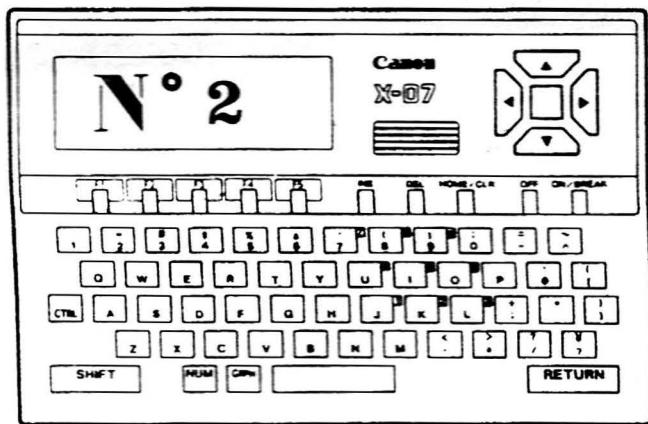




LE SON DU CANON

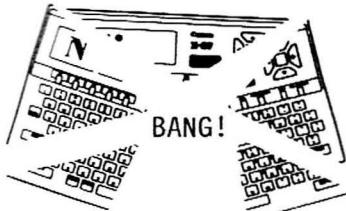


MARS / AVRIL 85

PRIX DE VENTE: 40F_{Rs}

1

EDITO



Après un premier BOUM, réussi et confirmé par votre abondant courrier, le SON DU CANON N° 2 apparaît avec, en lettres de feu, un "SPECIAL LANGAGE MACHINE".

Oui, un spécial L.M. qui réjouira tous les initiés des bas-fonds du CANON X-07 et tous les débutants rêvant de pouvoir s'aventurer un jour, au sein de leur merveilleuse machine et, ainsi, violer ses plus intimes secrets (le coquin!!!).

Toute la rédaction du CLUB C7 (qui est peu nombreuse, je vous l'assure!!) voudrait remercier toutes les personnes qui ont envoyé un important courrier, et tout spécialement Monsieur J.J. ROUSSEAU qui nous a fait parvenir une foule de choses toutes plus intéressantes les unes que les autres.

La programmathèque connaît un très bel essor, et ce n'est sûrement pas son apogée. Pour ne pas nous faire mentir, A vos micros, Canonistes acharnés!!! Faîtes nous part de vos enivrantes rencontres au cours de vos plongeons dans les mers du BASIC et les océans déchainés du L.M.....

En outre, notre nouveau-né, de 6 mois, a grand besoin de nourrices (aussi bien masculines que féminines...), pour le nourrir de délicieux articles et l'habiller d'un style poétique!!

Tout adhérent se considérant "CIGOGNE" peut prendre son envol pour nous rendre visite ou sa plume et ses enveloppes.



Le PRESIDENT du CLUB C7

— — — — —

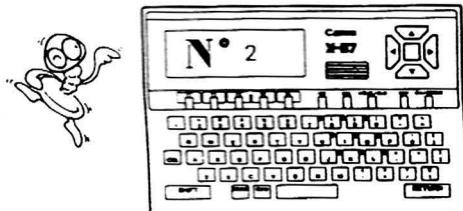
ANDRE TONIC



SOMMAIRE

S O M M A I R E

EDITORIAL.....	1
COPIE RAPIDE.....	3
LA LETTRE DE CANON.....	5
LES BONNES ADRESSES DE C7.....	6
LE FICHIER V.....	7
CARTE MONITEUR XP-140 (BANC D'ESSAI).....	8
CARTE INFOSYSTEMES 40 Ko (BANC D'ESSAI).....	10
L'INTERVIEW DE C7.....	12
PLONGEON DANS LA MEMOIRE.....	14
AUTOPROGRAMMATION.....	16
ASSEMBLEUR/DESASSEMBLEUR (BANC D'ESSAI).....	20
PROGRAMMATHEQUE.....	22
PAINT (INSTRUCTIONS GRAPHIQUES).....	25
C7 INFORME.....	28
PETITES ANNONCES.....	29
FICHIERS (BANC D'ESSAI).....	30
JEU DE LA VIE.....	32
TRUCS EN VRAC.....	35
COOP. C7.....	37
QUESTIONNAIRE.....	38
COURRIER DES LECTEURS.....	40
C7 ANnonce.....	42



PROGRAMME

COPIE RAPIDE

ou comment recopier plus vite que son ombre!!!

Ce petit utilitaire en BASIC et LANGAGE MACHINE va vous permettre de copier rapidement sur la X-710 tout l'écran LCD de votre X-07: une routine L.M. se charge de fouiller la mémoire écran du CANON et envoie à l'imprimante les codes ASCII des caractères à imprimer. Vous remarquerez tout de suite, la vitesse assez phénoménale de cette copie d'écran qui, comparée à une routine en BASIC, est une vraie "FORMULE 1". Voir ci-après le LISTING du programme et le désassemblage de la routine en LANGAGE MACHINE.

```

10 DEFINTA:GOTO30
20 REM0000000000000000000000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000000000000000000000000000
30 RESTORE20:AD=PEEK(&H328)+256*PEEK(&H3
29)+6
40 FORI#=0TO52:READB$:POKEAD+I,VAL("&H"+B
$):NEXT
50 DATA6,0,21,14,2,C5,E5,1,13,0,9,7E,FE,
20,20,4,2B,D,20,F7,C,E1,E5,7E
60 DATA4,23,E5,C5,CD,F7,CE,C1,E1,78,B9,2
0,F2,CD,B2,CF,E1,1,14,0,9,C1,4,28
70 DATAFE,4,20,D1,C9
210 PRINT" Copie rapide de l' "
220 PRINT" écran sur"
230 PRINT" l'imprimante X-710"
240 PRINT" *** :"
250 EXECAD:END

```

Ligne 20: REM où va être implantée la routine L.M. du HARD COPY.

Ligne 30: Recherche le 1er Ø du REM.

Ligne 40: Lit tous les codes de la routine et les stocke dans le REM.

Ligne 50-70: Codes de la routine.

Ligne 210-240: Exemple.

Ligne 250: Lancement de la routine L.M.

N.B. Pour le bon déroulement du programme ne jamais EDITER la ligne 20.

Le désassemblage ci-après, vous fait utiliser 2 routines de la ROM très importantes: CEF7 et CFBØ. Voici leurs formats:

CFBØ

Entrée: -

Action: Emission de LF+CR vers X-710

Sortie: -

Registres modifiés: AF, BC, DE, HL

CEF7

Entrée: A = Octet à émettre

Action: Emision du contenu de A vers GPR

Sortie: -

Registres modifiés: AF, BC, DE, HL

ADRESSES (EN HEXA)	ADRESSES (DECIMAL)	CODES OPERAT.	MNEMONIQUE	COMMENTAIRES
563	1379	0600	LSB,00	initialisation de B à 0
565	1381	211h02	LDHL,021h	Chargement du début de la MEV LCD
568	1384	C5	PUSH BC	Sauvegarde de BC
569	1385	E5	PUSH HL	Sauvegarde de HL
56A	1386	011300	LDBC,0013	Chargement du code 13
56D	1389	09	ADDHL,BC	Addition de BC à HL
56E	1390	7E	LDA,(HL)	Chargement du contenu de l'adresse HL
56F	1391	FE20	CP20	Test
571	1393	200h	JR NZ,0577	Saut
573	1395	2B	DEC HL	HL = HL - 1
574	1396	0D	DEC C	C = C - 1
575	1397	20F7	JR NZ,056E	Saut
577	1399	0C	INCC	C = C + 1
578	1400	E1	POPHL	Rappel de HL
579	1401	E5	PUSH HL	Sauvegarde de HL
57A	1402	7E	LDA,(HL)	Chargement du contenu de l'ad. HL
57B	1403	0h	INC B	B = B + 1
57C	1404	23	INC HL	HL = HL + 1
57D	1405	E5	PUSH HL	Sauvegarde de HL
57E	1406	C5	PUSH BC	Sauvegarde de BC
57F	1407	CDF7CE	CALLCEF7	Appel de la routine CEF7
582	1410	C1	POP BC	Rappel de BC
583	1411	E1	POP HL	Rappel de HL
584	1412	78	LDA,B	Chargement de B dans l'Accum.
585	1413	B9	CPC	Test de A avec C
586	1414	20F2	JRNZ,057A	Saut
588	1416	CDBOCF	CALL CFBO	Appel de la routine CFBO
58B	1419	E1	POP HL	Rappel de HL
58C	1420	011h00	LDBC,001h	Chargement de BC
58F	1423	09	ADD HL,BC	Addition de BC à HL
590	1424	C1	POP BC	Rappel de BC
591	1425	0h	INC B	B = B + 1
592	1426	78	LDA,B	Chargement de B dans Accum.
593	1427	FE0h	CP 0h	Test de A vers h
595	1429	20D1	JR NZ,0568	Saut
597	1431	C9	RET	Retour BASIC

NOTE: Le retour chariot a lieu dès que le dernier caractère imprimable de la ligne est atteint.

BONNES COPIES!!!

J.J. ROUSSEAU

LETTRÉ DE CANON

Machines à écrire électroniques "CANON" fabriquées en FRANCE
Un nouvel élan pour la collaboration industrielle Franco-Nipponne
après les photocopieurs

CANON INC a récemment obtenu l'autorisation du Gouvernement Français pour l'augmentation du capital social et l'extension d'activité de sa filiale CANON BRETAGNE S.A., et elle fabriquera en FRANCE des machines à écrire électroniques à partir du printemps 1986.

CANON INC. qui s'efforce de contribuer au développement des relations internationales, a créé CANON BRETAGNE S.A. à LIFFRE en BRETAGNE au mois d'août 1983. Ceci, dans le but de favoriser la collaboration Franco-Nipponne pour la production dans le cadre de la stratégie d'exploitation du marché international.

CANON BRETAGNE, qui est une filiale à 100 % de CANON INC., fabrique depuis Octobre dernier, des photocopieurs personnels et a commencé ses livraisons sur le marché Français.

Le capital social de CANON BRETAGNE sera augmenté de 40 Millions F.F. à 95 Millions F.F. et 90 Millions F.F. seront investis pour la construction de l'unité de 7 200 m² pour la fabrication de machines à écrire électroniques.

Le nombre d'emplois prévus est de 80 personnes au moment du démarrage. La fabrication prévue est de 2 000 machines par mois, et elle sera de 8 000 machines trois ans après le démarrage.

CANON BRETAGNE fabriquera plusieurs types de machines à écrire destinées au bureau et aux particuliers.

Elle contribue à une partie du développement économique Français par la création d'emplois et par l'augmentation des exportations.

Canon

LES DU BONNES ADRESSES !!

CLUB C7

■ ■ ■

Cette rubrique va sûrement intéresser bon nombre de programmeurs, car elle récapitule des adresses de routines importantes figées dans la MEM. Nous allons, ci-dessous, vous parler des routines concernant les "ENTREES-SORTIES" du X-07. Si vous parvenez à trouver d'autres adresses intéressantes, faites-le nous savoir!!!

PERIPHERIQUE	ADRESSE EN HEXA	ADRESSE EN DECI	ENTREE	ACTION	SORTIE	REGISTRES MODIFIES
BUZZER	C2DF	-15649	IY = TONALITE H = DUREE L = Ø	BEEP du BASIC (Mêmes VALEURS pour les paramètres)	- - -	AF,BC,DE,HL,IY,EI
CLAVIER	C8C5	-14139	-	Obtention de L'entrée Clavier	Caractère frappé dans A	AF
	C90A	-14070	-	SAISIE d'un caractère OCTET du CLAVIER	Caractère dans A	AF
ECRAN	C1BE	-15938	A	Ecriture de A à l'écran et dans la MEV IMAGE	-	-
	C231	-15823	H = X Curseur L = Y Curseur C = Caractère à afficher	Ecriture de (C) à l'écran en LOCATE	- -	AF,BC,DE
LCD	CE9E	-12642	-	CLS	-	AF
	CFB7	-12361	-	Initialise l'imprimante//: mode texte, taille 2 Couleur Ø	-	AF,BC,DE,HL
IMPRIMANTE	CFBØ	-12368	-	Emission de LF + CR vers Imprimante//	-	AF,BC,DE,HL
	CEF7	-12553	A = octet à émettre	Emission du contenu de A vers GPR Busy et Break sont testés.	-	AF,BC,DE,HL

FICHIER 5.

Le CANON X-07 recèle nombre d'astuces et de mystères qu'il serait très intéressant de connaître... Entre autre, il existe un fichier qui s'ouvre par la fonction INIT#5 et qui permet de faire des choses très particulières!!! Ci-après, vous allez avoir droit à quelques exemples d'utilisation de cette fonction qui pourront vous être utiles dans vos programmes.

EXEMPLES D'UTILISATION

Avant de faire quoique ce soit, faire NEW, RETURN, puis rentrer le petit programme suivant:

```

10 CLS
20 REM ***EXEMPLE***
30 PRINT "***EXEMPLE DE TEST***"
40 PRINT "***du FICHIER 5***"
50 A$=INKEY$
60 IF A$="" THEN SO
70 PRINT "FIN";END

```

Puis sauver cet exemple en RAM fichiers en suivant la procédure ci-après:
 FSET 2000, RETURN
 INIT#5, "SAMPA", 500 RETURN
 LIST#5, RETURN

Exemple 1: Pour lister les lignes 10 à 40 du programme-exemple et pour recharger ces 4 lignes dans la zone texte, suivre la procédure suivante:

```

INIT#5,"SAMPA",500,RETURN
LIST#5,10-40,RETURN
NEW,RETURN
INIT#5,"SAMPA",RETURN
EXEC &H EE1F,RETURN

```

Maintenant les lignes 10 à 40 sont stockées en zone texte et en zone fichier sous le nom "SAMPA".

Exemple 2: Pour rechercher une chaîne spécifique, faire le programme suivant:

```

10 CLS:INIT#5,"SAMPA"
20 CLEAR 256
30 A$="":INPUT#5,A$
40 N=INSTR(A$,"$") ($ est la chaîne que l'on recherche)
50 IF N=0 THEN 30
60 PRINT A$
70 IF INKEY$="" THEN 70 ELSE 30

```

Faire RUN,RETURN et à chaque fois que cet utilitaire trouvera un \$ dans le programme exemple, il affichera le morceau de ligne où se trouve le \$. Presser une touche pour continuer. Dès qu'il est affiché, "I/O ERROR in 30", il n'y a plus de "\$" dans le programme fouillé. N'importe quelle chaîne peut être mise en 40 à la place de \$. Vous pouvez, par exemple, mettre "IN", "REM", etc...

Exemple 3: Pour convertir le premier programme en minuscules, rentrer le programme suivant:

```

10 CLS:INIT#5,"SAMPA"
30 A=INP(#5):IFA=0 THEN END
50 IFA =65 AND A =90 THEN A=A+32
60 PRINT (CHR$(A));:GOTO30

```

lancer le programme par RUN,RETURN et toutes les lignes du programme seront affichées en minuscules.

Ces trois exemples nous font entrevoir des possibilités d'aide à la programmation considérables. On peut fragmenter les programmes, travailler sur certaines routines spécifiques d'un programme, rechercher toutes les instructions "PRINT" d'un programme, etc... L'IMAGINATION est un pouvoir!!!

