HEBDOGICIEL
le 1er hebdomadaire des programmes informatiques
M-1815-56-10F
ISSN-0790-6126

# L'ORDINATEUR RASOIR : PHILIPS VG 5000

### PAS BEAU, PAS CHER

Moins de 1600 francs, c'est pas sérieux, on ne peut pas avoir un "vrai" micro-ordinateur pour un prix aussi bas. Et puis Philips, à part fabriquer des rasoirs et des épilateurs pour les jambes de ces dames, hein!
Pourtant, n'en déplaise aux spécialistes, l'inattendu VG 5000 de Philips a bien des arguments à opposer à ses concurrents anglais, japonais, américains et surtout français. Et à ce prix là, avec les caractéristiques de cette première console et avec son réseau de distribution, Philips pourrait bien tondre ses confrères et raser leurs carnets de commandes ! Avec un rasoir Philips, bien sûr !

### IDEES RECUES

Tout d'abord, balayons d'un geste large les idées reçues : comme d'habitude, elles sont fausses et Philips n'est pas, mais alors pas du tout, celui que l'on croit. Hollandais à l'origine, Philips France existe, s'appelle Compagnie Française Philips et son capital social est de 500 millions de francs (50 milliards de centimes : cela va nous changer des importateurs à la petite semaine au capital de 20.000 francs !). Si, effectivement, il fabrique et vend des instruments épilatoires électriques, il est également un grand spécialiste en matière d'audio, de vidéo, de péritélévision, de télématique, d'électronique et d'informatique professionnelle. Et ce, sur le plan de la recherche, du développement, de l'industrialisation et de la distribution. Les études de marché réalistes ont aussi l'air de faire partie de sa panoplie : les spécifications techniques de l'engin, les periphériques et les logiciels en cours de développement ainsi que les chiffres prévisionnels sont là pour le prouver. Espérons toutefois que Philips ne sera pas atteint par la maladie chronique qui ronge tous les fabricants de micro-informatiques : les délais fantaisistes de sortie des périphériques annoncés.(Quand ils sortent !)

### MICRO DE COURSE

Allez, on se la regarde, cette nouvelle petite bête remplie de puces ?
Le micro processeur est, comme souvent, un vieux machin "qui a fait ses preuves". Ici, c'est encore une fois un Z 80 A, prix attrayant oblige, mais qui, en plus, fonce à 4 Mhz : un micro processeur gonflé avec élargisseurs de roues, becquet avant et ailerons arrières , 220 Km/h chrono (sur circuit fermé et electronique, bien sûr !). Bref, il fonce et à tout berzingue puisqu'il va encore plus vite que le Spectrum et que les MSX qui sont équipés du même microprocesseur.

### ROM RAM

72 Ko peuvent être adressés en assembleur. En basic, la ROM comportant le basic est de 18 Ko et la RAM restant libre de 24 Ko (14 Ko utilisateur). Comparé au Thomson MO5, son concurrent direct, la ROM est plus complète (16 Ko pour le MO5), mais la RAM est un peu juste (32 Ko pour le MO5). Une extension de 16 Ko arrive incessamment sous peu et une 32 Ko est prévue pour début 85 qui portera la RAM à 56 Ko dont 46 pour l'utilisateur.

### YOU PARLE QUEL LANGUAGE ?

C'est toujours lui, Papa Microsoft, qui donne des cours à nos bébé-machines. Bon élève de la maternelle américaine, notre BB 5000 a appris très vite le basic de cet établissement avec 81 instructions aussi sympa que DEF FN pour définir ses propres fonctions; MID$ , RIGHT$ , LEFT$ et POS pour les traitements de chaînes de caractères et d'autres plus originales comme INIT, CURSOR, SCREEN, SCROLL, SETEG ou SETET pour la gestion de l'écran et du graphisme. PEEK et POKE sont présents pour les fadas de l'accès direct aux entrailles du monstre et il reste pour ceux qui veulent bien s'amuser STICKY qui sert à bouger doucement son manche à balai alors que STICKX est réservé à une utilisation plus vigoureuse.

### CLAVIER MECANIQUE

Fabriqué en France, le clavier pour les doigts est devinez quoi ? mé...méca...mécani... mécani....mécanik..... mé--ca-ni-que, quoi, merde ! Vous dormez ou quoi ? Il a 63 touches avec minuscules, majuscules, accents, 33 fonctions basic pré-programmées et 10 touches re-programmables. Il n'est par contre, pas plus ergonomique que le dos d'un chameau (dromadaire?).

### ZIZIQUE ET ZIMBOUM

Deux fonctions sonores vont permettrent à tout un chacun d'empêcher ses voisins de dormir et de se retrouver au poste de police le plus proche pour tapage nocturne. Sur la paille humide du cachot, dans les odeurs de gauloises mêlées à celles du saucisson-beurre et de la vinasse bon marché, l'on pourra méditer sur les mérites de SOUND qui, en déclenchant un tir de laser

Suite page 13

## INFORMATICUL

**Les logiciels pornographiques envahissent les ordinateurs. Nos bits vont-ils résister ? Lire page 9 .**

## A POIL COMMODORE !

*450 logiciels de France et de Navarre et d'ailleurs (surtout d'ailleurs d'ailleurs !), les avez-vous tous ? Lire page 8.*

## C'est nouveau, ça vient de sortir :

*L'actualité de la micro-informatique. Lire page 11.*

## Distributeur automatique :

*Nous avons trouvé pour vous un distributeur de matériel branché qui nous tiendra régulièrement informé des dessous de la distribution. Fabricants, importateurs, dépositaires, concessionnaires, revendeurs, distributeurs de matériels informatiques, vos secrets ne seront plus que de polichinelles ! Lire page 11 .*

## Formation à l'assembleur

*Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! Lire page 17.*

**DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET II E CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC 1 ET ATMOS . SHARP MZ ET PC . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T07 70, ET M05.**

N°56 9 Novembre 1984
Allemagne 3,50 DM - Belgique 70 Frs - Canada 2,50 $ - Luxembourg 74 Frs - Suisse 3 Frs -
10F

# LE PARCOURS DU COMBATTANT

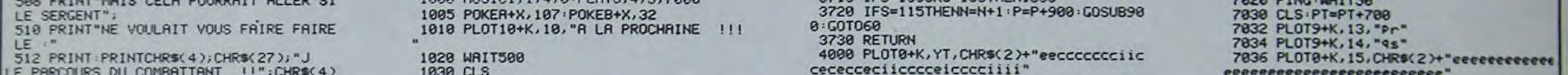
## ORIC 1/ATMOS

HEBDOGICIEL cherchant à obtenir des subventions du Ministère des Armées a décidé de passer dorénavant des programmes militaristes. Et Hay Donc.
Compatible ORIC 1 ATMOS.

