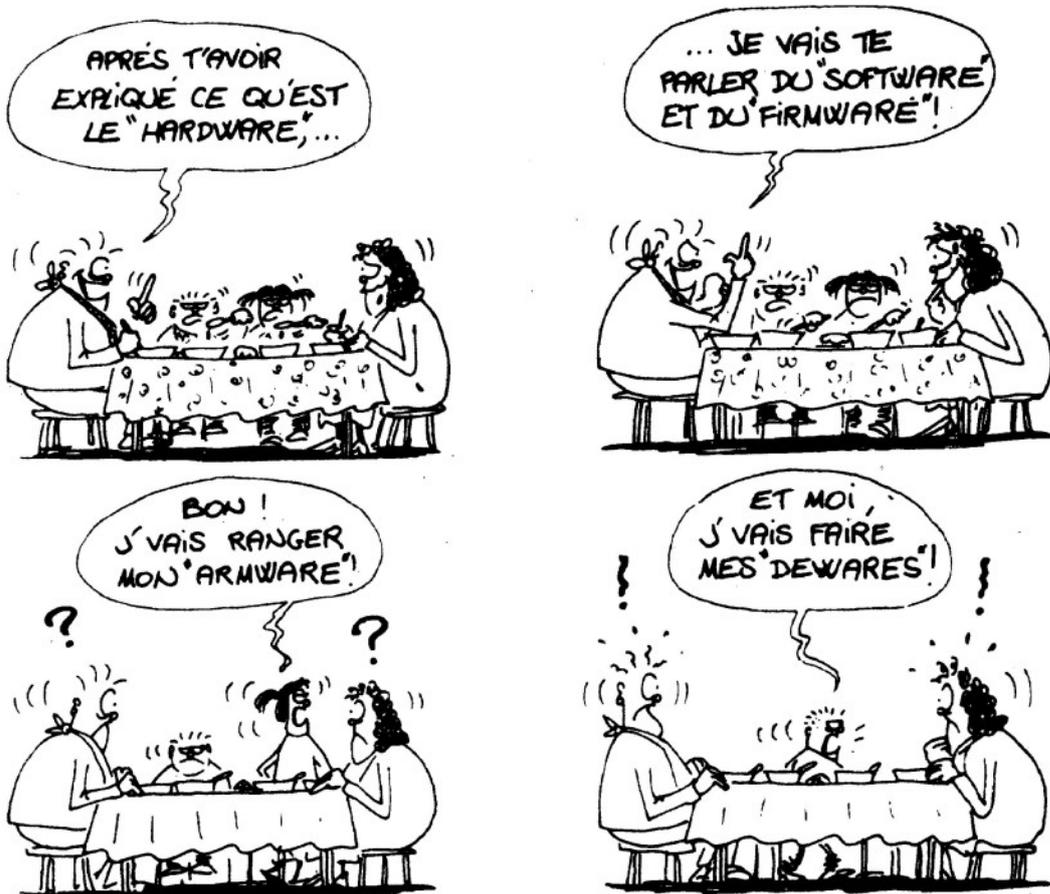
En récompense de son travail, Pierre a reçu un (très) gros tas de billes multicolores. Il les range en paquets de couleurs différentes qu'il classe par ordre croissant d'importance vert, rouge, bleu, blanc et noir. Les paquets faits, il se rend compte, en bon élève qu'il est, que chaque paquet compte un nombre de billes égal à un carré parfait. Sachant que le paquet noir compte 252 billes de plus que le blanc et que le nombre total de billes est égal à 1065, combien de billes contient chaque paquet (Le plus petit paquet compte plus d'une bille).

Pour rappel, la longueur de votre programme est donnée par la formule suivante :

```
L = PEEK(#2A2)*256 + PEEK(#2A1)
  - PEEK(#2A0)*256 - PEEK(#29F) - 1
```

Vos réponses doivent parvenir à Jacques MOENS
Clos Fontaine des Ducs, 6 à 1310 LA HULPE (Belgique).
Le programme gagnant vaudra à son auteur de recevoir une cassette bourrée de programmes.

B O N N E C H A N C E !



DAIC NEWS (SUITE):

Les réunions auront lieu dans un nouveau local situé 39 Rue Montoyer,
1040 Bruxelles,

les 1ers dimanches de 14 - 18 H,
et les 3èmes jeudis de 19 - 22 H du mois.

Le montant de la cotisation a été fixé par l'Assemblée générale DAIC du 20/10/85
à 2000 Frs.



H.T.

DCA info

D.C.A., communiqué à ses membres.

Suite à une augmentation du prix de DAICLIC, nous ne pouvons pas maintenir le
montant des cotisations pour 1986.

Le tarif 1986 sera établi lors d'une réunion du Bureau en novembre 1985 et vous
sera communiqué individuellement.

Le Bureau est actuellement composé de:

- | | |
|--|--|
| - Pascal HERTZOG
2 avenue Jean Moulin
94350 Villiers sur Marne | Président DCA
(coordination, rédaction) |
| - Luc D'ARANTES
6 rue Defresne Bast
95100 Argenteuil
3.961.33.41. (19h-23h) | Vice-Président
(relations extérieures) |
| - Philippe CASIER
31 ter rue de Paris
92190 Meudon | Trésorier
(secrétariat, trésorerie) |



Eh oui, ça y est !!! La section édition soft du club s'est mise en branle et est heureuse de vous présenter le premier programme ou plutôt système qu'elle commercialise : le MINICOM de Jean Guérard.

En effet c'est un ensemble complet qu'on vous propose le logiciel, l'interface minitel-dai, et enfin le câble de liaison.

Le but du système : Permettre à tout possesseur d'un minitel (et d'un DAI!) de transformer son ordinateur favori en terminal télématique capable de sauvegarder les pages d'écran obtenues sur son support de masse habituel.

Le fonctionnement : Tout d'abord il faut brancher le câble à la prise RS232, côté dai, et à la prise din 5 broches, côté minitel, puis on établit par le minitel la connexion avec le centre serveur de la manière habituelle. Après chargement et lancement du programme, le dai devient minitel; certaines de ses touches étant affectées aux fonctions spécifiques à la télématique telles que ENVOI, RETOUR, etc...

Les avantages du système : Outre le fait qu'aucune modification technique du dai n'est à effectuer (une prise à raccorder, l'interface étant dans celle-ci), le programme, par sa facilité d'emploi, permet de conserver une trace des pages obtenues. Car, le coût du téléphone augmentant, il est très appréciable de pouvoir, par exemple, consulter infiniment les pages vidéotex d'une société de vente par correspondance sans dépendre du compteur ou des facéties du serveur ...

De plus l'auteur envisage une extension à son programme pour l'édition des pages écran en mémoire sur imprimante.

Le coût : le système complet comprenant le logiciel et son support, le
cable (2m) et l'interface : - sur cassette DCR : 280 F

- sur cassette audio ou disquette : 250 F

- le mètre de câble supplémentaire : 6 F

Pour tout renseignement ou achat contacter Philippe Casier.

Règlement par chèque postal ou bancaire à l'ordre de P. Casier.

Remarque : Cette offre est réservée en priorité à nos membres, cependant
les personnes extérieures au club pourront acheter le système dans la
mesure des stocks disponibles et moyennant un supplément de 10%.





ALAIN MARIATTE

extrait du livre "APPLE, MODEM, RESEAUX", PSI, Octobre 1985

UN PROGRAMME DE COMMUNICATION EN PASCAL

A titre d'essai, le programme basic du DAI a été traduit en PASCAL. Une remarque s'impose d'emblée: inutile d'employer le compilateur dans sa totalité: le noyau TINY PASCAL suffit, puisqu'il n'est question que de manipuler des variables entières, et des constantes. Ainsi, le module de fonctionnement (RUNTIME) prend encore moins de place en mémoire, et c'est autant de gagné, si l'on désire ouvrir un tampon de réception, afin de conserver l'intégralité de la communication. Nous ne l'avons cependant pas fait ici, pour conserver la simplicité de l'exemple. Lors de l'écriture, deux problèmes se sont posés. Le premier concerne la saisie au vol d'un caractère tapé au clavier. PASCAL ne prévoit pas ce genre d'entrée, et les tentatives de manipuler le tampon d'encodage du clavier se sont révélées décevantes, en raison de leur relative lenteur. La bonne solution était, évidemment, d'implanter une routine-machine, à partir du programme PASCAL, et de l'appeler ensuite, selon les besoins. Par chance, cette version de PASCAL dispose de l'équivalent basic de POKE, sous la forme MEM <adresse>:= valeur. Pas de problème, donc. En revanche, les tests logiques sur les bits des registres d'état du port série ont été plus difficiles à mettre au point, car, à la différence du Basic DAI, ce PASCAL ne peut manipuler les masques de test. Il existe au moins deux solutions, pour pallier cette carence, une élégante, l'autre triviale. Mis à part l'aspect esthétique, l'auteur de ces lignes doit bien reconnaître leur équivalence en rapidité, avec un PASCAL compilé, et non interprété. Moralité: l'élégance est souvent bien mal récompensée. Raison de plus pour se venger d'une telle injustice: la mise en boucle du programme principal a été obtenue, non pas par un appel récursif, au sein d'une procédure, mais par une structure REPEAT... UNTIL "bidon". En effet, le test UNTIL C=255 n'est jamais VRAI, car C n'est autre que la valeur d'une touche tapée au clavier, donc, elle ne peut atteindre que 127, au maximum. Notons au passage qu'une procédure partiellement bouclée sur elle-même (récursivité "incomplète") n'est tolérable que pour quelques tours de boucle, sinon, le "STACK" du module de fonctionnement (l'espace de pointage des variables) a vite fait de déborder, et nous avons vu plus haut que le propre d'un programme de communication télématique est justement de boucler indéfiniment, en attendant qu'un "événement" se produise !

DCA info

Pour ce qui est de la procédure de saisie au vol d'un caractère, l'initialisation (procédure INIT) implantée, à la base du "STACK" du processeur (#F800), une routine-machine, qui réalise cette fonction. Le choix de cet emplacement résulte d'une double observation: d'abord, il faut trouver un emplacement qui ne risque pas d'être "écrasé" par le fonctionnement du programme, surtout si l'on emploie un tampon de réception du contenu de la communication. La base du stack est idéale car le processeur n'y vient jamais, avec un programme qui ne comporte que quelques niveaux d'appel de sous-programmes, ou de boucles (au plus, il utilise le quart, ou la moitié, de cet espace, en commençant par le haut). Ensuite, ce stack réside en mémoire statique, et non dynamique. Idéal encore, puisqu'on recherche la rapidité. Voici le désassemblage de cette courte routine, "pokee" en mémoire, au début du programme.

```

                                ORG      0F801H      ;STACK commence en F800
;
F801    F5          PUSH    PSW          ;préservation du contexte
F802    CD BE D6    CALL    0D6BEH      ;appel routine Get Char
F805    CA 0B F8    JZ     0F80BH      ;pas de touche:retour
F808    32 00 F8    STA     0F800H      ;touche enfoncée: code
                                ;stocké en F800
F80B    F1          POP     PSW          ;restauration du contexte
F80C    C9          RET                    ;retour à l'appelant
;
                                END

```

Ensuite, la procédure INKEY appelle cette routine, à chaque tour de la boucle principale. L'octet #F800 est lu, puis remis à 0. Ainsi, le programme "sait" qu'une nouvelle touche a été enfoncée: une valeur 0, dans la variable C signifie que le clavier n'a pas été sollicité, donc qu'il n'y a rien à envoyer. Les tests logiques nécessaires à la gestion du port série ont nécessité une "acrobatie" arithmétique. En effet, avant d'envoyer un caractère dans le tampon de sortie, il faut vérifier que le bit de poids 16 de l'octet STATUS se trouve à 1 (procédure WAITREADY). L'astuce consiste ici à multiplier la valeur lue par 2³, en faisant un décalage à gauche de 3 colonnes des bits de l'octet. Fort heureusement, ce PASCAL permet la manipulation, avec l'instruction SHL (SHift Left). Le résultat conduit à décaler le bit de poids 16 dans celui de poids 128. L'opération MODulo 256 empêche le débordement au-delà de 255. Ainsi, si le calcul (DUMMY SHL 3) MOD 256 retourne un résultat \geq à 128, cela signifie que le fameux bit de poids 16 est à 1, donc que la sortie est prête. Les deux autres test logiques opèrent de façon semblable, si ce n'est que le bit à interroger est celui de poids 8. Il faut donc modifier la formule en SHL 4. Comme son nom le laisse supposer, DUMMY est ici une variable de travail, dont la valeur importe peu, en dehors des tests. Inutile donc de la déclarer variable locale.

En annexe, vous trouverez une solution de remplacement plus "arithmétique" de ces tests. Elle consiste en une série de soustractions conditionnelles. Le résultat est identique, au point de vue fonctionnement du programme: aucune différence notable de rapidité n'a été décelée entre les deux versions, au sortir du compilateur.

DCA info

```

!!
!PROGRAM      PROGRAMME DE COMMUNICATION EN PASCAL !
!!
CONST
SWITCH=#0131; ! to screen only !
CTS= #FD00; ! modem ready, if CTS=TRUE !
SERIN= #FFF0; ! address input buffer !
STATUS=#FFF3; ! serial port status !
BDRATE=#FFF5; ! baud rate command register!
SPEED= #84; ! baud rate value !
SEROUT=#FFF6; ! address output buffer!
!!
VAR C,CAR,DUMMY:INTEGER;
!!
PROC INIT;
  BEGIN
    WRITE(12);
    MEM[BDRATE]:=SPEED;
    MEM[SWITCH]:=#01;
    MEM[#2B9]:=#00;
    MEM[#F800]:=#00;
    MEM[#F801]:=#F5;MEM[#F802]:=#CD;MEM[#F803]:=#BE;
    MEM[#F804]:=#D6;MEM[#F805]:=#CA;MEM[#F806]:=#0B;
    MEM[#F807]:=#F8;MEM[#F808]:=#32;MEM[#F809]:=#00;
    MEM[#F80A]:=#F8;MEM[#F80B]:=#F1;MEM[#F80C]:=#C9;
  END;
PROC RECEIVE;
  BEGIN
    IF CAR>127 THEN CAR:=CAR-128;
    IF CAR=31 THEN WRITE (13)
    ELSE WRITE (CAR);
  END;
PROC WAITREADY;
  BEGIN
    REPEAT DUMMY:= MEM[STATUS];
    UNTIL (DUMMY SHL 3) MOD 256 >=128;
  END;
PROC EMIT;
  BEGIN WAITREADY;
    MEM[SEROUT]:=C;
  END;
PROC INKEY;
  BEGIN
    CALL (#F801);C:=MEM[#F800];MEM[#F800]:=0;
  END;
PROC WAITCTS;
  BEGIN
    REPEAT DUMMY:= MEM[CTS];
    UNTIL (DUMMY SHL 4) MOD 256 >=128;
  END;
PROC CHECK;
  BEGIN
    DUMMY:= MEM[STATUS];
    IF (DUMMY SHL 4) MOD 256<128 THEN
      CAR:=0 ELSE CAR:=MEM[SERIN];
  END;
  BEGIN
    INIT;
    REPEAT
      WAITCTS;CHECK;
      IF CAR>0 THEN RECEIVE;
      INKEY;
      IF C>0 THEN EMIT;
    UNTIL C=255;
  END.

```

```

!!
!PROGRAM          PROGRAMME DE COMMUNICATION EN PASCAL !
!!
!!
!!
CONST
SWITCH=#0131; ! .to screen only !
CTS= #FD00; ! modem ready, if CTS=TRUE !
SERIN= #FFF0; ! address input buffer !
STATUS=#FFF3; ! serial port status !
BDRATE=#FFF5; ! baud rate command register!
SPEED= #84; ! baud rate value !
SEROUT=#FFF6; ! address output buffer!
!!
VAR C,CAR,DUMMY:INTEGER;
!!
PROC INIT;
  BEGIN
    WRITE(12);
    MEM[BDRATE]:=SPEED;
    MEM[SWITCH]:=#01;
    MEM[#2B9]:=#00;
    MEM[#F800]:=#00;
    MEM[#F801]:=#F5;MEM[#F802]:=#CD;MEM[#F803]:=#BE;
    MEM[#F804]:=#D6;MEM[#F805]:=#CA;MEM[#F806]:=#0B;
    MEM[#F807]:=#F8;MEM[#F808]:=#32;MEM[#F809]:=#00;
    MEM[#F80A]:=#F8;MEM[#F80B]:=#F1;MEM[#F80C]:=#C9;
  END;
PROC RECEIVE;
  BEGIN
    IF CAR>127 THEN CAR:=CAR-128;
    IF CAR=31 THEN WRITE (13)
    ELSE WRITE (CAR);
  END;
PROC WAITREADY;
  BEGIN
    REPEAT DUMMY:= MEM[STATUS];
    IF DUMMY >=128 THEN DUMMY:=DUMMY-128;
    IF DUMMY>=64 THEN DUMMY:=DUMMY-64;
    IF DUMMY>=32 THEN DUMMY:=DUMMY-32;
    UNTIL DUMMY>=16;
  END;
PROC EMIT;
  BEGIN WAITREADY;
    MEM[SEROUT]:=C;
  END;
PROC INKEY;
  BEGIN
    CALL (#F801);C:=MEM[#F800];MEM[#F800]:=0;
  END;
PROC WAITCTS;
  BEGIN
    REPEAT DUMMY:= MEM[CTS];
    IF DUMMY>=128 THEN DUMMY:=DUMMY-128;
    IF DUMMY>=64 THEN DUMMY:=DUMMY-64;
    IF DUMMY>=32 THEN DUMMY:=DUMMY-32;
    IF DUMMY>=16 THEN DUMMY:=DUMMY-16;
    UNTIL DUMMY>=8;
  END;
END;

```

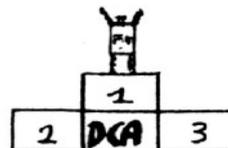
```

PROC CHECK;
  BEGIN
    DUMMY:= MEM[STATUS];
    IF DUMMY>=128 THEN DUMMY:=DUMMY-128;
    IF DUMMY>=64 THEN DUMMY:=DUMMY-64;
    IF DUMMY>=32 THEN DUMMY:=DUMMY-32;
    IF DUMMY>=16 THEN DUMMY:=DUMMY-16;
    IF DUMMY>=8 THEN CAR:=MEM[SERIN]
    ELSE CAR:=0;
  END;
BEGIN
  INIT;
  REPEAT
    WAITCTS;CHECK;
    IF CAR>0 THEN RECEIVE;
    INKEY;
    IF C>0 THEN EMIT;
  UNTIL C=255;
END.

```



TEST LOGICIELS



Comme vos lettres semblent l'indiquer vous n'aimez pas acheter des logiciels sans les avoir tester...

Afin de vous aidez à choisir intelligemment, nous mettons sur pied la rubrique "test logiciels". Nous désirons être le plus objectif possible, c'est pourquoi nous aurons besoin de vous tous pour élaborer nos tests. En effet nous vous proposerons une liste de logiciels que vous pourrez critiquer si vous les possédez et dans notre bulletin d'information suivant nous ferons la synthèse de vos réponses afin de guider les personnes désirant les acquérir. Dans la mesure du possible nous opterons pour une analyse comparative. La liste des premiers logiciels sondés est la suivante : Eagles (Benoit Gortz), Phoenix (Pascal Janin), Dailaxians (Laurent Tsang et Philippe Prieur).

N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires.

IDC Bordeaux

n e w s n e w s n e w s n e w s
e n
w I. D. C. Bordeaux. e
s w
n e w s n e w s n e w s n e w s

A L'INTENTION DE TOUS LES CLUBS ASSOCIES

De très bonnes nouvelles !!

- En raison du grand nombre de requêtes faites au sujet du livre pourtant très complet : 'LE TOS COMMENTE', qui est rédigé en Anglais dans un style très dépouillé accessible à tous, son auteur a décidé d'écrire un premier chapitre, expliquant les principaux points d'entrée, en FRANCAIS.

Et c'est sans supplément de prix que ces exemplaires entièrement refondus seront envoyés à tous ceux qui le désirent (i.e.150FF).