P.S. ECRIVEZ-NOUS SI VOUS REALISEZ DES ROUTINES INTERESSANTES GRACE A CE FAMEUX FICHIER!!!

BANC D'ESSAI

XP~140



La carte moniteur XP-140 commercialisée depuis peu, (et relativement rare chez les revendeurs), vient renforcer la puissance du X-07 et les applications que l'on peut imaginer pour lui. En effet, pour 670 F. T.T.C., elle et sa documentation décuplent vos possibilités. Une extension "WORTH ITS PRICE", comme disent les Américains.

12 KILOS TRANSPARENTS

La carte installée dans son logement, et le X-07 allumé, le traditionnel message s'affiche, mais indique 18012 octets libres. Une capacité étrange qui vient du fait que, sur les 4 Ko de la carte, 1 Ko est réservé au système.

Il y a deux notices: l'une avec couverture classique qui est le guide de l'utilisateur, l'autre n'étant pas protégée par une couverture (ce qui n'est pas très intelligent, car on l'utilise souvent!) intitulée "GUIDE TECHNIQUE". Nous en reparlerons plus tard.

Pour l'instant, une brève lecture du guide utilisateur nous révèle une intéressante caractéristiques: non seulement, la XP-140 propose -on s'en doutait, vu son nom- un moniteur langage machine (15 instructions), mais elle ajoute, et c'est plutôt inattendu, 11 instructions au BASIC! Et là, asseyez-vous bien, c'est la révélation: PRET? Allons-y:

Tout d'abord, BLOAD,BLOAD?, et BSAVE réalisent l'équivalent de LOAD,LOAD? et SAVE, mais sur des zones mémoires: il s'agit donc de blocs d'octets et non plus de programmes BASIC. Fichiers, variables, programmes en langage machine, tout peut être ainsi sauvé et relu en mémoire, sur cassette, sur la ligne RS 232C, etc...BLOADI permet d'ailleurs de charger... des envois RS232C venant d'un ordinateur sous CP/M!!!

MERGE permet de fusionner des programmes avec tout ce que cela implique: travail et élaboration de modules séparés, etc... Là aussi, liberté complète quant au dispositif visé: RAM, CASO, CASI, COM... Des problèmes de réorganisation de programmes? DEL efface des blocs de lignes, et RENUM vous permettra de renommer tout ou partie du programme!

RENAME vous simplifiera la vie si vous désirez changer le nom d'un fichier situé en RAM.

MON vous place sous contrôle du moniteur XP-140, mais le plus beau est sans doute, MEXEC et URM qui donnent accès, sous BASIC, aux instructions du moniteur!

Que dites-vous de tout celà? Mois, j'en suis resté coi, surtout sur la manière dont la XP-140 détourne les SNERROR lors de l'appel de ces instructions, puisque leur implantation est totalement transparente.

UN MONITEUR ASTUCIEUX

Le moniteur, bien que ne remplaçant pas un assembleur, permet tout de même de belles choses et réalise un compromis astucieux.

Désassemblage, accès au contrôle de zones mémoires, en hexadécimal, sorties sur écran LCD, vidéo ou sur l'imprimante graphique, points d'arrêt, exécution pas par pas: la XP-140 fournit tout celà, et il n'y a aucun problème de limitation. On peut aussi consulter l'état des registres et/ou les modifier.

S'il manque quelques options comme le déplacement d'une zone mémoire, il y a, par contre, la possibilité d'accéder aux ports d'entrée-sortie par OUT et IN, ce qui est assez original et très intéressant.

Le moniteur reflète donc une excellente impression générale qui ne disparaît pas à l'usage.

UN MANUEL TECHNIQUE INDISPENSABLE

Le plus utile, qui permet d'affirmer que la XP-140 vaut les 670F, qu'elle représente, reste tout de même le manuel technique.

On y apprend, en 20 pages boursées d'informations jusqu'ici soigneusement cachées par CANON, comment utiliser le X-07 en le programmant en langage machine. Adresses de routines utiles, organisation Hard essentielle, contrôle des interruptions et adresses importantes en RAM système.

TOUT Y EST PRESQUE et l'on se prend à rêver! On y apprend même à quoi sert le mot clef 'LOVE' et comment l'utiliser avec une EPROM située dans le connecteur de l'extension 8 KO.

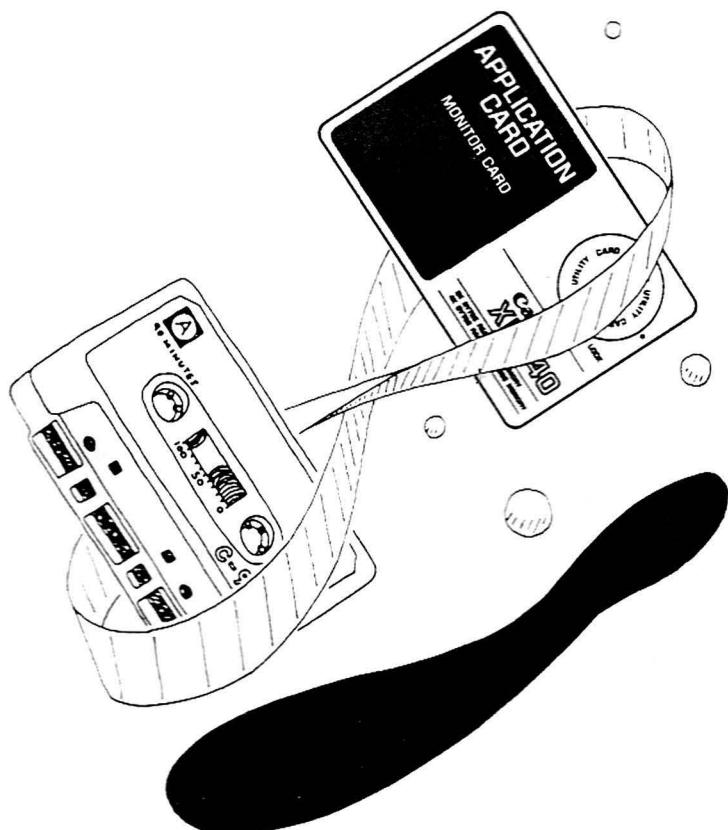
L'ensemble est, hélas, un peu fouilli, mais après plusieurs relectures, on finit par entrevoir de belles applications, et l'essentiel y est.

Ainsi, la totalité des commandes du sous processeur est expliquée en détail, et il y en a 70! A ceux qui s'imprègnent de ce manuel, peu de choses sembleront impossibles. Il ne manque plus qu'une documentation sur l'architecture du matériel et toutes les portes seront ouvertes.

Pour son extension BASIC, son moniteur astucieux et sa documentation indispensable, la carte XP-140 est un achat à faire les yeux fermés, et réjouira tous les possesseurs de X-07 désirant aller plus loin dans la programmation.

Elle rassure aussi tous les utilisateurs quant à la politique de CANON concernant le X-07: la qualité de cette extension prouve par A+B que le constructeur n'hésitera pas à "chouchouter son bébé" si les clients le suivent dans sa démarche. Et dans ce sens, les indices rassurants ne manquent pas!!!

FRANCIS PIEROT



BANC D'ESSAI

R.A.M-PACK. INFO-SYSTEME.

En avant-première pour les adhérents du CLUB C7, nous avons pu essayer le prototype de l'extension mémoire RAM.CMOS 40 Ko construit par INFO-SYSTEME.

Il s'agit d'un petit boîtier métallique de 180 x 100 x 18 mm duquel ressort un câble en nappe plat, terminé par un connecteur.

A l'intérieur, un circuit imprimé double face en verre epoxy de belle facture, sur lequel sont implantés, montés sur supports, 4 chips de 8 Ko.

Une fois branché sur le port d'extension de mon X-07 8 Ko, j'ai 39256 octets libres, soit les 40 Ko promis. Mais les premiers essais me réservent quelques surprises. Après avoir lu les explications fournies avec la carte, j'apprends qu'avant toute utilisation, il faut initialiser le système; ensuite vous disposez de 40 Ko, comme les confirment les indicateurs:

TXTTAB : &H5B3

VARTAB : &H5A2

ARYTAB : &H5B1

STKTOP : &H2FBF

STREND : &H5B1

FRETOP : &H3FFC

MEMSIF : &H2FFC

RAMPTTO : &H2FFC

RAMEND : &H2FFC

La sauvegarde de quelques fichiers m'a appris que cette extension est un modèle de fiabilité. Les informations sont conservées, carte en place ou non.

Il est possible d'utiliser cette carte comme un disque virtuel ou comme une mémoire continue de 40 Ko pour les programmes BASIC.

Mais, en plus, il est possible de placer des ROM au lieu de RAM, et d'avoir ainsi toujours en place les applications spécifiques auxquelles on destine son CANON.

La carte mémoire est la suivante:

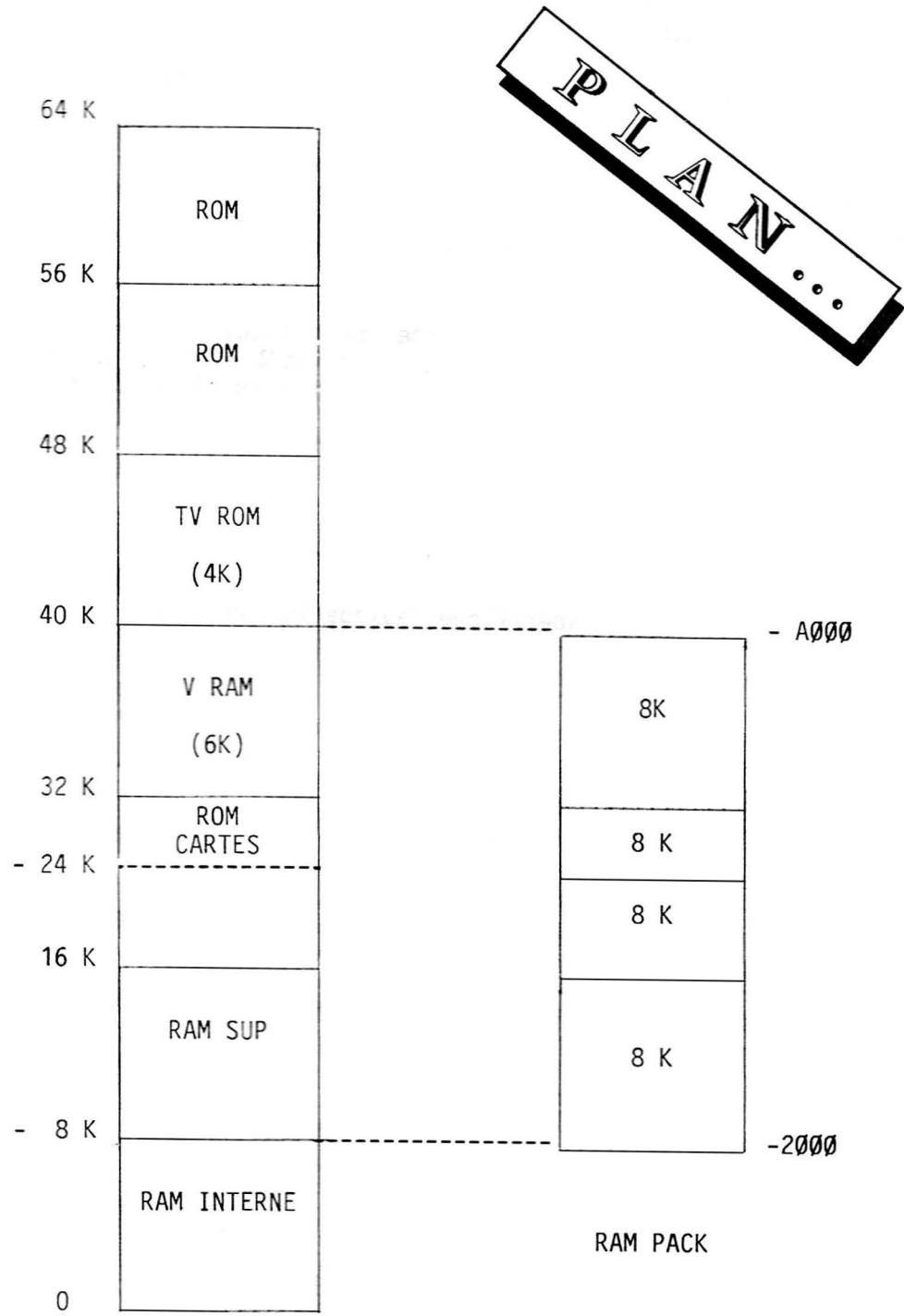
Elle montre qu'il est impossible d'utiliser une carte d'application avec le RAMPACK et que l'interface vidéo n'est compatible qu'à la condition de se limiter à 32 Ko de RAM, ce qui n'est déjà pas mal.

On a donc ici, un système qui remplace à la fois l'extension 8 K, la carte 8 K, et qui rajoute 16 Ko de RAM.

Et même si elle impose un choix entre RAM et carte d'application, sa fiabilité et son architecture modulaire en font un outil très adapté au X-07.

Imaginez un fichier tournant avec 40 Ko RAM dans votre Attaché-Case!!!





CLUB C7

INTERVIEW

*

*



*

Dans notre série "LES GRANDES HISTOIRES D'AMOUR DU X-07", nous avons réalisé une interview exclusive de M. Gilles PROBST, Créateur de la Société LOGI'STICK "Le N°1 du logiciel de poche". LOGI'STICK est, entre autre, la première société à diffuser une gamme complète de softs, compatibles péritel, pour CANON X-07.

Notre reporter: M. PROBST, pouvez-vous conter en deux mots, l'histoire LOGI'STICK?

Gilles PROBST: En 1982, j'ai fait l'acquisition du premier pocket mis sur le marché: le CASIO FX-702P. Ce fut le coup de foudre. Après quelques mois de familiarisation avec cette mini-informatique, j'ai décidé de faire carrière dans ce domaine! Après quelques tâtonnements, le soft, inexistant à l'époque, m'a semblé être la voix à suivre. L'explication en était simple: moins de 3 000 machines diffusées dans toute la France, le marché n'était pas rentable. C'est ce qu'ont tenté de m'expliquer les constructeurs contactés à l'époque.

Cependant, la société LOGI'STICK a quand même vu le jour, en DECEMBRE 1982.

Bien entendu, les débuts furent difficiles, la diffusion était trop étroite. Mais de nouvelles machines furent lancées sur le marché, de nouveaux constructeurs attaquaient... et notre gamme s'est élargie, de plus en plus, couvrant jusqu'à cinq machines représentant plus de 20 cassettes de programme!

Aujourd'hui, le CANON X-07 représente notre gamme leader.

*

N.R. Plus précisément, comment avez-vous accueilli le CANON X-07 à sa sortie?

G.P. Nous avons, presque tout de suite, sorti une gamme de cinq cassettes pour cette machine: fichier, banque, graphe et jeux. Puis, quelques mois plus tard, texte. En fait, j'ai ressenti presque intuitivement, que le X-07 était différents des autres pockets.

N.R. Qu'est-ce qui, à votre avis, fait sa différence?

G.P. Il faut reconnaître que, lors de sa sortie au SICOB 83, il possédait des nouveautés techniques uniques sur le marché, que, d'ailleurs, bon nombre de concurrents ont repris depuis, ce qui prouve leur intérêt.