Patrick DROILARD

Mode d'emploi:
Déplacez-vous avez les flèches droite et gauche du clavier, et sautez avec la barre d'espace.
Il faut éviter les obstacles, aller sonner la cloche (à droite de l'écran) et revenir vers le sergent (personnage fixe à gauche de l'écran). il ne faut pas revenir vers le sergent avant d'avoir sonné la cloche, sinon la partie est terminée.
Le jeu contient 3 tableaux successifs:
Le temps s'écoule visuellement. A chaque saut, votre force diminue d'autant. Le score est attribué en fonction du nombre de tableau et du temps mis à les effectuer.

```
 0 REM   ORIC1/ATMOS
 1 REM   DROILLARD PATRICK
 2 REM    LE PARCOURS DU COMBATTANT
 3 REM   ORIC 1
 10 GOSUB500
 20 K=ABS(PEEK(#D000)=169):YT=22:X=4:Y
=21:A=48881:B=48841
 23 BH=97:BB=98:F=0:T=0:V=0:S=0:N=0
 25 C=48320:YB=0:D=5:DS=-39:P=0:PT=0
 27 DOKE#276,0
 30 N=N+1:PING
 35 GOSUB900
 60 ONNGOSUB3000,,4000,,5000
 70 REPEAT
 80 P=PEEK(#208)
 90 IFP=#BCTHENX=X+1:POKEA+X-1,32:POKE
B+X-1,32
 100 IFP=#ACTHENX=X-1:POKEA+X+1,32:POK
EB+X+1,32
 110 IFP=#84THEN2000
 120 ONNGOSUB3500,3700,4500,4700,5500,
5700
 160 POKEA+X,BB:POKEB+X,BH
 170 T=(#FFFF-DEEK(#276))/100
 175 PLOT31-T+K,4,32
 180 UNTILT>20ORF>10:GOSUB1000
 500 DOKE18,48000:INK7:PAPER4
 501 PRINT"  # LE PARCOURS DU COMBATTA
NT #      "
 502 CLS:PRINTCHR$(6);CHR$(17)
 504 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 506 PRINT"VOUS VOILA TROUFFION ...
 508 PRINT"MAIS CELA POURRAIT ALLER SI
LE SERGENT";
 510 PRINT"NE VOULAIT VOUS FAIRE FAIRE
LE :"
 512 PRINT:PRINTCHR$(4);CHR$(27);"J
LE PARCOURS DU COMBATTANT  !!";CHR$(4)
 514 PRINT:PRINT:PRINT"QUELQUES PRECAU
TIONS:"
 516 PRINT"-ATTENTION AU SERGENT"
 518 PRINT"-ATTENTION AUX OBSTACLES"
 520 PRINT"-ATTENTION AU TEMPS MINI."
 521 PRINT"-ECONOMISEZ VOS FORCES"
 522 PRINT:PRINT"VOUS VOUS DEPLACEZ GR
ACE AUX FLECHES"
 526 PRINT"VOUS SAUTEZ GRACE A LA BARR
E D'ESPACE"
 528 PRINT:PRINT
 530 PRINTCHR$(27);"L       VEUILLER PA
TIENTER   S.V.P"
 550 REPEAT
 560 READE
 570 POKE46080+(8*97)+I,E
 580 DATA12,30,12,9,29,61,61,63,29,29
 590 DATA 15,15,15,12,12,14,34,55,63
 600 DATA31,61,47,63,63,31,14,14,12,30
 610 DATA30,10,14,63,63,63,31,61,47,63
 620 DATA63,0,1,3,3,3,7,15,2,32,48,56
 630 DATA56,56,60,62,0,33,35,38,44,56,
48
 640 DATA32,32,0,0,0,12,12,12,30,63
 650 DATA8,4,8,30,63,63,30,12,0,0,0,0
 660 DATA0,12,30,63,0,0,0,0,0,0,0,0
 670 DATA0,0,0,0,0,0,63,63
 680 DATA12,30,12,36,46,47,47,63
 690 DATA46,46,60,60,60,12,12,28
 700 DATA14,12,12,8,28,63,60,31
 710 DATA28,31,15,12,12,12,12,14
 720 DATA0,0,0,0,0,60,32,32
 730 DATA0,48,48,48,56,31,10,17
 740 DATA29,29,15,15,27,48,32,32
 750 DATA46,46,60,60,54,3,1,1,100
 760 I=I+1
 770 UNTILE=100
 780 RETURN
 900 CLS:PT=PT-INT(T*10)
 901 PLOT1+K,4,CHR$(1)+"TEMPS:"
 902 PLOT1+K,6,CHR$(1)+"FORCE:"
 904 PLOT1+K,8,CHR$(1)+"POINT:"+STR$(P
T)
 906 FORTT=20TO1STEP-1
 908 PLOT7+TT+K,4,CHR$(7)+CHR$(9)+CHR$
(100)
 910 PLOT7+TT+K,6,CHR$(7)+CHR$(9)+CHR$
(100)
 914 NEXT
 916 PLOT1+K,YT-2,"pr"
 918 PLOT1+K,YT-1,"qs"
 926 RETURN
 1000 MUSIC1,1,4,0:PLAY5,4,3,7000
 1005 POKEA+X,107:POKEB+X,32
 1010 PLOT10+K,10,"A LA PROCHAINE  !!!
"
 1020 WAIT500
 1030 CLS
 1035 WAIT50
 1040 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PR
INT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 1050 PRINT" EH! OUI,C'EST DUR D'ETRE
UN HEROS."
 1055 PRINT"VIVEMENT LA QUILLE !"
 1060 PRINT"EN ATTENDANT VOUS POUVEZ T
OUJOURS TEN-TER LA CHANCE,"
 1070 PRINT"        UNE FOIS DE PLUS."
 1080 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 1090 PRINT"APPUYER SUR 'C' POUR CONTI
NUER"
 1100 PRINT"               'A' POUR ARRET
ER"
 1110 GETW$
 1120 IFW$="C"THEN:CLEAR:GOTO20
 1130 IFW$="A"THENCLS:PRINTCHR$(6);CHR
$(17):PLAY0,0,0,0:END
 1140 IFW$<>"A"ANDW$<>"C"THEN1110
 2000 POKEA+X,32:POKEB+X,32
 2003 MUSIC1,4,8,0:PLAY5,4,1,1800
 2005 REPEAT
 2010 X=X+DS:V=V+1
 2015 ONNGOSUB3500,3700,4500,4700,5500
,5700
 2020 POKEA+X,BS:POKEB+X,BH
 2040 POKEA+X,32:POKEB+X,32
 2050 UNTILV=3:V=0
 2060 REPEAT
 2070 X=X+40:V=V+1
 2075 ONNGOSUB3500,3700,4500,4700,5500
,5700
 2080 POKEA+X,BS:POKEB+X,BH
 2100 POKEA+X,32:POKEB+X,32
 2110 UNTILV=3:V=0
 2120 F=F+0.8:PLOT30+K-2*F,6,"  "
 2130 GOTO160
 3000 PLOT0+K,YT,CHR$(2)+"eecccccceccc
eccceccceecccecccccciiii"
 3005 PLOT33+K,YT-1,"llll"
 3010 PLOT9+K,YT-1,"d    d  d d    dd
d"
 3020 PLOT36+K,18,"h":PLOT36,17,"mmm"
 3030 PLOT35+K,19,"f9"
 3035 BS=116:PT=PT+300
 3040 RETURN
 3500 S=PEEK(A+X)
 3510 IFS=100ORS=108ORS=115THEN1000
 3520 IFS=102THENBB=111:BH=110:X=32:DS
=-41:V=0:BS=117:N=N+1:PING:GOTO70
 3530 RETURN
 3700 S=PEEK(A+X)
 3710 IFS=100ORS=108THEN1000
 3720 IFS=115THENN=N+1:P=P+900:GOSUB90
0:GOTO60
 3730 RETURN
 4000 PLOT0+K,YT,CHR$(2)+"eeccccccciic
cececceciiccccceicccciiii"
 4005 PLOT4+K,YT-1,"          ll  d d  d l
l    dl     llll"
 4010 PLOT36+K,18,"h":PLOT36+K,17,"mmm
"
 4020 PLOT35+K,19,"f9"
 4030 X=3:T=0:V=0:BH=97:BB=98:BS=116:D
S=-39:F=0:PT=PT+300
 4035 DOKE#276,0
 4040 RETURN
 4500 S=PEEK(A+X)
 4510 IFS=100ORS=108ORS=115THEN1000
 4520 IFS=102THENBB=111:BH=110:X=32:DS
=-41:V=0:BS=117:N=N+1:PING:GOTO70
 4530 RETURN
 4700 S=PEEK(A+X)
 4710 IFS=100ORS=108THEN1000
 4720 IFS=115THENN=N+1:P=P+1000:GOSUB9
00:GOTO60
 4730 RETURN
 5000 PLOT0+K,YT,CHR$(2)+"eeccccccccm
mmmmmmmmmmmmmmmccccccciiii"
 5005 PLOT4+K,YT-1,"           llllllllll
lllll      llll"
 5010 PLOT36+K,18,"h":PLOT36+K,17,"mmm
"
 5020 PLOT35+K,19,"f9"
 5030 PLOT12+K,YT-6,"kkkkkkkkkkkkkk"
 5035 X=3:T=0:V=0:BH=97:BB=98:BS=116
 5037 DS=-39:F=0:DL=1:XL=14:L=48721
 5038 PT=PT+500
 5039 DOKE#276,0
 5040 RETURN
 5500 S=PEEK(A+X):SH=PEEK(B+X)
 5510 IFS=100ORS=108ORS=115THEN1000
 5514 IFS=102THEN7000
 5520 IFSH=124THENN=N+1:GOTO70
 5530 POKEL+XL,32:IFXL=13ORXL=26THENDL
=-DL
 5545 XL=XL+DL:POKEL+XL,124
 5560 RETURN
 5700 REM
 5710 IFP=#ACORP=#BCTHENA=48881:B=4884
1:N=N-1:DS=-39:V=0:RETURN
 5720 IFP=#84THEN1000
 5721 POKEA+X,32:POKEB+X,32
 5722 POKEL+XL,32:IFXL=13ORXL=26THENDL
=-DL
 5724 XL=XL+DL:POKEL+XL,124
 5735 A=48841:B=48801:X=XL
 5740 RETURN
 7000 PING:WAIT50
 7010 PING:WAIT50
 7020 PING:WAIT50
 7030 CLS:PT=PT+700
 7032 PLOT9+K,13,"pr"
 7034 PLOT9+K,14,"qs"
 7036 PLOT0+K,15,CHR$(2)+"eeeeeeeeeeee
eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee"
 7040 FORDF=0TO10
 7042 PLOT21+K-DF+1,13,32
 7044 PLOT21+K-DF+1,14,32
 7050 PLOT21+K-DF,13,"n"
 7060 PLOT21+K-DF,14,"o"
 7070 IFK=1THENCALL#FB14ELSECALL#FB02
 7075 WAIT30
 7080 NEXT
 7090 PRINT:PRINTCHR$(4);CHR$(27);"J
   BRAVO  ENCORE  BRAVO";CHR$(4)
 7100 PRINT:PRINTCHR$(4);CHR$(27);"J
   SCORE :     ";PT;CHR$(4)
 7105 PLOT5+K,18,"VOULEZ VOUS REJOUER
? (O/N)"
 7110 GETZZ$
 7120 IFZZ$="O"THEN20
 7130 IFZZ$="N"THENCLS:END
 7140 IFZZ$<>"O"ANDZZ$<>"N"THEN7110
```



# AUTO

## APPLE

Non, ce programme n'est pas un jeu de course automobile, mais un utilitaire qui vous permet de ne pas entrer les numéros de lignes, ce qu'il fait AUTOmatiquement, d'où le nom.