- Encore un EXCELLENT programme qui apparait dans notre LOGITHEQUE et qui consolera les possesseurs de DCR de ne pas avoir de KEN-DOS :

nommé ** DIRECTORY I.D.C.Bordeaux pour DCR **

Il vous permet d'afficher les titres de tous les programmes résidant sur la K7 puis de se positionner dessus ou de les charger, avec une possibilité d'AUTOEXECUTION pour les programmes basic ou les langages machines dont l'adresse de début est aussi l'adresse de lancement (la plupart...).

Son auteur Mr.Sébastien DUBOURG, qui est aussi l'auteur du TOS COMMENTE, illustre l'extrême maniabilité de son livre en créant des commandes supplémentaires dans ce programme (FORMAT,DIR, OFF).

Ce programme, comme le veut notre politique, est GRATUITEMENT disponible pour tous les adhérents de I.D.C.BORDEAUX. aussi bien en source SPL. qu'en version objet, prête à l'emploi.

- Pour les frustrés du KEN-DOS, sachez que je suis autorisé à vous annoncer sa diffusion sous forme de KIT !! bien évidemment bien moins cher, mais réservé aux personnes ayant des connaissances en électronique (à mon avis) car certains des composants (comme par hasard les plus chers) sont très fragiles. Sinon le montage est assez simple ...

Détail des différentes configurations et prix comme de coutume : envoyez vos demandes au club avec une enveloppe timbrée à votre adresse pour la réponse ainsi que 4 timbres pour les frais de documentation.

- Coté constructeurs, nous sommes cette fois allés prendre directement contact avec des artisans travaillant le bois ... En effet rien n'est plus pénible que d'avoir des fils qui traînent partout, une machine qui prend la poussière, ou qu'il faut passer de précieuses minutes à installer puis démonter à chaque usage. Qui n'a pas rêvé d'un meuble sobre mais fonctionnel, contenant le DAI et tous ses accessoires (imprimante DCR DRIVES livres etc...).

Dependant la profondeur de notre machine l'empêche d'être utilisée avec les secrétaires du marché !. C'est pourquoi il a fallu concevoir une sorte de secrétaire sur mesure, dont l'aménagement intérieur (plaque tiroir supportant le DAI...) rend agreable l'utilisation de la machine, et dont le volume extérieur certes délicat à gérer (profondeur importante indispensable, partie supérieure pas trop élevée car la télé ou moniteur doit être à hauteur des yeux!, abattant du secrétaire pas trop bas pour ne pas gêner les genoux...) doit donner une esthétique acceptable. C'est aussi pour des raisons d'esthétique et de rapport QUALITE/PRIX que le choix du bois s'est porté sur le bois blanc et le contre plaqué clair (l'aggloméré n'étant pas beaucoup moins cher mais bien plus laid et surtout pas assez rigide).

Le prix, qui peut paraître élevé pour l'usage strictement informatique, est calculé au plus juste considérant que c'est un meuble sur mesures fabriqué à l'unité. Bien entendu l'artisan reste ouvert à toutes propositions d'aménagement intérieur ou modification de certains cotés. A titre indicatif, le prix est de 3000FF TTC.

- Pour les imprimantes, toujours du nouveau: un de nos membres Mr. BONANNO a pu obtenir audience auprès de l'importateur de EPSON en France et peut ainsi faire bénéficier d'autres personnes de prix très intéressants sur le modèle EPSON LX80 aux caractéristiques des plus avenantes. Pour plus de précisions, adressez-vous au club de la manière habituelle...

De moins bonnes nouvelles:

- En raison de l'augmentation des activités des dirigeants de I.D.C.BORDEAUX, il est à prévoir un certain délai dans la réponse à votre courrier jusqu'à présent vous était retourné rapidement...

- Pour faciliter vos demandes de programmes il est désormais INDISPENSABLE d'indiquer pour toute demande de programme ou d'article de la BIBLIOTHEQUE:

- *Le TITRE par ex. 'Le SPL'
- *La PARTIE de la liste concernée par ex. 'Liste 9b'
- *La CATEGORIE du prog. demandé par ex. 'Langages'
- *Le COMMENTAIRE pour ce titre. par ex. 'Jeu de role réussi !'
- *Le No de FACE pour un pgm. ou le NOMBRE de pages pour un article

Ces indications nous évitent une longue recherche à l'aide du seul titre parmi tous nos programmes ou des kilos d'articles ...

- En raison de l'augmentation imposée par l'édition de la revue le montant de l'adhésion à I.D.C.BORDEAUX, est porté à 200FF pour l'année 1986.

- Je vous rappelle que l'abonnement est valable pour la période du 1er JANVIER au 31 DECEMBRE. L'adhésion en cours d'année donne droit aux revues déjà parues dans l'année. DONC QUELLE QUE SOIT la date de votre adhésion en 1985, vous devez RENOUVELLER votre ADHESION pour le 1er JANVIER. Aussi je vous invite à envoyer DES A PRESENT votre chèque d'ADHESION à I.D.C.BORDEAUX *** de 200 FF.

A l'ordre de I.D.C.Bordeaux, s/c Delannay Bruno
Rés. 'Les Acacias' bat. B3, Av de Saige.
F - 33600 Pessac / France.

Série : le clavier 1

Si vous êtes dans des conditions de travail assez poussiéreuses ou si vous ne couvrez pas chaque soir, avant d'aller dormir, votre chère machine d'un tissu (non pelucheux !), il vous est peut-être déjà arrivé la mésaventure suivante : sans prévenir, en allumant la bécane, ou après 'quelques' moments de frappe (vous savez bien, environ après la trois centième ligne ...) , vous obtenez une magnifique tapisserie à l'écran, qui si elle est parfois agréable à l'oeil, est totalement incompatible avec l'utilisation que vous escomptiez.

Dans la très grande majorité des cas cela est dû à la POUSSIERE. Elle vient s'insinuer entre les pattes des circuits et crée des 'parasites' qui font planter la machine. Avant toute opération, débrancher TOUS les câbles.

Le remède est très simple : muni d'un puissant aspirateur, après avoir enlevé le dessus du DAI, vous aspirez soigneusement entre les pattes des composants et les touches du clavier, mais pour les poussières rebelles, collées depuis plusieurs années, agglomérées par la chaleur et l'humidité, bref, les plus nocives, l'aspirateur ne suffit pas.

Prenez un papier 'nettoie-tout', et enlevez délicatement cette couche qui ternit le circuit imprimé, entre chaque patte de composant et plus particulièrement entre les circuits intégrés en vous aidant au besoin d'un petit 'repoussoir' pour les endroits d'accès difficile en prenant garde de ne pas érafler les pistes cuivrées.

Une fois le nettoyage terminé vérifiez :

- Que vous n'avez pas fait de court-circuits en appuyant trop vigoureusement sur des pattes de composants trop proches.
- Que votre papier 'nettoie-tout' ne s'est pas effiloché et qu'il n'en reste pas des lambeaux sur les aspérités du circuit (ce serait pire que la poussière !!).

Il ne vous reste plus qu'à rebrancher votre DAI, allumer un cierge au Saint patron des informaticiens et vérifier si ça marche !!

Si vous obtenez toujours les 'magnifiques tapisseries' il est alors temps de laisser la place à un technicien ...

Bon courage pour le dépannage !

Le Président d'IDC Bordeaux:
Delannay Bruno.



Dernière minute :

Le secrétaire du club IDC Bordeaux a déménagé,
voici sa nouvelle adresse : Mr Gaston LAFARGUE
Lieu dit 'MARGUICHE
F - 33550 TABANAC
France.

À l'intention de nos membres heureux possesseurs de KEN-DOS .

Cette lettre a été fort aimablement communiquée au président de I.D.C. Bordeaux, Mr Delannay , par le concepteur du KEN-DOS lui même : Mr Gooswit.

Bugs BASIC et KEN-DOS

Le BASIC et le KEN-DOS comportent tous deux des erreurs ou des bizarreries...

Une de ces bizarreries concerne la manipulation des différents types de données sur disquette. Le système d'exploitation d'origine sur le DAI reconnaît 3 types de données:

- type 0 : programme en BASIC.
- type 1 : programme en LM.
- type 2 : tableaux.

Cependant , quelque soit son type , un enregistrement comporte toujours une entete, avec le type et le nom du programme (écrits par le sous-programme FIRMWARE "WOPEN"), ainsi que deux 'blocks' de données (écrits sur la bande par WBLK), et enfin un indicateur de fin d'enregistrement (écrit par WCLOSE). Pour un programme BASIC les deux blocks sont constitués par, d'une part, le texte (précompilé) du programme BASIC et, d'autre part, la table des symboles. Pour les types "1" et "2", le deuxième block contient les données, alors que le premier block contient l'adresse (deux octets) du début de programme en RAM en ce qui concerne le type "1", et le type du tableau (entier , virgule flottante , ou chaîne de caractères) , (donc un seul octet) en ce qui concerne le type "2" . L'adresse et la longueur d'un block sont déterminés à chaque appel de WBLK par , respectivement , les registres HL et DE.

Le KEN-DOS, lui, reconnaît en plus de ces types d'origine quatre autres types:

- type "3" : SRC (source assembleur)
- type "4" : RND (données à accès aléatoire)
- type "5" : TXT (texte)
- type "6" : DBS (base de données)
- type "7" : type non implémenté ne doit pas être utilisé car il conduit à un plantage lors de la commande DIR

Tout autre type est converti lors d'un appel à WOPEN ou à ROPEN en un de ces huit types possibles.

Si le DOS procédait de la même façon que le TOS pour l'enregistrement des fichiers, il utiliserait un secteur entier pour l'enregistrement d'un block de seulement un ou deux octets ; ce qui est peu économique ! C'est pourquoi l'enregistrement sur KEN-DOS est tout-à-fait différent de celui sur TOS . Pour assurer la compatibilité avec le firmware d'origine, le KEN-DOS attend également deux appels à la sous-routine "WBLK", mais l'enregistrement n'a effectivement lieu que lors du deuxième appel à "WBLK". Ceci est aussi valable pour les enregistrements de type "0". Pour le type "0", lors du premier appel à "WBLK", seules les informations relatives à la taille des deux blocks sont conservées et écrites dans le directory. Pour les types "1" "3" "4" "5" "6" les 2 octets attendus (au maximum) sont tout simplement écrits dans le directory. Ces 2 octets sont restitués lors de l'opération de lecture correspondante. Aussi longtemps que le premier block ne contient que un ou deux octets, pour ces cinq types le KENDOS paraît fonctionner pour l'utilisateur exactement de la même façon que le TOS standard.

Las ! Pour les types "0" et "2", la compatibilité n'est plus assurée. Certes les ordres du BASIC tels que SAVE, LOAD, SAVEA, LOADA fonctionnent toujours sur KEN-DOS mais si les types "0" ou "2" ont subi des modifications non standards (comme c'est le cas pour l'assembleur AHT), (N.D.T. serait ce un assembleur connus des seuls Allemands ?) il n'est plus du tout certain que cela fonctionne sans erreur. Pour éviter cela, les données non standards doivent être enregistrées sur la disquette avec les types "3"- "6" ou "1". Les programmes qui utilisent de telles données doivent donc être bien entendu réécrits afin de fonctionner sur KEN-DOS, ce qui est tout de même passablement ENERVANT d'autant plus que c'était inutile ! (N.D.T. les sous-routines WOPEN & ROPEN étant appelées à partir d'un bootstrap en mémoire vive, il est fort possible et fort simple d'intercaler entre l'exécution du bootstrap et celle du WOPEN (ou du ROPEN) sa propre routine dont le but sera de changer systématiquement le type . Une des raisons de l'incompatibilité pour les tableaux (type "2") tient au fait que le type du tableau (INT, FPT ou STR) n'est pas textuellement écrit sur la disquette (ni même dans le directory). Il est en fait incorporé selon un code propre au KEN-DOS à l'octet du directory qui définit le type du fichier (ici "2"). Ainsi les données que devaient contenir le premier block sont irrémédiablement perdues. Une autre cause de l'incompatibilité provient du fait que le KEN-DOS lors d'une demande d'enregistrement de type "0" ou "2" ne tient pas compte des informations concernant la longueur du premier block contenue dans les registres du 8080 au moment de l'appel. Au lieu de cela, il va chercher ces informations dans les mémoires #29B-#2A4, pour l'enregistrement de type "0" (BASIC) et dans la mémoire #1CE pour les tableaux (type "2"), ces mémoires étant utilisées par les sous-programmes de gestion des commandes BASIC SAVE & SAVEA. Evidemment si on utilise pas directement ces ordres BASIC cela peut poser des problèmes (Il ne faut pas oublier avant l'enregistrement de paker les mémoires #29B-#2A4 et #1CE).

Dans le manuel d'utilisation du KEN-DOS, il est indiqué comment transférer des programmes DCR sur KEN-DOS et inversement. Mais il peut y avoir des problèmes si l'on ne fait pas attention. En effet, quand la disquette a fini de fonctionner, le moteur continue à tourner pendant un petit moment, afin que lors d'utilisations de la disquette rapprochées dans le temps, la tête ne soit pas levée puis déposée puis levée à nouveau puis reposée ... etc ... A cet effet l'interruption extérieure (INT7 dont le vecteur est implanté à l'adresse #70-#71 et qui sert dans la version de base au clignotement du curseur) envoie à une routine située à l'adresse #F726 de la banque 0 du KEN-DOS. Cette routine décrémente un compteur de temps puis reprend l'interruption 7 normale en effectuant un JMP #D9A9. Quand le compteur est à zéro (fin du temps), cette routine du KEN-DOS stoppe le moteur de la disquette. Et si un ordre DCR est utilisé, alors que le moteur de la disquette tourne toujours la banque 0 du KEN-DOS est alors remplacée par celle du DCR mais l'interruption 7 n'est, elle, pas invalidée et envoie toujours à l'adresse #F726 qui ne correspond plus à rien dans la banque du DCR, et ce qui plante donc le DAI ! La même remarque s'applique aussi à toute opération qui commute les banques du KEN-DOS.

Mais le KEN-DOS a un sérieux concurrent pour vous énerver par ses bizarreries : le bon vieux BASIC du DAI, par exemple lorsque vous réservez une place mémoire avant la pile pour y insérer un programme en langage machine ou pour adapter les pointeurs en vue de l'exécution d'un programme en langage machine caché dans une REM du programme BASIC, par la séquence bien connue : POKE #29B,#xx:POKE #29C,#yy:CLEAR zzzzzz. Las, cette procédure ne fonctionne pas dans tous les cas ! Il vous est peut être par exemple arrivé de voir un programme de jeu qui écrit une présentation sur l'écran, puis qui se déplace par la procédure citée ci-dessus, et qui bizarrement réécrit la présentation, alors que cela n'était pas prévu dans le programme ...(). Voyant cela, j'ai alors réalisé un petit programme de test qui ne comportait qu'un déplacement suivi d'un STOP. A la première exécution du programme, le DAI s'est planté. Mais lors d'une seconde exécution ou après un reset, il a fonctionné ! Je ne peux pas donner précisément la raison de ce comportement curieux (N.D.T. : moi je peux, nah !), mais je pense qu'il s'agit d'un problème qui provient du BASIC lui même et non du KEN-DOS (N.D.T. effectivement, puisque le même phénomène existe sur DCR et sur cassette audio). En tout cas la prudence est de rigueur quand on veut déplacer un programme BASIC par cette méthode.

Encore quelques remarques à propos du KEN-DOS au point de vue hardware cette fois. J'ai entendu dire, et j'ai constaté sur mon propre système, que certains KEN-DOS après la soudure de la liaison supplémentaire entre le X-bus et le DCE-bus, ne fonctionnaient pas. Kenneth Gooswit a annoncé que sur certains DAI l'IC 8255 d'origine ne fonctionne pas avec le KEN-DOS, et que ce problème peut être résolu par le changement de ce circuit.

Encore quelques trucs: la connexion qui doit être soudée sur la platine du DAI pour le fonctionnement du KEN-DOS ne doit pas si possible passer sous l'alimentation mais plutôt la contourner; ce qui réduit le parasitage et augmente la fiabilité. D'autre part en cas de mauvais fonctionnement il peut s'avérer salutaire de bien enfoncer les circuits intégrés sur leur support et de vaporiser une bombe anti-oxyde pour améliorer les contacts. (ce qui est très efficace pour supprimer les rebonds du clavier...mais qui par après laisse tout de même une drôle de couche de graisse !) .

Bochum, le 6. November 1984 Gordon Wassermann
traduit de l'allemand pour IDC Bordeaux
par Sebastien Dubourg
le 29 juillet 1985.



Voici donc le début réel de la série d'articles qui fera de vous , du moins nous l'espérons , des fanas du videotext et des réseaux en tous genres .

PREAMBULE

Actuellement la solution la moins chère pour qui ne possède pas déjà un modem consiste à demander un MINITEL (qui sera bientôt gratuit dans toute la FRANCE) et à en exploiter le modem .

Sans trépanation du MINITEL il n'est pas possible d'utiliser uniquement son modem . Cet appareil forme un tout dont il faut savoir l'aspect général afin de comprendre le pourquoi des 'phrases' se baladant sur le réseau car elles sont obscures au pauvre paladin ayant pour seule arme un livre toujours trop incomplet ou une logique refusant l'absurde . Dans ce monde des réseaux en perpétuelle évolution il n'est pas rare de rencontrer des restes dinausoriens dont il ne faut pas chercher à comprendre l'origine antédiluvienne mais seulement admettre leur réalité dans le présent .

Ne perdez jamais de vue une seule chose , vous qui venez de prendre la décision de nous accompagner dans ce monde hostile : ce qui est vrai aujourd'hui sera faux demain .

TELLE SERA LA QUETE DU GRAAL

Vu l'aspect (que j'espère) très didactique et quasi jeuderollesque de cette série nos amis des pays qui n'ont pas accès au Minitel sont invités à m'envoyer leurs impressions et encouragements (on en a besoin !!) (aspirine S.V.P.) .

En effet n'oubliez pas que grâce au dynamisme de I.D.C.Bordeaux notre revue est lue dans QUATRES pays Francophones et dans toute la France jusque en Nouvelle Calédonie !!. (pensez à vos cotisations)

Ceux que mon incessant verbiage assomeraient sont priés de me le faire savoir , tout en considérant la difficulté de rester limpide dans ce genre d'exercice . N'ayez pas peur de dire quand un point vous paraît obscur que ce soit dans mes articles ou dans ceux de mes collègues, ce sera utile pour TOUS .

EN BREF ...

Il faut considérer ce travail sous deux aspects :

- Le côté hard (rassurez vous un minimum de connaissances sont requises) .
- Le côté soft (c'est lui qui fait tout le travail et le plus dur sera de rester clair sans stagner dans les généralités) .

C'est pourquoi nous avons décidé d'aborder le sujet en expliquant TOUT le Hard qu'il faut savoir (presque rien) et en évoquant GLOBALEMENT les règles Soft , dictées par le MINITEL , qu'il a fallu décoder .

Toutefois cet article est suffisant pour vous donner déjà la possibilité de 'trifouiller' sur le réseau par vous même en attendant le prochain numéro de DAICLIC (n'oubliez pas de renouveler vos cotisations !!!) .

Le HARD :

-Architecture interne du MINITEL :

On ne s'intéresse qu'à ce qui peut avoir un rapport avec le DAI dans l'environnement du Minitel . Très grossièrement le Minitel est composé d'UNE 'unité centrale de traitement' et DES périphériques dont les plus usuels sont : l'écran , le clavier , le modem , la prise péri informatique.

Cette prise péri informatique peut servir à brancher différentes choses dont la plus connue est une imprimante et une des moins connues est le DAI !!.

Tous les périphériques précités dialoguent avec l'unité centrale de traitement grâce à un bus interne qui reflètera les différentes actions menées par le Minitel.

-Le rôle du DAI :

Il se situe à deux niveaux :

* en tant que serveur , envoyant des informations à cette 'unité centrale de traitement' via la prise péri informatique .

* en tant qu'observateur , devant analyser les codes transmis par les différents partenaires (clavier , unité centrale et surtout le monde extérieur par l'intermédiaire du modem) .