En premier lieu, les cartes mémoires, qui ont été presque une révolution! l'écran 4 lignes, les curseurs, la disposition du clavier... Sans, bien sûr, oublier les innombrables extensions qui le rendait accessible à bon nombre d'utilisations.

N.R. En fait, il ne manquait que du soft?

*

G.P. Presque. Notre première gamme de six softs, que j'ai citée précédemment, était orientée vers une utilisation professionnelle du X-07. Mais, de plus en plus, une demande ludique, vie pratique, étudiante... s'est dessinée.

Une nouvelle clientèle est apparue, bien sûr, mais surtout des professionnels ont fait passer leur CANON du travail aux loisirs et à la maison. D'ailleurs, la sortie de l'interface péritélévision par CANON allait bien en ce sens.

Nous avons donc profité de cette occasion pour lancer notre nouvelle gamme, dont la plupart est compatible péritel. Ces quatorze softs s'adressent à tous les utilisateurs du CANON X-07. Du Fichier au Jeu, en passant par l'Astrologie ou les Mathématiques!!!

*

*

*

Nous avons cherché à utiliser les capacités du X-07 et de son interface péri télévision au maximum! Et je pense que nous y sommes parvenus!

D'ailleurs les lecteurs du "SON DU CANON" ont pu apprécier les qualités des programmes comme ASTRO, MATHS 1, au cours des tests que vous avez réalisés.

N.R. En effet, et nous recevons beaucoup d'éloges pour ces deux softs. Mais parlez-nous un peu du KIT'APPEL?

G.P. KIT'APPEL est à mi-chemin entre le HARD et le SOFT. Vous avez également testé ce produit. Je ne peux donc pas y rajouter grand chose, et je laisserai les utilisateurs, seuls juges.

N.R. Peut-être, d'autres développements en HARD sont prévus au catalogue LOGI'STICK?

G.P. Pas pour le moment.

*

N.R. Les canoniers étant des gens très gourmands, à quand les nouveautés?

G.P. Bien entendu, il y aura de nouveaux softs. Je peux vous dire que, déjà, plusieurs nouveautés sont prêtes et seront commercialisées sous peu.

N.R. Dans quel domaine?

*

G.P. Surtout professionnel. Des nouveautés tout à fait inédites, qui vont sans doute beaucoup surprendre, et quelque peu révolutionner le monde des canoniers.

N.R. Et bien, M. PROBST, je tiens à vous remercier au nom de tous les lecteurs du "SON DU CANON".

Et à une prochaine fois, peut-être, pour la présentation de ces nouvelles "bombes" LOGI'STICK.

PHILIPPE MILLET

*

*



*

*



PLONGEON

DANS LA ...

MEMOIRE !

* * * * *

Découvrir le fonctionnement interne du X-97 est une entreprise qui peut prendre beaucoup de temps. Heureusement, C7 est là et vient à votre aide!!! Cet article a pour but de vous faire découvrir toute la table des codes du X-97. Cette table récapitulera, un par un, chaque nombre de 0 à 255 auquel correspondra, une et une seule fonction, instruction ou caractére.

Un plongeon dans la mémoire vive va vous éclairer sur la façon de trouver ces codes: prenons un exemple de programme et regardons à partir de l'adresse 1363 (adresse du début des programmes BASIC; voir "Entrées des codes L.M. - gazette n° 1) comment sont codées ces lignes, grâce à l'instruction PEEK.

```
. 1 REM **
200 CLS:A$="C7"
9999 PRINT"END","C7":END
```

ADRESSES	CODE	INSTRUCTIONS	COMMENTAIRES
1363	92	INDICATEUR	Cet indicateur se trouve en début de chaque ligne de programme et indique l'adresse de la prochaine ligne (ici: $92+856*5=1372$).
1364	5		
1365	1	N° de ligne	Le n° de ligne est codé sur 2 octets: ici, on a $1+256*0=1$ ligne 1
1366	0		
1367	142	REM	Code de l'instruction REM=142
1368	32	ESPACE	
1369	42	*	Ce que contient le REM
1370	42	*	
1371	0	FIN DE LIGNE	A chaque fin de ligne, un 0 est indiqué.
1372	106	INDICATEUR	Ici, l'indicateur indique la ligne suivante, c'est-à-dire, $106+256*5=1386$
1373	5		
1374	200	N° DE LIGNE	Ici, on a donc $200+256*0=200=N°$ de ligne
1375	0		
1376	166	CLS	.Code de CLS=166
1377	58	:	.Code des 2 points
1378	65	A	
1379	36	\$	
1380	221	=	
1381	34	"	Codage d'une déclaration de variable alphanumérique
1382	67	C	
1383	55	7	
1384	34	"	
1385	0	FIN DE LIGNE	
1386	124	INDICATEUR	
1387	5		
1388	15	N° DE LIGNE	Ici, on a $15+256*39=9999=N°$ de ligne
1389	39		
1390	159	PRINT	.Code de l'instruction PRINT=159
1391	34	:	
1392	69	E	
1393	78	N	Contenu du PRINT
1394	68	D	
1395	34	"	
1396	44	:	
1397	34	"	
1398	67	C	2e contenu
1399	55	7	
1400	34	"	
1401	58	:	
1402	128	END	.Code de l'instruction END=128
1403	0	FIN DE LIGNE	

Vous pouvez remarquer, dans le tableau ci-dessus, quelques instructions BASIC et leurs codes. Dans le tableau général ci-après, vous allez découvrir tous les codes de toutes les fonctions du CANON par le même procédé d'infiltration sournoise!!!

Dans un prochain article, nous aborderons le codage des variables en mémoire: une sacrée SAGA!!!

NOTES SUR LE TABLEAU.

BELL Sonnerie
BS BACK SPACE
LF LINE FEED
LU LINE UP
DC1 Device control 1 (passage Texte / graphique sur X-710)
DC2 Device control 2 (passage Graphique / Texte sur X-710)
SI Shift In (Utilisation de caractères pour le X-710 venant d'une ROM EXTERNE)
SO shift On (Utilisation de caractères venant de la ROM INTERNE pour le X-710)
CR RETURN (retour Chariot)
F.M. Fonction mathématique

ANDRE TONIC

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			ESPACE	0		P	'	P	END	ELSE	CONT	FSET	STRING\$	STEP	INT	FIX
1		DC1	!	1	A	Q	a	q	FOR	TR	LIST	PAINT	INSTR	+ F.M.	ABS	LEN
2		DC2	"	2	B	R	b	r	NEXT	MOTOR	LLIST	LOAD	INKEY\$	- F.M.	FRE	HEX\$
3			#	3	C	S	c	s	DATA	DEFSTR	CLEAR	SAVE	INP	* F.M.	POS	STR\$
4			\$	4	D	T	d	t	INPUT	DEFINT	CIRCLE	INIT	VARPTR	/ F.M.	SQR	VAL
5			%	5	E	V	e	v	DIM	DEFSNG	CONSOLE	ERASE	USR	^ F.M.	RND	ASC
6			&	6	F	V	f	v	READ	DEFDBL	CLS	BEEP	SNS	AND	LOG	CHR\$
7	BELL		,	7	G	W	g	w	LET	LINE	COLOR	CLOAD	ALM\$	OR	EXP	TKEY
8	BS		(8	H	X	h	x	GOTO	ERROR	EXEC	CSAVE	DATE\$	XOR	COS	LEFT\$
9)	9	I	Y	i	y	RUN	RESUME	LOCATE	NEW	TIME\$	EQV	SIN	RIGHT\$
A	LF		*	:	J	Z	j	z	IF	OUT	PSET	TAB	START\$	MOD	TAN	MID\$
B	HOME LU		+	;	K	C	k	{	RESTORE	ON	PRESET	TO	FONT\$	Y F.M.	ATN	CSRLIN
C	CLS	→	.	>	L	¥	i		GOSUB	LPRINT	OFF	FN	KEY\$	> F.M.	PEEK	STICK
D	CR	←	-	=	M	□	m	}	RETURN	DEFFN	SLEEP	USING	SCREEN	= F.M.	CINT	STRIG
E	SO	↑	.	<	N	~	n	~	REM	POKE	DIR	ERL	THEN	< F.M.	CSNG	POINT
F	SI	↓	/	?	O	-	o	;	STOP	PRINT	DELETE	ERR	NOT	SGN	CDBL	

TABLEAU GENERAL DES CODES BASIC

PROGRAMME

L'AUTOPROGRAMMATION !!



Comment faire pour que son CANON s'autoprogramme? En clair, quand vous voulez introduire des formules mathématiques dans un logiciel, vous devez normalement passer par l'éditeur du CANON, ce qui complique l'utilisation du programme. Il faudrait pouvoir introduire la fonction à partir d'un INPUT, et qu'elle se mette automatiquement dans un DEFFN...

Tout cela semble compliqué et, pourtant, avec les trois programmes exposés ci-dessous (2 en BASIC et 1 en langage-machine), vous allez découvrir que cette mystérieuse méthode d'AUTO-PROGRAMMATION est, en fait, très simple et.... très utile!!!

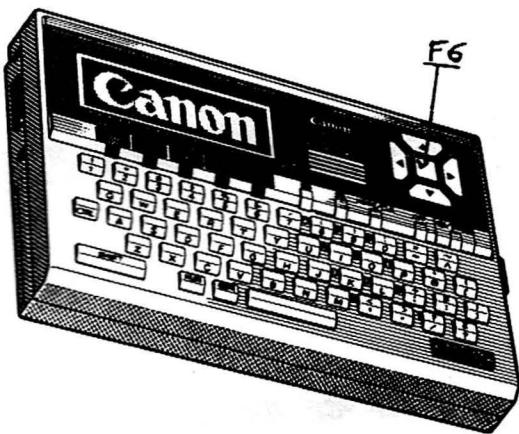
1ERE METHODE: S'AMUSER AVEC LA TOUCHE DE FONCTION F6

Cette méthode est la plus courte et la plus simple; seule restriction, il faut, en plus de l'introduction de la fonction, appuyer sur la touche F6 (carré se trouvant entre les quatre curseurs) pour que la fonction soit bien programmée. C'est peu de chose, mais il faut, quand même, un petit coup de pouce supplémentaire par rapport aux deux autres méthodes.

```

5 REM *** AUTOPROGRAMMATION AVEC LA TOUCHE F6 ***
10 CLEAR#222:INIT#1,"KBD:"
22 CLS:INPUT"fonction":F$=INKEY$():""
21 IFLEN(F$)<67 THEN GOSUB 500:EST TRES
    LONGUE LA FONCTION
25 KBD#222:PRINT#1;"DESSINEZ X=DESSIN(X)":
    GOTO 25
30 DEFFN(X)=X^2:GOSUB 500
32 CLS:BEERD:GOSUB 500:APPUYER SUR LE CARR
    E CENTRAL:DEFFN(X)
42 CLS:END

```



Explication du listing:

Ligne 10: On réserve de la place avec l'instruction CLEAR et on ouvre le périphérique CLAVIER grâce à INIT #1,"KBD:"

Ligne 20: On rentre la fonction en F\$ (66 caractères au MAXIMUM)

Ligne 21: On vérifie que la fonction a moins de 67 caractères

Ligne 22: On programme la touche F6

Ligne 30: En appuyant sur le carré central, on lance la programmation de la fonction en ligne 50. Cette ligne sera faite ainsi: 50 DEFFN(X)= "votre fonction". Le GOTO 50 permet de valider pour l'interpréteur du CANON ce nouveau DEFFN.

Le mode d'emploi est des plus simples:

- Lancez le programme par RUN, RETURN
- Rentrez votre fonction, puis RETURN
- Appuyez sur le carré central: le curseur revient peu après
- Tapez PRINT FNF (valeur) et l'image de votre valeur, par la fonction rentrée sera affichée.

Exemple: Vous avez rentré X^2 comme fonction.

En tapant PRINT FNF(2),RETURN, vous obtiendrez **4**.

On remarque, avec ce programme, la simplicité d'autoprogrammation de n'importe quelle fonction mathématique ou logique.

2EME METHODE: MOINS COMPLETE MAIS SANS COUP DE POUCE...

M. ROUSSEAU nous a, très aimablement, fait parvenir une petite routine permettant d'autoprogrammer toute fonction mathématique contenant les fonctions suivantes: COS,SIN,TAN,ATN,EXP,LO6,SQR,+,*,/,^. Donc, les principales fonctions du CANON sont incluses, mais pas les fonctions logiques, division entière, MODULO,INT...: 12 fonctions sont accessibles malgré tout.

Ici, on n'a seulement qu'à rentrer sa fonction et elle se programme toute seule. Ensuite, rentrez votre valeur et le CANON affichera l'image trouvée par la fonction rentrée.

Explications du listing:

```

10 CLS:CLEAR222:DEFINTA,THU:DEFNSGM-Y:DIM(A(60)
20 GOSUB1222
30 INPUT"X":X
40 GOSUB222:PRINT"Y":Y:GOTO30
920 Y*****  
925 RETURN
1020 RESTORE3222:INPUT"Y(X)":I=1:GOSUB1222:RETURN
1522 AD=PEEK(&H3291)*256+PEEK(&H3291+5):J=2
1522 FOR I=1TOLENCA$):I=J:1
1522 A$=ASC(MID$(A$,I,1)):I=F0+2*LEN(A$):THEN1622
1525 F#=MID$(A$,I,1)
1532 IFF#="COS"THENAC(J)=222:I=I+2:NEXT
1542 IFF#="SIN"THENAC(J)=223:I=I+2:NEXT
1552 IFF#="TAN"THENAC(J)=224:I=I+2:NEXT
1562 IFF#="ATN"THENAC(J)=225:I=I+2:NEXT
1572 IFF#="EXP"THENAC(J)=226:I=I+2:NEXT
1582 IFF#="LOG"THENAC(J)=227:I=I+2:NEXT
1592 IFF#="SQR"THENAC(J)=228:I=I+2:NEXT
1602 IFA=43THENAC(J)=229:NEXT
1612 IFA=44THENAC(J)=212:NEXT
1622 IFA=42THENAC(J)=211:NEXT
1632 IFA=41THENAC(J)=210:NEXT
1642 IFA=34THENAC(J)=213:NEXT
1652 IFA=61THENAC(J)=221:NEXT
1662 A=J:NEXT
1722 FOR I=1TO1:POKEAD+I,A(I):NEXT
1712 POKEAD+J+1,58:POKEAD+J+2,142:RETURN

```



Ligne 900: Après Y=, taper environ 60 caractères quelconques.

Ligne 1000: Acquisition de la fonction Y= f(X)

Ligne 1500: Calcul de l'adresse absolue d'IMPLANTATION

Lignes 1510-1600: Boucle de calcul des codes BASIC sauvés dans le tableau de variables A(I). Se référer à l'article "Plongeon dans la mémoire du CANON" pour l'explication de ces codes.

Ligne 1700: Ecriture dans le corps du programme des codes BASIC

Ligne 1710: On termine la ligne 900 par ":REM". Ce qui suit sera ignoré par le compilateur lors de l'exécution de la ligne.

P.S. Après exécution, l'édition de la ligne 900 peut poser des problèmes dans certains cas. Il convient alors de la retaper sous sa forme initiale.