Jacques LE MOUEL

Mode d'emploi: Taper le listing 1bis en hexadécimal si vous ne possédez pas d'assembleur. Pour cela, faire CALL-151, ce qui permet d'entrer dans le moniteur. A ce stade, vous êtes contents, vous pouvez entrer le listing de cette façon:
9500:A9 10 8D F6 03 A9 95 8D < RETURN >
9508:F7 03 A9.......
Ensuite vous tapez BSAVE AUTO,A$ 9500,L$ FF. Pour faire marcher le programme, tapez BRUN AUTO. La syntaxe est simple: & A ligne , incrément. Ex: & A10,10 Pour faire afficher le numéro suivant , taper un espace en début de ligne. Ctrl-M (c'est à dire RETURN) valide la ligne courante et augmente le numéro de ligne de INC .
Ctrl-X annule la ligne courante et garde le même numéro de ligne .
Ctrl-Q, enfin, annule la ligne courante et fait sortir du mode auto.

```
; UTILITAIRE EN ASSEMBLEUR PERMETTANT
D'ENTRER UN PROGRAMME APPLESOFT SANS
DEVOIR ENTRER LES NUMEROS DE LIGNE
;
; PAR J. LE MOUEL
;
;
;ROUTINES UTILISEES :
CHRGET EQU $00B1
INTDOS EQU $03EA ;REPRISE DES E/S PAR LE
DOS
FRMNUM EQU $DD67 ;EVALUE LA FORMULE
POINTEE PAR TXTPTR ET MET LE RESULTAT
DANS FAC
CHKCOM EQU $DEBE ;VERIFIE QUE TXTPTR
POINTE SUR UNE VIRGULE
SYNERR EQU $DEC9 ;EMET UN SYNTAX ERROR
FADD EQU $E7BE ;FAC <- FAC + (Y,A)
MOVFM EQU $EAF9 ;FAC <- (Y,A)
MOVMF EQU $EB2B ;(Y,X) <- FAC
FOUT EQU $ED34 ;TRANSFORME LE FAC EN LA
CHAINE DE CHIFFRES REPRESENTANT SA
VALEUR ET LA MET EN $100 - $10E
KEYIN EQU $FD1B ;LIT UNE TOUCHE AU
CLAVIER ET LA MET DANS A
COUT EQU $FDED ;AFFICHE LE CARACTERE DE
CODE ASCII DANS A
;
;AUTRES ADRESSES UTILISEES
KSW EQU $38 ;POINTE SUR LA ROUTINE
D'ENTREE DE CARACTERES DU DOS
KSWL EQU KSW+1
AMPERV EQU $3F5 ;VECTEUR POINTANT SUR LA
ROUTINE EXECUTEE LORSQUE L'INTERPRETEUR
TROUVE UN &
;
;VARIABLES DU PROGRAMME
;
FLAG EQU $95EA
SAVEDL EQU FLAG+1
SAVEDH EQU SAVEDL+1
INC EQU SAVEDH+1
LIN EQU INC+5
;
 ORG $9500
;
; ROUTINE METTANT EN PLACE UN JMP INIT
DANS AMPERV
;
INIT0 LDA £>INIT
 STA AMPERV+1
 LDA £<INIT
 STA AMPERV+2
 LDA £$4C
 STA AMPERV
 RTS
;
; ROUTINE EXECUTEE EN PRESENCE D'UN &
; VERIFIE LA SYNTAXE,LIT ET TRANSMET LES
2 PARAMETRES,ET "DETOURNE" LE DRIVER
CLAVIER
;
;
INIT CMP £$41 ;LE CARACTERE SUIVANT LE &
EST-IL UN A ?
 BEQ S1
S2 JMP SYNERR ;NON:AFFICHER UN SYNTAX
ERROR
S1 JSR CHRGET ;OUI:AVANCER LE POINTEUR
SUR LE CARACTERE SUIVANT
 JSR FRMNUM ;LIT LE PARAMETRE LIN
(NUMERO DE LA LIGNE DE DEPART)
 BCS S2
 LDY £<LIN
 LDX £>LIN
 JSR MOVMF ;SAUVE LIN
 JSR CHKCOM ;VERIFIE LA PRESENCE D'UNE
VIRGULE ENTRE LES 2 PARAMETRES
 JSR FRMNUM ;LIT DE MEME INC (INCREMENT)
 BCS S2
 LDY £<INC
 LDX £>INC
 JSR MOVMF ;SAUVE INC
 LDA KSW ;DETOURNE LE DRIVER CLAVIER
VERS DEBUT
 STA SAVEDL
 LDA KSWL
 STA SAVEDH
 LDA £>DEBUT
 STA KSW
 LDA £<DEBUT
 STA KSWL
 LDA £$01
 STA FLAG
 JMP INTDOS
;
;NOUVEAU DRIVER CLAVIER
;
AFFI TYA ;ROUTINE D'AFFICHAGE DU NOUVEAU
NUMERO DE LIGNE
 PHA
 TXA
 PHA
 LDY £<LIN
 LDA £>LIN
 JSR MOVFM
 JSR FOUT
 PLA
 TAX
 LDY £$00
S5 LDA $100,Y ;IL NE SUFFIT PAS DE
L'AFFICHER,IL FAUT LE FAIRE PRENDRE EN
COMPTE PAR LE SYSTEME
 CMP £$00
 BEQ S4
 ORA £$80
 STA $200,X ;MET CHAQUE CHIFFRE DANS LE
BUFFER CLAVIER
 INX
 JSR COUT ;ET L'AFFICH
 INY
 JMP S5
S4 STA FLAG
 PLA
 JMP S8
DEBUT JSR KEYIN ;ROUTINE LISANT UN
CARACTERE AU CLAVIER
 PHA
 CMP £$98 ;EST-CE CTRL-X
 BEQ S6
 CMP £$8D ;EST-CE CTRL-M
 BNE S7
 LDA FLAG ;OUI: FLAG=0?
 CMP £$00
 BNE S8
 TYA ;OUI
 PHA
 TXA
 PHA
 LDY £<LIN
 LDA £>LIN
 JSR MOVFM ; LIN->FAC
 LDY £<INC
 LDA £>INC
 JSR FADD ; (Y,A)+FAC->FAC
 LDY £<LIN
 LDX £>LIN
 JSR MOVMF ; FAC ->LIN
 PLA
 TAX
 PLA
 TAY
;
S6 LDA £$01 ;SI ON A APPUYE SUR CTRL-X
IL FAUT REPOSITIONNER LE FLAG AFIN DE
REAFFICHER LE NUMERO APRES AVOIR ANNULE
LA LIGNE
 STA FLAG
;
S8 PLA ;ON RENVOIE FINALEMANT LA VALEUR
LUE AU CLAVIER DANS A
 RTS
;
S7 CMP £$91 ;SI LA VALEUR LUE AU CLAVIER
N'EST NI CTRLX NI CTRLM ;EST-CE CTRL-Q
 BNE S9 ; NON:VERIFIER SI C'EST UN
ESPACE
 LDA SAVEDL ; OUI:ON QUITTE LE MODE AUTO
 STA KSW
 LDA SAVEDH
 STA KSWL
 PLA
 LDA £$18
 STA $AA55
 LDA £$FD
 STA $AA56
 LDA £$98
 RTS
;
S9 CMP £$A0 ;VERIFIE SI LE CARATERE LU
EST UN ESPACE
 BNE S8 ;NON:RETOURS
 LDA FLAG
 CMP £$01 ;OUI:LE FLAG EST-IL A 1
 BNE S8 ;NON:RETOUR
 CPX £$00 ;OUI:EST-ON SUR LE PREMIER
CARACTERE DE LA LIGNE ?
 BNE S8 ;NON:RETOUR
 JMP AFFI ;OUI:ON A DONC TOUTES LES
CONDITIONS REMPLIES POUR AFFICHER LE
NOUVEAU NUMERO DE LIGNE
```