-Pour que la communication soit possible il faut :

- * un même ordre de grandeur des signaux électriques
- * un même format de transmission

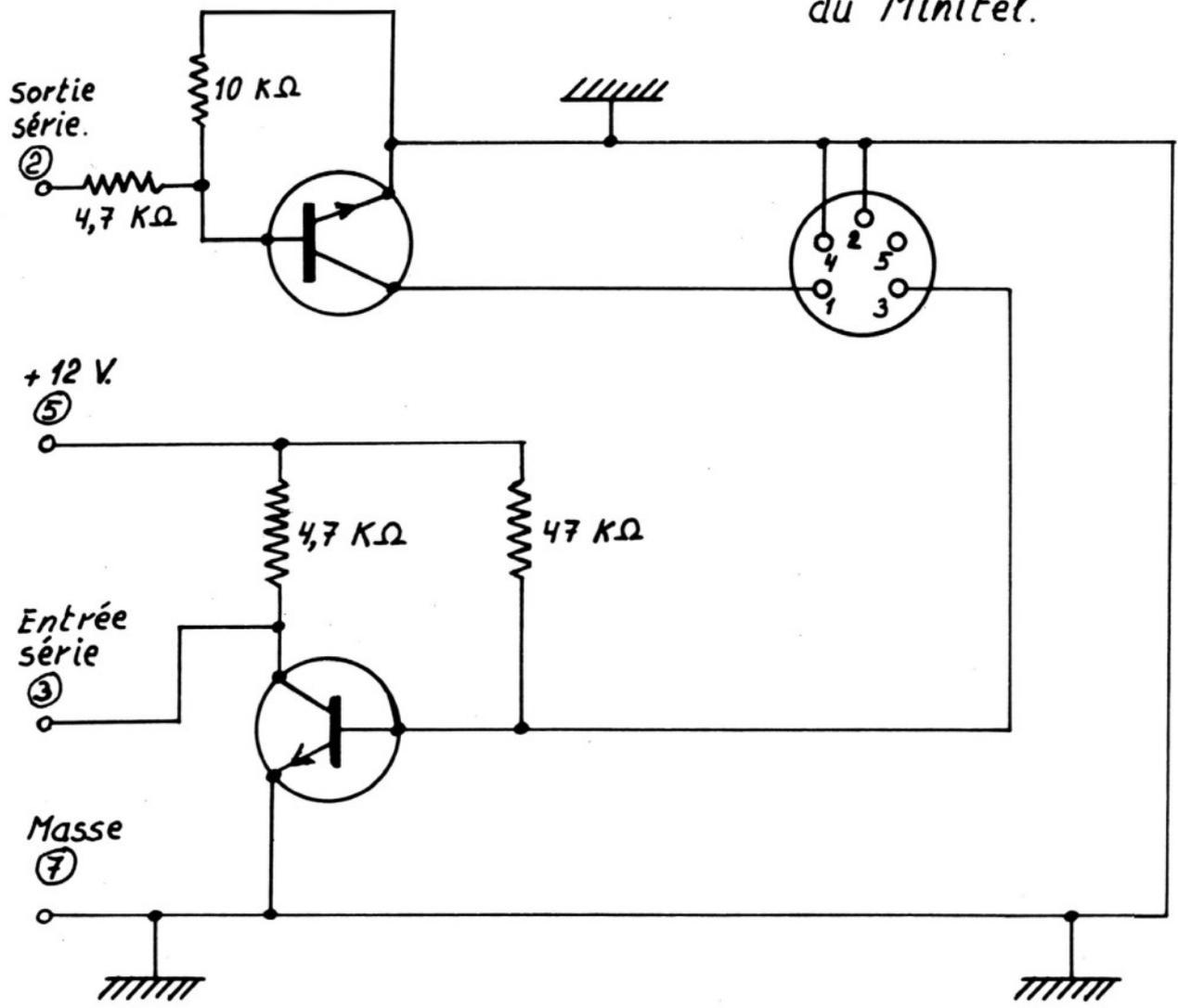
Un membre du club, Mr Alain MARIATTE, que nous remercions vivement, nous a fourni ces renseignements.

Les signaux électriques apparaissant sur la prise péri informatique sont , pour ce qui nous intéresse : l'émission et la réception SERIE dont la forme est au standard RS 232 (7 bits significatifs , parité paire , un bit de stop) MAIS dont les tensions suivent les niveaux TTL collecteur ouvert INVERSE .

Ceci nous oblige à récupérer de la poubelle (ce que j'ai fait !) deux transistors NPN que l'on montera en inverseur de polarité et commutateurs 'tout ou rien' suivant le schéma suivant . Le coût de l'ensemble sera lourdement grevé par l'achat de 4 résistances , un bout de fil à 3 conducteurs (si possible blindé) et surtout une prise RS 232 male pour votre DAI et une DIN 5 broches male pour votre Minitel .

RS.232 du DAI.

Prise Péri-informatique
du Minitel.



Transistors : 2 NPN de fond de tiroir (par exemple BC 107, ...)



Pour les fanas de la copie d'écran qui se servent de leur RS 232 pour leur imprimante il faudra soit qu'ils se passent de celle-ci soit qu'ils confectionnent un méchant inverseur apte à commuter manuellement l'imprimante ou le Minitel !.

Il faut aussi savoir que le modem dont se sert le Minitel est un 'FULL DUPLEX' ce qui signifie que on ne se borne pas à seulement émettre un signal puis à attendre la réponse mais qu'un véritable dialogue à lieu entre le Minitel et le monde extérieur ou les propos circulent SIMULTANEMENT dans les DEUX sens .

Les autres paramètres peuvent être inclus dans :

Le SOFT :

Nous avons donc branché nos deux partenaires sur la bonne prise avec les bons niveaux électriques. Reste à régler :

* la vitesse :

Alors là , pas de problèmes . Le fait de passer par la prise péri informatique du Minitel nous affranchit de devoir gérer les deux vitesses de transmission que réclame le réseau et qui sont (pour mémoire) 1200 bauds à la réception et 75 bauds à l'émission (vitesse que la RS 232 du DAI ne peut faire et qui nécessiterait une interface supplémentaire). En effet lors de la mise sous tension du Minitel, sa prise péri informatique est programmée pour communiquer à 1200 bauds en entrée et en sortie .

* le bit de stop :

Aucun problème, on peut demander au DAI de configurer sa RS 232 à 1200 bauds et UN bit de stop .

* la parité paire :

Ca y est , ça commence à se gater ...

Il est nécessaire de contrôler la parité de chaque caractère envoyé sur la RS 232 car la routine standard met systématiquement le bit de parité (bit 7) à 0. Pour cela il suffit de détourner la routine d'affichage , afin de forcer la bonne parité sur la sortie RS 232 , ce qui permet d'afficher des caractères cohérents sur le minitel ET sur le DAI. Ceci sera très utile , du moins pour nos iers programmes de test.

Une méthode élégante vous est offerte (presque) gratuitement

Calcul de parité et mise en forme de l'octet à envoyer

Entrée : (A) octet sans parité

Sortie : (A) octet avec parité paire
F allère

```
parité ANI 7FH ;masque le bit 7 de l'octet considéré et
;actualise le bit de parité du registre F
; (action sur le 'PARITY FLAG') .
RPE ;exit si ce bit est à 0 ( le bit 7 de A
;reste donc à 0 ).
ORI 80H ;si non mise à 1 du bit 7 de A
;
RET
```

* les bons codes :

Maintenant que la vraie communication est possible il reste à comprendre l'étrange jargon que parle votre interlocuteur. Si certains livres ou articles ont pu vous faire croire que cela se limitait au simple décryptage de quelques tables de codes N'EN CROYEZ RIEN !!. Sans dramatiser pour autant il ne faut pas vous cacher qu'il existe milles chausse trappes et c'est pourquoi nous resterons cette fois ci dans les généralités , afin que vous soyez d'attaque pour absorber les prochains articles...

=Que recevons nous ?? :

- + des données de controle = séquences d'octets dont le PREMIER est INFERIEUR a #20 .
- + des caractères affichables , toujours Supérieur ou Egal à #20 .
- Ces caractères affichables peuvent prendre différents attributs (i.e. différentes qualités) par ex. couleur du fond , couleur d'un caractère , définition de la taille ... etc..
- Ces attributs sont codés grace à une séquence de controle particulière : ESCAPE (#1B) plus un octet signifiant l'attribut désiré
- Le codage de tous ces attributs et caractères nécessite donc une certaine place mémoire :

Les ATTRIBUTS IN EXTENSO :

.le code du caractère	= 7 bits
.les trois jeux de caractères existants (nommés G0 G1 G2 nous en reparlerons)	= 2 bits
.les huit couleurs de fond possibles	= 3 bits
.les huit couleurs de caractères	= 3 bits
.l'inversion video	= 1 bit
.les quatres tailles possibles (normale double hauteur, double largeur, les deux)	= 2 bits
.le clignotement	= 1 bit
.le lignage	= 1 bit
.le masquage d'un caractere	= 1 bit

Telles sont les possibilités du VIDEOTEX .

Cela fait 21 bits donc 3 octets pour coder un caractère et son attribut si on désire préciser l'attribut de chaque caractère or un écran comprend 1000 caractères à afficher , ce qui demanderait 3 kilo octets de mémoire . Comme un Minitel ne comprends que 2 Kilo octets de mémoire cela ne laisse que 2 octets pour coder un caractère de l'écran On ne peut coder individuellement les attributs de chaque caractère , ce qui a entraine l'utilisation d'attributs se rapportant à un GROUPE de caractères .

- Attributs de groupe et attributs individuels :

- * Sont attributs de GROUPE :
 - .ceux de la couleur de FOND
 - .ceux de lignage
 - .ceux de masquage

* Les autres sont individuels .

- Méfions nous des attributs de GROUPE :

Il est bon de savoir quelques GAGS qui ne sont pas mentionnés dans la plupart des bouquins :

- * quand un attribut de groupe est envoyé par le serveur , le minitel l'enregistre mais l'attribut n'a aucun effet sur les caractères tant qu'un espace (#20) n'a pas été envoyé par le serveur .
- * tout caractère envoyé avant cet espace est affiché selon les anciens attributs de groupe en cours .
- * l'attribut de groupe , validé par un espace , est effectif jusqu'à la fin de la ligne ou jusqu'à un changement de valeur de cet attribut sur la même ligne , validé par un espace (en fait c'est bien plus complexe mais nous y reviendrons par la suite au chapitre ou seront traités les attributs).

J'espère vous aider à digérer cet hors d'oeuvre en vous donnant une routine de TEST qui vous permettra de voir que ça marche !!

Elle se compose d'un programme source en SPL à assembler et d'une partie basic à charger avec l'objet par un bootstrap loader quelconque.

Si vous voulez d'ores et déjà en savoir plus nous nous sommes permis de choisir dans la bibliographie pléthorique que nous avons lus sur le minitel :

- * MINITEL et Micro-Ordinateur
de Pierrick BOURGAULT aux éditions SYBEX
- * Le dernier chapitre (annexe) de
L'ERE DU VIDEOTEX
de Arun FAY-BARMAN aux éditions EDI TEST

(ne l'achetez pas , arrachez discrètement les pages de 89 à 105 .Le reste traite des généralités des reseaux de tous pays...)

(cela vous permet d'économiser pour votre réabonnement a BORDEAUX bien entendu !!)

PUBLICITE GRATUITE (surtout pour le 2ème !)

Sebastien DUBOURG et Bruno DELANNAY pour I.D.C.Bordeaux.

IDC LIEGE NEWS

Ceci n'est pas un nouveau club mais plutôt le redémarrage d'un ancien. En effet c'est MICRODAI qui renaît de ses cendres mais en évitant de retomber des les travers passés. Depuis septembre nous rassemblons les isolés.

Nous avons maintenant un local magnifique dans les locaux du C.P.A.S. de Liège, Place St Paul 2, 4000 Liège. Nos réunions se tiennent tous les vendredis de 19H30 à 23H00. Ce local permet à tout possesseur de DAI de venir échanger programmes, idées, d'avoir une assistance en cas de problèmes avec la machine, ... Actuellement nous avons une foule de projets, pour le moment nous montons de nouvelles EPROM sur le DAI et il y a également un synthétiseur vocal en cours de conception. Par le club, il est aussi possible d'acquérir des composants à des prix très intéressants.

Tous DAIiste est le bienvenu, alors pourquoi ne viendriez vous pas nous rendre visite de temps en temps ?

Les membres de IDC-Lg.

Pour tout renseignement,

IDC LIEGE
C/O Philippe RASQUIN
89, Rue de Saivelette
4510 SAIVE (BELGIUM)

DAI QUI RIT (EXCLUSIVITE DAICLIC !)

GENERATEUR DE PARITE

(Claude PICARD, F-71 CHALON SUR SAONE)

Les amateur de communications télématiques sont souvent confrontés au problème de traitement de la parité des caractères émis ou reçus. C'est notamment le cas dans le standard VIDEOTEX (MINITEL), où les codes émis par un ordinateur connecté via la prise péri-télématique doivent être complétés par un bit de parité paire (le bit de poids fort est mis à 0, si le nombre de bits à 1 composant le caractère est pair, à 1 sinon).

La routine PARITE permet de configurer ou vérifier la parité d'un caractère suivant les 4 formats les plus courants:

PARITE FIXE 0, PARITE FIXE 1, PARITE PAIRE, PARITE IMPAIRE.

Pour cela, il faut ajuster les octets MASQUE et PAR1, avant de lancer la routine, conformément au tableau suivant:

PARITE FIXE 0	MASQUE= 00H	PAR1= 00H
PARITE FIXE 1	MASQUE= 80H	PAR1= 00H
PARITE PAIRE	MASQUE= 80H	PAR1= FFH
PARITE IMPAIRE	MASQUE= 00H	PAR1= FFH

A l'entrée dans la routine PARITE, l'accu. A doit contenir le code ASCII du caractère à transmettre ou à vérifier.

Les routines EMIT et RECEIV donnent respectivement deux exemples d'application. L'une émet sur la sortie série le caractère doté de la parité requise; l'autre reçoit et vérifie la conformité d'un caractère au standard choisi.

```

0000
0000 ;
0000 TITL 'PARITE'
0000 ;
0000 ;
0000 a=FFF3 STATUS EQU 0FFF3H
0000 a=FFF6 OUTCH EQU 0FFF6H
0000 a=FFF0 INCHAR EQU 0FFF0H
0000 a=DAD4 PMSG EQU 0DAD4H
0000 ;
0000 ORG 300H
0300 ;
0300 PUT "b"
0300 C5 PARITE PUSH B
0301 E67F ANI 01111111B ;7 bits utiles
0303 F5 PUSH PSW
0304 3A4603 LDA PAR1
0307 B7 ORA A ;quelle parite desiree ?
0308 3A4703 LDA MASQUE
030B C1 POP B ;car. dans B
030C CA1603 JZ PFIXE ;Z=1 --> parite fixe
030F 05 DCR B ;prepare le test de
0310 04 INR B ;parite.
0311 E21603 JPO PFIXE ;si impair
0314 EE80 XRI 10000000B ;si pair
0316 A8 PFIXE XRA B
0317 C1 POP B
0318 C9 RET
0319 ;
0319 CD0003 EMIT CALL PARITE ;prepare le car. a envoyer
031C F5 PUSH PSW
031D 3AF3FF READY LDA STATUS
0320 E610 ANI 00010000B
0322 CA1D03 JZ READY ;sortie prete ?
0325 F1 POP PSW
0326 32F6FF STA OUTCH ;emission avec bit de parite
0329 C9 RET
032A ;
032A 3AF3FF RECEIV LDA STATUS
032D E608 ANI 00001000B
032F CA2A03 JZ RECEIV ;caractere recu ?
0332 C5 PUSH B
0333 47 MOV B,A ;pour comparaison
0334 CD0003 CALL PARITE
0337 B8 CMP B ;compare
0338 C43F03 CNZ ERRPAR ;erreur detectee
033B E67F ANI 01111111B
033D C1 POP B
033E C9 RET
033F PUT "h"
033F ;
033F 214803 ERRPAR LXI H ERR$
0342 CDD4DA CALL PMSG
0345 C9 RET
0346 ;
0346 FF PAR1 DB 0FFH
0347 80 MASQUE DB 80H
0348 ;
0348 0D ERR$ DB 0DH
0349 455252 DB 'ERREUR EN RECEPTION'
035C 0D00 DB 0DH,0H
035E END END

```

MICROPROCESSEUR part. 3

OCTOBRE 1985

D.A.I.C.L.I.C

HP.LEGRY

628 Bd LAHURE

59500 DOUAI, FRANCE

* LES COMMANDES : ASSEMBLEUR *

Les précédents articles vous ont décrits le microprocesseur et le code binaire qu'il utilise. Reprenez sous les yeux le schéma contenu dans Microprocesseur part.2. Il vous sera très utile.

Le microprocesseur sera commandé à partir d'instructions. L'ensemble de ces instructions constitue le 'jeu d'instructions' du microprocesseur. Ce jeu est spécifique du type de microprocesseur employé (ici, le 808), mais on retrouve souvent les memes instructions de bases à des variantes près et sous des applications légèrement différentes. Les principales instructions peuvent se classer en 4 grandes categories:

1: Les instructions de traitement :

- Lecture-écriture Registres-mémoire.
- Lecture-écriture de la pile.
- Opérations arithmétiques.
- Opérations logiques.
- Mise a 0 ou 1 d'indicateur.

2: Les instructions d'entrée-sortie :

- Entrée d'une donnée.
- Sortie d'une donnée.

3: Les instructions de branchements (sauts) :

- Saut inconditionnel.
- Saut conditionnel (si carry=1 par ex).
- Saut a un sous-programme.
- Saut consécutif a une interruption.

4: Les instructions spéciales du microprocesseur :

- Arrêt du microprocesseur.
- Autorisation d'interruption.
- Inhibition d'interruption.

CONVENTIONS :

- r : Registre (A,B,C,D,E,H,L)
- rp : Paire de registres (HL,BC,DE)
- M : Mémoire dont l'adresse est contenue dans HL
- data : Un octet
- addr : Adresse 16 bits
- (B) : Contenu du registre B
- (BC) : Contenu des registres BC
- (addr) : contenu de la case mémoire d'adresse addr

1 LES INSTRUCTIONS DE TRAITEMENT.

A - Lecture-écriture Registres-mémoire :
=====

Le contenu des cases mémoires, à la suite de leur lecture n'est pas affecté. De même les registres ne sont pas modifiés à la suite de leur lecture.

Lecture directe d'un octet en mémoire :

LDA addr : LOAD ACCUMULATEUR

L'octet contenu dans la case mémoire d'adresse addr est chargé dans l'accumulateur A.

Convention (addr) -> A

Lecture directe de deux octets en mémoire :

LHLD addr : L'octet contenu en mémoire à l'adresse addr est chargé en L, celui contenu en addr+1 chargé en H.

Conventions (addr) -> L
(addr+1) -> H

Lecture indirecte (explicite) d'un octet en mémoire :

LDAX rp : X signifie que l'on va travailler sur une paire de registres, ce que confirme rp. Les registres peuvent s'associer deux par deux (HL,BC,DE).

Le contenu de la case mémoire dont l'adresse est contenue dans la paire de registres est chargée dans l'accumulateur.

Convention ((rp)) -> A

Lecture indirecte (implicite) d'un octet en mémoire :

MOVE r,M (M = MOVE = TRANSFERT)
M correspond à HL.

Le contenu de la case mémoire, dont l'adresse est contenue dans HL, est chargée dans le registre r.

Convention : ((HL)) -> r .

Écriture directe d'un octet en mémoire :

STA addr : opération inverse de LDA

Convention : (A) -> addr

Ecriture directe de deux octets en mémoire :

SHLD addr : operation inverse de LHLD

Convention : (HL) -> M

Ecriture indirecte d'un octet en mémoire :

STAX rp : opération inverse de LDAX rp

Le contenu de l'accumulateur est chargé dans la case mémoire dont l'adresse est contenu dans rp

Convention : (A) -> ((rp))

Ecriture indirecte (implicite) d'un octet en mémoire :

MOV M,r : opération inverse de MOV r,M

L'octet contenu dans le registre r est chargé dans la case mémoire dont l'adresse est contenu dans HL.

Convention : (r) -> M

Ecriture immédiate d'un octet en mémoire :

MVI M,data : écriture d'un octet (data), dans la case mémoire dont l'adresse est contenu dans HL.