Avec ce petit utilitaire, vous allez pouvoir programmer pratiquement toutes vos fonctions mathématiques automatiquement: super, les jours d'examen...

3EME METHODE: QUAND LE L.M. RENTRE DANS LA DANSE...

En effet, avec cette 3ème méthode, le langage machine offre sa rapidité et implante la formule entrée en variable dans un DEFFN.

La routine en langage machine est implantée à partir de 7901: fin fond de la mémoire utilisateur en version 8 Ko. Le fonctionnement de la routine est très simple: après que la fonction soit rentrée en J\$, la routine scrute la zone où se trouve le contenu de J\$, puis implante chaque fonction trouvée dans le DEFFN de la ligne 40. Cette routine, désassemblée en fin d'article, n'est, en fait, qu'une suite de tests portant sur les 20 fonctions utilisables: INT,LO6,EXP,COS,^,*,+,/,ABS,ATN,SQR,SIN,AND,OR,XOR,EQV,NOT,¥,MOD.

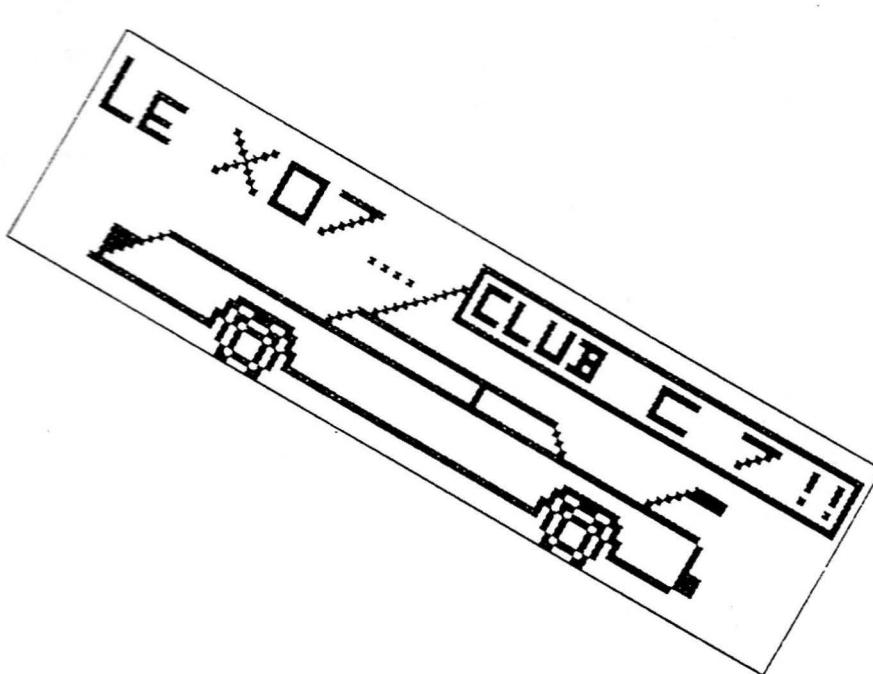
**S U I T E D E
L ' E P I S O D E**




```

1EE0 210000 LD HL,0000
1EE0 3E41 LD A,41
1EE2 3838 LD (HL),38
1EE4 23 INC HL
1EE5 3D DEC A
1EE6 C2E21E JP NZ,1EE2
1EE9 210000 LD HL,0000
1EEC 010000 LD BC,0000
1EFF 8A LD A,(BC)
1EF0 FE43 CP 49
1EF2 C2F91E JP NZ,1EF4
1EF5 36E0 LD (HL),E0
1EF7 C3C81F JP 1FC8
1EFA FE4C CP 4C
1EFC C2841F JP NZ,1F24
1EFF 36E6 LD (HL),E6
1F21 C3C81F JP 1FC8
1F24 FE4C CP 4C
1F26 C2841F JP NZ,1F2E
1F29 36D4 LD (HL),DA
1F2B C3C81F JP 1FC8
1F2E FE43 CP 43
1F2C 22
1F11 22181F JP NZ,1F19
1F14 36E9 LD (HL),E9
1F18 C3C81F JP 1FC8
1F19 FE3E CP 5E
1F1B C2271F JP NZ,1F23
1F1E 36D5 LD (HL),D5
1F22 C3C81F JP 1FC8
1F23 FE3A CP 2A
1F25 C2271F JP NZ,1F2D
1F28 7E03 LD (HL),D3
1F2A C3C81F JP 1FC8
1F2E FE28 CP 28
1F2F C3C81F JP NZ,1F31
1F32 36D1 LD (HL),D1
1F34 C3C81F JP 1FC8
1F37 FE20 CP 20
1F39 C2421F JP NZ,1F42
1F3C 36D2 LD (HL),D2
1F3E C3C81F JP 1FC8
1F41 22 NOP
1F42 FE2F CP 2F
1F44 C2841F JP NZ,1F45
1F47 36C4 LD (HL),C4
1F49 C2841F JP 1FC8
1F4C FE3C CP 5C
1F4E C2561F JP NZ,1F56
1F51 36D8 LD (HL),D8
1F53 C3C81F LD (HL),E8
1F58 FE4F CP 4F
1F5B C2841F JP NZ,1F5B
1F5E 36C7 LD (HL),C7
1F61 C3C81F LD (HL),E8
1F62 FE48 CP 48
1F65 C2841F JP NZ,1F6A
1F68 7E02 LD (HL),C4
1F6A C2C81F JP 1FC8
1F6C 36C4 LD (HL),C4
1F6F 7E08 LD (HL),C8
1F70 220E4 LD (HL),E8
1F74 2217 LD (HL),E7
1F76 220F4 LD (HL),E8
1F79 27 LD (HL),E7
1F7A 26 LD (HL),E7
1F7B 2F LD (HL),E7
1F7C FE19 LD (HL),E7
1F7E 220C4 LD (HL),E7
1F81 36C7 LD (HL),E7
1F83 C3C81F LD (HL),E7
1F85 36C4 LD (HL),E7
1F88 C3C81F LD (HL),E7
1F8B FE43 LD (HL),E7
1F8C C2841F JP NZ,1F82
1F8D 23 INC BC
1F8E 2A LD A,(BC)
1F8F 2B DEC BC
1F90 FE42 CP 42
1F92 C2841F JP NZ,1F95
1F93 36C7 LD (HL),E7
1F94 C3C81F JP 1FC8
1F95 36C7 LD (HL),E7
1F96 C3C81F JP 1FC8
1F97 FE41 CP 41
1F98 C3C81F JP 21,1FAB
1F99 22 LD (HL),E8
1F9A C3C81F JP 1FC8
1F9B 23 INC BC
1F9C 2A LD A,(BC)
1F9D 2B DEC BC
1F9E FE42 CP 42
1F9F C2841F JP NZ,1F95
1FA0 36C7 LD (HL),E7
1FA1 C3C81F JP 1FC8
1FA2 FE3A CP 5A
1FA4 C2271F JP NZ,1FC2
1FA5 7E03 LD (HL),E7
1FA6 220E4 LD (HL),E7
1FA7 220C4 LD (HL),E7
1FA8 22 LD (HL),E7
1FA9 22 INC BC
1FAA 2A LD A,(BC)
1FAB 2B DEC BC
1FAC 2F CP 4F
1FAD 36C22 LD (HL),E7
1FAB 63 CP 53
1FAC 2A LD A,(BC)
1FAD C2841F JP NZ,1F22
1FAD 36C1 LD (HL),D1
1FBD 23 RET

```



DESASSEMBLAGE REALISE AVEC LA CARTE

MONITEUR XP-140 DE CANON .

BANC D'ESSAI

ASS ~ DES. 85

Si vous êtes arrivé à lire cette gazette jusqu'ici, alors, là! plus de doute!! Vous êtes un passionné de langage machine et un petit essai de "l'Assembleur/Desassembler" de la Maison LOGI'STICK ne peut que vous intéresser.

Alors, faucheurs d'octets, accrochez-vous à votre pointeur, c'est parti!!!

K7 verte et manuel en mains, je regarde s'ouvrir devant mes yeux exorbités l'univers fascinant du NSC 8080: vite, mon X-97 16 Ko et un magnétophone!! En ai-je enfin fini des longues traductions pour obtenir un code hexadécimal, seul accepté par ma carte MONITEUR?

Plongé jusqu'aux oreilles dans le manuel, j'apprends que ma K7 comporte quatre programmes:

- 1 ASSEMBLEUR,
- 1 MONITEUR-DESASSEMBLEUR
- 1 ASSEMBLEUR-DESASSEMBLEUR-MONITEUR
- 1 MONITEUR-DESASSEMBLEUR-VIDEO

L'assembleur utilise l'éditeur du BASIC. En un mot (mais si c'est simple!!), vous écrivez votre programme comme en BASIC avec des numéros de ligne (en commençant par une parenthèse ouverte et en finissant par une parenthèse fermée).

Vous pouvez mettre plusieurs instructions par ligne en les séparant par un point virgule, et les opérateurs peuvent être décimaux ou hexadécimaux. Mais au lieu d'instructions BASIC, ce sont les mnémoniques du Z-80 que l'on utilise. Plus de calculs de saut d'adresse: une étiquette (un label, en terme technique...), et voilà, c'est fait!!

Une fois votre programme terminé, RUN 60000, l'adresse de début, et le programme s'implante tout seul. Les erreurs sont signalées: type et numéro de ligne.

Votre programme ne vous plaît pas? Là, j'aurais bien rajouté une petite boucle, ici un test... Pas de problèmes: on liste, on modifie, on réassemble, etc... On dispose de toutes les facilités de l'éditeur BASIC (en vidéo, un vrai régal!!). On peut même faire des REM.

Bien, tout ça c'est très bien, mais il y a encore trois autres programmes sur cette cassette. Vérifions les codes de l'Assembleur. Je charge MBAD et après un RUN, le menu s'affiche.

Avec la première option, je devrais charger les codes du désassembleur, mais il ne se passe rien, et mon CANON affiche "Changez le FSET". J'en reste pantois. Mais comme rien ne résiste au DEBUGGER FOU, je vous livre entre nous, le remède. Si vous êtes comme moi, et que 16 Ko vous ont suffi, modifiez la ligne 61003 et 61005.

```

62225 INIT#2,1#C01#CLEAR52,&H2C92          Lignes 60000 à 61000: Début du programme
62225 LS#PRINT# XXX <> menu >> XXX 1 assembleur.. 2 deassembly
62212 PRINT#3 load ast + dessas
62222 H=INF(#2)-461-H<LDRH>#THE=62222ELSE#OCTO62502.62222.51222
62522 CLS#INPUT#(Astr. d' espace) on prend codes assemblés :481,1#A8#H#THE=62222
62522 CNERRCRGD#62222
62523 A#VAL#A#:#IF(A#THE#A#-2#16
62524 IF(A<H5530RA>&HS022-2-16#HE#62522
62512 POKE#H#318,A#256-POKE#H#417,A#-256#(A#256) :PEEK#H#1422
62542 PRINT#(PEEK#H#321#PRINT#_ gne :PEEK#(A#136)-256#PEEK#(A#137)
62552 H=INF(#2):GOT#62222
62722 IFEK#-BANDERL#-62223#HENRESUME#62222
61222 INIT#1,1#C01#CLEAR52,&H2C92#C01#S
61223 RAMPEEK#(H#21P1)-256#PEEK#(H#211)
61224 MOTORC
61225 IF RA#&HFF#THENPRINT#"Changer FSET":H=INF(#2):END
61210 IF INF#(1)<>THE#E#12#
61222 PRINT#(PEEK#(H#2006TO&H#012#POKE#1,INP#1#NEXT#MOTORCF#)
61230 CH#PEEK#(H#200d)<>H#210#PEEK#(H#35F#)<>H#200#EE#(H#422)<>H#4F#
61235 A#-#Err#ut de chargement"

```

61003: Ligne à modifier

61005: ligne à modifier.

Lignes 61010 à 61035: Suite du programme.

DE

LOGI'STICK

Et voilà, le programme rentre enfin dans mon ordinateur préféré. Partons désassembler. Rentrons l'adresse de départ, et ça commence.

Sur la première ligne de mon écran LCD, s'affiche l'adresse de travail, en dessous les codes hexadécimaux de l'instruction trouvée, et enfin, sur la troisième ligne, les mnémoniques Z-80. Avec la barre d'espace-mémo, je passe à l'adresse suivante. La touche I imprime en petits caractères (adresse, code et mnémonique: voir exemple ci-dessous). La touche "}" permet de changer d'adresse; S introduit l'état SLEEP et HOME renvoie au menu: c'est propre, net et efficace!!

Voyons l'édition mémoire: c'est un délire d'efficacité!! Sur deux colonnes et quatre lignes, s'affichent l'adresse, le code hexadécimal et le code ASCII correspondant (en vidéo, ce sont 48 codes qui sont affichés ainsi!!!). On déplace un petit trèfle et un petit carreau en face des adresses en se servant des curseurs.

Le carreau sert à entrer directement les codes hexadécimaux, Le trèfle permet d'entrer le code ASCII de la touche frappée.

Il y a, en plus, possibilité d'insérer ou d'effacer le nombre de caractères que l'on veut. La 4ème option du menu permet d'avoir en clair la valeur de tous les indicateurs. Plus de PEEK ou de POKE pour savoir où sont les variables, les tableaux, etc...

Une fois toutes vos petites routines en place, vous aimerez bien ne pas les perdre (vous voyez comme je vous connais bien!!). Qu'à cela ne tienne! L'option 5 du menu sauvegardera tout l'espace mémoire que vous désirez sur une de vos rutilantes bandes cassettes, alors que l'option 6 rechargea vos routines. Quel luxe!!!