**Listing 1bis**

```
9500- A9 10 8D F6 03 A9 95 8D
9508- F7 03 A9 4C 8D F5 03 60
9510- C9 41 F0 03 4C C9 DE 20
9518- B1 00 20 67 DD B0 F5 A0
9520- 95 A2 F2 20 2B EB 20 BE
9528- DE 20 67 DD B0 E6 A0 95
9530- A2 ED 20 2B EB A5 38 8D
9538- EB 95 A5 39 8D EC 95 A9
9540- 7C 85 38 A9 95 85 39 A9
9548- 01 8D EA 95 4C EA 03 98
9550- 48 8A 48 A0 95 A9 F2 20
9558- F9 EA 20 34 ED 68 AA A0
9560- 00 B9 00 01 C9 00 F0 0D
9568- 09 80 9D 00 02 E8 20 ED
9570- FD C8 4C 61 95 8D EA 95
9578- 68 4C B1 95 20 1B FD 48
9580- C9 98 F0 28 C9 8D D0 2B
9588- AD EA 95 C9 00 D0 22 98
9590- 48 8A 48 A0 95 A9 F2 20
9598- F9 EA A0 95 A9 ED 20 BE
95A0- E7 A0 95 A2 F2 20 2B EB
95A8- 68 AA 68 A8 A9 01 8D EA
95B0- 95 68 60 C9 91 D0 18 AD
95B8- EB 95 85 38 AD EC 95 85
95C0- 39 68 A9 1B 8D 55 AA A9
95C8- FD 8D 56 AA A9 98 60 C9
95D0- A0 D0 DE AD EA 95 C9 01
95D8- D0 D7 E0 00 D0 D3 4C 4F
95E0- 95
```

# VIC STREET

Faites traverser à un brave homme la rue de Vic Street où le trafic est particulièrement dense. Vous avez 3 tentatives. Si vous échouez à la dernière, c'est l'ambulance qui vous ramassera à la petite cuillère.