Convention : data -> M

Chargement immédiat d'un octet dans un registre :

MVI r,data * l'octet (data) est chargé dans le registre.

Convention data -> r

Chargement immédiat de 2 octets dans une paire registres :

LXI rp,data (ici data = 16 bits,2octets) (rp represente une paire de registres.)

Convention : data -> rp

Transfert de données entre 2 registres :

MOV r1,r2 : r1 : 1er registre,r2 : second registre

Transfère le contenu de r2 dans r1. r2 n'est pas modifié.

Convention (r2) -> r1

Transferts spécifiques :

PCHL : transfère le contenu de HL dans PC. HL n'est pas modifié.

Convention (HL) -> PC

SPHL : transfère le contenu de HL dans Sp. HL n'est pas modifié.

Convention (HL) -> SP

Echange de deux registres :

XCHG : transfère le contenu de HL dans DE et vice versa.

Convention : (H) <-> (D)
(L) <-> (E)

AUCUNE DE CES INSTRUCTIONS NE MODIFIE LES INDICATEURS OU FLAGS (PSW).

B - Lecture - écriture de la pile :

=====

Nous avons vu précédemment à quoi la pile pouvait être utile : sauvegarder, soit une adresse de retour lors d'un appel de sous programme (automatique), soit le contenu de registres que l'on veut utiliser entre le moment où l'on sauvegarde leurs contenus et le moment où l'on utilisera ces données.

Écriture de deux octets dans la pile :

PUSH rp

SP pointe sur la première case mémoire de la pile disponible. Le contenu de rp est stocké dans la pile, SP est incrémenté.

Convention (rp) -> ((SP))

Lecture de deux octets dans la pile :

POP rp

C'est l'opération inverse de PUSH rp. SP est décrémenté.

La pile est décrite dans microprocesseur PART.2

C - Opérations arithmétiques :

=====

Le microprocesseur ne connaît ni la multiplication, ni la division. Il faudra donc les simuler. Cela ne fait pas partie de ce chapitre.

Ces instructions vont souvent modifier les indicateurs (FLAGS) associés à l'UAL (MP PART.2), S,P,CY,Z Voir le tableau récapitulatif en ce qui concerne les flags.

Addition sans retenue :

ADD r : (A) = (A) + (r)

Opération : additionne le contenu de l'accumulateur au contenu du registre. Le resultat est stocké dans A.

On peut aussi additionner A avec une case mémoire. Dans ce cas HL contient l'adresse de la case mémoire où se trouve l'octet à additionner :

ADD M : (A) = (A) + ((HL))

Addition avec retenue :

ADC r : (A) = (A) + (r) + (CY) ou ADC M : (A) = (A) + ((HL)) + (CY)

Addition immédiate sans retenue :

ADI data : (A) = (A) + data

Addition immédiate avec retenue :

ACI data : (A) = (A) + data + (CY)

Soustraction sans retenue :

SUB r : (A) = (A) - (r)
SUB M : (A) = (A) - ((HL))

Soustraction avec retenue :

SBB r : (A) = (A) - (r) - (CY)
SBB M : (A) = (A) - ((HL)) - (CY)

Soustraction immédiate sans retenue :

SUI data : (A) = (A) - data

Soustraction immédiate avec retenue :

SBI data : (A) = (A) - data - (CY)

Addition sur 16 bits (2 octets) :

DAD rp : (HL) = (HL) + (rp)

Incrémentation d'un registre :

INR r : (r) = (r) + 1

Décrémentation d'un registre :

DCR r : (r) = (r) - 1

Incrémentation d'une paire de registres :

INX rp : (rp) = (rp) + 1

Décrémentation d'une paire de registres :

DCX rp : (rp) = (rp) - 1

D - Opérations logiques :

=====

Reportez-vous au chapitre Microprocesseur part 1 (binaire et hexadécimal), dans lequel vous trouverez toutes les explications théoriques et pratiques concernant ce paragraphe. Ces opérations se réalisent sur 8 bits.

ET logique entre A et un registre r :

ANA r : (A) = (A) ET (r)

OU logique entre A et un registre r :

ORA r : (A) = (A) OU (r)

OU exclusif entre A et un registre :

XRA r : (A) = (A) OU=EXCLUSIF (r)

ET logique entre A et un octet data :

ANI data : (A) = (A) ET data

OU logique entre A et data :

ORI data : (A) = (A) OU data

OU exclusif entre A et data :

XRI data : (A) = (A) OU-EXCL data

Comparaison entre A et un registre :

CMP r

C'est une comparaison faite en faisant la soustraction (A) - (r) mais le résultat ne va nulle part. Seuls les indicateurs ont été affectés :

Z=1 : (A) = (r)

CY=1 : (A) < (r)

CY=0 : (A) > (r)

Comparaison entre A et data :

DP data. C'est la meme comparaison que CMP r, mais la valeur comparée n'est pas stockée dans un registre, mais suit l'instruction CPI.

Complémentation du contenu de A :

CMA : l'octet contenu dans l'accumulateur est complété, c'est-à-dire que l'on remplace les 1 par des 0 et vice versa.

Complémentation du carry CY :

CMC : Si CY vaut 1 alors il passe a 0 et vice versa.

Mise a 1 du carry :

STC : résultat, le carry vaut 1

Rotation à gauche dans l'accumulateur :

RLC (L = left = gauche)

Cette opération réalise une permutation circulaire à gauche , d'un bit, du contenu de l'accumulateur, le bit de poids fort etant recopié dans le carry.

exemple : A contient #7A, CY=1
CY=1 01111010 = (A) avant
CY=0 11110100 = (A) après

autre exemple : Si Q,S,T,U,V,W,X,Y,Z représentent des bits

CY=Q S T U V W X Y Z dans A avant
CY=S T U V W X Y Z S après

Rotation à droite dans l'accumulateur :

RRC (R = right = droite)

Opération inverse de RLC.

A : S T U V W X Y Z CY=Q avant
A : Z S T U V W X Y CY=Z après

Rotation à gauche dans l'accumulateur avec carry :

RAL

CY=Q S T U V W X Y Z = A avant
CY=S T U V W X Y Z Q = A après

Rotation à droite dans l'accumulateur avec carry :

RAR

CY=Q S T U V W X Y Z = A avant
CY=Z Q S T U V W X Y = A après

2 - LES INSTRUCTIONS ENTRES/SORTIES :

=====

Nous ne traiterons pas ce paragraphe car les deux instructions IN et OUT, ne sont explicables réellement qu'en fournissant des exemples pratiques qui sortent du sujet de cet article. Peut-être un DAIiste averti composera un article détaillé sur ces fonctions.

3 - INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENT :

=====

Elles sont de trois types : des sauts à une adresse du programme principal (JUMP), des sauts à un sous-programme (CALL) et des sauts pour retourner au programme principal à la fin d'un sous-programme (RETURN). Chacune de ces trois instructions peut être inconditionnelle ou conditionnelle, c'est-à-dire dépendant de la valeur de l'un des indicateurs CARRY,ZERO,PARITY,SIGNE, soit respectivement CY,Z,P,S.

D'où la liste d'instructions possibles :

Saut si :	JUMP	CALL	RETURN
-----	-----	-----	-----
Inconditionnel	JMP addr	CALL addr	RET CY=1
.....	JC "	CC "	RC CY=0
.....	JNC "	CNC "	RNC Z=1
.....	JZ "	CZ "	RZ Z=0
.....	JNZ "	CNZ "	RNZ S=0
.....	JP "	CP "	RP S=1
.....	JM "	CM "	RM P=1
.....	JPE "	CPE "	RPE P=0
.....	JPO "	CPO "	RPO

addr est L'adresse 16 bits où se fera le saut. Pour l'instruction RETURN, l'adresse est stockée dans la pile lors d'une instruction CALL et elle doit être la première à sortir de la pile lors du RETURN.

4 - LES INSTRUCTIONS SPECIALES :

=====

DI disable interrupt

Les interruptions, dont nous ne parlerons pas ici, sont déconnectées par l'exécution de cette instruction (RST0 à RST7).

EI Enable interrupt :

Reconnecte les interruptions

HALT :

Cette instruction arrête le microprocesseur jusqu'à ce que se produise une interruption. A ne pas utiliser après avoir déconnecté les interruptions, ou il vous faudra faire un reset.

NOP :

Cette instruction incrémente le compteur ordinal, mais il ne se passe rien. Elle sert essentiellement à pouvoir rajouter des instructions à leur place.

Type d'instruction	Instruction	Opération accomplie	Indicateurs affectés			
lecture périphérique écriture périphérique	IN addr	(port) → A	AUCUN			
	OUT addr	(A) → port				
lecture mémoire	LDA addr LHLD addr LDAX rp	(M) → A (M) → HL ((rp)) → A (rp - BC,DE)	AUCUN sauf pour POP PSW			
	MOV r,M POP rp	(M) → r* (SP) → rp**				
écriture mémoire	STA addr SHLD addr STAX rp MOV M, r MVI M data PUSH rp	(A) → M (HL) → M (A) → ((rp)) (r) → M data → M (rp) → (SP)	AUCUN			
	transferts de données	MOV r1r2 MVI r data LXI rp data PCHL SPHL XCHG	(r2) → r1 data → r data → rp (HL) → PC (HL) → SP (HL) ↔ (DE)	AUCUN		
		opérations arithmétiques	ADD M ADD r ADC M ADC r ADI data ACI data DAA SUB M SUB r SBB M SBB r SUI data SBI data DAD rp	(A) + (M) → A (A) + (r) → A (A) + (CY) + (M) → A (A) + (CY) + (r) → A (A) + data → A (A) + (CY) + data → A DAA (A) - (M) → A (A) - (r) → A (A) - (CY) - (M) → A (A) - (CY) - (r) → A (A) - data → A (A) - (CY) - data → A (HL) + (rp) → HL	TOUS CY	
			incrémentat et décrémentat ion	INR M INR r DCR M DCR r INX rp DCX rp	(M) - 1 → M (r) - 1 → r (M) - 1 → M (r) - 1 → r (rp) - 1 → rp (rp) - 1 → rp	Z, S, P, AC Z, S, P, AC Z, S, P, AC Z, S, P, AC aucun aucun
				branchement	JMP CALL RET RST	J C ou NC C Z ou NZ R P ou M PE ou PO vecteur . 8 → PC
fonctions logiques					ANA M ANA r ORA M ORA r XRA M XRA r ANI data ORI data XRI data CMP M CMP r CPI data CMA CMC STC	(A) . (M) → A (A) . (r) → A (A) - (M) → A (A) - (r) → A (A) ⊕ (M) → A (A) ⊕ (r) → A (A) & data → A (A) - data → A (A) ⊕ data → A A ⊕ data → A (A) - (M) (A) - (r) (A) - data (A) → A (CY) → CY I → CY
	instructions de décalage				RLC RAL RRC RAR	déc. gauche, CY hors boucle déc. gauche, CY dans boucle déc. droit, CY hors boucle déc. droit, CY dans boucle
			instructions spéciales		EI DI NOP HALT	Interruption autorisée Interruption non autorisée Rien Arrêt microprocesseur

* r, r1, r2 = A, B, C, D, E, H, L.
 ** rp = BC, DE, HL sauf indicat. particulière
 *** = indicateurs remis à zéro après exécution instruction

Asi se termine le troisième chapitre consacré à l'assembleur BOBOA. Dans le chapitre suivant, nous exposerons les pseudo-opérations, les labels et une première approche du SPL que vous devez absolument posséder (ou le DNA à la rigueur).

A bientôt...

HP.LEGRY

LE SYSTEME D A I s t a r

(Article de Peter KARLHEINZ - BAIENFURT (RFA)
traduit par Christian POELS)

Pendant deux ans, nous avons été insatisfaits des possibilités offertes par les drives DAI. Meme le nouveau système KEN-DOS ne pouvait totalement nous convaincre. Alors nous avons décidé de développer un système d'extension pour le DAI-PC qui pouvait être plus qu'un système de disquettes ordinaire. Nous, c'est-à-dire une équipe de deux étudiants:

Karlheinz Peter, qui étudie l'informatique à Karlsruhe et Richard Schillinger étudiant la physique à Freiburg. Dans cet article, nous voulons vous présenter les possibilités d'applications du système d'extension. Réellement surpris des possibilités créées par la combinaison de notre système avec un DAI-PC, nous avons appelé cette combinaison, le système DAI-STAR et notre machine, simplement DAIstar.

I.) Pourquoi nous avons conçu le système DAIstar

Pour chaque utilisateur d'un ordinateur personnel, il est un fait ennuyant qu'il doive payer la même somme d'argent pour une mémoire de masse rapide et fiable pour les programmes et les données, que pour son propre ordinateur personnel. Un bon sous-système de floppy est aussi cher parce qu'il contient souvent beaucoup d'intelligence (contrôleur, CPU, mémoire, logiciel), qui n'est utilisée que par moment lors des accès-disque. Il y a deux façons d'optimiser un tel système: La première est de diminuer l'intelligence, rarement utilisée, dans le but d'obtenir un système meilleur marché (et souvent moins puissant), la seconde est d'augmenter l'intelligence et de prendre soin à ce qu'il comprenne des atouts supplémentaires loin devant la gestion du disque.

Nous avons décidé de choisir la seconde solution:

Notre système d'extension n'est pas seulement destiné à travailler comme un système de drives ordinaire, mais doit aussi être capable d'être utilisé de diverses façons - comme un puissante machine CP/M sans restrictions. De cette façon, il est possible d'étendre les possibilités du DAI-PC dans des dimensions jamais connues auparavant, sans être obligé de payer plus que pour un système de drives ordinaire.

Nous sommes sûrs que chaque utilisateur de DAI souhaitera obtenir en supplément à ses logiciels DAI, les possibilités des applications CP/M. Ce que nous avons dû faire, pour donner au DAI-PC cette puissance, a été de transférer l'exécution de programme au système d'extension. La raison était que sur le DAI, nous étions limités par la vitesse du CPU et la mémoire.

II.) Le développement du système DAIstar

Après ces considérations, nous avons connecté sur le DAI une Eurocard à un ordinateur "simple-carte" (avec un Z80 à 6 MHz, 64 Kb de RAM et un contrôleur de drive) via le bus DCE. Cet ordinateur "simple-carte" devait fonctionner soit "seul" comme un système de drive pour le DAI, soit comme une machine CP/M utilisant le DAI comme terminal (clavier, écran, graphiques, son, entrées/sorties). Nous avons installé l'Eurocard avec une alimentation et deux drives de 1/1,6 Mégabytes dans un boîtier métallique esthétique, nous l'avons connecté via un câble plat et une carte-contrôleur DCE au connecteur DCE du DAI; le hardware de notre système d'extension était prêt. Le logiciel du système est en partie exécuté sur le DAI et en partie sur le système d'extension. Il consiste

principalement en un BIOS, particulier qui garanti une communication correcte entre le DAI, le DAistar et le DOS pour le mode 'floppy'. Le BIOS gère l'utilisation des possibilités particulières du DAI (graphiques, son, entrées/sorties) à partir de tout programme CP/M. Ce BIOS est automatiquement chargé depuis le disque dès la mise en route.

III.) Les modes-opération du systèmes DAI-STAR

En Général, vous avez deux manières d'utiliser ce "Système-double-ordinateur" consistant en votre DAI et notre système d'extension.

1.) 1er MODE-opération: DAI + station de disquettes

Dans ce mode, vous travaillez comme d'habitude sur votre DAI, en le programmant en BASIC ou en ASSEMBLER 8080. Le DOS occupe 1,8 Kb de la mémoire du DAI, tandis que la majeure partie du DOS tourne sur l'ordinateur-simple-carte. Il travaille comme un contrôleur de disque très intelligent et gère les deux drives via le BIOS CP/M. Le BASIC du DAI est complété par 32 nouvelles instructions BASIC pour le stockage des données et programmes, aussi bien que pour la manipulation de fichiers en général. Ceci inclus les instruction pour charger et sauver les programmes BASIC, les programmes LM, les tableaux de données, les images, les fichiers texte et les fichiers à accès random ayant une longueur d'enregistrement variable. L'échange de données entre le floppy, l'enregistreur à cassette et le MDCR sont gérés par le DOS.

Pour devenir compatible au plus grand nombre de programmes possible, il y a un TINYDOS très petit (300 bytes) et relocatable, qui gère une complète émulation des routines cassette.

2.) 2ème mode-opération: DAI comme terminal de la machine CP/M

Dans ce mode-opération, tous les programmes tournent sur le CPU à 4/6 MHZ de l'ordinateur-simple-carte. Les ordres du clavier du DAI lui sont transmis via un câble plat, et le bus DCE qui garantit de hautes vitesses de transfert. Comme l'ordinateur-simple-carte a 64 Kb de RAM, vous pouvez exécuter tout programme CP/M sans les restriction de mémoire du DAI. Le fait est, qu'il exécute tout programme CP/M, vous offrant ainsi la panoplie complète des logiciels CP/M, par exemple, des programmes d'application comme les traitements de textes, les bases de données relationnelles, les package graphiques, et les tableurs, aussi bien que les langages de programmation comme MBASIC, TURBO PASCAL, C, ADA, FORTRAN, COBOL, ou FORTH,...

Chacun connaissant le système d'exploitation CP/M sera capable d'imaginer la gamme vaste et ambitieuse du software disponible. De plus, travailler avec les drives via le DOS CP/M devient extraordinairement pratique. Il surpasse largement et clairement les systèmes de floppy connus actuellement pour le DAI PC. Avec une capacité de stockage formatée allant jusqu'à 1,2 Mb par drive (c'est l'équivalent du nouveau IBM-PC AT), vous n'aurez jamais de problèmes de stockage. Le standard sera de 2 drives de 800 Kb chacun. Tout qui conçoit ses propres programmes sera heureux de pouvoir programmer dans différents langages (comme BASIC, TURBO PASCAL ou FORTRAN).

Comparé à une machine CP/M ordinaire, le plus grand avantage du système DAI-STAR est que les graphiques, les sons, et les possibilités d'entrées/sorties du DAI peuvent être utilisées en pleine extension de tout langage de programmation.

La tâche du DAI-PC dans ce mode-opération: La DAI sert de générateur sonore, de terminal graphique et de système d'entrées/sorties. Comme l'entièreté de la mémoire du DAI est complètement utilisée comme mémoire-écran, toute la RAM de l'ordinateur-simple-carte (64 Kb) sera à votre disposition comme mémoire pour programmes et données. Aucun byte de cette mémoire n'est dépensé pour des fonctions d'écran. Ne vous tracassez pas si vous devez travailler en mode super-résolution (512 x 240), il y aura toujours plein de mémoire. En plus du

son, des entrées/sorties et des instructions graphiques du DAI, nous avons implémentés deux nouvelles caractéristiques, qui peuvent facilement être utilisées dans tout langage de programmation sous CP/M.

- Les modes graphiques 7, 7A, 8, 8A sont complètement gérés et ont une résolution de 512 x 240 pixels.
- Le mode texte (MODE 0) travaille comme un écran virtuel, ce qui veut dire que la taille de l'écran peut être sélectionnée endéans les limites 5 x 5 jusqu'à 120 x 120 caractères (ex: 80 x 25 comme d'habitude pour les terminaux). La section visible suit le curseur ou peut être localisée par des instructions. En opposition au MODE 0 connu seulement du DAI, les informations de couleur pour chaque caractère est gérée.
- Les instructions graphiques sont étendues à des instructions pour le tracé de polygones, cercles, sections de cercles, et zones remplies.
- L'impression du texte dans le graphique est gérée par 10 nouvelles commandes. Il travaille très rapidement, supporte différents types de caractères chargables et les caractères peuvent être élargis horizontalement et verticalement.
- Les images peuvent être chargées ou sauvées par une simple instruction. Les fichiers images sont compatibles avec ceux du mode-opérations I.
- Vous avez plein accès à la mémoire et aux ports d'entrée/sortie du DAI.
- Il est possible de charger des programmes en LM dans le DAI et les exécuter pendant que vos programmes CP/M tournent. C'est réellement du multi-traitement !