Une seule conclusion s'impose: Pour 125.F. (Prix CLUB C7 réservé aux adhérents exclusivement!!), voilà un TURBO pour votre CANON, qui vaut la peine d'être découvert... Tiens, si j'étais plus riche, je vous l'offrirais!!!

```
C3C0h (F3)      DI
C3C4h (31 04 21) LD SP,2104h
C3C7h (AF1)     XOR A
C3D0h (D3 F1)   OUT (F1h),A
C3D4h (D3 F2)   OUT (F2h),A
C3DCh (D3)      DEC A
C3DCh (D3 BB)   OUT (BBh),A
C3DCh (3E 37)   LD A,37h
C3D1h (D3 F5)   OUT (F5h),A
C3D5h (D8 F2)   IN A,(F2h)
C3D5h (2F1)     RRCA
C3D6h (D8 F2)   JR C,C3CFh
C3D8h (21 DB C6) LD HL,C6D0h
C3D9h (11 22 22) LD DE,2222h
C3DEh (21 AE 22) LD BC,22AEh
C3E1h (ED B2)   LD IR
C3E3h (CD 9D C3) CALL C3B0h
C3E6h (CD 35 C6) CALL C635h
C3E9h (CD BD C2) CALL C2BDh
C3ECh (CD 57 C5) CALL C557h
C3EFh (CD 2E C5) CALL C22Eh
C3F2h (3E 22)   LD A,22h
C3F4h (28 28)   JR NZ,C3FEh
C3F6h (DB F2)   IN A,(F2h)
C3F8h (E6 12)   ANC 12h
C3FaH (28 22)   JR Z,C3FH
C3FcH (3E 28)   LD A,28h
C3FeH (F5)     PUSH AF
C3FFh (21 22 D2) LD HL,2222h
C428h (CD 48 E3) CALL E348h
C425h (E6 42)   AND 42h
C427h (C1)     POP BC
C428h (28 22)   JR Z,C42Ch
C42Ah (3E B2)   LD A,22h
C42Ch (B8)     OR B
C42Dh (32 2B 22) LD (222Bh),A
C410h (B8 B1)   LD C,01h
C412h (3E A2)   LD A,A2h
C414h (11 6E B2) LD DE,226Eh
C417h (CD 2F C9) CALL C92Fh
C41Ah (3A 6E B2) LD A,(226Eh)
C41Dh (CB 77)   BIT 6,A
C41Fh (28 28)   JR Z,C441h
C421h (CD 3B C6) CALL C63Bh
C424h (CD A7 DE) CALL DEA7h
C427h (CD 20 C6) CALL C620h
C42Ah (11 FD FF) LD DE,FFF0h
C42Dh (13)      ADD HL,DE
C42Eh (11 6C B2) LD DE,222Ch
C431h (CD 73 C5) CALL C573h
C434h (12 2B 22) LD NZ,C43Eh
C436h (ED 7B 66 22) LD SP,(2266h)
C43Ah (2A 64 B2) LD HL,(2264h)
C43Dh (C3)      RET
```

L'ASSEMBLEUR FOU

Exemple de DESASSEMBLAGE

```
C435h (22 38)   JR NZ,C400h
C435h (26)     DEC HL
C436h (5E)     LD D,(HL)
C437h (28)     DEC HL
C438h (5E)     LD E,(HL)
C439h (C5)     FUSH DE
C439h (E5)     PLSH HL
C439h (CD 28 C5) CALL C528h
C45Eh (E1)     POP HL
C45Fh (D1)     FDP DE
C460h (D5)     FUSH DE
C461h (E5)     PLSH HL
C462h (28 27)   JR Z,C4ABh
C444h (CD 24 C5) CALL C284h
C445h (E1)     POP HL
C446h (1B 22)   JR C4D7h
C446h (CD B3 C5) CALL C5B3h
C447h (E1)     POP HL
C448h (D1)     FOF DE
C449h (28 41)   JR Z,C4F3h
C450h (F1)     POP AF
C453h (F5)     PUSH AF
C454h (32 2A)   JR NC,C42Ch
C455h (D5)     PUSH DE
C457h (E5)     PUSH HL
C458h (CD 19 C6) CALL C519h
C458h (CD B1 C5) CALL C581h
C459h (E1)     POP HL
C45Fh (D1)     POP DE
C460h (ED 53 1B B2) LD (2210h),DE
C464h (11 FB FF) LD DE,FFF0h
C464h (19)      ADD HL,DE
C468h (22 12 22) LD (2212h),HL
C468h (18 26)   JR C4F3h
C46Dh (F1)     FDP AF
```

ETC...



LA PROGRAMMATHÈQUE

La programmathèque du Club C7 est ouverte à tous les membres du Club. Deux possibilités s'offrent à eux:

1) Soit d'envoyer des programmes entrant dans les catégories suivantes: Jeux, Vie Pratique, Educatif et Professionnel. Ces programmes sont mis au catalogue de la Programmathèque après avis du comité technique et sont ensuite proposés à tous les adhérents contre une participation partagée à 50 % entre le Club et l'auteur.

Cette participation (entre 5 et 20 F) est dépendante de la taille, de la qualité et de l'intérêt du programme. A noter, que nous joignons un questionnaire détaillé avec chaque programme et que les utilisateurs peuvent ainsi donner leur appréciation sur celui-ci.

2) Soit d'utiliser les programmes du catalogue Club pour lesquels une participation aux frais est demandée pour être reversée de moitié à l'auteur. Ce procédé d'échange permet aux adhérents du Club C7 d'avoir accès à une grande variété de programmes à un coût relativement faible et garantie une qualité élevée dans la sélection des applications. Nous espérons une participation active de tous nos membres pour que chaque utilisateur puisse tirer le meilleur de sa machine.

EN CONCLUSION:

A) Vous désirez vous procurer des programmes du catalogue Club.
 B) Vous désirez nous envoyer une ou plusieurs de vos réalisations. Il faut donc que vous procédiez comme suit:

- Mettez sur cassette audio chaque programme que vous souhaitez proposer
- Assurez-vous que la rédaction du manuel d'utilisation et du descriptif du programme permettra à chacun de ses utilisateurs d'en tirer le meilleur parti.
- Remplissez le coupon ci-dessous, et retournez-le avec les programmes.

N.B. N'oubliez-pas que ce questionnaire nous permettra de vous envoyer vos gains en fin de trimestre. Il est donc conseillé (mais pas obligatoire!) de le remplir précisément et de le signer..

NOM PRENOM.....

N° D'ADHERENT..... AGE..... TELEPHONE.....

ADRESSE.....

PROFESSION.....

NOM DU PROGRAMME CONFIGURATION MINIMALE NOMBRE D'OCTETS C ou T*

.....

* Cochez la colonne correspondante soit C pour une création originale ou T pour la traduction d'un programme déjà existant pour une autre machine. Dans ce cas, donnez-nous la source de votre adaptation.

Je soussigné(e), , déclare être l'auteur ou l'adaptateur des programmes qui sont ci-dessus désignés. J'autorise le Club C7 à les utiliser dans le cadre de sa programmathèque, selon le règlement en vigueur.

Signature obligatoire (pour les mineurs signature du tuteur légal).

Fait à

Le

CATALOGUES DES PROGRAMMES C7:

Les programmes de la liste, ci-dessous, peuvent être obtenus en retournant le coupon (ou une photocopie) dûment complété. N'oubliez pas de joindre votre participation à l'ordre de C7.

ATTENTION: Le nombre de programmes est limité à 7 par cassette, donc si vous souhaitez en recevoir plus, il faut rajouter le prix d'une cassette (soit une cassette pour 7 programmes).

PROGRAMMES	X07	CATEGORIE	PRIX	REF.
	VERSION			
STAR BLASTER	BASE	JEU (AVVENTURE)	20 F.	J1
TRI NUMERIQUE (langage machine)	BASE	VIE PRATIQUE	7F	V1
PROTECTEUR (L.M.)	BASE	UTILITAIRE	10 F.	U1
JEU DE CRAPS	BASE	JEU (CLASSIQUE)	5 F.	J2
FACTORISATION	BASE	MATHS	5 F.	M1
CALCUL SUR FRACTIONS	BASE	MATHS	5 F.	M2
CALCUL SUR NB COMPLEXES	BASE	MATHS	5 F.	M3
TRI DE HOARE	BASE	UTILITAIRE	5 F.	U2
HEURE A LA FRANCAISE	BASE	VIE PRATIQUE	5 F.	V2
FLOCONS DE NEIGE	BASE	EDUCATIF	6 F.	E1
16 PIONS	BASE	JEU (REFLEXION)	7 F.	J3
ETOILES GNOSTIQUES	BASE	EDUCATIF	7 F.	E2
DONNEES DE BRIDGE	BASE	JEU (CLASSIQUE)	7 F.	J4
MULTIPLICATIONS DE TETE	BASE	EDUCATIF	6 F.	E3
MULTIPLICATION DE GDS NOMBRES	BASE	MATHS	8 F.	M4
FACTORIELLES EXACTES	BASE	MATHS	6 F.	M5
GRAND PRIX	BASE	JEU (SIMULATION)	8 F.	J5
DRACULA	BASE	JEU (AVVENTURE)	6 F.	J6
ALUNISSAGE	BASE	JEU (SIMULATION)	6 F.	J7
CITE INTERDITE	BASE	JEU (PACMAN)	13 F.	J8
CASSE BRIQUES	BASE	JEU (ADRESSE)	8 F.	J9
METEOR (PERITEL)	BASE	JEU (ADRESSE)	7 F.	J10
AWARI (L.M.)	BASE	JEU (STRATEGIE)	20 F.	J11
TERRE (VOIR O.I. 47)	BASE	EDUCATIF	15 F.	E4
421	BASE	JEU (HASARD)	8 F.	J12
PUISANCE 4	BASE	JEU (STRATEGIE)	10 F.	J13
TAQUIN	BASE	JEU (CASSE-TETE)	8 F.	J14
CALCUL DE FLECHE	BASE	MATHS (MECANIQUE)	10 F.	M6

Coupon à découper et à retourner à C7 - 33, avenue Philippe Auguste - 75011 PARIS

	REF.	PRIX	REF.	PRIX	REF.	PRIX
NOM.....
PRENOM.....
N° ADHERENT.....
ADRESSE.....
.....
.....
CHEQUE
C.C.P.
MANDAT (Obligatoire pour l'Etranger)*	+ K7....	10.00	+ K7....	10.00	+ K7....	10.00
	TOT.1	TOT.2	TOT.3			

SOIT: TOTAL 1 + TOTAL 2 + TOTAL 3 + PORT (10.00 F. FRANCE ou 20.00 F. Etranger) =

* Cochez la case correspondante.

SIGNATURE (Obligatoire, celle du tuteur, pour les mineurs).



PROGRAMME



PAINT



En 282 octets, ce petit programme en langage machine rajoute 3 instructions graphiques à votre X-07. Pour ce faire, il récupère l'instruction PAINT libre lorsque l'on n'utilise pas l'interface vidéo; il est, de ce fait, totalement incompatible avec celle-ci.

Après avoir entré le listing (CLOAD"PAINT" si vous êtes en possession de la K7 C7), faites RUN;RETURN. Le programme se charge automatiquement et vous fait une petite démonstration.

La syntaxe des 3 instructions supplémentaires est la suivante:

PAINT1,(X,Y),R

Trace un cercle plein de coordonnées S,Y et de rayon R.

Le programme utilisant des routines existantes dans la ROM, il reste quelques points blancs (perfectionniste à vos claviers!!!).

PAINT 2,(X,Y)

Inverse le point de coordonnées X et Y.

PAINT 3,(X,Y),(X₁,Y₁)

Inverse le rectangle de diagonale X,Y et X₁,Y₁.

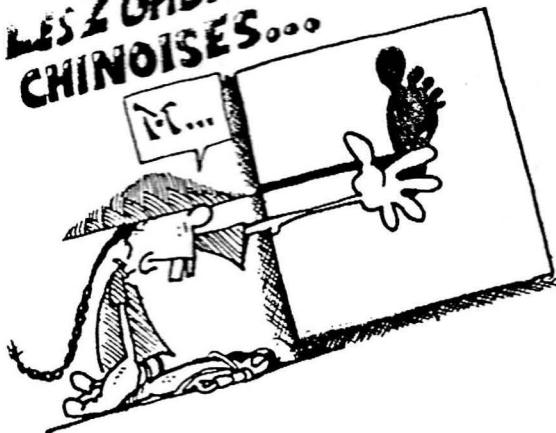
Les arguments peuvent être des constantes ou des variables.



GAG



LES 2 OMBRES
CHINOISES...



Le CANON, initialisant sa RAM à chaque mise sous tension, pour que les nouvelles instructions soient reconnues par l'interprèteur, il convient de lier le programme à la ROM par EXEC &H1E80. Une bonne solution consiste à utiliser START\$ comme suit:
START\$="EXEC&H1E80"+CHR\$13 puis OFF1.

Voici, à titre indicatif, le listing du programme et quelques explications des routines utilisées:

<u>1E80</u>	<u>LD HL,1E87</u>	<u>Initialisation: en présence de PAINT L'interpréteur va en 1E87</u>
<u>1E83</u>	<u>LD,(009A),HL</u>	
<u>1E86</u>	<u>RET</u>	
<u>1E87</u>	<u>PUSH IX</u>	<u>Pile du système en 1F9C.</u>
<u>1E89</u>	<u>LD IX,(1F9C)</u>	
<u>1E8D</u>	<u>CALL FE5E</u>	
<u>1E90</u>	<u>PUSH AF</u>	<u>Recherche du type de commande</u>
<u>1E91</u>	<u>REST8 (EC).</u>	
<u>1E93</u>	<u>RST 8 (28).</u>	<u>1 saut en 1EAA</u>
	<u>POPAF</u>	
<u>1E96</u>	<u>CP01</u>	<u>2 saut en 1EE9</u>
<u>1E98</u>	<u>JP,Z 1EAA</u>	
<u>1E9B</u>	<u>CP02</u>	<u>3 saut en 1F17</u>
<u>1E9D</u>	<u>JPZ1EE9</u>	
<u>1EA0</u>	<u>CP03</u>	
<u>1EA2</u>	<u>JPZ 1F17</u>	
<u>1EA5</u>	<u>LDE,05</u>	<u>Si le paramètre ne correspond pas saut à ERREUR</u>
<u>1EA7</u>	<u>JPF1L7</u>	
<u>1EAA</u>	<u>CALLFE5E</u>	
<u>1EAD</u>	<u>CALLIF75</u>	
<u>1EB0</u>	<u>LD(IX+01),A</u>	<u>Saisit les paramètres de PAINT1 et les place en IX+1, IX+2, IX+3. Si les paramètres sont trop grands, saute en sous programme d'erreur</u>
<u>1EB3</u>	<u>REST8,(2C)</u>	
<u>1EB5</u>	<u>CALI FESE</u>	
<u>1E8B</u>	<u>CALL1F7C</u>	
<u>1EBB</u>	<u>LD(IX+02),A</u>	
<u>1EBE</u>	<u>REST8 (28)</u>	
<u>1EC0</u>	<u>RST8 (2C)</u>	
<u>1EC2</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1EC5</u>	<u>LD(7X+03),A</u>	
<u>1EC8</u>	<u>PUSH BC</u>	<u>Sauvegarde de BC et DE</u>
<u>1EC9</u>	<u>PUSH DE</u>	
<u>1ECA</u>	<u>LDB,(IX+03)</u>	<u>Charge le rayon du cercle dans B-, et la commande CIRCLE de l'unité 2° dans E, l'envoyer sur VC'-</u>
<u>1ECD</u>	<u>LDE,15</u>	
<u>1ECF</u>	<u>CALL 1F88</u>	
<u>1ED2</u>	<u>LDE,(IX+01)</u>	<u>X du cercle vers VC'</u>
<u>1ED5</u>	<u>CALL 1F88</u>	
<u>1ED8</u>	<u>LDE (IX+02)</u>	<u>Y du cercle vers VC'</u>
<u>1EDB</u>	<u>CALL 1F88</u>	
<u>1EDE</u>	<u>LD E,B</u>	<u>R du cercle vers VC'</u>
<u>1EDF</u>	<u>CALL 1F88</u>	