Philippe BOICHUT

Mode d'emploi:
Le déplacement des voitures va en s'accélérant, une fois que vous avez quitté le trottoir, il est impossible d'y retourner. Vous ne pouvez traverser que si la barrière est ouverte. Si le train est présent dans la gare, vous marquerez 100 points, sinon, 10 points seulement sanctionneront votre passage. Votre score étant affiché en bas à gauche, le meilleur à droite.
Appuyez sur F1 pour chaque nouvelle partie.
Le jeu est décomposé en 2 programmes. Le premier pour la présentation et la réinitialisation des caractères (tous les caractères étant réinitialisés), le second pour le jeu proprement dit. Lancer le jeu par SHIFT/RUN STOP. Les deux programmes s'enchaineront. Après avoir fait RUN, appuyez sur F1 et utilisez les touches Z et M pour monter ou descendre.
Pour le taper, tapez la première partie, sauvez-là. Eteignez le VIC, puis tapez la seconde et sauvez-la à la suite.

```
100 REM****************
110 REM** BOICHUT.P. *
120 REM****************
130 REM*** PHILIPPE***
140 REM****************
150 REM** VIC STREET *
160 REM* 1 ERE PARTIE*
170 REM****************
180 REM*** VIC 20 ****
190 REM****************
200 REM****************
210 POKE36879,170
220 REM*INITIALISATION
230 POKE52,28:POKE56,28:PRINT"⊐
240 FORO=7168TO7407:READB:E=E+B:POKEO,B:NEXT
250 FORO=7424TO7431:READB:E=E+B:POKEO,B:NEXT
260 IFE<>15909THEN930
270 PRINT"⊐":POKE36869,255:GOTO600
280 DATA60,66,66,64,64,64,64,60
290 DATA2,2,2,2,2,66,66,60
300 DATA254,16,16,16,16,16,16,16
310 DATA16,16,16,16,16,16,16,16
320 DATA254,129,129,129,129,131,254,131
330 DATA129,129,129,129,129,129,129,129
340 DATA255,128,128,128,128,128,128,252
350 DATA128,128,128,128,128,128,128,255
360 DATA0,0,0,1,2,2,2,2
370 DATA0,120,248,15,14,0,0,0
380 DATA2,1,0,0,0,0,0,0
390 DATA14,15,248,120,0,0,0,0
400 DATA0,0,0,24,36,36,36,24
410 DATA0,0,0,128,128,128,144,144
420 DATA36,36,36,24,0,0,0,0
430 DATA248,16,16,16,0,0,0,0
440 DATA0,56,36,36,60,36,36,56
450 DATA0,34,20,28,8,8,8,8
460 DATA0,56,40,40,40,40,40,56
470 DATA0,16,16,16,16,16,16,16
480 DATA0,60,32,32,32,32,32,60
490 DATA0,36,36,36,60,36,36,36
500 DATA0,36,36,36,36,36,36,60
510 DATA0,124,16,16,16,16,16,16
520 DATA0,56,36,36,56,32,32,32
530 DATA0,32,32,32,32,32,32,60
540 DATA0,60,32,32,56,32,32,60
550 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
560 DATA255,170,170,218,255,255,255,96
570 DATA192,126,242,114,254,254,255,6
580 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
590 REM* PRESENTATION*
600 PRINT"⊐■■■■      [   [  [   [[[    ";
610 PRINT"       [   [  [  [          ";
620 PRINT"        [ [   [  [          ";
630 PRINT"         [    [  [[[        ";
640 PRINT"■■■     @  B  D  F  F  B  ";
650 PRINT"     A  C  E  G  G  C  ";
660 PRINT"■■         HI LM           ";
670 PRINT"           JK NO           ";
680 PRINT"■■■■"
690 POKE36878,15:B=0:FORZ=1TO5:FORL=128TO255STEP11
700 POKE36874,L:FORM=1TO10:NEXTM:B=B+1
710 IFB=3THENB=0:POKE36874,0
720 NEXTL,Z
730 POKE36878,0:POKE36874,0
740 FORQ=1TO21:PRINT"■£]■■■";:FORW=0TO190:NEXT
750 PRINTMID$(" PQ PRSTUVW XUSYSXXZ ",Q,1);:NEXT
760 POKE8163,32
770 FORT=1TO4000:NEXT:POKE36869,240
780 PRINT"⊐■■      ■VIC STREET■
790 PRINT"■■     TRAVERSER LA RUE      ■DE VIC STREET
    ■SANS ACCIDENT."
800 PRINT"■■■■■  UTILISEZ LES TOUCHES        ■■Z■ ET ■M■
810 REM****************
820 REM*INITIALISATION
830 REM**** DU JEU ***
840 REM****************
850 O=7168:FORH=OTOO+511:POKEH,PEEK(H+25600):NEXT:Z=7168
860 FORO=Z+256TOZ+263:READB:K=K+B:POKEO,B:NEXT
870 FORO=ZTOZ+255:READB:K=K+B:POKEO,B:NEXT
880 FORO=Z+280TOZ+383:READB:K=K+B:POKEO,B:NEXT
890 FORO=Z+464TOZ+511:READB:K=K+B:POKEO,B:NEXT
900 FORO=Z+264TOZ+271:READB:K=K+B:POKEO,B:NEXT
910 READF,G:POKEZ-6380,F:POKEZ+29982,G
920 IFK=36452THEN1470
930 PRINT"⊐■■■■■■■ ERREUR DANS LES        ■    DATAS■■■■■■■■■■■
    VERIFIEZ          .":END
940 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
950 DATA128,128,128,128,128,128,128,128
960 DATA0,0,0,254,254,0,0,0
970 DATA0,124,76,76,124,124,124,124
980 DATA0,0,255,255,255,255,255,255
990 DATA127,127,127,48,48,0,0,0
1000 DATA255,255,255,54,54,0,0,0
1010 DATA8,4,8,63,36,36,36,63
1020 DATA16,8,16,252,36,36,36,252
1030 DATA63,63,63,63,255,48,48,0
1040 DATA252,252,252,252,255,12,12,0
1050 DATA0,0,0,0,0,0,8,120
1060 DATA0,0,0,0,0,128,64,32
1070 DATA127,127,127,255,48,0,0,0
1080 DATA248,252,254,255,12,0,0,0
1090 DATA0,0,0,0,0,1,2,3
1100 DATA0,0,0,0,0,0,0,224
1110 DATA4,127,127,127,127,48,0,0
1120 DATA144,248,252,254,255,12,0,0
1130 DATA0,255,170,170,218,255,255,255
1140 DATA0,224,124,228,100,252,252,252
1150 DATA255,255,255,255,96,96,0,0
1160 DATA252,252,252,252,24,24,0,0
1170 DATA0,0,0,0,219,0,0,0
1180 DATA0,0,0,255,255,0,0,0
1190 DATA255,4,8,16,32,64,128,255
1200 DATA255,34,68,136,17,34,68,255
1210 DATA0,0,0,0,0,255,255,255
1220 DATA136,144,160,192,128,128,128,128
1230 DATA128,128,128,128,128,128,128,128
1240 DATA255,255,255,165,165,165,165,255
1250 DATA0,129,129,66,66,36,36,24
1260 DATA0,16,16,16,16,16,16,16
1270 DATA0,252,128,128,128,128,128,252
1280 DATA0,56,64,64,48,8,8,112
1290 DATA0,248,32,32,32,32,32,32
1300 DATA0,124,68,124,80,80,72,68
1310 DATA0,124,64,64,112,64,64,124
1320 DATA0,0,24,24,60,126,189,60
1330 DATA60,60,36,36,36,36,0,0
1340 DATA0,0,0,0,1,10,12,0
1350 DATA0,0,0,0,51,187,127,0
1360 DATA0,0,0,0,204,221,254,0
1370 DATA0,0,0,0,128,80,48,0
1380 DATA0,0,0,63,57,57,32,32
1390 DATA0,0,0,224,254,242,114,126
1400 DATA57,57,63,127,48,0,0,0
1410 DATA254,254,254,255,24,0,0,0
1420 DATA0,0,0,7,127,79,78,126
1430 DATA0,0,0,254,158,158,6,6
1440 DATA127,127,127,255,48,0,0,0
1450 DATA158,158,254,255,12,0,0,0
1460 DATA248,129,131,229,129,129,129,129,194,2
1470 POKE36879,26
1480 PRINT"⊐#L⌐"+CHR$(34)
1490 PRINT"■■■■■■ ATTENDEZ  S.V.P.■■■           ■"
1500 POKE198,3:POKE632,19:POKE633,13:POKE634,13
```

```
100 REM****************
110 REM** BOICHUT.P. *
120 REM*** PHILIPPE **
130 REM****************
140 REM** VIC STREET *
150 REM** 2EME PARTIE*
160 REM****************
170 REM*** VIC 20 ****
180 REM****************
190 POKE36879,31
200 E=36869:E1=E+9:E2=E+5:E3=E+6:E4=E+7:E5=E+8
210 G1=7889:G2=38609:G3=G1-57:G4=G1+8:G5=G4-18:G6=G5+86:G7=G6-20
220 G8=G1+123:G9=G8+18:H1=G1-77:H2=G2-77:H3=H2+67:H4=G2+76
230 H5=H4+65:H6=G1-107:H7=H6-66:H8=H5-241:H9=H8-73
240 PRINT"⊐":POKEE,255:POKEE1,15
250 PRINT"■■                   ZZZZZ";
260 PRINT"       ■↑←#■          [[[[[";
270 PRINT"    ■#%&''%■        ■(■ £££££";
280 PRINT"                    ■)■ ]]]]]";
290 PRINT"YYYYYYYYYYYYYYYAAAYYYYY";
300 PRINT"YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY";
310 PRINT"                      ";
320 PRINT"                      ";
330 PRINT"VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV";
340 PRINT"                      ";
350 PRINT"                      ";
360 PRINT"WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW";
370 PRINT"                      ";
380 PRINT"                      ";
390 PRINT"VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV";
400 PRINT"                      ";
410 PRINT"                      ";
420 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
430 PRINT"XX(((XXXXXXXXXXXXXXXXX";
440 PRINT"XX)))XXXXXXXXXXXXXXXXX";
450 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
460 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■  ";SC;"■       "HI
470 PB=38785:PH=8065:V=3
480 POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPH,40:POKEPH+22,41
490 POKEG1,33:POKEG2,0
500 PS=PEEK(197):IFPS<>39THEN500
510 POKE198,0:POKEG1,32:POKEG2,1
520 V4=H1:V3=G5:V2=G6:V1=G9:SU=0
530 VY=H2:VX=H3:VW=H4:VZ=H5:I=60
540 REM
550 GETA$
560 IFA$="M"THEN1120
570 IFA$="Z"THEN1360
580 A=INT(RND(1)*I)+1
590 IFA>6THEN540
600 ONAGOTO610,690,770,860,950,1030
610 POKEV4,32:POKEV4+1,32:POKEV4+22,32:POKEV4+23,32
620 V4=V4+4:VY=VY+4
630 IFV4=G3THENV4=H1:VY=H2
640 POKEE4,220:FORT=1TO100:NEXT:POKEE4,0
650 POKEV4,10:POKEV4+1,11:POKEV4+22,12:POKEV4+23,13
660 POKEVY,2:POKEVY+1,2:POKEVY+22,2:POKEVY+23,2
670 IFPEEK(V4+2)=40THEN1510
680 GOTO540
690 POKEV3,32:POKEV3+1,32:POKEV3+22,32:POKEV3+23,32
700 V3=V3+3:VX=VX+3
710 IFV3=G4THENV3=G5:VX=H3
720 POKEE4,220:FORT=1TO100:NEXT:POKEE4,0
730 POKEV3,18:POKEV3+1,19:POKEV3+22,20:POKEV3+23,21
740 POKEVX,6:POKEVX+1,6:POKEVX+22,6:POKEVX+23,6
750 IFPEEK(V3+2)=40THEN1510
760 GOTO540
770 POKEV2,32:POKEV2-1,32:POKEV2+22,32:POKEV2+21,32
780 V2=V2-4:VW=VW-4
790 IFV2=G7THENV2=G6:VW=H4
800 POKEE4,220:FORT=1TO100:NEXT:POKEE4,0
810 POKEV2,3:POKEV2-1,2:POKEV2+22,5:POKEV2+21,4
820 POKEVW,0:POKEVW-1,0:POKEVW+22,0:POKEVW+21,0
830 IFPEEK(V2-2)=40THEN1460
840 IFV2=G7THENV2=G6:VW=H4
850 GOTO540
860 POKEV1,32:POKEV1-1,32:POKEV1+22,32:POKEV1+21,32
870 V1=V1-3:VZ=VZ-3
880 IFV1=G8THENV1=G9:VZ=H5
890 POKEE4,220:FORT=1TO100:NEXT:POKEE4,0
900 POKEV1,15:POKEV1-1,14:POKEV1+22,17:POKEV1+21,16
910 POKEVZ,5:POKEVZ-1,5:POKEVZ+22,5:POKEVZ+21,5
920 IFPEEK(V1-2)=40THEN1460
930 IFV1=G8THENV1=G9:VZ=H5
940 GOTO540
950 B=INT(RND(1)*2)+1
960 ONBGOTO970,1000
970 PRINT"■■"SPC(17)"■[FGFG";
980 PRINTSPC(17)"■£HIHI";
990 GOTO1020
1000 PRINT"■■"SPC(17)"■[[[[[";
1010 PRINTSPC(17)"■£££££";
1020 GOTO540
1030 B=INT(RND(1)*2)+1
1040 B1=H6:B2=H8:U1=H7:U2=H9
1050 ONBGOTO1060,1090
1060 POKEB1,1:POKEB1+1,1:POKEB1+2,1:POKEB2,0:POKEB2+1,0:
     POKEB2+3,0
1070 POKEU1,32:POKEU1+22,32:POKEU1+44,32
1080 GOTO540
1090 POKEU1,0:POKEU1+22,0:POKEU1+44,0:POKEU2,0:POKEU2+22,0:
     POKEU2+44,0
1100 POKEB1,32:POKEB1+1,32:POKEB1+2,32
1110 GOTO540
1120 IFFF=1THEN1140
1130 L1=8065:L2=L1+30720:POKEL1,24:POKEL1+22,24:FF=1:GOTO1150
1140 POKEPH,32:POKEPH+22,32
1150 IFPB=38785THENPB=38742:GOTO1310
1160 IFPB=38742THENPB=38675:GOTO1310
1170 IFPB=38675THENPB=38610:GOTO1310
1180 IFPB=38610THENPB=38546:GOTO1310
1190 IFPB=38546THEN1210
1200 GOTO1220
1210 IFPEEK(H6)=1THENPOKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPH,40:
     POKEPH+22,41:GOTO540
1220 PB=38459:PH=7739
1230 POKEE4,240:POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPH,40:POKEPH+22,41
1240 FORT=1TO300:NEXT:POKEPB,1:POKEPB+22,1:PB=38785:POKE198,0:
     POKEE4,0:FF=0
1250 IFPEEK(7723)=7THENSC=SC+100:GOTO1270
1260 SC=SC+10
1270 IFSC>HITHENHI=SC
1280 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■  ";SC;"■       "HI
1290 IFSC>500THENI=30
1300 IFSC>1500THENI=10
1310 PH=PB-30720
1320 POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPH,40:POKEPH+22,41
1330 O1=PEEK(PH+1):IFO1=14ORO1=2THEN1460
1340 O2=PEEK(PH-1):IFO2=11ORO2=19THEN1510
1350 GOTO540
1360 POKEPH,32:POKEPH+22,32
1370 IFPB=38546THENPB=38610:GOTO1400
1380 IFPB=38610THENPB=38675:GOTO1400
1390 IFPB=38675THENPB=38742:GOTO1400
1400 PH=PB-30720
1410 POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPH,40:POKEPH+22,41
1420 O1=PEEK(PH+1):IFO1=14ORO1=2THEN1460
1430 O2=PEEK(PH-1):IFO2=11ORO2=19THEN1510
1440 GOTO540
1450 GOTO540
1460 POKEPH,32:POKEPH+22,32:POKEPH+20,44:POKEPH+21,45:
     POKEE5,220:QQ=1
1470 POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPB+21,0:POKEPB+20,0
1480 FORT=1TO700:NEXT
1490 POKEPH,32:POKEPH+22,32:POKEPH+20,32:POKEPH+21,32
1500 GOTO1560
1510 POKEPH,32:POKEPH+22,32:POKEPH+24,43:POKEPH+23,42:
     POKEE5,220:QQ=2
1520 POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKEPB+24,0:POKEPB+23,0
1530 FORT=1TO700:NEXT
1540 POKEPH,32:POKEPH+22,32:POKEPH+24,32:POKEPH+23,32
1550 GOTO1560
1560 V=V-1:POKEE5,0
1570 IFV=2THENPOKE8080,24:POKE8102,24:POKE38800,0:POKE38822,0
1580 IFV=1THENPOKE8079,24:POKE8101,24:POKE38799,0:POKE38821,0
1590 IFV=0THENPOKE8078,24:POKE8100,24:POKE38798,0:POKE38820,0:
     GOTO1620
1600 PH=8065:PB=PH+30720:FF=0
1610 POKEPH,40:POKEPH+22,41:POKEPB,0:POKEPB+22,0:POKE198,0:
     GOTO540
1620 ONQQGOTO1630,1640
1630 POKEPH+20,44:POKEPH+21,45:GOTO1650
1640 POKEPH+24,43:POKEPH+23,42
1650 REM
1660 IFPH=8022THENPO=8010:PP=8018:GOTO1700
1670 IFPH=7955THENPO=7944:PP=7952:GOTO1700
1680 IFPH=7890THENPO=7899:PP=7893:GOTO1780
1690 IFPH=7826THENPO=7833:PP=7829:GOTO1780
1700 REM
1710 POKEPO,46:POKEPO+1,47:POKEPO+22,58:POKEPO+23,59:
     LL=PO+30720
1720 POKELL,2:POKELL+1,2:POKELL+22,2:POKELL+23,2
1730 POKELL-1,2:POKELL+21,2:POKELL+2,2:POKELL+24,2
1740 GOSUB1900
1750 POKEPO,32:POKEPO+1,32:POKEPO+22,32:POKEPO+23,32
1760 PO=PO+2:IFPO=PPTHEN1860
1770 GOTO1710
1780 REM
1790 POKEPO,61:POKEPO-1,60:POKEPO+22,63:POKEPO+21,62:
     LL=PO+30720
1800 POKELL,2:POKELL-1,2:POKELL+22,2:POKELL+21,2
1810 POKELL+1,2:POKELL+23,2
1820 GOSUB1900
1830 POKEPO,32:POKEPO-1,32:POKEPO+22,32:POKEPO+21,32
1840 PO=PO-2:IFPO=PPTHEN1860
1850 GOTO1790
1860 FORT=1TO300:NEXT
1870 IFSC>HITHENHI=SC
1880 POKE198,0
1890 FF=0:SC=0:GOTO240
1900 POKEE3,200:FORM=1TO150:NEXTM
1910 POKEE3,0:POKEE4,200:FORM=1TO150:NEXTM
1920 POKEE4,0
1930 RETURN
```