Si vous travaillez avec ces nouvelles possibilités, il y aura une augmentation de la rapidité, comme les nouvelles coordonnées des points, lignes et zones sont calculées par l'ordinateur-simple-carte en même temps que le DAI-PC dessine les points, lignes ou rempli des dessins à l'écran.

IV.) Qui peut utiliser le système DAI-STAR ?

Le système DAI-STAR peut être utilisé par des particuliers ou des institutions, qui veulent utiliser leur DAI de la même manière qu'il ont fait jusqu'à présent, mais qui en plus, souhaitent ou ont besoin de travailler professionnellement avec une machine CP/M dans le but de profiter d'un vaste répertoire de logiciels, déjà sur le marché. Par conséquent, le DAI-STAR leur donne la chance d'utiliser leur DAI avec le software DAI existant aussi bien que le fait de posséder une machine CP/M fiable et puissante avec des possibilités graphiques extraordinaires. De plus, le DAI reçoit même une station de disquettes qui répond à de hautes exigences.

V.) Description des composants du système DAI-STAR

1.) Portée du logiciel-système

Il consiste en deux disques systèmes, un pour le mode I, l'autre pour le mode II.

a.) Le disque système pour le mode I comprend:

- Le BDOS CP/M.
- Le DOS mode I.
- Des programmes de démonstration.

b.) Le disque système pour le mode II comprend:

- Les CCP, BDOS, BIOS CP/M.
- L'interpréteur de commandes spéciales (INIT).
- Le formatteur de disques (FORMAT).
- L'utilitaire de disques (DISKUT).
- Le convertisseur (CONVERT).
Con vertilles fichiers com CP/M en fichiers PLM DAI.
- Les programmes CP/M inclus dans la licence CP/M:
 - ASM assembleur 8080.
 - ED éditeur de lignes.
 - DDT Un programme moniteur comme UT mais pour machine CP/M.
 - PIP Un programme de copie à buts multiples.
 - ...
- Des programmes de démonstration.
10 tables de caractères.

explication: CCP: Console Command Processor (Processeur des commandes du terminal). Il est automatiquement chargé après un RESET ou après la fin de l'exécution d'un programme. C'est la "surface-utilisateur" de CP/M.

BDOS: C'est le noyau du CP/M. Il offre un ensemble de 40 sous-routines qui sont communes à toutes les machines CP/M 80. Elles permettent les opérations d'entrée/sortie et la gestion des fichiers disques.

BIOS: C'est un programme spécial d'adaptation qui réalise le lien entre CP/M et le hardware. Le BIOS DAistar est distribué entre la machine CP/M et le DAI. Il s'occupe d'une correcte transmission entre les machines et exécute les instructions du mode II.

2.) Le hardware du système

- Un boîtier métallique solide et esthétique (35 x 26 x 13 cm) avec les composants suivants:
- Sélecteur d'alimentation avec +5V 6A, +12V 3A, -12V 1A, -5V 1A (220 V).
- Carte d'adaptation Bus DCE pour haute vitesse, transferts contrôlés par hardware jusqu'à 80 KB/s avec 2 connecteur DCE (1 pour le MDCR ou des extensions).
- Deux cables 'floppy' pour deux drives et une alimentation.
- Drives disquettes avec une capacité de stockage formaté de 800 KB, en option sélectionnable en 1280 KB de capacité de stockage formaté.
- Une carte CPU haute densité (16 x 100 cm) équipée de:
 - CPU Z-80 4/6 Mhz, RAM 64 KB sans cycles d'attente, "boot" d'EPROM, contrôleur de disquettes avec séparateur de données pour une fiabilité maximale, 8255 pour l'interface Bus-DCE, Bus ECB (très utilisé dans les systèmes Z80 dans l'industrie).

VI.) Informations supplémentaires

Le développement du système d'extension décrit a démarré il y a un an et demi. Le hardware a été terminé début 1985, le software pour le mode-opération II au milieu de l'année, et le software pour le mode-opération II a été terminé il y a un mois. Depuis le début de l'année, nous avons construit 8 machines qui tournent sans problèmes.

Si vous êtes intéressés par le système DAI-STAR, vous pouvez demander notre feuille d'information qui énumère en détail toutes les possibilités du système et vous informe au sujet des prix et des options. Elle est écrite en anglais. Il suffit d'envoyer une carte postale avec la mention "DAIstar INFO" et nous vous envoyons une copie gratuite de notre feuille d'information.

Si vous êtes très intéressé par le système DAI-STAR et si vous ne pouvez attendre de travailler en CP/M, vous pouvez obtenir le manuel d'introduction complète à DAI-STAR (75 pages en anglais ou allemand), le manuel de référence de DAI-STAR (54 pages en anglais) et la feuille d'information pour le tarif de 60 DM. Si vous achetez le système, cette somme est créditée. Vous nous envoyez simplement un eurochèque avec la mention "DAIstar MANUALS german/english" et vous les recevrez immédiatement.

Notre adresse commune est: Karlheinz Peter & Richard Schillinger
Neubriach 13
D-7892 Baienfurt
GERMANY
Tel. 751/51712



H.T.

DRIVE 1541

DRIVE COMMODORE 1541

Cette note s'adresse plus particulièrement à nos amis français et concerne l'achat de drives Commodore 1541 (qui comme vous le savez maintenant, peuvent se connecter au DAI: V. DAICLIC numéro 3):

Etant donné les prix (parfois renversants) des drives Commodore 1541 en France, IDC vous propose un service d'achats par correspondance:

Drive Commodore 1541 + accessoires + frais d'expédition + assurance = 14600 FB !
(soit environ 2100 FF !!!...)

Eventuellement: réductions si achats suffisamment nombreux !

Pour commander un drive: envoyer simplement un mandat postal international de 14600 FB à IDC: Christian POELS
Rue des Bas-Sarts, 10
B-4100 SERAING.

Vous pouvez aussi commander par la même occasion l'interface de votre choix en augmentant la valeur du mandat (V. DAICLIC numéro 3).

Délai pour le drive: 1 à 2 semaines.
Délai pour un interface: 2 à 6 semaines.

MODEM MO

Pour ceux qui ne possèdent pas encore ce merveilleux engin qu'est le modem, voici pour eux une bonne occasion d'entrer dans le monde de la télématique!...

Nous vous présentons ici deux types de modems. L'un est acoustique et l'autre direct. Tous deux ont été testés par IDC et correspondent jusqu'à nouvel ordre, au meilleur rapport qualité/prix pour ce type de périphérique. Nous ne manquerons pas dans les prochains numéros (n'oubliez pas d'acquitter votre cotisation 86...) de vous tenir au courant si des modems plus intéressants devaient apparaître. De même, si vous avez des informations à ce sujet, n'oubliez pas de nous en faire part.

AVERTISSEMENT: Les deux types de modems sont en vente libre en Belgique (ou du moins, à Liège...) mais seul le modèle acoustique peut être utilisé sans autorisation de la RTT. Cependant, les modems directs sont beaucoup plus pratiques à utiliser et sont un peu plus fiables (car indifférents aux bruits ambiants). Je vous conseille donc d'acheter le modèle direct (je n'ai pas dit que vous pouviez l'utiliser !...).

1. MODEM ACOUSTIQUE: DATAPHON S21D

- 300 bauds, half/full duplex, CCITT V21.
- Modes ANSWER, ORIGINATE, AUTOMATIQUE !!!
- Cable + 2 connecteurs V.24 (RS 232).
- Affichage (diode) du mode (ORIGINATE/ANSWER).
- Affichage du CTS (Clear To Send)
- Fonctionne sur pile, batterie, alimentation extérieure ou même sur l'alimentation du RS232! (solution la plus pratique mais il faut ajouter un fil sur la carte du DAI: instructions sur demande).
- Dimensions: 27 x 8.5 x 5. Poids: 400 grammes.
- Mode d'emploi en allemand.

Pour le commander, envoyez un EUROchèque de 298 DM à:

MIKROSHOP RALPH HAHN
POSTFACH 32, JAHNSTR., 3
D-5441 ULMEN/EIFFEL
R.F.A.

Vous pouvez aussi le commander via IDC:

Etranger: mandat international. (6500 FB)
Belgique: virement, chèque, mandat. (6500 FB)

De plus on peut le trouver dans certaines boutiques. à titre indicatif, à Liège, il coute environ 7300 FB.

2. MODEM DIRECT: BONDWELL 101 (rien à voir avec les petits pois...)

- 0 à 300 bauds, full duplex, CCITT V21.
- Modes ANSWER, ORIGINATE, TEST1, TEST2.
- Auto-répondeur !
- Cable RS232 prêt à être connecté au DAI.
- Diodes: POWER, CD, TX, RX.
- Alimentation externe fournie (adaptateur).
- Dimensions: 18 x 11 x 4.
- Mode d'emploi en anglais.

Prix: 7000 FB + frais éventuel de port.

A.I.D.E.S.
C/O Umberto FRESCINA
Rue de TILLEUR, 36
B-4310 SAINT-NICOLAS
Tél.: (0)41/534547 ou (0)41/530782

3. QUE FAIRE AVEC UN MODEM ? (pour ceux qui doutent encore...)

- Echanges DAI-DAI ou DAI-ordinateur X. (Plus rapide que la poste...)
- Utilisation du DAI comme terminal sur un autre ordinateur (même un DAI !) ou comme "host".
- Utilisation des RESEAUX et SERVEURS (messageries, informations, programmes,...). Voici pour vous aider à débiter, deux numéros de serveurs belges sur lesquels vous trouverez entre autres toute sortes d'informations sur IDC et sur le DAI (plus d'explications dans le prochain numéro en 86...): A Liège: (0)41/796666, à Bruxelles: (0)2/6484040. Vous pouvez d'ores et déjà vous connecter pour utiliser la messagerie ou soumettre vos questions, articles, critiques, félicitations, programmes, etc... dans la boîte aux lettres de CHRIS à Liège ! Vous pourrez aussi trouver dans le serveur de Liège les numéros de téléphone d'autres serveurs belges et étrangers. Remarque: pour toute connexion avec ces serveurs, vous pouvez utiliser le merveilleux programme distribué par IDC: DAITEXT V21 ! Il est à noter que les deux serveurs cités sont GRATUITS (n'oubliez quand même pas pour autant la facture du téléphone !... .

Pour tous renseignements supplémentaires, écrivez à la rédaction (V. page info).

Christian POELS (I.D.C.)
Octobre 1985

VIVENT LES SERVEURS !...



La Folie du MODEM : ACTE I

Si vous n'êtes pas (encore) convaincu de l'arrivée de plus en plus impressionnante du modem en Belgique, vous n'aviez qu'à aller faire un petit tour au salon Bureau'85 à Bruxelles en septembre dernier. Sans trop exagérer, je puis vous dire qu'un stand sur deux présentait un système de télécommunication par modem. Même la RTT (Régie des Télégraphes Téléphones pour nos amis Français...) avait son propre stand, ce qui est un exploit vu la vitesse d'action et de décision (ici, il faudrait plutôt parler de lenteur !) de ce genre d'administration ! Pour ceux que se sont rendus à Bureau'84 l'année précédente, c'était vraiment tout différent: on avait beau chercher, les modems se cachaient bien !

Maintenant que je vous ai convaincu (du moins je l'espère!), passons aux choses sérieuses : où allons-nous nous brancher, et à quoi cela va-t-il nous servir ?

Supposons que nous nous trouvons face à notre DAI qui chauffe doucement, avec à côté de lui, un petit modem qui n'attend plus qu'à travailler. De toute façon, le choix est restreint : soit vous vous branchez sur un micro-serveur, soit sur le réseau national DCS... (DCS est l'homologue de TRANSPAC... toujours pour nos amis Français !). Ceci explique pourquoi cet article sera découpé en deux parties...première partie :

Les micro-serveurs...

Généralement, on accède à ces fameux micro-serveurs sur par l'intermédiaire du réseau national, mais comme notre réseau Belge DCS est encore assez cher et peu utilisé par les amateurs, les clubs d'utilisateurs préfèrent, actuellement, louer une ligne téléphonique normale pour la réserver à leur propre serveur... c'est ce type de serveur que j'appelle 'micro-serveur' (parce que tournant sur micro-ordinateur, ou à la limite, IBM PC...ce qui est courant !). C'est ce type de serveur qui commence à se développer tout doucement en Belgique. La plupart de ces serveurs fonctionnent à 300 bauds, ce qui n'est ni très rapide, ni très lent... je me bornerai à dire que c'est une vitesse 'acceptable'... Pour ceux qui ne voient vraiment pas à quoi peut ressembler cette vitesse, je leur conseille fortement de charger un programme BASIC sur leur DAI, de faire POKE#FF05,#84 puis LIST... ils pourront alors se faire une idée sur la vitesse que représente 300 bauds ! Pour une utilisation en amateur, cela ne pose pas de problèmes... pour une utilisation professionnelle, vous m'avouerez tout de même que c'est un rien lent...mais ici, nous sommes censé être entre amateurs, alors tout va bien...continuons !

MODEMS et SERVEURS



Il n'y a pas de micro-serveur standard, mais en règle générale, on retrouve quasiment toujours les memes possibilités de base dans chaque serveur... Quand vous vous branchez sur un de ces serveurs, on vous demande d'abord votre pseudonyme (surnom sous lequel vous etes enregistré dans le fichier du serveur), et puis votre mot de passe... Un mot de passe est nécessaire puisque vous pouvez recevoir, comme nous le verrons tout de suite, de la correspondance par l'intermédiaire du micro-serveur, il faut donc que votre courrier reste confidentiel. Une fois cette étape passée, vous avez généralement accès à un menu principal dans lequel vous retrouvez en gros les possibilités suivantes :

1. arbre.
2. messagerie.
3. divers.
4. quitter.

Ceci est vraiment le schéma du micro-serveur de base, tel que vous le trouverez en Belgique... voyons maintenant chacun des points de ce menu en détail...

1: Arbre :
=====

L'arbre est une des parties les plus intéressantes d'un serveur. C'est là que vous trouverez différents renseignements de tout ordre ... Cette partie du programme est appelée 'Arbre' car les renseignements sont accessibles selon une structure en arbre. Par exemple, dans le sous-menu arbre, vous retrouvez une vingtaine de sujets tels que 'la vie du club', 'publicité', 'programmathèque', 'le réseau', les nouveautés, ... Chacune de ces catégories de 'renseignements' (que l'on peut qualifier d'articles) renferme encore des sous-menus. Par exemple, vous entrez dans la branche des publicités et vous obtenez une résultat de ce genre : 1. demandes, 2. offres... Si vous entrez dans les offres, vous aurez encore un choix entre, par exemple, 23 petites annonces différentes dont vous pourrez voir les intitulés... Si l'une d'entre elles vous intéresse, vous pouvez alors la lire... et peut-être découvrir l'achat de votre vie !!! Ce qui se passe dans l'arbre n'est pas nécessairement lié à l'informatique, je puis, par exemple, vous dire qu'une personne essaie de vendre depuis tout un temps une BMW 320... (sur Micronet 2 Liège A pour ceux que cela intéresse !)

2: Messagerie :
=====

La partie courrier est également une partie clé du programme, elle vous permet de recevoir des lettres venant d'un autre abonné au serveur et elle vous permet également de pouvoir lui répondre. Dans la plupart des micro-serveurs, vous pouvez Lire, Expédier, Détruire du courrier. C'est très pratique, mais il ne faut pas perdre de vue que cela va généralement plus vite (et que c'est généralement moins cher) de parler directement à votre correspondant en lui téléphonant chez lui... Bien évidemment, vous ne pourrez pas garder trace de cet appel et cela n'aura plus le charme qu'apporte la communication par modem... De plus, si jamais votre correspondant n'était pas chez lui, vous pourriez tout de meme lui laisser une lettre dans sa boîte sur le serveur ! Les messageries sont toutde meme beaucoup plus intéressantes quand vous travaillez sur un réseau international (via DCS ou TRANSPAC par exemple) car là, il devient absolument impensable d'appeler directement votre correspondant... (sinon, bonjour les dégâts dans votre prochaine facture téléphonique.)

3: Divers :

=====

Cette partie du programme, comme son nom l'indique, contient diverses petites fonctions qui peuvent s'avérer intéressantes. Vous pouvez par exemple changer votre mot de passe si un oeil indiscret y a eu accès ou changer votre pseudonyme... Vous pouvez également accéder à la liste des membres, à la liste des appels de la journée... Vous pouvez également laisser un message au SYSOP ou discuter en temps réel avec lui...si ce dernier se trouve devant sa machine évidemment ! (le SYSOP est l'OPérateur du SYST eme que vous appelez...).

4: Quitter :

=====

Sans commentaire...

Ceci était donc le schéma 'type' du micro-serveur, mais rien ne vous empêche d'aller vous même faire un petit tour sur ces fameux micro-serveurs. Chacun d'entre-eux possède toujours des petites caractéristiques en plus, et ce que je vous cite quelques lignes plus haut n'est vraiment que la base commune de chaque micro-serveur ! Voici donc quelques numéros d'appel en Belgique que, j'en suis sur, vous n'allez pas tarder de tester ! (surtout nos amis Français qui auront la joie de se connecter en communication internationale !)

Micronet 2 Liège A	: 041/79.66.66
Micronet 2 Liège B	: 041/31.21.31
Micronet 2 Bruxelles A	: 02/513.11.11
Micronet 2 Verviers A	: 087/88.34.34
Micronet 2 Verviers B	: 087/88.31.31
Mac BBS Bruxelles	: 02/648.40.40
Mobile club Wavre	: 010/22.80.99
Aides Liège 1	: 041/53.45.47
Aides Liège 2	: 041/58.25.73
Aides Dreye	: 019/31.68.59
Aides Verviers	: 087/31.68.59
DAINET Bruxelles	: 02/354.13.63 *
DAINET Liège	: 041/37.16.06 *

(*) DAINET est le micro-serveur que nous tentons actuellement, Christian Foels & moi-même, de mettre au point.

Tous les serveurs cités plus haut son   accès gratuit (sauf celui du Mobile Club). Vous n'avez donc qu'à payer le prix de la communication comme un simple appel téléphonique normal. Ces serveurs sont gratuits car sponsorisés, c'est-à-dire que lorsque vous vous branchez dessus, vous avez d'abord droit à un message du style : 'Ce serveur fonctionne grace à la collaboration de la société 'TRUCMACHIN', rue X, Tel Z, qui a eu l'obligeance de mettre à la disposition du serveur du club Y un DAI avec disque DUR... (ne phantasmons pas trop.). Cependant, vous pouvez également payer une cotisation aux clubs qui s'occupent de ces serveurs . Elle vous permettra, par exemple, de glisser des messages dans l'arbre, ce que vous ne pouvez pas faire tant que vous n'etes pas membre. Une personne non-membre à juste le droit de LIRE les messages de l'arbre mais ne peut généralement rien créer elle-même . (Ceci dépend encore du serveur que vous appelez car certains sont tout-à-fait gratuits...)

Si vous désirez nous dire un petit bonjour sur ces serveurs, n'hésitez pas à le faire, voici les pseudonymes actuels de l'équipe d'IDC :

Christian Poels : CHRIS.
Fabrice Duluins : STARSKY.
Marc Vandermeersch : HUTCH.

Quelques renseignements supplémentaires :

Si vous désirez acheter un modem en Belgique, n'hésitez pas à visiter beaucoup de magasins car les prix peuvent varier de façon incroyable entre deux magasins ! (certains ont pu en faire la malheureuse expérience...je ne vise personne !!!)

Actuellement, nous trouvons des modems agréés et des modems non-agrégés sur le marché. La principale différence entre ces modems se trouve dans leur prix de vente ! Les modems agréés coutent une fortune...mais sont agréés. En France, il n'y a pas (ou plus !) moyen (officiellement !) de trouver des modems non-agrégés, car ils sont interdits de vente... mais en Belgique, la situation est cocasse : tout comme pour les petits téléphones à mémoires que tout le monde possède maintenant et que l'on peut trouver dans presque n'importe quel magasin pour moins de 1000 fb, les modems non-agrégés peuvent être vendus mais ne peuvent pas être utilisés... ce qui n'empêche tout de même personne de les utiliser... Bien évidemment, il est tout de même conseillé d'utiliser un modem agréé (même acoustique pourquoi pas !) et de le déclarer. Certains rétorquent "qu'en toute logique, la RTT ne devrait pas vous déranger tant que vous ne la dérangez pas, c'est-à-dire tant que vous n'émettez pas sur votre ligne des sons bizarres provenant d'un modem déréglé ou tant que vous ne faites pas de courts-circuits...si vous croyez qu'elle n'a que cela à faire... la preuve, elle n'engage pas de poursuite contre les gens qui utilisent des téléphones non-agrégés... La RTT a de toute façon intérêt à vous laisser faire car cela lui rapporte de l'argent !". Mais qu'en est-il exactement ? Je pense qu'il vaut mieux partir d'un bon pied et ne travailler qu'exclusivement avec un modem agréé.