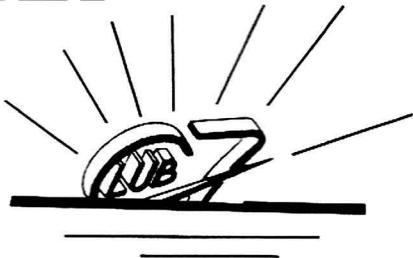


<u>1EE2</u>	<u>DJNZ 1ECD</u>	<u>Recommence jusqu'à R=0</u>
<u>1EE4</u>	<u>POP DE</u>	
<u>1EE5</u>	<u>POP BC</u>	<u>Récupération des registres</u>
<u>1EE6</u>	<u>POPIX</u>	
<u>1EE8</u>	<u>RET</u>	<u>Retour au BASIC</u>
<u>1EE9</u>	<u>PUSH DE</u>	<u>Sauvegarde des registres</u>
<u>1EEA</u>	<u>PUSH BC</u>	
<u>1EEB</u>	<u>CALL FE5E</u>	
<u>1EEE</u>	<u>CALL 1F75</u>	
<u>1EF1</u>	<u>LD(IX+01),A</u>	<u>Saisit les paramètres de PAINT2 et les place en IX+1 et IX+02.</u>
<u>1EF4</u>	<u>RST8(2C)</u>	<u>Si les paramètres sont trop grands saut en erreur.</u>
<u>1EF6</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1EF9</u>	<u>CALL IF7C</u>	
<u>1EFC</u>	<u>LD(IX+02),A</u>	
<u>1EFF</u>	<u>REST8 (29)</u>	
<u>1F01</u>	<u>LD E,13</u>	<u>Commande d'inversion dans E et l'envoie vers VC'</u>
<u>1F03</u>	<u>CALL IF 88</u>	
<u>1F06</u>	<u>LD E,(IX+01)</u>	<u>X dans E, l'envoie vers VC'</u>
<u>1F09</u>	<u>CALL 1F88</u>	
<u>1F0C</u>	<u>LDE,(IX+03)</u>	<u>Y dans E, l'envoie vers VC'</u>
<u>1F0F</u>	<u>CALL 1F88</u>	
<u>1F12</u>	<u>POP BC</u>	
<u>1F13</u>	<u>POP DE</u>	<u>Récupération des registres</u>
<u>1F14</u>	<u>POP IX</u>	
<u>1F16</u>	<u>RET</u>	<u>Retour au basic</u>
<u>1F17</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1F1A</u>	<u>CALL 1F75</u>	
<u>1F1D</u>	<u>LD(IX+01),A</u>	
<u>1F20</u>	<u>RST&(2C)</u>	
<u>1F22</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1F25</u>	<u>CALL IF7C</u>	
<u>1F28</u>	<u>LD(IX+02),A</u>	<u>Saisit les paramètres de PAINT 4 et les place en IX+1, IX+2,</u>
<u>1F2D</u>	<u>RST8 (29)</u>	<u>IX+3, IX+4 si les paramètres sont trop grands, saut en erreur.</u>
<u>1F2F</u>	<u>RST8 (28)</u>	
<u>1F31</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1F34</u>	<u>CALL IF75</u>	
<u>1F37</u>	<u>LD(IX+03),A</u>	
<u>1F3A</u>	<u>RST 8 (2C)</u>	
<u>1F3L</u>	<u>CALL FESE</u>	
<u>1F3F</u>	<u>CALL IF7C</u>	
<u>1F42</u>	<u>LD(IX+04),A</u>	
<u>1F45</u>	<u>RST 8 (29)</u>	
<u>1F47</u>	<u>PUSH DE</u>	<u>Sauvegarde des registres</u>
<u>1F48</u>	<u>PUSH BC</u>	
<u>1F49</u>	<u>PUSH HL</u>	
<u>1F4A</u>	<u>LD H,(IX+01)</u>	<u>X dans H</u>
<u>1F4D</u>	<u>LDC,(IX+02)</u>	<u>X dans C</u>

PAINT?

<u>1F50</u>	<u>LDE,13</u>	<u>Commande inversion</u>
<u>1F52</u>	<u>CALL IF 88</u>	<u>Vers VC'</u>
<u>1F55</u>	<u>LDE,L</u>	<u>Xvers VC'</u>
<u>1F56</u>	<u>CALL IF88</u>	
<u>1F59</u>	<u>LDE,H</u>	<u>Y vers VC'</u>
<u>1F5A</u>	<u>CALL IF88</u>	
<u>1F5D</u>	<u>LDA,L</u>	<u>Est-ce la fin d'une colonne</u>
<u>1F5E</u>	<u>CP(IX+03)</u>	<u>Si oui, saut en 1F66</u>
<u>1F63</u>	<u>INC L</u>	<u>Non on passe au</u>
<u>1F64</u>	<u>JR IF50</u>	<u>point suivant</u>
<u>1F66</u>	<u>LDA,H</u>	<u>Est-ce la fin d'une ligne</u>
<u>1F67</u>	<u>CP(IX+04)</u>	<u>Si oui, saut en 1F6F</u>
<u>1F6C</u>	<u>INCH</u>	<u>Non, saut ligne</u>
<u>1F6D</u>	<u>JR IF4D</u>	<u>suivante</u>
<u>1F6F</u>	<u>POP L</u>	
<u>1F70</u>	<u>POP DE</u>	<u>Récupération des registres</u>
<u>1F71</u>	<u>POP BC</u>	
<u>1F72</u>	<u>POP IX</u>	
<u>1F74</u>	<u>RET</u>	<u>Retour au menu</u>
<u>1F75</u>	<u>PUSH AF</u>	<u>Sous programme d'erreur</u>
<u>1F76</u>	<u>CP78H</u>	<u>Si X trop grand saut</u>
<u>1F78</u>	<u>JR NC IF83</u>	<u>à 1F83</u>
<u>1F78</u>	<u>JR NC IF83</u>	
<u>1F7A</u>	<u>POP AF</u>	
<u>1F7B</u>	<u>RET</u>	
<u>1F7C</u>	<u>PUSH AF</u>	<u>Sous programme d'erreur</u>
<u>1F7D</u>	<u>CP20</u>	<u>si Y trop grand saut</u>
<u>1F7F</u>	<u>JR NC 1F83</u>	<u>à 1F83</u>
<u>1F81</u>	<u>POP AF</u>	
<u>1F82</u>	<u>RET</u>	
<u>1F83</u>	<u>LDE,05</u>	<u>Création de FLERROR</u>
<u>1F85</u>	<u>5P F1C7</u>	
<u>1F88</u>	<u>LDC,F1</u>	
<u>1F8A</u>	<u>CALL C9C0</u>	
<u>1F8D</u>	<u>LDA(026C)</u>	
<u>1F90</u>	<u>OR 80</u>	<u>Sous programme de sortie</u>
<u>1F92</u>	<u>OUT(F0),A</u>	<u>des données (voir commande</u>
<u>1F94</u>	<u>OUT(C),E</u>	<u>de VC')</u>
<u>1F96</u>	<u>LDA,02</u>	
<u>1F98</u>	<u>OUT(FS),A</u>	
<u>1F9A</u>	<u>RET</u>	

FESE charge le code suivant dans A.



P
— A
N
T
?

C 7**INFORME****CADEAU**

Vous vous rappelez le cadeau surprise que nous attribuons tous les 2 mois dans le cadre de la rubrique "VOTRE AVIS VAUT DE L'OR"? Il a été attribué pour les mois de JANVIER-FEVRIER à Monsieur J.M. LEBON, résidant à CHAGNY. Quoi? Quel cadeau? Petits curieux!! Il s'agissait de 2 K7 vierges, une C 11 et une C 33 DATA-OR de la société D.D.I. que nous utilisons pour notre duplication. (c'est vous dire leur qualité!). Avis aux amateurs....

STAGE ASSEMBLEUR "CANON X-Ø7" (Z-80)

Comme nous l'avions annoncé dans notre GAZETTE N° 1, le CLUB C7, aidé des sociétés CANON et D.D.I; organise un stage de programmation à l'assembleur Z-80 du CANON X-Ø7.

Ce stage sera tourné vers l'initiation à l'assembleur, et sera probablement suivi d'un autre stage, axé sur le perfectionnement de la programmation en langage machine X-Ø7

Ce stage se déroulera sur un Week-end, divisé en 4 demi-journées: le SAMEDI 27 et le DIMANCHE 28 AVRIL 1985. Il se déroulera à l'HOTEL IBIS de BAGNOLET. Heures et endroit seront spécifiés aux personnes retenues pour ce stage, le plus rapidement possible. En effet, le nombre de place étant volontairement limité à 25, les réservations devront être faites rapidement à l'aide du coupon-réponse joint ci-dessous.

Toute personne retenue pour participer à ce stage devra se munir de son X-Ø7, d'un câble magnéto, et de son magnétophone (sur piles, si possible!!!).

La participation aux frais a été modifiée et se monte à F. 750.00 pour les adhérents et F. 1 050.00 pour les non adhérents. Ces tarifs comprennent les frais de stage, 2 repas, les collations et en plus, une K7 ASSEMBLEUR/DESASSEMBLEUR LOGI'STICK indispensable pour apprendre à programmer en Assembleur. Les personnes possédant déjà cette K7 devront le spécifier, et l'emporter au stage. Elles verront leur participation aux frais, diminuée de 100.00 F.

Nous informons nos adhérents de province que nous pourrons nous occuper de leur hébergement à PARIS, sous réserve qu'ils en fassent la demande le plus tôt possible.

Voilà!! Nous espérons vous voir très nombreux à ce stage qui sera animé par M. TAVERNIER, DOCTEUR en INFORMATIQUE et chargé de conférences, et bien sûr, assisté par la direction du CLUB C7, et un expert technique de la société CANON.

BULLETIN DE RESERVATION

à retourner à CLUB C7
33, avenue Philippe Auguste - 75011 PARIS

- Je désire réserver une place pour le stage ASSEMBLEUR. Je suis adhérent, et voici mon n°.....
Je joins un chèque de F. 750.00 à l'ordre du CLUB C7.
- Je désire réserver une place pour le stage ASSEMBLEUR. Je ne suis pas adhérent. Je joins un chèque de F. 1 050.00 à l'ordre du CLUB C7.

Je possède la K7 ASSEMBLEUR/DESASSEMBLEUR de LOGI'STICK et retire 100.00 F. de participation.

NOM..... Prénom..... Tél.....

ADRESSE.....

VILLE..... CODE POSTAL..... AGE..... PROFESSION.....

ANNONCES.

Monsieur Guillaume MORFOISSE vend:

- UN CANON X-07: F. 1 600
- UN CABLE K7: F. 65

Contacter M. MORFOISSE, 5 avenue Alphaud, 75116 PARIS
TEL. 501.80.17 (après 20 Heures).

.....

Monsieur LAUMOND vend au prix de F. 2 200:

- UN CANON X-07, 16 Ko
- UNE CARTE XM-101, 8 Ko

Le tout AGE d'UN AN, ETAT NEUF, Cause DOUBLE EMPLOI.

Contacter M. LAUMOND, le SOIR, au 334.15.67.

.....

Monsieur PINCON vend au prix de F. 3 150:

- UN CANON 16 Ko
- UNE IMPRIMANTE X-710
- UN CABLE MAGNETO

Contacter M. PINCON, C-721, Plateau de Guinette, 91150 ESSONNE

.....

Monsieur ROUSSEAU vend au prix de F. 3 500:

- UN CANON 16 Ko
- UNE IMPRIMANTE X-710
- DEUX CARTES XM-101, 8 Ko
- UN ADAPTATEUR SECTEUR AD4
- UN CABLE K7

Le tout, AGE de SEPT MOIS, ETAT NEUF.

Contacter CANON FRANCE, M. ROUSSEAU au (1)865.42.23

.....

Monsieur ARGOT échange DEUX CARTES RAM 4 Ko (XM-100) neuves dans leur boite d'origine contre UNE CARTE RAM 8 Ko (XM-101). L'adhérent désirant faire cette superbe affaire, doit téléphoner à M. ARGOT au (1)866.07.27.

.....

Monsieur MANGANE cherche à acheter:

- UNE CARTE MONITEUR XP-140
- UNE CARTE XM-101 8 Ko

Contacter M. MANGANE, 39 rue Henri Gourmelin, 91200 ATHIS MONS
TEL. 938.64.01 (le week-end).

.....

BANC D'ESSAI

FICHIERS LOGI'STICK

UN SUPER PROGRAMME QUI VA CONQUERIR TOUS CEUX QUI CLASSENT!!!

OUI!!! Un super-programme qui classe, tire, édite, corrige, BREF! qui travaille comme les grands logiciels professionnels du genre DBASEII, AD MAC FICHIERS....

Jugez de ses caractéristiques:

- . Jusqu'à 65535 FICHIERS en simultané!! (d'après nos découvertes!),
- . Jusqu'à 255 RUBRIQUES par fichier!!,
- . Nombre de fiches ILLIMITE par fichier!!,
- . Fonctions PUISSANTES et PARAMETRABLES: Edition, recherche, étiquettes, tri....

Mais avant de passer au "décortiquage" du programme, la société LOGI'STICK nous informe que les premières notices diffusées n'ont pas pu bénéficier des ERRATA que nous allons vous communiquer; ne vous inquiétez-pas, les notices sont désormais complètes.

.NOMBRE DE FICHIERS EN SIMULTANEE: 65535 (et non pas 255!) → c'est FOU!

.SAISIE DES DONNEES: Pour effacer entièrement l'écran lors d'une entrée, tapez sur "CLR" → c'est PRATIQUE!!

.ENTREE D'UN NOM DE RUBRIQUE: Seules les premières lettres ne portant pas à confusion peuvent être entrées → ASTUCIEUX!!

.FONCTION M: INITIALISATION TOTALE → LA VIDANGE!!

- Tapez O pour tout initialiser ou N pour revenir au MENU

- Tapez Y à l'affichage de CREATE SYSTEM? puis RETURN

- Se référer ensuite à la section LANCEMENT DU PROGRAMME.

.SI VOUS FAITES UNE ERREUR DE MANIPULATION, le CANON vous l'indiquera en affichant ERREUR N° n: tapez sur RETURN ou HOME pour revenir au MENU. Dans le cas d'une ERREUR 7 qui peut parfois arriver (surtout avec une version 16 Ko qui n'est pas une version optimale pour ce logiciel), revenir au MENU, quitter le programme par 0 puis le relancer par RUN, RETURN → le CANON est vraiment une mère pour nous!!!.

Après ces quelques indications complémentaires à la notice, passons aux choses sérieuses.

Notre service de TORTURE a disséqué le programme en l'utilisatn pendant 543 heures, 50 minutes et 28 secondes: le logiciel n'a pas voulu craquer!! Et voilà ce que nous avons appris:

La gestion de fichiers se fait directement sur la RAM FICHIERS du CANON. Ce qui implique que tout est sauvegardé au fur et à mesure des entrées. On peut arrêter, éteindre la machine, TOUT EST SAUVEGARDE!!!!.

Toutes les opérations sont en fait limitées uniquement par l'espace mémoire disponible. Quand on aura 512 Ko, on s'amusera!!!

Ce logiciel acquiert une grande puissance en version 24 Ko; on peut alors stocker plus de 9 Ko de données.

Il existe sur la K7 jointe 2 VERSIONS:

- Une version LCD très bien intégrée pouvant servir dans le TRAIN, l'AVION, la VOITURE, etc...
- Une version PERITEL très colorée, qui change la grisaille des gros systèmes informatiques.

Le répertoire des fonctions est hallucinant; 18 FONCTIONS accessibles directement avec certaines fonctions intégrant elles-mêmes des sous-fonctions (Exemple: la fonction CORRECTION réunit 8 SOUS-FONCTIONS de correction, d'insertion et de suppression.)