## édito

Edito, edito, tu le rends quand ton édito ? C'est vite dit, mais qu'est ce que vous voulez que je vous raconte, moi ? Avec toutes ces nouveautés, je suis complètement perdu. D'habitude, j'avais le temps, je rendais mon papier le mardi pour le journal du Vendredi, j'avais largement le loisir de lire le courrier du numéro précédent, de me faire une idée sur ce qui se passait et de trouver quelque chose de plus ou moins intéressant à vous dire. Maintenant, si j'ai le malheur de demander un délai le vendredi, je me fais jeter comme un malpropre sous prétexte que c'est moi le patron, que c'est moi qui ai eu cette idée à la con de rajouter du rédactionnel à ce journal de merde, que c'est moi qui suis un esclavagiste et que si tu rends pas ton article on démissionne, tous, en bloc, y'a pas de raison que ce soit toujours les mêmes qui se fassent tuer ! Alors voilà, nous sommes vendredi, le premier numéro de la nouvelle formule est à peine dans les kiosques, je ne sais pas si vous l'avez apprécié, je ne sais pas si vous l'avez acheté, je ne sais rien du tout et je me fais un souci du diable. Et puis, je suis fatigué, j'ai sommeil et j'ai trop mangé. Je vous dirais bien : "Edito, poil au dos !", mais il paraît que cela ne ce fait pas, mais comme j'ai déjà dit "merde" et "con" dans cet éditorial, je le dis quand même : "Edito, poil au dos !". Comme ça, je suis définitivement grillé et les éditorialistes vont dire que je suis un mauvais et que je ferais mieux d'aller vendre des chaussettes en porte à porte. Chose que je vais aller faire pas plus tard que tout de suite. Si vous ne trouvez pas votre hebdogiciel la semaine prochaine chez votre marchand habituel, c'est que les deux programmes pour Apple et pour TO7 de ce numéro ne vous ont pas plus contentés que les deux pour Oric et Texas du dernier numéro, que le rédactionnel rajouté cette semaine etait encore plus nul que celui de la semaine dernière, que la corporation des éditorialistes n'ont pas apprécié que je crache dans la soupe et que j'ai eu raison au sujet des chaussettes. Lisez donc La Croix ou Libé, ils ont de bons éditorialistes qui ont quelque chose à dire et qui passent souvent à la télé et il paraît qu'ils vont rajouter un cahier de logiciels dans leur canard, pardon : dans leur journal. Moi, j'en ai marre, je vais me coucher.

Gérard CECCALDI

# LE CERVEAU

## TI99 BASIC ETENDU

Vous devez, en un minimum de temps, reconstituer la grille que l'ordinateur a dissimulée sous le damier. Pour les amateurs de casse-têtes, ce programme est à ne pas manquer.