Vient maintenant la grande question : 'à quoi ça sert ?' (je suis sûr que vous entendez déjà votre femme dire cela !)... C'est une question à laquelle il est assez difficile de répondre... Normalement, cela devrait vous servir à vous tenir au courant de la vie informatique et cela devrait également vous permettre d'économiser des timbres pour obtenir programme ou renseignements divers... la réponse est également instantanée ! Dans une utilisation d'amateurs comme le feraient la plupart d'entre vous (et comme je le fais !), le modem ne fait penser à un émetteur récepteur CB : il ne sert pas à grand grand chose, mais qu'est-ce-que l'on s'amuse avec ! (et quand on en a eu un, on sait difficilement s'en passer !)

Pour se brancher sur un serveur, il faut bien sûr un programme de communication. Il y en a plusieurs 'petits' ou 'grands' qui tournent sur le DAI, mais je ne saurais m'empêcher de vous vanter les mérites du super traitement de texte-logiciel de communication DAITEXT 21 d'Alain Mariatte. Il est très pratique car vous pouvez mettre en mémoire une communication avec un serveur, la modifier et l'enregistrer comme un simple fichier traitement de texte... De même, vous pouvez taper une lettre à l'avance sous forme de fichier traitement de texte et l'envoyer d'une traite sur le réseau, ce qui limitera votre temps de communication puisque vous ne perdrez plus de temps à taper votre message pendant que vous êtes connecté sur le serveur. (de plus toutes les fonctions d'édition du traitement de texte vous permettent de corriger votre lettre sans aucun problème !)

Encore une petite chose : le modem, c'est très joli, mais faites tout de même attention à votre note téléphonique : cela monte très très vite... j'en ai fait la malheureuse expérience et, croyez moi, il vaudra mieux pour vous que vous soyez assis à la réception de votre première facture téléphonique 'modemisée...'. La seconde, c'est déjà moins dur, on s'est déjà fait une raison...

Ceci termine la première partie de cet article, la prochaine fois, je vous présenterai les différentes caractéristiques ainsi que les différentes taxations (c'est pas triste !) DU réseau national DCS...

En attendant, il ne vous reste plus qu'à convaincre votre femme de l'intelligence et de l'urgence de l'achat d'une de ces petites bêtes... n'hésitez pas à lui dire que ce modem servira uniquement pour des applications particulièrement formatives... n'hésitez pas à citer l'intérêt de pouvoir consulter les cours boursiers tout le week-end... (cette technique marche aussi avec les parents, mais alors là, accentuez votre pression dans le sens de la pédagogie profonde de cet achat et arrangez vous pour que ce soit vos parents qui payent la note téléphonique...).

A bientôt,



Marc Vandermeersch pour D.A.I.C.

P.S : Pour ceux qui voudraient en savoir plus sur la télématique, je ne puis que vous conseiller fortement le nouveau livre d'Alain Mariatte paru aux éditions PSI, qui reste d'un niveau accessible à tous et qui vous en apprendra pas mal ! (non, ce n'est pas de la publicité gratuite et je vous jure que je ne touche aucun pourcentage !). Il s'appelle 'Apple Modem & Serveur', mais je vous assure que l'on parle plus de DAI que d'autre chose dans ce livre !



ENCEINTES et FILTRES

References : Edition Frequence
Edition Radio
Siare (publicite)

1) Calculs des parametres du Haut-Parleur

1-1) Valeurs necessaires pour les calculs

Remarque : l'impedance electrique d'un element est egale a sa resistance au passage d'une et d'une seule frequence.

IMPEDANCE NOMINALE = impedance minimum du Haut-Parleur qui doit etre montee en accord avec l'amplificateur (generalement 8 Ohms).

RESISTANCE DE LA BOBINE = a la valeur Ohmique que vous pouvez mesurer sur la bobine du Haut-Parleur.

IMPEDANCE DE LA BOBINE A LA FREQUENCE DE RESONNANCE = a la valeur que vous pouvez relever sur la courbe d'impedance du Haut-Parleur en fonction de la frequence de resonance.

(voir exemple a la figure 1)

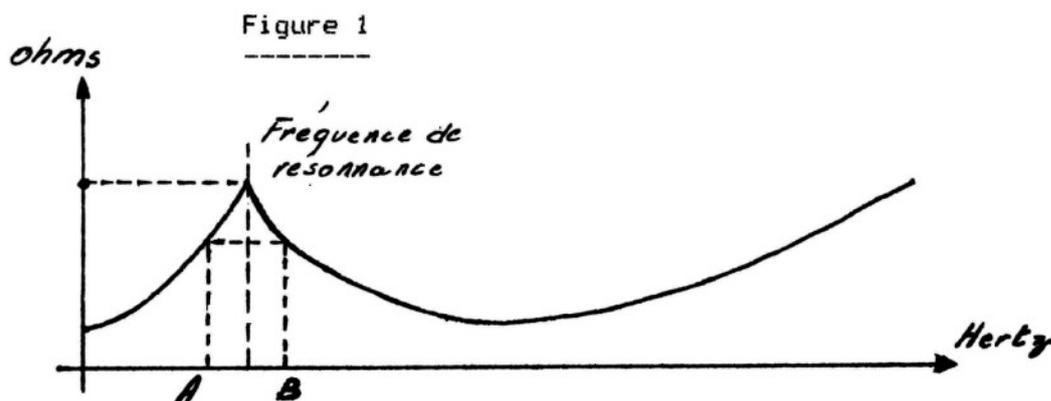
FREQUENCE ASYMETRIQUE AVANT = a la valeur a relever comme au point A de la figure 1

FREQUENCE ASYMETRIQUE ARRIERE = ' ' ' ' ' ' ' ' au point B de la figure 1

FREQUENCE DE RESONNANCE EN FONCTION DE LA MASSE ADDITIONNELLE est une donnee fournie ou non par le constructeur du Haut-Parleur et qui par default peut etre consideree comme egale a la frequence de resonance.

MASSE ADDITIONNELLE = valeur connue du constructeur et normalement fournie par celui-ci ?.

DIAMETRE DU HAUT-PARLEUR = diametre exterieure de la membrane du Haut-Parleur



2) Calculs des enceintes

Dans ce chapitre, les donnees necessaires pour les calculs sont prises parmi certaines valeurs calculees pour le Haut-Parleur. De plus, certains parametres sont utilises avec des valeurs fixees avant chaque nouveau calcul ou chaque serie de calculs.

2-1) Calculs des enceintes closes

Voici quelques parametres non encore decrits dans les calculs precedents

QTC : Il s'agit du facteur de surtension propre a l'enceinte close.

Après calculs, nous obtenons les valeurs suivantes :

F-3dB : c'est la frequence a partir de laquelle nous ne devons plus envoyer de tension au Haut-Parleur.

VB : est le volume interne ideal de l'enceinte qu'il faut adopter pour ce type de Haut-Parleur.

VAB : c'est le volume d'air equivalent a la complaisance acoustique de l'air dans l'enceinte.

2-2) Calculs des enceintes Bass-Reflex et de son event

Voici quelques parametres non encore decrits dans des calculs precedents

FB : c'est la frequence de resonance de l'enceinte Bass-Reflex.

S : facteur de surtension de enceinte Bass-Reflex.

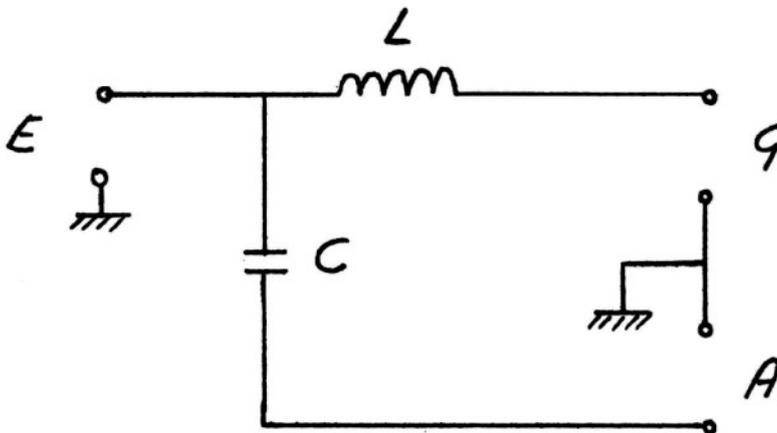


3) Calcul des filtres

Sur base de la fréquence de coupure, le programme elabore les caractéristiques des résistances, des capacités et des selfs pour les types de filtres qui suivent :

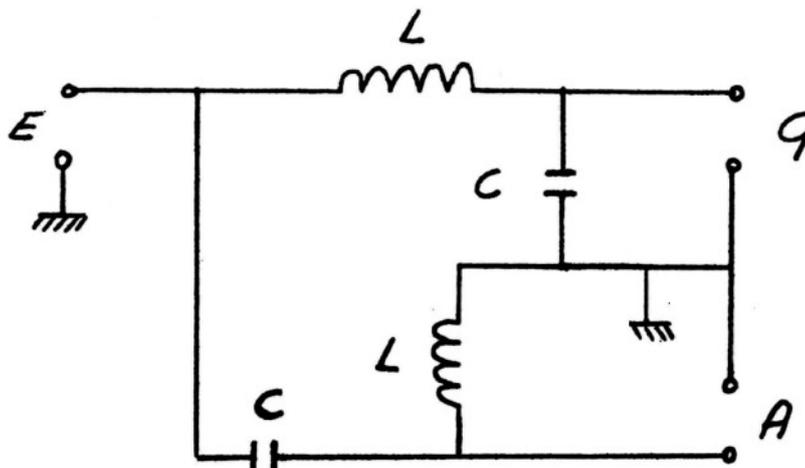
Filtre a pente de 6 dB
" " " " 12 dB
" " " " 12 dB (TDFC)
" " " " 24 dB

3-1) Schema du filtre a pente de 6 dB



3-2) Schema du filtre a pente de 12 dB et 12 dB TDFC

TDFC = Temps de Propagation de groupe constant




```

710 PRINT CHR$(12):IF CHP!=1 THEN 725
720 GOSUB 2130:GOTO 5500
725 COLORT 0 0 0 0:GOSUB 2040:GOSUB 2090
730 QTC!=0.71:GOSUB 780
740 QTC!=1.0:GOSUB 780
750 QTC!=2.0:GOSUB 780
760 GOSUB 2070:GOTO 2000
780 FC!=QTC!*FR!/QT!:A!=(1.0/(QTC!^2.0))-2.0:B!=A!*A!:H!=SQR(B!+4.0):I!=
SQR((A!+H!)/2.0)
790 F3!=FC!*I!:X!=(FC!/FR!)^2.0-1.0:VAB!=VAS!/X!:VB!=VAB!/1.2
800 PRINT "QTC (Coeff surtension enceinte close)";QTC!;TAB(50)
810 PRINT TAB(5);"F-3 dB (Freq coupure a -3 dB)";F3!;TAB(50);"Hz"
820 PRINT TAB(5);"VB (Volume interne de l'enceinte)";VB!;TAB(50);"M3"
830 PRINT TAB(5);"VAB (Vol air = a compl acoust de l'air) ";VAB!;TAB(50);
"M3"
840 GOSUB 2090
850 RETURN

1000 REM ----- CALCUL DE L'ENCEINTE BASSE REFLEX -----
1010 PRINT CHR$(12)
1020 IF CHP!=1.0 THEN 1040
1030 GOSUB 2130:GOTO 5500
1040 PRINT TAB(10);"Haut parleur type :";A$
1050 S!=16.0:GOSUB 1150
1060 S!=11.3:GOSUB 1150
1070 S!=8.0:GOSUB 1150
1080 S!=5.7:GOSUB 1150
1090 S!=4.0:GOSUB 1150
1100 S!=2.8:GOSUB 1150
1110 S!=2.0:GOSUB 1150
1120 GOSUB 2090:GOSUB 2070:GOSUB 2000
1140 GOTO 1210
1150 VB!=VAS!*S!*(QT!^2.0):K!=FR!^2.0:F3!=SQR((VAS!*K!)/VB!):FB!=
(0.39*FR!)/QT!
1155 GOSUB 2090
1160 PRINT "Pour S= ";S!:PRINT
1170 PRINT TAB(5);"VB (Volume de l'enceinte)";VB!;TAB(50);"M3"
1180 PRINT TAB(5);"F-3dB (Freq de coupure a -3 dB)";F3!;TAB(50);"Hz"
1190 PRINT TAB(5);"FB (Freq de resonance (enceinte bass-reflex)";FB!;TAB(50);
"Hz"
1200 IF GETC<>0.0 THEN 2020
1205 RETURN
1210 PRINT CHR$(12):CURSOR 10,11
1220 GOSUB 2110:PRINT "Voulez-vous les calculs de l'event (O/N)";
1230 TEST!=GETC:IF TEST!=0.0 THEN 1230
1235 IF TEST!=79.0 THEN 1250
1240 RETURN
1250 PRINT CHR$(12)
1255 CURSOR 5,11:GOSUB 2110:PRINT "Pour quel S (coefficient de surtension
'Bass-reflex')"
1260 INPUT "          voulez-vous calculer l'event ";S!
1265 IF S!<0.0 THEN 1250
1270 COLORT 0 0 0 0:PRINT CHR$(12)
1280 PRINT TAB(10);"Haut parleur type :";A$
1290 GOSUB 2090
1295 PRINT TAB(20);CHR$(138)
1300 VB!=VAS!*S!*(QT!^2.0):F3!=SQR((VAS!*K!)/VB!)
1310 D!=0.2:GOSUB 1400
1320 D!=0.15:GOSUB 1400
1330 D!=0.1:GOSUB 1400

```

```

1340 D!=7.5E-2:GOSUB 1400
1350 D!=5E-2:GOSUB 1400
1360 GOSUB 2070:GOTO 2000
1400 SUR!=(D!/2.0)^2.0*PI:N!=(FB!*2.0*PI/340.0)^2.0:L!=SUR!/(N!*VB!)
1410 P!=0.82*SQR(SUR!):U!=L!-P!
1415 U!=SUR!/(VB!*((FB!*2.0*PI/340.0)^2.0))
1420 PRINT "Diam (m) ";D!;TAB(20);CHR$(138);"Long (m) event non baffle ";U!
1430 IF D!=5E-2 THEN 1450
1440 RETURN
1450 PRINT :PRINT "Volume de l'enceint VB ";VB!;" M3"
1460 PRINT "Freq de resonance de l'enceinte Bass-reflex ";FB!;" Hz"
1470 PRINT "Frequence de l'enceinte Bass-Reflex a - 3 dB ";F3!;" Hz"
1480 RETURN

1500 REM ----- CALCUL DU FILTRE -----
1510 PRINT CHR$(12):IF CHP!=1 THEN 1530
1520 GOSUB 2130:GOTO 5500
1530 CURSOR 10,10:PRINT "Pente de 6 dB par Octave";TAB(45);"(1)"
1540 PRINT TAB(10);"Pente de 12 dB par Octave";TAB(45);"(2)"
1545 PRINT TAB(10);"Pente de 12 dB (TDP) par Octave";TAB(45);"(3)"
1550 PRINT TAB(10);"Pente de 18 dB par Octave";TAB(45);"(4)"
1560 GOSUB 2070:CURSOR 10,1:PRINT "Votre choix s.v.p "
1565 CHOIX!=GETC-48.0:IF CHOIX!<1.0 OR CHOIX!>4.0 THEN 1565
1570 PRINT CHR$(12):GOSUB 2110:CURSOR 5,11:INPUT "Donnez moi la frequence de
coupure s.v.p ";FCF!
1580 ON CHOIX! GOSUB 1600,1700,1800,1900
1590 RETURN

1600 REM ----- PENTE DE 6 dB -----
1610 GOSUB 2040:GOSUB 2090
1620 L!=Z!/(2.0*PI*FCF!):D!=1.0/(Z!*2.0*PI*FCF!)
1625 CURSOR 0,15
1630 PRINT "Filtre a 6 dB par Octave":PRINT
1640 PRINT TAB(10);"Self = ";L!;TAB(45);"Henry"
1650 PRINT TAB(10);"Capacite = ";D!;TAB(45);"Farad"
1660 GOSUB 2070:GOTO 2000

1700 REM ----- PENTE DE 12 dB -----
1710 GOSUB 2040:GOSUB 2090
1720 L!=SQR(2.0)*Z!/(2.0*PI*FCF!):D!=1.0/(SQR(2.0)*FCF!*Z!*2.0*PI)
1725 CURSOR 0,15
1730 PRINT "Filtre a 12 dB par Octave":PRINT
1740 PRINT TAB(10);"Self = ";L!;TAB(45);"Henry"
1750 PRINT TAB(10);"Capacite = ";D!;TAB(45);"Farad"
1760 GOSUB 2070:GOTO 2000

1800 REM ----- PENTE DE 12 dB TDP -----
1810 GOSUB 2040:GOSUB 2090
1820 L!=Z!/(PI*FCF!):D!=1.0/(4.0*PI*FCF!*Z!)
1825 CURSOR 0,15
1830 PRINT "Filtre a 12 dB (TDP) par Octave":PRINT
1840 PRINT TAB(10);"Self = ";L!;TAB(45);"Henry"
1850 PRINT TAB(10);"Capacite = ";D!;TAB(45);"Farad"
1860 GOSUB 2070:GOTO 2000

1900 REM ----- PENTE DE 18 dB -----
1910 GOSUB 2040:GOSUB 2090
1920 Q!=3.0*Z!/(4.0*PI*FCF!):W!=Z!/(4.0*PI*FCF!):E!=3.0*Z!/(8.0*PI*FCF!)
1925 CURSOR 0,15
1930 R!=1.0/(3.0*PI*FCF!*Z!):T!=1.0/(PI*FCF!*Z!)

```

```

1940 PRINT "Filtre a 18 dB par Octave":PRINT
1950 PRINT TAB(10);"Self 1 = ";Q!;TAB(45);"Henry"
1955 PRINT TAB(10);"Self 2 = ";W!;TAB(45);" ?"
1960 PRINT TAB(10);"Self 3 = ";E!;TAB(45);" ?"
1965 PRINT TAB(10);"Capacite 1 = ";R!;TAB(45);"Farad"
1970 PRINT TAB(10);"Capacite 2 = ";T!;TAB(45);" ?"
1975 PRINT TAB(10);"Capacite 3 = ";R!;TAB(45);" ?"
1980 GOSUB 2070:GOTO 2000

2000 REM ----- S.R DIVERSES -----
2010 CURSOR 30,1:PRINT TAB(10);"'Space bar' pour continuer"
2020 IF GETC=0.0 THEN 2020
2030 RETURN
2040 PRINT CHR$(12):PRINT TAB(15);"Haut parleur type :";A$
2050 RETURN
2070 COLORT 12 0 0 0:POKE #B46A,#CA
2080 RETURN
2090 PRINT "-----";
2100 PRINT
2110 POKE #BA2C,#CE:POKE #B89A,#CB
2120 RETURN
2130 FOR TEST!=2.0 TO 1.0 STEP -1.0:SOUND 0 1 15 1 FREQ(TEST!*300.0):WAIT
TIME 10:NEXT:SOUND OFF
2140 RETURN
3000 PRINT CHR$(12):END

5000 REM ----- MENU -----
5010 PRINT CHR$(12):CURSOR 5,14:PRINT "Calcul du haut-Parleur";TAB(45);"(1)"
5020 PRINT TAB(5);"Calcul de l'enceinte close";TAB(45);"(2)"
5030 PRINT TAB(5);"Calcul ' bass-reflex";TAB(45);"(3)"
5040 PRINT TAB(5);"Calcul du filtre";TAB(45);"(4)"
5045 PRINT :PRINT TAB(5);"Fin du programme";TAB(45);"(5)"
5050 CURSOR 10,1:GOSUB 2070:PRINT "Votre choix s.v.p : "
5060 CHOIX!=GETC-48.0:IF CHOIX!<1.0 THEN 5060
5070 ON CHOIX! GOSUB 50,700,1000,1500,3000
5080 GOTO 5000
5500 CURSOR 5,12:PRINT "Vous devez en premier lieu calculer les parametres"
5510 CURSOR 23,10:PRINT "du Haut Parleur"
5520 GOSUB 2070:GOTO 2000

```



.N.T.