La saisie des données est très agréable grâce à un éditeur-écran très astucieux, muni de fonctions très pratiques: curseur, effacement partiel ou général de l'écran, BEEPS indicateurs de FIN, clavier-tampon, etc...

Les fonctions disponibles sont très puissantes: Sauvegarde/Lecture sur K7, catalogue des fichiers, recherche sur 3 paramètres ainsi que l'édition et les calculs (Addition, Moyenne, Puissance...), Corrections multiples, Etiquettes, Tris multiples...

Toutes les fonctions sont ultra-rapides car elles sont appuyées par des routines en langage machine. Seul le tri est un peu plus long que les autres fonctions: nous avons eu le temps de taper une belote, un bridge, un matche de tennis, d'aller faire notre tiercé et de prendre une douche!!! (on n'exagère qu'un tout petit peu...).

En bref, ce logiciel très puissant écrit en BASIC et LANGAGE MACHINE est surtout très facile d'accès et souple d'utilisation: vous en faites ce que vous voulez et vous pouvez le transformer en n'importe quoi (Répertoire, Bloc-notes, Gestion de fichiers mono ou multifichiers, Base de données, Inventaire, etc...).

La société LOGI'STICK nous avait déçu avec son premier FICHIERs, mais ce nouveau logiciel, venant remplacer l'ancien, est tout simplement FORMIDABLE et marque une nouvelle étape dans la gestion de tous types de fichiers pour portables.

LES FICHISTES ENRAGES

```

->ABCDEFGHIJKLMNOPQR
:Fichiers : 0
:RAM libre : 257
:Opérez sur:

```

PROGRAMME

JEU DE LA VIE

32

L'étude des automates cellulaires requiert généralement l'emploi de gros ordinateurs. Seul l'automate de CONWAY, plus connu sous le nom de JEU DE LA VIE, se prête bien à l'utilisation de micro-ordinateurs. Nous proposons ici un programme pour le CANON X-07 qui permet une approche intéressante de l'étude de cet automate cellulaire.

REGLES DU JEU DE LA VIE

Le mathématicien, CONWAY a défini les règles suivantes:

- Seules les 8 cases voisines d'une case peuvent influer sur le devenir de celle-ci à la génération suivante.
- Si une case a 2 ou 3 voisines occupées à la génération n, alors, elle est maintenue à la génération n + 1.
- Si une case a moins de 2 ou plus de 3 voisines, alors elle disparaît à la génération suivante.
- Si une case vide de la génération n a exactement 3 voisines occupées, alors est siège d'une naissance à la génération n + 1.
- La population évolue sur un tableau plan infini.

L'analogie de l'évolution d'un tel système avec celle de systèmes biologiques simples (cultures cellulaires) l'a amené à donner à son automate le nom de JEU DE LA VIE.

Pour tourner la règle 5, nous avons programmé le jeu sur un tableau torique: La première ligne du tableau fait suite à la dernière, la première colonne à la dernière. Les 4 cases des coins sont donc, en fait, contiguës. Les 4 autres règles ont été conservées sans modifications.

DESCRIPTION DU PROGRAMME

La dimension de l'afficheur et la taille mémoire nous ont conduits à retenir une dimension pour le tableau de 2048 octets, soit 32 lignes de 64 cases.

La routine VIE examine les 8 cases environnantes et écrit le résultat de l'examen dans un tableau auxilliaire T2 pour l'affichage de la génération suivante. Cette routine, étant parcourue près de 2 000 fois, nous avons retenu une méthode rapide (mais peu élégante et couteuse en octets).

Les cases vides sont codées par un zéro, celles occupées par un 1 et celle qui doivent disparaître par FF. La méthode retenue pour tester les premières et dernières lignes du tableau est beaucoup plus lente. Après transfert de T2 dans T1, la routine ECRAN recopie le contenu de T1 sur l'afficheur, et indique la valeur de la population et le numéro de la génération. Le sous-programme de conversion binaire ASCII est un SP de la MEM augmenté d'une routine qui élimine les zéros non significatifs.

La configuration initiale est entrée au moyen de ACQUI. Le sous-programme est un mini éditeur qui permet au moyen des touches curseur, de dessiner à l'écran la configuration de départ et de coder, en même temps, le tableau de départ.

CHARGEMENT DU PROGRAMME

1) Si vous disposez de la carte moniteur, entrez les codes avec la fonction M du moniteur et sauvez le programme (avant de l'exécuter) avec la fonction BSAVE"CASI:VIE";&HA00,1025,(&HA00).

2) Pour ceux qui possèdent la cassette C7, faire CLOAD"VIE"RETURN, puis RUN RETURN. Pour les autres, il faut, tout d'abord, entrer le programme (1) puis le lancer par RUN,RETURN. A droite de l'écran, apparaît l'adresse du 1er code de chaque ligne. Il vous faut entrer les codes, un à un, séparés par "RETURN". Après 8 codes, entrez la somme de contrôle. Si aucune erreur n'est détectée, le programme affiche l'adresse de la ligne suivante, sinon un beep et un message vous préviendront et l'adresse de la ligne où l'erreur s'est produite, sera affichée.
Recommencez alors à partir de cette adresse.

Une fois tous les codes entrés, effacez le programme 1 et entrez le programme 2, sauvez-le par ESAVE"VIE" puis faites RUN 100. Il sauvera alors sur votre cassette, les code Hexa.

Pour relire le programme, il vous suffira de procéder comme avec la cassette C7.

UTILISATION DU PROGRAMME

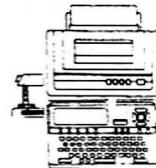
Le démarrage s'effectue par EXEC &HA00. Voici les options qui vous seront proposées:

- A pour modifier un tableau en cours.
- B retour au BASIC.
- Les touches du curseur en même temps que 1 pour afficher 1 point.
- Les touches du curseur en même temps que 0 pour effacer un point.

A droite de l'écran, s'affiche:

- G: nombre de génération,
- P: population restante.

.....



Pour terminer, voici quelques configurations intéressantes:

ooo clignoteur,

o

ooo o

ooo glisseur,

o

ooo o o carré.

o



La vitesse d'exécution du programme permet de tester un grand nombre de configurations. Le plus simple est donc d'expérimenter en modifiant, en cours de route, la disposition des points si nécessaire.

900 CD 98 0C CD 0E 0C CD 4F :	884	B88 0B CD 8E PB C1 C9 C5 06 :	966
A08 0A 21 03 0F AF 77 11 01 :	370	B90 08 0E 00 E5 FD 5E 00 FD :	951
A10 0F 01 FF 0F ED B0 21 00 :	732	B98 56 01 19 FD 23 FD 23 7E :	814
A18 00 22 4B 0A 22 4D 0A CD :	445	BA0 FE 01 E1 20 01 0C 10 EB :	776
A20 9E CE CD 17 0D CD 96 0A :	970	BA8 51 C1 CD 02 0B C9 01 00 :	694
A28 01 03 08 21 00 17 11 00 :	82	BB0 3F 02 40 00 41 00 7F 00 :	319
A30 0F ED B0 2A 48 0A 23 22 :	624	BB8 C0 07 C1 07 FF 07 FF FF :	1171
A38 4B 0A CD 56 0A CD 0A C9 :	802	BC0 01 00 C1 FF 3F 00 40 00 :	576
A40 FE 42 CA 28 C5 FE 41 28 :	1118	BC8 BF 07 C0 07 81 07 3F 00 :	596
A48 CD 18 DA 1C 00 1B 00 AF :	677	BD0 01 00 FF FF C0 FF C1 FF :	1406
A50 CD 0A C9 28 FA C9 21 00 :	940	BD8 7F F8 40 F8 41 F8 BF FF :	1446
A58 0F 0E 00 06 40 1E 00 7E :	255	BE0 C0 FF 81 FF FF C1 FF :	1789
A60 FE 00 28 0D FE 01 28 04 :	606	BE8 3F F8 44 F8 01 F8 FF FF :	1386
A68 3E 12 18 02 3E 11 CD 7E :	516	BF0 01 00 3F 00 40 00 41 00 :	193
A70 0A 1C 23 10 EA 0C 3E 20 :	429	BF8 BF 07 C0 07 C1 07 01 00 :	598
A78 B9 20 E0 C3 CD 0C E5 C5 :	1279	C00 BF FF C0 FF C1 FF FF FF :	1851
A80 F5 7B 32 F0 0E 79 32 F1 :	1084	C08 3F F8 40 F8 41 F8 3E 32 :	1048
A88 0E 01 00 02 21 F0 0E F1 :	545	C10 32 7D 0C CD 75 0C 21 02 :	556
A90 CD 2F C9 C1 E1 C9 21 00 :	1105	C18 05 11 32 0C CD A4 0C CD :	670
A98 00 22 4D 0A 21 00 0F 0E :	183	C20 75 0C CD 07 0E 21 04 03 :	395
AA0 20 06 40 79 FE 20 CA 4D :	788	C28 11 40 0C CD A4 0C CD 50 :	772
AA8 0B FE 01 CA 6F 0B E5 DD :	1040	C30 0C C9 4A 45 55 20 44 45 :	610
AB0 E1 1E 01 16 00 78 FE 40 :	716	C38 20 4C 41 20 56 49 45 00 :	433
AB8 CA 30 0B BB CA 3B 0B DD :	941	C40 41 3D 50 61 75 73 65 20 :	668
AC0 7E BF BB 20 01 14 DD 7E :	904	C48 20 42 3D 42 61 73 69 63 :	641
AC8 41 BB 20 01 14 DD 7E C0 :	844	C50 00 01 00 04 3E 14 11 E0 :	328
AD0 BB 20 01 14 DD 7E C1 BB :	967	C58 0E CD 2F C9 C9 21 88 0C :	849

A08	20	01	14	DD	7E	40	BB	20	:	693
9E0	01	14	DD	7E	3F	B5	20	51	:	651
AE8	14	DD	7E	01	BB	20	01	14	:	608
AF0	DD	7E	FF	BB	20	01	14	CD	:	1047
AF8	02	0B	05	C2	AE	0A	0D	C2	:	603
B00	A1	3A	7E	FE	01	28	08	7A	:	722
B08	FE	03	28	10	AF	18	18	7A	:	658
B10	FE	02	28	08	FE	03	28	04	:	605
B18	3E	FF	18	0B	3E	01	ED	5B	:	743
B20	4D	0A	13	ED	53	4D	0A	11	:	530
B28	00	08	E5	19	72	E1	23	C9	:	842
B30	DD	7E	7F	BB	C2	C6	0A	14	:	1083
B38	C3	C6	0A	DD	7E	BF	BB	20	:	1160
B40	01	14	DD	7E	81	B6	C2	CD	:	1083
B48	0A	14	C3	CD	0A	C5	FD	21	:	923
B50	AE	0B	CD	9E	0B	05	FD	21	:	834
B58	EE	0B	CD	8E	0B	05	78	FE	:	986
B60	01	20	F3	FD	21	BE	0B	CD	:	968
B68	8E	0B	C1	0D	C3	A1	0A	C5	:	922
B70	FD	21	CE	0B	CD	8E	0B	05	:	866
B78	FD	21	FE	0B	CD	8E	0B	05	:	914
B83	78	FE	01	20	F3	FD	21	DE	:	1158

C60	CD	51	0C	21	8C	0C	CD	51	:	769
C68	0C	21	90	0C	CD	51	0C	21	:	532
C70	94	0C	CD	51	0C	3E	CE	D3	:	937
C78	F4	AF	D3	F3	06	19	10	FE	:	1174
C80	D3	F2	3C	20	F7	D3	F4	C9	:	1448
C88	00	02	77	02	00	14	77	14	:	282
C90	02	00	02	16	75	00	75	16	:	282
C98	3E	33	CD	28	E4	CD	BD	C0	:	1172
CA0	CD	9E	CE	C9	D5	0E	20	CD	:	1234
CA8	31	C2	D1	1A	B7	C8	13	CD	:	1085
CB0	8A	C1	18	F7	22	50	04	01	:	721
CB8	07	07	21	E2	0E	CD	5F	BE	:	777
CC0	21	E2	0E	7E	FE	30	C0	3E	:	955
CC8	20	77	23	18	F6	21	47	3A	:	618
CD0	22	E0	0E	2A	4B	0A	CD	B4	:	784
CD8	0C	21	02	0D	11	E0	0E	CD	:	520
CE0	A4	0C	21	50	3A	22	E0	0E	:	619
CE8	2A	4D	0A	CD	B4	0C	21	03	:	562
CF0	0D	11	E0	0E	CD	A4	0C	3E	:	711
CF8	19	32	7D	0C	C3	75	0C	30	:	584
D00	3D	45	66	66	61	63	65	20	:	663
D08	20	31	3D	45	63	72	69	74	:	645

D10	00	46	3D	46	63	6E	00	21	:	449
D18	32	02	11	FF	0C	CD	A4	0C	:	669
D20	21	03	08	11	11	0D	CD	A4	:	462
D28	0C	CD	4F	0A	CD	9E	CE	CD	:	1080
D30	56	0A	06	20	0E	10	CD	7B	:	492
D38	0D	CD	B5	0D	E5	78	32	F0	:	1051
D40	0E	79	32	F1	0E	CD	C9	0D	:	859
D48	21	F4	0E	3E	30	77	CD	EE	:	963
D50	0D	FE	00	28	22	21	F4	0E	:	632
D58	3E	31	77	CD	EE	0D	FE	00	:	940
D60	3E	01	28	13	E1	7E	5F	3E	:	630
D68	12	93	CD	CB	0D	CD	0A	C9	:	1002
D70	FE	46	CA	BD	C0	18	BF	E1	:	1347
D78	77	18	FB	CD	DF	0D	FE	33	:	1124
D80	28	20	FE	37	28	25	FE	31	:	761
D86	28	05	FE	35	28	0B	C9	79	:	725
D93	3D	FE	FF	20	02	3E	1F	4F	:	726
D98	C9	79	3C	FE	20	20	01	AF	:	876
DA0	4F	C9	78	3C	FE	40	20	01	:	811

```

10 CLEAR50,&H9FE:A=&HA00
20 PRINTHEX$(A)
30 S=0
40 FORI=1TO8
50 LINEINPUTA$,
60 U=VAL("&H"+A$)
70 POKEA,J
80 A=A+1:S=S+U
90 NEXT
100 INPUT" Somme ";SL
110 IFSL=STHEN20
120 BEEP20,2:PRINT"Erreur"
130 A=A-8:GOTO20

```



```

*10 CLEAR50,&H9FE
*20 INIT#1,"CASIO:"
*30 INPUT#1,N$,D,F
*40 MOTOR
*50 PRINT"Trouve :";N$
*60 FORI=D-1TOF
*70 POKEI,INP(#1)
*80 NEXT:MOTOR OFF
*90 END
*100 CLEAR50,&H9FE
*110 D=&HA00:F=&HE24
*120 N$="UIE":INIT#1,"CASIO:"
*130 INPUT"Magneto OK";T
*140 PRINT#1,N$,D,F:MOTOR
*150 FORI=1TO1800:NEXT
*160 FORI=DTOF:OUT#1,PEEK(I)
*170 NEXT:MOTOROFF
*180 END

```



TRUCS EN VRAC



M. COUTANT nous signale une astuce très... ALCALINE!!! Pourquoi? Quand vous utilisez un magnéto avec des piles normales, dès que vos piles sont déchargées, le magnéto enregistre et relit de moins en moins bien, sans que vous vous en aperceviez et, au bout d'un moment, vous perdez vos programmes. Grâce aux piles RECHARGEABLES, finis ces problèmes de chargement! Dès qu'elles sont déchargées, cela se remarque tout de suite et vous ne perdez rien!!