David PENTIER

utilisation du programme:
Après avoir taper "RUN", la présentation s'effectue. Une fois la présentation finie, il vous suffit d'appuyer sur le bouton de tir de la manette (manette 1), pour passer au jeu. Si vous ne désirez pas assister à la présentation, il vous est possible, jusqu'au bip sonore, de passer directement au jeu en appuyant sur le bouton TIR.
Une fois le tableau constitué et l'initialisation terminée, (un compteur vous indique la progression du "mélange" parfois long mais efficace), le jeu peut débuter. Il s'agit de reconstituer une grille (en haut à gauche) de 64 symboles (en bas à gauche) à l'aide d'indices (à droite).
La machine vous indique le premier caractère de la grille puis vous donne la main et vous invite à effectuer un déplacement en amenant le curseur sur le caractère de votre choix et en appuyant sur le bouton tir pour le valider. La machine affiche alors le chemin par lequel elle passe pour se rendre de l'endroit où elle se trouve, à l'endroit que vous lui avez indiquée.
N.B.: elle emprunte toujours le même type de chemin (ce qui n'autorise qu'une solution et non deux comme dans le jeu original). Vous avez par la suite, non seulement la possibilité d'effectuer des déplacements, mais aussi d'insérer ou d'effacer des caractères comme bon vous semble.
Pour entrer les lignes trop longues pour être entrées en une fois, il faut d'abord remplir les cinq lignes d'écran puis appuyer sur ENTER, rééditer la ligne et reprendre où l'on était, avant l'appui sur ENTER.

```
1 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
2 !                        !
3 !      LE CERVEAU        !
4 !                        !
5 ! TI-99/4A  BASIC ETENDU !
6 !                        !
7 ! AUTEUR : DAVID PENTIER !
8 !                        !
9 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
10 GOTO 490 :: CALL MAGNIFY :: CALL MOTI
ON :: CALL POSITION :: CALL CHARPAT :: C
ALL SCREEN :: CALL CLEAR :: CALL VCHAR :
: CALL HCHAR :: CALL COLOR :: CALL CHAR
:: CALL LOCATE :: CALL SOUND :: CALL SPR
ITE :: CALL "HARSET :: CALL DELSPRITE
20 A,B,C,D,E,I,J,M,N,S,W,X,Y,Z,A$ :: DIM
 P(7),T(7,7),L$(19)
30 DATA FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFEFBFCF0
FFFFCB8180000000FFFFFFFFFF1F0F07
40 '8F-
50 DATA FEFCFBF0C0C0000000303010307000000
FFFFFF27030F3501FEFEFCFEFCFBF0E
60 DATA 030C070100000000F0E0C08000000000
3F1F1F0F070303010040C00301000000
70 DATA 0040E0F0E0F0407801506030301000000
FCFCFCFCFBFCFEFC000000010106
80 DATA F0F0C0E6ECDBE2E6FFFFFF3FDFFF7F3F
FBFBF0E0F0E0F0010307060101010 3
90 DATA EEFBF0F0E3E7FCEC3F3F7F1F1F0F0707
076DCB07C76F1F1FFBF1F3E7CF9F9FFF
100 DATA 00F0FCFEFFFFFFFF000000000000C0D
E000018 5E7FFFFFFF0402010100F1D020
110 DATA 000000B0B090A0407F371F0F1F0F0FE
FFCFBFCFBFCFBFCFF1F371B090D050504
120 DATA 7F7FAFFF9F7FFFCBFFFFFE3E07FFFEF
EF3E1F1A1B060C030FFFFEFF6F0FF3838
130 DATA E0E06041050301050C080C0B080C0C0C
04FCFEFF7FFFFFFFFFCFBFCFBFCFBFCFE
140 DATA 0202070E0F072341C06020001 13A3F9
FFC3C3870D0B1B1032060406 0E0E0C0C0
150 DATA 0C06040202078080030100010 1C3870
FE0C0E060206000004F0F1F0F1F3F1F0F
160 DATA 8E86C4C0E0E0F4F607070D0F3A6340C
1C0C0E0F9FCF8F0D8C0E0F0B0682C2602
170 DATA 0F1E0E07071E1C0C1F0F0F1F0F070F1
FE6EEE7DFEFCFCF871CA8F8FEFFFFFFF
180 DATA 900000B098CBFDFF060203018183FFE
7181810103020604000000206 0C0F0F0F
190 DATA 0F1F0F1F1FBFFFFF0303C181C1E0E0C
0FFFCFBFCFCFEFFFFF7F0100000000FF
200 DATA C3820206060B1BFB2060C0C0E0E0F07
007070F0F0F1F1F6FC0FBF0F8FEFFFFFF
210 DATA 7F3F3F3F1FCFEFFFFCFBF0F8F8FFFFF
F70F0386C0ED6E3D777C79F37070F0743
220 DATA 3E41CCD8D8CC413E0818B898989898183
C78C4C4C47C04C4787 8C4C4C4FCC4C478
230 DATA 0B1B3868C8FC0808FBC4C4C4C4C4C4F
878C4C4C4C4FCC4C4C4C4C4C4C4C4483
240 DATA 7830303030303078F8C4C4C4F8C0C0C
0FCC0C0F0C0C0C0FC
250 DATA C4C4E4D4CCC4C4C4FC3030303030303
0FBC4C4C4F8D0C8C4
260 DATA FFB0B0B0B0B0B0B0FF0101010101010
1B0B0B0B0B0B0B0B0FF
270 DATA 0101010101010101B0B0B0B0B0B0B0F
F0101010101010 1FF000000000000000FF
280 DATA F8B4B4B4F890888484848484848483
078B4B4B4FCB4B4B4B4B4B4B4B4B4B478
290 DATA B0B0B0B0B0B0B0FCFCB0B0F0B0B0B0F
C78B4B0B0B0B0B4780
300 DATA 140,141,142,141,136,137,141,138
,139
310 DATA 003C4242004242 3C000B0B0B000B0B0
B003C02023C40403C003C02023C02023C
320 DATA 004242423C020202003C40403C02023
C003C40403C4242 3C003C020200020202
330 DATA 003C4242 3C4242 3C003C4242 3C02023
C
340 DATA 000000FF0000000010101010101010 1
00B0B0B0B0F0B0B0B000000000FF101010
350 DATA 1010101 0F0101010 0B0B0B0F0000000
0101010FF000000000101010F
360 DATA 000000000F0B0B0B000000000FF00000
000000000F0101010 0B0B0B0B0B0B0B0B
370 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF0000181800181B
380 DATA 147,123,110,147,123,110,110,117
,123,139,147
390 DATA 110,117,123,0,123,0,139,123,0,1
10,147
400 DATA FF3C1818181818181818181818183FF
F000000000000000000000010103FFFF
410 DATA FF3F1818181818587F7F5818181818 3FF
FFFFF03014140C0C0C0C040410103FFFF
420 DATA 070F1818181838F8F8381818181 80F0
7FCFE0703071F000000001F070307FEFC
430 DATA FF3F1818181818181FF1918181818 3CF
FFCFE0703030307FEFC80C06030181C1F
440 DATA F8381818181818181818181C0E03010
11F1C1818181818181818183870C0B0B
450 DATA 070F1C1818181818181F1818181838F
BE0F0381818181818FBF8181818181C1F
460 DATA F8381818181818181818181818181C1F0
71F1C1818181818181818181838F0E
470 DATA 116,120,32,124,120,128,132,120,
136,140
480 DATA 262,392,330,523,196,659,330,330
,175,698,349,587,262,523,294,494,262,523
,
490 CALL SCREEN(2):: P(0)=147 :: P(1),P(
3)=185 :: P(2),P(6)=110 :: P(5),P(7)=196
 :: P(4)=165 :: RANDOMIZE :: CALL CLEAR
:: READ A$ :: CALL CHAR(39,A$):: RESTORE
 :: FOR I=40 TO 140 STEP 4
500 READ A$ :: CALL CHAR(I,A$):: CALL KE
Y(1,A,B):: IF B=0 THEN NEXT I :: CALL SO
UND(200,999,0)ELSE 650
510 A$="((((*+(((((,''-.((((/''''0((((1'''
''2((34''''5(678'''''9:;<'''''=(>?@ABCDE
FGHIJKLMNOPQRSTUVW((XYZ(\'](((^_'abcd((ef
ghij(((kl(mno(((((((((("
520 FOR I=0 TO 14 :: DISPLAY AT(4+I,3):S
EG$(A$,I*9+1,9):: NEXT I :: CALL VCHAR(4
,4,130,15):: CALL VCHAR(4,14,132,15):: C
ALL HCHAR(3,5,131,9)
530 CALL HCHAR(19,5,135,9):: CALL HCHAR(