.T.H



VIDEO BUG

(Emmanuel BOUCHERON, F-21 DIJON)

En mode 16 couleurs (modes impairs), les points-écran sont groupés par lignes de 8 qui sont codées en RAM sur 2 octets. Le premier contenant les codes de 2 couleurs (parmi les 16) et le second indiquant pour chacun des 8 points la couleur choisie parmi les 2 sélectionnées.

Tout ceci est expliqué dans le manuel DAI et on trouve page 123 un exemple sensiblement équivalent à celui-ci :

MODE 2A:COLORG 14 1 3 5	légende:	
MODE 1A	J: jaune	
	B: bleu	
	R: rouge	
	N: noir	
POKE #BB00,#13	affiche une barre bleue	B B B B B B B B
	car #BB01 contient #FF.	
POKE #BB01,#AA	une barre alternée bleue et	B R B R B R B R
	rouge.	
C'est au POKE #BB01,#55	que tout se gâte: au lieu	
	d'inverser les couleurs de la	R B R B R B R B
	barre précédente,	
	mon DAI affiche:	N B R B R B R B
De même pour POKE #BB01,#F :		N N N N B B B B
ou un POKE #BB01,0 :		N N N N N N N N

Le second octet semble devoir être supérieur ou égal à #80.

Alors erreur du manuel, bug (pour une série de DAI) ou panne ?

Mon réparateur habituel m'affirme que sur 20 machines qu'il a testées, toutes présentent cette anomalie (qui de ce fait n'en est plus une).

Mais j'ai l'esprit de contradiction et je me dis que 20 exemplaires, cela ne fait peut être pas un échantillon représentatif. Et puis, il me suffit d'une exception à 'sa' règle.

ndlr: Le DAI de la rédaction présente lui aussi cette 'anomalie'... Quelqu'un aurait-il une explication logique à donner ?



H.T.

TEST DE LA 'CARTE X-BUS' ET DU 'XBASIC'

CONCEPTEURS: Heinrich TEGETHOFF et Norbert RINNEN
Membres du club DAInamic GERMANY

TEST: Christian POELS (IDC) - Octobre 1985

1. QU'EST-CE QUE LE XBASIC ?

XBASIC (le nom provient de X-bus BASIC) est une extension au BASIC résident du DAI. Il se trouve en EPROMs sur une carte d'extension connectée au X-bus (la carte X-bus...). Cette carte gère jusqu'à 128 K d'EPROMs dans lesquelles, on peut trouver par exemple le XBASIC (ce n'est pas obligatoire), mais aussi d'autres utilitaires disponibles avec la carte et surtout des programmes utilisateurs ! En effet, il est possible d'insérer des EPROMs avec les logiciels de son choix afin de permettre leur chargement instantané. Ces logiciels sont en général ceux qui sont les plus couramment utilisés, par exemple: traitement de texte, gestionnaire de fichiers, utilitaires, jeux (pourquoi pas...), etc...

Cette carte a déjà été annoncée dans le DAICLIC précédent, dans les articles consacrés aux interfaces pour drive Commodore. En effet, cette carte peut servir d'interface pour le drive Commodore 1541 mais ce n'est qu'une fonction parmi beaucoup d'autres !

Le test qui suit est bien loin d'être exhaustif et certaines instructions ne sont pas décrites car un numéro complet de DAICLIC ne suffirait pas ! Seules les instructions les plus originales ont été retenues. De plus, il faut signaler que le mode d'emploi fait 131 pages (c'est un bel effort) mais en allemand ! Ne connaissant pas cette langue, il est évident que certaines subtilités m'ont échappé. Je me suis surtout basé sur les exemples donnés et je crois que cela peut suffire pour une première approche. Une version française du manuel serait en préparation. Wait and see...

2. COMMENT SE PRESENTE LA CARTE X-BUS ?

La carte fait 30 cm de large, c'est-à-dire qu'elle prend toute la largeur du DAI ! Elle comporte 4 emplacements pour EPROMs 2764, 27128, 27256 ou RAMs 6264 (8, 16, 32, 8 K). Un connecteur est prévu pour un drive Commodore. La carte s'enfiche sur le X-bus et deux supports de CI sont à enficher sur la carte du DAI, l'un à l'emplacement du processeur arithmétique (celui-ci peut se réenficher sur le support ainsi placé) et l'autre "à cheval" sur un CI. Il faut aussi couper une piste sur la carte du DAI (difficile de se tromper). Pas besoin donc de savoir manipuler le fer à souder. Pour permettre l'initialisation automatique de la carte, il faut remplacer une ROM du DAI par une EPROM fournie avec la carte. Tout ceci, étant effectué, vous êtes alors prêt à entrer dans un monde nouveau et merveilleux !...

CARTE X-BUS

XBASIC

3. DIFFERENTES FONCTIONS DE LA CARTE X-BUS

Fonction de base:

1. Gestion d'une banque d'EPROMs jusqu'à 128 K.
2. XBASIC.

Fonctions supplémentaires:

3. Gestion du drive Commodore 1541 avec interface inclus dans la carte.
 4. XBASIC-SGT en EPROM (extension BASIC + Super Graph Text).
 5. Utilitaires spéciaux.
 4. System Program Unit (utilitaires) en EPROM.
 6. TED-Tools (utilitaires).
 7. BASIC V1.2 (nouvelle version du BASIC).
 8. Programmateur d'EPROMs.
- et d'autres options à venir...

Toutes ces possibilités forment des modules se complétant avantageusement, et transforment véritablement le DAI en un nouvel ordinateur très performant !

3.1. NOUVELLES INSTRUCTIONS DE BASE

Ces commandes sont accessibles avec la version de base de la carte.

CLIST

Liste de toutes les commandes supplémentaires. Sert d'aide-mémoire ou sert à savoir quelle est la version de la carte X-bus utilisée.

IF condition THEN ... : ELSE ...
ou IF condition ...

MPMOVE début,fin destination

Fonctionne comme la commande M (move) de l'UTILITY mais à partir du BASIC. Peut aussi être programmée.

MPMOVE début,fin destination banque

Idem. Le bloc mémoire est envoyé dans une banque (si c'est une RAM 6264).

MPINIT début,fin n

Remplit une zone mémoire.

BCALL

Même fonction que CALLM mais la routine appelée se trouve dans une banque (EPROM ou RAM).

\$USR n

Appel d'une banque EPROM/RAM.

LGOTO label et LGOSUB label

Branchement à une adresse symbolique. Label est une variable de type spécial contenant le numéro de la ligne du branchement.

LRESTORE label

Initialise le pointeur de DATAs à une ligne bien précise.

REPEAT ... UNTIL cond
Boucle bien connue en programmation structurée.

WHILE cond ... WHEND
Idem.

WHILE cond 'ligne
La fin de la boucle n'est pas indiqué par le WHEND mais par le numéro de ligne dans le WHILE.

ZTIME
initialise le timer à zéro. Le timer continue à fonctionner.

TIMER var
Place dans la variable la valeur du timer.

PRINTUSING format\$, ...
Une instruction qui manquait cruellement au BASIC du DAI ! Les possibilités de format d'impression sont très nombreuses !

REPT n,chaîne
Produit une chaîne composée de n fois la chaîne de l'argument.

TERMOUT expression
Envoie l'expression sur le RS232 quelque soit la valeur de l'adresse #131.

DOKE adresse,donnée 16 bits
POKE sur deux bytes!

DEEK adresse,var
PEEK sur deux bytes. Le résultat est placé dans la variable.

GMP
démarrage d'un programme machine dont le point d'entrée est #400 (comme la plupart des programme utilitaires, notamment d'origine allemande).

WRITE début,fin titre
Ecriture d'une zone mémoire sur cassette/disquette à partir du BASIC.

HEAP adresse
Initialise le début de la zone du programme BASIC par exemple, pour laisser la place à une routine machine. Evite bien des acrobaties (POKE #29B,...) !

BUTTON
Plus ou moins la même utilité que le GETC mais avec auto-répétition.

WAITSP
Attente de la barre d'espace.

PAUSE
Insérée dans une boucle, a le même effet que lors d'un listing (arrêt/redémarrage de la liste).

CIRCLE x,y rayon couleur
Trace d'un cercle.

ELLIPSE x,y rayon-x,rayon-y couleur
Trace d'une ellipse.

FILL=ON/OFF

Lors du trace d'une figure, le mode ON ou OFF indique que la figure doit être pleine ou non.

FRAME x1,y1 x2,y2 couleur
Trace d'un rectangle vide.

POLY et MDRAW x1,y1 x2,y2 x3,y3... couleur
Tracé d'un polygone ou d'une ligne brisée.

PAINT x,y couleur-fill,couleur-bord
Remplissage d'une figure.

HCOPY x1,y2 x2,y2 marge-gauche
Hard-copy sur imprimante d'une zone de l'écran. La plupart des types d'imprimantes graphiques sont prévus (EPSON, ITOH, NEC).

HCMODE= mode
Choix des paramètres de hard-copy.

WINDOW ligne1,ligne2
Le scrolling (texte) se fait entre deux lignes de l'écran. Utile par exemple dans le listage de tableaux pour conserver les titres.

COLTEXT x1,y1 x2,y2
Place une fenêtre de couleur dans le mode 0.

FPRINT paramètres...
Format d'impression du texte sur imprimante (titre, marge, largeur ligne, largeur page,...)

3.2. GESTION DU DRIVE COMMODORE 1541

Cette fonction existe déjà dans d'autres systèmes: le DAI-DOS 1541 hollandais et l'interface VC1541 allemand de première génération (des mêmes concepteurs que cette carte). Un atout non négligeable par rapport aux deux autres systèmes est que le chargement est 4 à 5 fois plus rapide !!! Le seul défaut du drive 1541 s'estompe donc ! Ce nouveau système est tout à fait compatible avec la première génération de l'interface allemand. Pas de problèmes donc pour ceux qui souhaitent évoluer ! Par contre, il n'est toujours pas compatible avec le système hollandais (de même que son prédécesseur) mais il existe un programme de conversion des disquettes hollandaises !

Le drive Commodore se branche DIRECTEMENT sur le DAI. En effet, ici plus de boîtier supplémentaire et inesthétique à l'extérieur du DAI. Pour ce faire, il a fallu ajouter un connecteur din sur le panneau arrière du DAI. Ce connecteur étant relié à la carte X-bus par un câble. Le connecteur et le câble sont tous deux fournis avec la version de base.

COM "N:nom-disk,00"	Formate une disquette.
COM "S:nom-pgm"	Efface un (des) fichier(s).
COM "R:nom1=nom2"	Change le nom d'un fichier.
COM "C:nom1=nom2"	Copie un fichier.
COM "I"	Initialise le drive.
COM "V"	Réorganise la disquette (récupération des secteur inutilisés).
DIR	Affiche la directory.
RMP ...	Chargement d'un programme LM.
EXEC ...	Chargement d'un LM + exécution.
STATUS	Affiche le statut du drive.

INSTRUCTIONS DE FICHIERS:

OPEN ...	Ouverture d'un fichier (séquentiel, direct ou relatif).
CLOSE ...	Fermeture d'un fichier.
PUT# ...	Ecriture dans un fichier.
GET# ...	Lecture dans un fichier.

Remarques: Au chargement (par ex.: LOAD), il est possible d'abrégier le titre grâce au caractère '*'.

3.3. SGT

SGT

Active le module SGT en EPROM. Donne accès aux instructions suivantes:

POS x,y

Positionne le curseur graphique (invisible) pour l'écriture.

GPRINT ...

Affichage d'une chaîne de caractères dans la page graphique à partir de la position courante du curseur.

COLOR= c

Choix de la couleur d'écriture en mode graphique.

SPACE sx,sy

Choix le l'espacement entre les caractères et entre les lignes.

CLEAN

Efface l'écran graphique.

OUTSGT

La sortie du texte se fait sur la page graphique (POKE #131,3).

TABLE= string\$

Appel d'une table de caractères sur disquette. Ces tables peuvent être créées par l'utilisateur ou provenir de la disquette de démo.

3.4. UTILITAIRES SPECIAUX

\$ALLADER

Copie tout en provenance de la cassette audio (sans tenir compte des protection ou non...) vers la disquette !

***CONC**

Caténation d'un programme LM avec un programme BASIC. Le tout peut être sauvé sous forme BASIC => facilité d'utilisation.

***EPROM**

Programmation d'une EPROM. Des menus font apparaitre des choix pour le type de l'EPROM utilisée, la fonction qu'il faut effectuer: écriture, lecture, vérification, effacement,...

3.5. SYSTEM PROGRAM UNIT (S.P.U.)

VLIST

Liste d'une ou plusieurs (ou toutes) variables du programme.

QLIST

Liste de tous les branchements dans le programme.

FIND

Recherche d'une chaîne, d'une instruction, d'une valeur,... dans un programme BASIC.

VARNAME

Changement du nom d'une variable.

RENUMBER

Renumérotation de lignes du programme.

AUTO#=...

Autonumérotation des lignes pendant l'encodage d'un programme BASIC (ligne de départ et pas réglables).

VRESTORE

Nettoyage de la table des symboles. Les variables qui ne sont plus utilisées sont effacées.

PSTAT

Statuts du programme: nombre de lignes, nombre de variables, nombre de références aux lignes, nombre de référence aux variables, nombre de bytes de texte, nombre de bytes des symboles (variables).

LISTPROTECT

Protection du listing d'un programme BASIC... (à éviter !!!...)

4. REMARQUES

Je rappelle que la série des instructions décrites ci-dessus est loin d'être exhaustive car une carte X-bus complète ne compte pas moins de 135 instructions supplémentaires au BASIC résident.

5. COMMENT OBTENIR LA CARTE X-BUS ?

Version de base (comprenant: les commandes des canaux 0 et 1 et les utilitaires spéciaux sauf \$EPROM): 196 DM.

OPTIONS:

COMDOS 1541 (canal 4)	+ 9 DM.
SPU (canal 7)	+ 36 DM.
XBASIC-SGT (canal 3)	+ 58 DM. (580 car./sec. !)
TED TOOLS (canal 6)	+ 8 DM.
BASIC V1.2 (ROMs)	+ 88 DM.
SOFT EPROMEUSE (\$EPROM)	+ 10 DM. (avec version de base, sinon: gratuit !)

CARTE COMPLETE: 296 DM.

BASIC V1.2 SEUL: 98 DM. (prix abaissé)

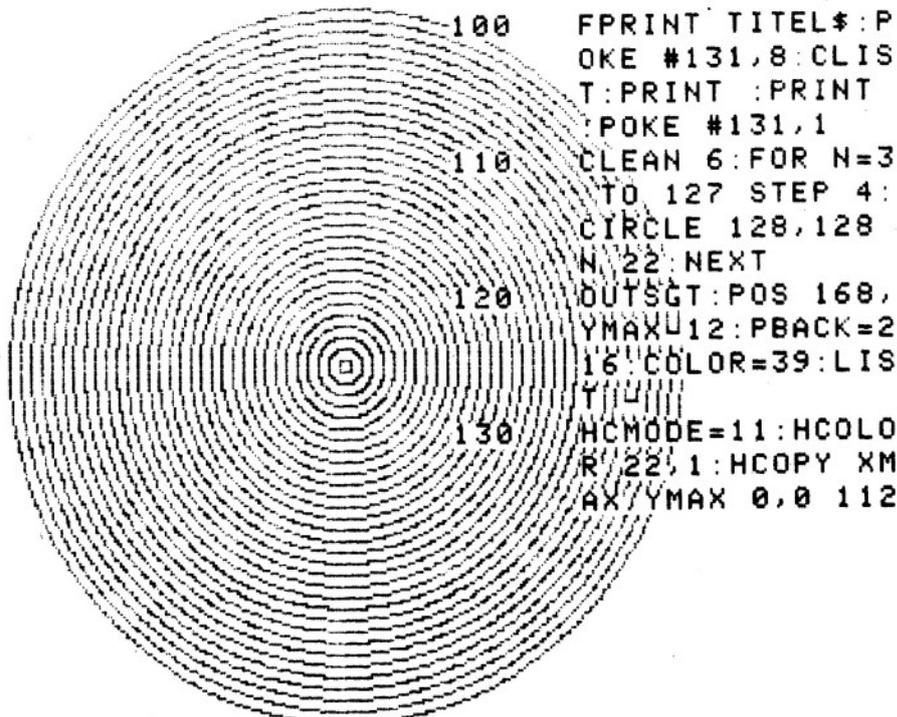
Si vous avez déjà le BASIC V1.2 et que vous souhaitez commander la carte X-bus, renvoyez avec votre commandes les EPROMs du BASIC V1.2 afin de les modifier pour l'auto-initialisation de la carte.

La carte X-BUS est livrée avec une disquette d'utilitaires très pratiques et simples d'emploi: COPIEURS (très puissants...), CONVERTISSEUR C64->DAI, TABLES DE CARACTERES SGT, DISK ANALYSE, SECTOR EDIT,...

Pour tous renseignements et commandes (EUROchèques):

Heinrich TEGETHOFF
IN DER PROVITZE, 87
D-4630 BOCHUM 1
R.F.A.
Tél.: 234/534350

Après cet article, vous trouverez un article de Wilfried GOHIMONT ayant trait à un point précis de la carte X-bus: l'organisation et l'utilisation des banques.



LA NOUVELLE CARTE ALLEMANDE DU X-BUS

(Wilfried GOHIMONT, VERVIERS, OCTOBRE 1985)

Le nouveau système que l'on appelle "Bank-New-Command-Unit", en abrégé BNCU est un NCU qui utilise le système des "banques". Le NCU permettait déjà de créer de nouvelles commandes en Basic. Le BNCU apporte en plus le système d'exploitation des banques de la carte X-BUS.

La nouvelle carte du X-BUS se compose essentiellement de:

- 1 CI 8255 équivalent à celui qui se trouve d'origine dans le DAI pour gérer le BUS-DCE.
- 4 emplacements pour recevoir des EPROMs du type 2764 à 27256. Il faut remarquer qu'à l'origine, cette carte ne possède qu'une seule eprom de 16 Ko.
- 1 RAM 6116 de 2 Ko.

La gestion des banques est prise en charge par le 8255 tandis que les 2 Ko de RAM du 6116 servent de stockage.

Chaque banque a une capacité de 2 Ko, si bien qu'une carte exploitée au maximum peut contenir 64 banques ($64 * 2 = 128$).

Chacune de ces banques occupe les adresses de #F000 à #F7FF (comme l'ancien TOS du Mémocom).

Le bon choix de la banque est l'affaire du registre A du 8255 à l'adresse #FB04. Les banques des EPROMs sont numérotées d'une façon continue et ce par pas de 4.

POKE #FB04,0	choisit la banque ($0 * 4 =$) 0.
POKE #FB04,4	choisit la banque ($1 * 4 =$) 4.
POKE #FB04,8	choisit la banque ($2 * 4 =$) 8.
...	...
POKE #FB04,#FC	choisit la banque ($63 * 4 =$) #FC.

Remarquez que l'on n'attribue pas aux banques les numéros depuis 0 jusque 63, mais bien les numéros 0, 4, 8, #C, #10, ... #FC.

Pour travailler avec ces banques, il faut disposer d'une mémoire RAM. C'est le 6116 qui met à la disposition ses 2048 octets, répartis eux en 4 banques de 512 octets chacune. Le choix d'une de ces banques RAM est l'affaire du registre B du 8255 à l'adresse #FB05.

POKE #FB05,0	choisit la banque ($0 * 64$).
POKE #FB05,64	choisit la banque ($1 * 64$).
POKE #FB05,128	choisit la banque ($2 * 64$).
et POKE #FB05,192	choisit la banque ($3 * 64$).