Le problème réside dans la courbe de décharge des piles que l'on peut obtenir sur un oscilloscope: avec des piles normales, cette courbe décroît rapidement au contraire des piles rechargeables (avis aux spécialistes!!!). Avec des piles rechargeables, la TENSION RESTE TOUJOURS LA MEME.

Inutile de dire qu'en se servant du magnétophone avec le SECTEUR, du bruit de fond vient toujours s'ajouter aux sauvegardes, brouillant ainsi quelquefois les éventuels rechargements....

.....

Quelques ADRESSES INTERESSANTES...

&HD5B0: AFFICHE UN MESSAGE- Envoie vers l'affichage la chaîne pointée par le registre HL et terminée par un ZERO ou par &H0D. Utilise la zone des chaînes BASIC.

&HEBF2: ENTREE CLAVIER AVEC AFFICHAGE CONSOLE- Affichage de ? et attente clavier- En outre, le registre HL pointe sur l'adresse du tampon d'entrée- 1.

&HF30D: RECHERCHE LIGNE BASIC- Entrer le numéro de la ligne dans le registre DE- Indicateurs C=Z=1: ligne trouvée- Le registre BC contient l'adresse de la ligne.

&C3C3: INITIALISATION GENERALE- Départ à froid.

&H214-&H263: La zone contenue entre ces 2 adresses contient l'image miroir de l'écran LCD.

&H317-&H318: Numéro de la ligne où une erreur est détectée.

&H319-&H31A: Adresse du traitement de l'erreur (Adresse de la ligne donnée dans un ON ERROR GOTO).

&H04: Longueur d'une ligne sur l'imprimante X-710.

&H03: Nombre de caractères imprimés * Taille des caractères.

&H05: Taille des caractères pour l'imprimante X-710.

.....





→ ELLE ARRIVE DEJA: ←

UN SOMMAIRE EXCEPTIONNEL....

- LES FONCTIONS LOGIQUES DU CANON
- ESSAIS DE CALQUE ET GRAPHE DE LOGI STICK.
- CODAGE DES VARIABLES EN MEMOIRE
- LE SOUS PROCESSEUR
- DES PROGRAMMES EN BASIC ET EN LANGAGE MACHINE
- ADRESSES DIVERSES DE LA R.O.M
- TRUCS ET ASTUCES



ET TOUTES LES RUBRIQUES HABITUELLES



C'EST "LE SON DU CANON 3"



RETOURNEZ NOUS LE BON CI DESSOUS DEBUT MAI

A:

C7 33 AVENUE PHILLIPPE AUGUSTE
75011 PARIS



Retournez-moi

NOM..... PRENOM..... TEL.....

ADRESSE.....

----- x GAZETTE "Le Son du Canon" n°3, soit ----- x 40.00 F. = -----
----- x K7 du "Son du Canon" n°3, soit ----- x 40.00 F. = -----



+ PORT (FRANCE)..... 10.00
(ETRANGER DOM-TOM par AVION)..... 20.00

SOIT AU TOTAL..... -----

Chèque

Mandat

C.C.P *

* Rayez la mention inutile

COOP. C7

G. PROBST



40 PROGRAMMES POUR CANON **X-07**

→ *NOUVEAU*

POCHE *informatique*

18

→ *ET*
→
→ *TOUJOURS!!*



DATA-OR la seule cassette informatique avec bande super-ferro, sans DROP OUT, 100 % efficace jusqu'à 40 000 bauds, avec la seule jacquette spécial programme.

Disponible en deux versions:
C11 ET C33.

PRIX CLUB (PAR 3)
F. 10.00 ET F. 11.00



Nom.....

Prénom..... N° Adhérent.....

ADRESSE.....

.....

JE DESIRE RECEVOIR:

DATA OR C11, F. 10.00 x 3 x
DATA OR C33, F. 11.00 x 3 x
DATA OR M.A. F. 65.00 x
40 PROGRAMMES POUR X-07 F.32.00 x

FRAIS DE PORT F. 15.00

---- =

---- =

---- =

---- =

15.00

TOTAL.....

=====

CI-JOINT, MON REGLEMENT A L'ORDRE DE C7:

Chèque

C.C.P.

MANDAT.

COOP. C7

VOTRE AVIS VAUT DE L'OR...

LE SON DU CANON tient compte de ses lecteurs:

Appréciez votre gazette; demandez les sujets qui vous passionnent, et gagnez un cadeau surprise pour votre CANON X-07!!

NOM..... PRENOM.....

N° ADHERENT.....
QUELS SUJETS SOUHAITERIEZ-VOUS VOIR PUBLIER PROCHAINEMENT?

.....
.....
.....
.....

PROPOSITIONS DIVERSES:

.....
.....
.....
.....

NOM DE L'ARTICLE	PAGES	T.INSUF.	INSUF.	MOYEN	A.BIEN	BIEN	T.BIEN
COPIE RAPIDE	3						
ADRESSES	6						
FICHIER V	7						
ESSAI XP-140	8.9						
ESSAI INFOSYSTEMES	10.11						
PLONGEON	14						
AUTOPROGRAMMATION	16.17.18.19						
ESSAI ASS/DESASS	20.21						
PAINT	24.25.26.27						
ESSAI FICHIERS	30.31						
JEU DE LA VIE	32.33.34						
TRUCS EN VRAC	35						
COURRIER DES LECTEURS	40.41						

A RETOURNER A:

LE SON DU CANON

CLUB C7
33, avenue Philippe Auguste
75011 PARIS

COOP - C7
SOFT X-07

GAMME 85

Logi'Stick présente sa nouvelle gamme de super-softs pour votre CANON X-07. Compatibles avec le Péritel X-720, tous les logiciels fonctionnent en visualisation écran 4 lignes.

→ LE SOFT X-07 C'EST LOGI'STICK!



BON A RETOURNER à

club c7
33, av p. auguste
75011 PARIS

• Je désire recevoir gratuitement une documentation complète sur votre gamme 85

• Je désire recevoir d'urgence les logiciels cochés :

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ASSEMBLEUR-DÉSASSEMBLEUR | <input type="checkbox"/> AGENDA |
| <input type="checkbox"/> FONCTIONS - MATRICES | <input type="checkbox"/> AIDE-BASIC |
| <input type="checkbox"/> TEXTE | <input type="checkbox"/> DIÉTÉTIQUE |
| <input type="checkbox"/> CALC | <input type="checkbox"/> ASTRO |
| <input type="checkbox"/> BANQUE | <input type="checkbox"/> JEUX 1 |
| <input type="checkbox"/> FICHIER | <input type="checkbox"/> JEUX 2 |
| <input type="checkbox"/> GRAPHE | <input type="checkbox"/> ALPHATRUC |

Prix unitaire K7 T.T.C. au prix spécial **125F**
 x nombre de K7 en commande F
 TOTAL T.T.C. F
 + port (France) 10,00 F
 + port (DOM-TOM, étranger) 20,00 F
 TOTAL RÈGLEMENT F

Ci-joint règlement à l'ordre de **C7**

C.C.P.

CHÈQUE

MANDAT (mode de règlement obligatoire pour l'étranger)

NOM :

ADRESSE :

N° ADHÉRENT :

COURRIER

DES

LECTEURS.

J'ai souvent besoin de sauvegarder des variables sur K7 mais cela me prend beaucoup de temps. Pouvez-vous m'indiquer une façon rapide de sauvegarder mes variables?

M. RABOURDIN - 75116 PARIS

Il existe une manière très rapide de sauvegarder des valeurs comprises entre 0 et 255 sur K7. Pour 10 variables A(0) à A(9):

- Pour les sauver: 10 INIT #1,"CASO":FORI=0T09
20 OUT #1,A I):NEXT;END
- Pour les relire: 10 INIT #1,"CASI":FORI=0T09
20 A(I)=INP(#1):NEXT;END

La sauvegarde est très rapide et supprime les blancs entre les valeurs sauvegées.

CLUB C7

J'aimerais travailler avec le tampon-clavier du CANON et je désirerais en connaître l'adresse précise: Pouvez-vous me la fournir?

M. PENOS - 91 ETAMPES

Ce tampon est délimité par les adresses &HD5 et &H1D4.

CLUB C7

J'ai reçu la gazette n° 1 et je la trouve superbe! J'en profite pour vous demander à quoi peut servir la trappe située à l'arrière de l'interface vidéo X-720

M. HERTZOG - 38 ST EGIEVE

Cette petite trappe n'a pour l'instant aucune application officielle. Néanmoins, on peut s'attendre à une trappe à cartouches préprogrammées ou à un réceptacle d'extensions mémoires.

CLUB C7

Je travaille fréquemment avec le CPW auxilliaire, et j'aimerais connaître l'instruction ou l'adresse mémoire qui me permette d'effacer les tampons clavier et subCPW.

M. CARBILLET - 29000 BREST

Pour vider les tampons clavier et SUBCPW, il suffit de faire EXEC&HC0BD sous paramètres particuliers. Les registres modifiés sont en nombre de 1:AF.

CLUB C7

J'aimerais savoir si vous connaissez une société développant un puissant logiciel de traitement de FICHERS et aussi un logiciel de représentation graphique (camemberts, histogrammes...) sur X-710 et éventuellement sur T.V.

M. DONADIEU - 13 MARSEILLE

Nous savons que la société LOGI'STICK, qui commercialise des logiciels sur CANON X-07 a commencé à sortir sa nouvelle gamme 1985. Entre autres, un super logiciel de FICHIERS qui nous a ébahis et que nous avons testé dans cette gazette, et un logiciel graphique de très bonne qualité. Ce dernier trace des histogrammes en 2D et 3D, des camemberts, des légendes.... et tout ceci sur TV ou sur imprimante X-710. Pour plus amples informations, recontactez-nous et nous vous enverrons le catalogue général de la société LOGI'STICK ou contactez la société D.D.I. au 867.28.44.

CLUB C7

Je désirerais savoir comment on peut connaître le début et la fin de la zone FICHIERS RAM du CANON.

M. DUBOIS - 01270 CERTINES

Pour connaître le début de la RAM FICHIERS, faire:

PRINT PEEK(528)+256*PEEK(529),RETURN,

Pour connaître la fin de la RAM FICHIERS, faire:

PRINT PEEK(530)+256*PEEK(531),RETURN.

CLUB C7

Je travaille en ce moment sur les routines arithmétiques du CANON X-07 mais je n'ai pas encore trouvé l'adresse de la routine de division entière. Pouvez-vous me l'indiquer ainsi que son format?

M. Régis DUHAMEL - 74 ANNECY

L'adresse de cette routine est &HFA79. Son format est:

Entrée: Divisé DE par HL

Sortie: Qotient en double précision dans l'ACCUMULATEUR.

CLUB C7

Je voudrais vous féliciter pour votre 1ère gazette très réussie et j'espère que la 2ème sera aussi bien sinon meilleure. J'en profite pour vous demander l'adresse de la routine de CONVERSION BINAIRE-ASCII qui s'occupe de transformer un nombre binaire stocké dans le registre HL en une chaîne ASCII.

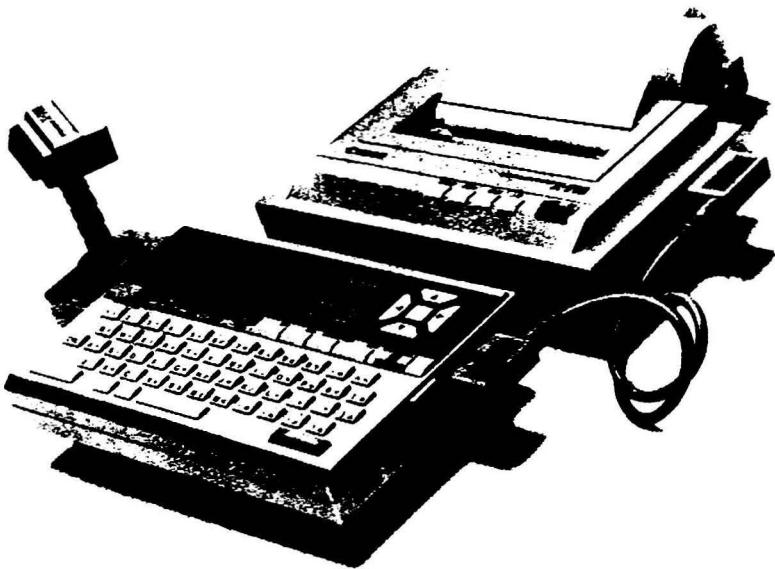
M. Patrice CARLI - 32 AUCH

L'adresse de cette routine est &HB898. Son format est:

Entrée: HL à convertir

Sortie: Ecriture à l'écran de la chaîne ASCII correspondante.

CLUB C7



LE
* * * *
Portable

MONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE C7 ANNONCE

AVIS DE RECHERCHE....

Nous recherchons le NOM de la personne qui nous a envoyé les programmes intitulés, dans la programmathèque, M1 à M5, E1, E2, etc... Qu'elle se manifeste rapidement en nous écrivant ou en nous téléphonant....

THE K7

Pour éviter à nos adhérents de longues heures de saisie, nous joignons à ce numéro une cassette (personnalisée en plus!) sur laquelle se trouve les principaux programmes de la gazette (la face B est vierge, ce dont nous la félicitons!). Pour un classement rationnel, nous vous conseillons de repérer sur la tranche, le numéro de la gazette (pour ne pas la confondre avec les suivantes) ainsi que les différents programmes qu'elle contient.

Le sommaire de la K7 est:

<u>NOM</u>	<u>FICHIER</u>
A. COPIE RAPIDE	COPIE
A. AUTOPROGRAMMATION (F6)	AUT. F6
A. AUTOPROGRAMMATION (2)	AUT. 2
A. AUTOPROGRAMMATION (3)	AUT. 3
A. JEU DE LA VIE + CODES	VIE
A. PAINT	PAINT



ATTENTION: DRIINNNNGGG!!!

Eh oui!! le CLUB C7 met à votre disposition une nouvelle permanence, mais celle-ci uniquement téléphonique, se tient tous les

LUNDI APRES MIDI de 14 H A 18 H.

LE NUMERO MAGIQUE EST LE (1)865.79.49

Deux permanences par semaine, c'est FOU!!!

VOUS N'AVEZ PAS LA GAZETTE N° 1.....

Quoi? Vous ne possédez pas ce monument?.....Qu'à cela ne tienne!!!
Le bon de commande ci-dessous, peut remédier à celà...

Retournez-moi sous huitaine

NOM..... PRENOM..... TEL.....

ADRESSE.....

----- x GAZETTE "Le Son du Canon" n° 1, soit ----- x 40.00 F. = -----
----- x K7 du "Son du Canon" n° 1, soit ----- x 40.00 F. = -----

+ PORT (FRANCE)..... 10.00
(ETRANGER DOM-TOM par AVION)..... 20.00

SOIT AU TOTAL.....

=====



Chèque

Mandat

C.C.P