On peut raccorder l'interface du floppy-Commodore sur le port C du 8255.

Même si vous n'êtes pas un programmeur habitué au langage machine, vous devrez quand même savoir qu'il ne suffit pas de renseigner l'adresse d'une case-mémoire de la carte, il faut encore penser à la banque adéquate.

Le Basic V1.2 initialise automatiquement la nouvelle carte. Pour ceux qui ne posséderaient pas le V1.2, l'initialisation de la carte se fait manuellement par le POKE #FB07,#88:CALLM #F006.

Si vous écrivez des programmes en langage machine, il vous intéressera certainement de charger certains de vos programmes (p.e. utilitaires, traitement de texte, etc...) directement dans une EPROM et de fixer celle-ci sur la nouvelle carte. Pour ce faire, il faut évidemment disposer d'un programmeur d'EPROMs (ou comme dit vulgairement mon ami, d'une epromeuse...).

L'appel de votre routine se fera par un \$USR suivi d'un numéro compris entre 0 et 41. Vous disposez donc en tout de 42 possibilités différentes d'appel (Exemples \$USR0, \$USR1, \$USR2,... \$USR41).

La commande \$USRn fait toujours le saut à la dernière de toutes les banques, à savoir, la #FC (voir ci-avant). De là, il saute à la page des derniers 256 octets (#F704 à #F7FF). A partir d'ici, on peut faire le saut vers n'importe quel point de la carte. Mais, pour ce faire, on utilise chaque fois 6 octets. C'est pourquoi on ne dispose que de $256 / 6 = 42, \dots$ \$USRs.

La comptage des numéros des \$USRn se fait du haut vers le bas. Voici la table complète:

0 F7FA	1 F7F4	2 F7EE	3 F7E8	4 F7E2
5 F7DC	6 F7D6	7 F7D0	8 F7CA	9 F7C4
10 F7BE	11 F7B8	12 F7B2	13 F7AC	14 F7A6
15 F7A0	16 F79A	17 F794	18 F78E	19 F788
20 F782	21 F77C	22 F776	23 F770	24 F76A
25 F764	26 F75E	27 F758	28 F752	29 F74C
30 F746	31 F740	32 F73A	33 F734	34 F72E
35 F728	36 F722	37 F71C	38 F716	39 F710
40 F70A	41 F704			

Pourquoi utiliser 6 octets pour effectuer un saut de n'importe quel point de la carte vers un autre point ? La raison en est que le BNCU dispose de quelques sous-programmes très importants, par exemple le saut à une autre banque: JBK qui signifie Jump Bank (saut à une banque).

Après le JBK doit se trouver dans une instruction DATA le numéro de la banque vers laquelle on veut effectuer le saut. Enfin, il faut renseigner l'adresse.

Premier type d'assembleur

CALL JBK
DATA banque
DBL adresse

Deuxième type d'assembleur

CALL JBK
DB banque
DW adresse

Il est donc à présent possible d'appeler votre programme-machine (se trouvant sur la carte) par un \$USR en mettant à l'adresse correspondante (#F7FA - 6 * n) un JBK pour le saut à votre programme.

Tout cela est très bien pour des programmes ne dépassant pas 2 K. Que faire par contre si le programme est plus long ?

Quand un programme est trop long, il est toujours possible de faire un saut vers une autre partie d'une autre banque en utilisant chaque fois un JBK. Parallèlement à la commande JBK, il existe un appel à un sous-programme d'une autre banque: CBK (Call Bank = appel de banque).

CALL CBK
DATA banque
DBL adresse

Contrairement au CALL normal, ici, il faut revenir soit au programme principal, soit au programme appelant. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre des instructions dans la Stack (= pile) comme par exemple, l'adresse de retour et la banque. Il est pratiquement impossible d'échanger des informations à travers la pile.

La carte dispose d'une RAM de 2048 octets. Mais tous ne sont pas utilisables. Il est strictement interdit de toucher aux adresses #F920 jusque #F9FF de la banque-RAM 0, car c'est ici que se trouve la copie des routines de gestion (#FB20... #FBFF). Mais vous pouvez disposer de:

```
RAM 0:  #F900... #F907    (8 octets)
         #FA64... #FAFF    (156 octets)
RAM 2:  #F900... #FA7F    (384 octets)
RAM 3:  #FAFC... #FAFF    (4 octets)
```

Le changement de banque-RAM est opéré par:

```
MVI A    rb#64
STA      OFB05H
```

On peut encore abrégé le bloc:

```
CALL     CBK
DATA     banque
DBL      adresse
RET
```

par: CJBK qui est un mélange d'un saut vers une autre banque, mais où la banque appelante est restituée, après utilisation de celle où le saut à eu lieu.

```
-----
#0: - Main Canal BNCU V4.2 (#00F009) -
    CLIST IF ELSE RUN CONCAT MPMOVE MPINIT BCALL $
    NCU= IF=
#1: - Level 1 (#04F000) -
    LGOTO LGOSUB LRESTORE DEFLINE VARLINE REPEAT UNTIL
    WHILE WHEND ? INCR DECR BUTTON ZTIME TIMER HOME ^ CLS
    REPT PRINTUSING U? TERMOUT T? WPRINT W? WAITSP w PAUSE
    DOKE DEEK GMP HEAP WRITE ITDA
#2: - Graphic Toolkit III (#14F000) -
    CIRCLE ELLIPSE FRAME POLY MDRAW CLEAN HCOPY HCOLOR
    WINDOW COLTEXT PAINT STORE CPAINT EMPTY RESERVE SGT
    FPRINT F? HELP.F?
    FILL= MODE= HCMODE= HC.EXT= FCOLOR= MCOLOR= ST.BUF=
#3: - Karten-SGT V5.2 (#4B02EC-0B16) -
    POS SPACE GPRINT G? CHPRINT CH? MEMPRINT M? STANDARD
    OUTSGT PUTX PUTY TABGET CLEAN CARD SHUFFLE
    POSX= POSY= SPX= SPY= COLOR= XMAX= TABLE2= TABLE=
    PBACK= PROF= SCALE= CCOLORS= CARD32=
#4: - ComDOS V2.6 (#08F000) -
    CLS DIR DISK CAS STATUS OPEN CLOSE SDISK GET# PRINT#
    ON.EOF COM PUT# MPUT# MGET# TEXT# RESETD RMP EXEC P# .
#6: - TED - Tools (#12F000)
    BAS>TED BAS.CLOSE TED>DTV TED>REM TED>BAS TED>CPM
    CPM>TED
    LOW=
#7: - System Programm Unit SPU V4.1 (#58F434) -
    QLIST VLIST VRESTORE VARNAME RENUMBER FIND PSTAT
    LISTPROTECT
    #WIDTH= AUTO#= AUTO$=
```

```
=====
$ RESET EPROM CRUNCH CRCONT CRSAVE ALLADER CONC CCA USR
  DUMP SCOPY CONVDS
=====
```

COURRIER DES LECTEURS

Suite à l'article de M.VANDERMEERSCH, concernant le test du DOS V3.0, je tiens à apporter ces quelques modifications. S'il est vrai que l'on parvient à planter le DOS lors des erreurs de syntaxe (et uniquement en mode direct), il est aussi vrai qu'on peut s'en sortir dans 95% des cas en tapant une ou deux fois sur la touche BREAK. L'allumage du moteur des drives est une astuce supplémentaire afin d'éviter que les disquettes soient mal insérées. Les différents messages d'erreurs que l'on peut obtenir sont dus aux différents niveaux du soft qui peuvent chacun générer des erreurs en fonction des paramètres que leurs sous-routines leur retournent.

Fini pour le DOS. Maintenant la suite. Suite à la lettre de M. BOUCHERON, j'ai fait parvenir une copie de cette lettre à la direction ainsi qu'au service de vente. J'ignore si c'est cela qui a débloqué l'affaire, mais je suis néanmoins près à en faire de même pour d'autres cas désespérés. Cela pourrait devenir une espèce de DAIBUDSMAN. Ainsi si vous avez des cas désespérés, vous pourriez en passant par la rédaction, me passer les cas en question. Pour éviter les abus, je désire que ces cas soient transmis par la rédaction comme pour les annonces. (...)

Dominique CARLIER,
B-1500 HALLE.

J'ai un problème à vous exposer au propos du DAI et de la connexion d'une imprimante SEIKOSHA GP 100 A MARK II sur le port série RS232. Peut-être pourriez-vous le résoudre, ou du moins tenter d'en éclaircir le fonctionnement pour le moins bizarre. J'ajoute que la SEIKOSHA est en parfait état. Voilà les faits:

N'ayant pas eu de câble à l'achat, j'ai dû en fabriquer un: pour le port série RS232 du DAI, j'utilise les signaux suivants:

- borne 1: GND (masse)
- borne 7: GND (masse)
- borne 2: SERIAL OUTPUT
- borne 4: DTR (Data Terminal Ready)

La SEIKOSHA est munie d'une interface série RS232C de référence SIF 102 RS232 I/F. Dès lors, le connecteur de la SEIKOSHA donne les signaux suivants:

- borne 36: P GND (printer ground)
- borne 32: S GND (signal ground)
- borne 34: RS232C DATA
- borne 28: TTL DTR
- non utilisée: borne 22 = RS232C DTR

J'ai donc raccordé les deux comme suit:

RS232 DAI	RS232 Seikosha
1 -----	36
2 -----	34
4 -----	28
7 -----	32

Tout fonctionnait parfaitement mais l'envoi de données ne tenant pas compte de la réception par la Seikosha (je ne sais d'ailleurs pas pourquoi et cela n'est pas dépendant du BAUD RATE), j'ai du appliquer, avant chaque impression, une routine parue dans une revue DAInamic qui permettait de retarder l'envoi de données pour que le chariot de l'imprimante puisse revenir à son point de départ et continuer à imprimer normalement.

La routine s'appelle ALTERNATE PRINTER ROUTINE. Enfin ce n'est pas là mon "gros" problème.

Je possède DAITEXT, SUPERBASE et d'autres logiciels faisant appel à une impression (sous option du menu). Cela ne fonctionne pas avec la Seikosha ! Pourquoi; voilà la question !?

1. Est-ce que mon câble est correct ?
2. Y a-t-il une autre méthode plus rapide pour imprimer ?
3. Les signaux DTR TTL et DTR RS232 sont-ils de même niveau ?
4. Y a-t-il un baud rate conseillé pour chacun des programmes ?

Philippe VERHAEGE
Rue BEL AIR, 5
B-7190 ECAUSSINE.

PETITES ANNONCES

- Vends DAI PC + enregistreur audio + programmes: 20000 FB. Michel DUMONT - Rue de LA PAIX,25 - B-4547 HACCOURT.

- A vendre floppy DAI 2 fois 80 K, ou échange contre un MEMOCOM-DCR. Prix: 2500 FF à débattre. Floppy DAI 2 fois 320 K (juin 84), prix 5000 FF à débattre, cause achat Ken-DOS 2 fois 800 K. FL MENCIAIRE, CORMICY, F-51220 HERMONVILLE. T: 26/613232.

- Vends DAI + MDCR + Paddles 3D + Assembleur + DBasic + programmes divers (10 K7 DCR), le tout en parfait état: 2000 FF. MATHIEU, 15 A Rue du Temple, F-63100 CLERMONT-FD, tél 73254808.

- 1. Vends DAI 48K V1.1 (prix 20000 FB). 2. Recherche double unité de disquette 2 x 80 K de INDATA - faire offre. 3. Recherche schémas unité de disquettes 2 x 160 K de INDATA. Contacter Joel MENIER 065/35.14.18 après 21 h.

- Vends DAI + MémoCom + cassettes + prg.: 28000 Fb. Imprimante EPSON FX 80 (160 coups par sec.): 25000 Fb + Interface et câble: 3000 Fb. Vincent Grosjean - 2, Rue Pirútchamps - 4163 TAVIER - tél 041:83.62.61.

- Vends mécanique de lecteur de cassettes digitales MDCR état neuf (jamais servi): prix 5000 Fb. Georges SOULTANBEIEFF. TEL. 041./37.46.09.

REMARQUE: Ces petites annonces gratuites pour les abonnés sont exclusivement réservées à des propositions entre particuliers sans objectif commercial et relatives à l'informatique. DAICLIC se réserve le droit de refuser une annonce sans avoir à fournir de justification.

Notre Ami Fabrice à eu récemment un GROS pépin avec son DAI. Et Clac, nous revoilà dans L'ALIM STORY. J'allume la machine, et ...RIEN. Pas de bruit, pas de fumée, un écran blanc ? Et hier il marchait bien !" Réallumage, Rien; réessai toujours rien ...

Ainsi que nous le faisons TOUS, l'on essaie plusieurs fois de faire démarrer la machine. Hélas, ce cher Fabrice ne pouvait pas savoir qu'à chaque tentative la maladie de son DAI s'AGGRAVAIT.

Pourquoi? Notre alimentation 5 volts est apparentée aux alim. dites SWITCHES qui permettent un meilleur filtrage de la nombreuse famille des parasites.

Contrairement à ce que beaucoup pensent ce n'est pas quand le DAI et son ALIM ont atteint leur température de CROISIERE que la dite alim. souffre le plus; non, c'est à l'allumage à froid. Les gros condensateurs filtres n'étant pas chargés, et surtout le fameux C30 du 5 volts final. À la mise sous tension, donc, aucun stabilisateur n'ayant encore travaillé, l'on trouve une courte pointe de tension, mais surtout un gros appel d'énergie de la part du dernier condensateur qui se comporte presque comme un court-circuit. Si alors, pour un oui ou un non, le transistor limiteur T3 TIP34 se dit qu'il va faire grève il se passe quelque chose... S'il est gentil, Clac!, il se coupe: plus d'image, pas de dégats, pas même un fusible. C'est le meilleur des cas (rare). S'il a une dent contre vous, Clac, il se court-circuite. Devant lui, il y a 22 VOLTS, derrière, des circuits 5 volts détestant les SURalimentations, réaction immédiate: SURconsommation et PET! dit le fusible ...DUF! - Vous connaissez le gars qui allume son cigare avec un lance-flamme ?? Souvent pas trop de casse si le fameux fusible a claqué très vite; s'il traîne ...??

Un autre fusible et on en profite pour changer le trop petit TIP 34 par un TIP 147 DARLINGTON 60 volts 12 Ampères. Bien meilleur. Parfois le vicieux se court-circuite à MOITIE et l'on trouve au lieu de 5 VOLTS une tension de 8 à 13 volts en charge. C'est grave car si le fusible 4 AMP ne saute pas, ou pas tout de suite, beaucoup d'intégrés fragiles comme les petites roms, écopent de + du DOUBLE de leur alim., eh bien, on commence à crever l'un après l'autre, car cela DURE TROP longtemps. Une surtension très courte reste souvent sans conséquence. C'est la prolongation du supplice qui tue. Afin d'éviter les gros risques, je me suis fait une petite protection. Depuis longtemps elle protège efficacement mes drives et ceux d'autres également.

Le principe :

Un relais aux contacts Normalement Fermés est inactif.

Le 5 VOLTS passe par ses contacts, puis un fusible 4AMP; tout est O.K. Ce relais est alimenté par le 12 VOLTS.

Si par suite de court-jus ou autre cause le 5V dépasse 6,2 volts, une diode Zener détecte l'excès de tension et ENCLENCHE le relais activé par d'un petit thyristor qui maintient les contacts OUVERTS. Donc la surtension ne PEUT PLUS passer DANS l'ordinateur.

Si le fusible (sur la plaquette) après remplacement, ou n'a pas sauté, on coupe le contact 220 V.

Au réallumage : le thyristor est desarmé

5 VOLTS OK : le Relais ne bouge pas le DAI tourne.

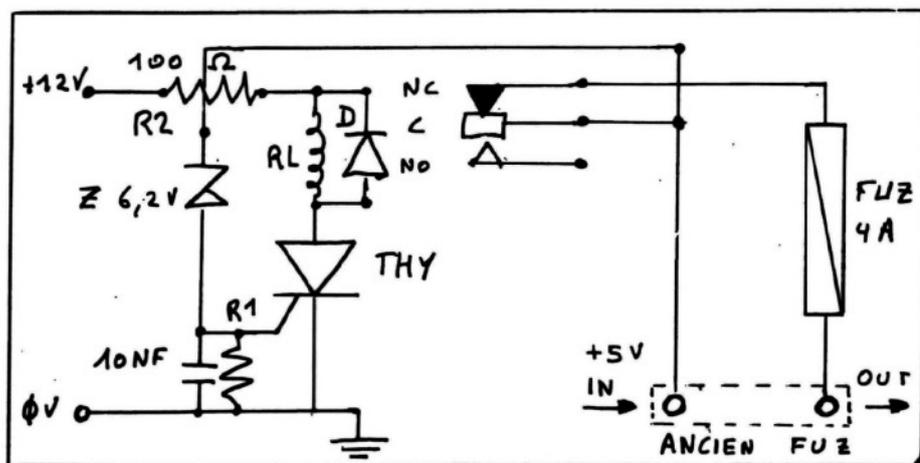
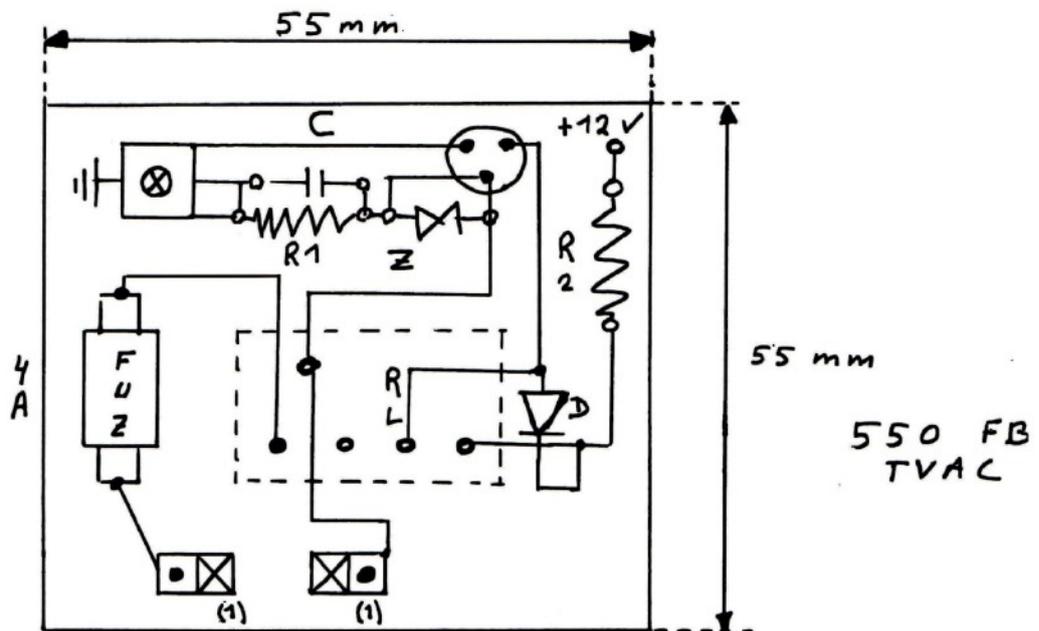
S'il y a PLUS de 6,2 Volts, le Rel. s'ouvre illico.

Il faut vérifier le TIP 34 d'ALIM. Très probablement claqué.

Le circuit protecteur se branche A LA PLACE DU FUSIBLE ORIGINAL Un seul raccord est à faire au + 12 VOLTS : au 'STRAP' J4 12 v situé a coté de la pin 11 du 74LS 373 (IC 32) On dévisse la DIODE D9 (en haut à gauche du Boitier ALIM), on met 2 rondelles d'écartement pour espacer le circ.imp.de 4x5 mm de la tole du boîtier alim; on passe la partie filetée au travers du print et on serre l'écrou. La masse est ainsi établie.

Avec un fil on relie le 'IN 12 V' de la plaquette avec le strap J4 (12V). Vous voila protégé contre les surtensions mortelles pour votre DAI préféré.

Eric Neve. (DAIC)



SECURITY DAI 5V

Remarque : (1) support permettant d'emboîter la plaquette en lieu et place du fusible actuel.