3,4,128):: CALL HCHAR(3,14,129):: CALL H
CHAR(19,4,133):: CALL HCHAR(19,14,134)
540 CALL HCHAR(3,26,128):: CALL HCHAR(3,
27,131):: CALL HCHAR(3,28,129):: CALL HC
HAR(19,26,133):: CALL HCHAR(19,27,135)::
 CALL HCHAR(19,28,134)
550 CALL VCHAR(4,26,130,15):: CALL VCHAR
(4,28,132,15):: CALL VCHAR(4,27,40,15)::
 CALL SPRITE(#1,40,2,37,65):: B=29 :: FO
R I=2 TO 18 STEP 2
560 READ A :: CALL SPRITE(#I,A,16,37,65,
#I+1,A,1,8,211)
570 B=B+12 :: IF B=53 THEN 570 ELSE NEXT
 I
580 CALL COLOR(#1,4):: FOR I=2 TO 10 ::
CALL COLOR(I,13,4):: NEXT I :: CALL COLO
R(1,4,1,11,11,1,12,11,1,13,16,13):: A$="
pqrst uvwxu yz]}xz~"
590 FOR I=28 TO 6 STEP -1 :: CALL SOUND(
-300,104+I,I-6,105+I,I-6,106+I,I-6):: DI
SPLAY AT(24,I)SIZE(29-I):A$ :: NEXT I
600 A=26 :: FOR I=2 TO 18 STEP 2 :: B=(A
-37)/143 :: C=37 :: FOR J=65 TO 208 :: C
ALL LOCATE(#I,C,J):: C=C+8 :: NEXT J ::
CALL COLOR(#I+1,2)
610 A=A+12 :: IF A=50 THEN 610 ELSE NEXT
 I
620 FOR I=1 TO 16 :: CALL COLOR(11,I,1,1
2,I,1,13,I,13):: NEXT I :: CALL COLOR(11
,11,1,12,11,1)
630 FOR B=0 TO 4 STEP 4 :: FOR A=1 TO 2
:: FOR I=B TO B+3 :: FOR J=0 TO 10 :: CA
LL SOUND(-99,P(I),J,P(I)+1,11,P(I)*1.5,1
1):: NEXT J :: NEXT I :: NEXT A :: NEXT
B
640 FOR J=0 TO 30 :: CALL SOUND(-99,147,
J,148,J,220,J):: NEXT J :: FOR I=1 TO 10
00 :: CALL KEY(1,A,B):: IF B=0 THEN NEXT
 I :: GOTO 620
650 GOSUB 1470 :: CALL DELSPRITE(ALL)::
CALL CLEAR :: CALL CHARSET :: CALL CHAR(
96,"0000201008")):: RESTORE 310 :: FOR I=
48 TO 63 :: CALL CHARPAT(I,A$):: CALL CH
AR(I+49,A$):: NEXT I
660 FOR I=48 TO 56 STEP 4 :: READ A$ ::
CALL CHAR(I,A$):: NEXT I :: FOR I=120 TO
 132 STEP 4 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,A$
):: NEXT I :: RESTORE 280 :: FOR I=136 T
O 140 STEP 4 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,A
$):: NEXT I
670 CALL CHARPAT(73,A$):: CALL CHAR(63,A
$):: CALL CHARPAT(78,A$):: CALL CHAR(59,
A$):: CALL CHARPAT(69,A$):: CALL CHAR(60
,A$):: CALL CHARPAT(70,A$):: CALL CHAR(6
1,A$)
680 CALL CHARPAT(68,A$):: CALL CHAR(62,A
$):: CALL CHAR(116,"B0B0AAAAFEFE7E3C"&RP
T$("0",33)):: RESTORE 300 :: FOR I=2 TO
11 :: IF I=4 THEN 690 ELSE READ A :: CAL
L HCHAR(24,I,A)
690 NEXT I :: CALL HCHAR(1,3,129,28):: D
ISPLAY AT(1,2)SIZE(6):"GRILLE" :: DISPLA
Y AT(1,17)SIZE(7):"INDICES" :: CALL HCHA
R(1,2,128):: CALL HCHAR(1,11,130)
700 CALL HCHAR(1,14,128):: CALL HCHAR(1,
31,130):: CALL VCHAR(2,2,131,19):: CALL
VCHAR(2,11,121,19):: CALL HCHAR(10,2,122
):: DISPLAY AT(10,1):"SYMBaLES!"
710 DISPLAY AT(19,3):"MENU  :" :: CALL H
CHAR(19,2,122):: CALL HCHAR(19,3,129,2):
: CALL HCHAR(19,9,129,2):: DISPLAY AT(20
,1):"INyEFyDEy"
720 CALL HCHAR(21,3,120,8):: CALL HCHAR(
21,5,126):: CALL HCHAR(21,8,126):: CALL
HCHAR(21,2,125):: CALL HCHAR(21,11,127)
730 CALL VCHAR(2,14,131,22):: CALL VCHAR
(2,31,121,22):: DISPLAY AT(22,12):"z CaU
P (  TEMPS" :: CALL HCHAR(22,31,124):: C
ALL HCHAR(22,15,129)
740 CALL HCHAR(22,20,129):: CALL HCHAR(2
2,22,129,2):: CALL HCHAR(22,29,129,2)::
DISPLAY AT(23,15)SIZE(12):"00  y  00 00"
 :: CALL HCHAR(23,26,133)
750 CALL HCHAR(24,15,120,16):: CALL HCHA
R(24,21,126):: CALL HCHAR(24,14,125):: C
ALL HCHAR(24,31,127):: CALL HCHAR(22,2,1
43,10)
760 CALL HCHAR(23,2,143,10):: CALL HCHAR
(24,4,143):: CALL VCHAR(1,1,143,24):: CA
LL VCHAR(1,12,143,48):: CALL VCHAR(1,32,
143,24)
770 CALL MAGNIFY(3):: CALL SPRITE(#1,116
,1,156,76):: FOR A=2 TO 9 :: FOR B=3 TO
9 STEP 2 :: CALL HCHAR(A,B-(A/2<>INT(A/2
)),132):: NEXT B :: NEXT A
780 I=32 :: FOR A=11 TO 18 :: FOR B=3 TO
 10 :: I=I+1 :: IF I=48 THEN I=64
790 CALL HCHAR(A,B,I):: NEXT B :: NEXT A
 :: FOR I=1 TO 11 :: CALL COLOR(I,7,12):
: NEXT I :: CALL COLOR(3,2,12,4,2,12,12,
5,12,13,5,12,14,15,1)
800 DISPLAY AT(11,14):"INITIALISATION" :
: FOR I=33 TO 112 :: IF I=48 THEN I=64
810 A=INT(RND*8):: B=INT(RND*8):: IF T(A
,B)THEN 810 ELSE T(A,B)=I :: DISPLAY AT(
12,19-(I>102)):112-I+(I<64)*16 :: NEXT I
 :: DISPLAY AT(11,14):: DISPLAY AT(12,20
)
820 CALL HCHAR(2,3,T(0,0)):: CALL SPRITE
(#28,32,1,1,1,0,1):: CALL COLOR(#1,2)::
L$(0)=CHR$(T(0,0)):: DISPLAY AT(2,13):L$
(0):: RESTORE 380 :: FOR I=1 TO 11
830 READ A :: CALL SOUND(-99,A,0,A*8,0):
: NEXT I :: I,C=0 :: N=1 :: GOTO 910
840 X=6 :: CALL LOCATE(#1,156,44)
850 CALL JOYST(1,A,B):: IF A THEN A=X+A/
4 :: IF A>2 AND A<11 THEN X=A :: CALL LO
CATE(#1,156,X*8-4)
860 IF RND>.9 THEN GOSUB 1340
870 CALL KEY(1,A,B):: IF A<>18 THEN 850
880 IF X=3 OR X=4 THEN GOSUB 1470 :: GOT
O 990
890 IF (X=6 OR X=7)*N THEN GOSUB 1470 ::
 GOTO 1280
900 IF X<>9 AND X<>10 THEN 850 ELSE GOSU
B 1470
910 CALL HCHAR(20,9,62):: CALL HCHAR(20,
10,60):: C=C+1 :: IF C>99 THEN 1060 ELSE
 A$=STR$(C):: DISPLAY AT(23,17-LEN(A$))S
IZE(LEN(A$)):A$ :: Y=14 :: X=6 :: CALL L
OCATE(#1,108,44)
920 CALL JOYST(1,A,B):: IF A+B THEN A=X+
A/4 :: B=Y-B/4 :: IF A>2 AND A<11 AND B>
10 AND B<19 THEN X=A :: Y=B :: CALL LOCA
TE(#1,Y*B-4,X*B-4)
930 IF RND>.9 THEN GOSUB 1340
940 CALL KEY(1,A,B):: CALL GCHAR(Y,X,B):
: IF A<>18 OR B=T(D,E)THEN 920 ELSE GOSU
B 1470 :: L$(I)=L$(I)&CHR$(B)&" " :: DIS
PLAY AT(I+2,13):L$(I)
950 FOR Y=0 TO 7 :: FOR X=0 TO 7 :: IF T
(X,Y)<>B THEN NEXT X :: NEXT Y ELSE A=SG
N(X-D)-(X=D):: FOR J=D+A TO X+A*(Y=E)STE
P A :: L$(I)=L$(I)&CHR$(T(J,E))
960 DISPLAY AT(I+2,13):L$(I):: NEXT J ::
 A=SGN(Y-E)-(Y=E):: FOR J=E+A TO Y-A STE
P A :: L$(I)=L$(I)&CHR$(T(X,J)):: DISPLA
Y AT(I+2,13):L$(I):: NEXT J :: D=X :: E=
Y
970 I=I+1 :: IF I>19 THEN FOR I=0 TO 18
:: L$(I)=L$(I+1):: DISPLAY AT(I+2,13):L$
(I):: NEXT I
980 L$(I)=CHR$(B):: DISPLAY AT(I+2,13):L
$(I):: CALL HCHAR(20,9,68):: CALL HCHAR(
20,10,69):: GOTO 840
990 CALL HCHAR(20,3,63):: CALL HCHAR(20,
4,59):: Y=14 :: X=6 :: CALL LOCATE(#1,10
8,44)
1000 CALL JOYST(1,A,B):: IF A+B THEN A=X
+A/4 :: B=Y-B/4 :: IF A>2 AND A<11 AND B
>10 AND B<19 THEN X=A :: Y=B :: CALL LOC
ATE(#1,Y*B-4,X*B-4)
1010 IF RND>.9 THEN GOSUB 1340
1020 CALL KEY(1,A,B):: IF A<>18 THEN 100
0 ELSE GOSUB 1470 :: CALL GCHAR(Y,X,J)::
 Y=5 :: X=6 :: CALL LOCATE(#1,36,44)
1030 CALL JOYST(1,A,B):: IF A+B THEN A=X
+A/4 :: B=Y-B/4 :: IF A>2 AND A<11 AND B
>1 AND B<10 THEN X=A :: Y=B :: CALL LOCA
TE(#1,Y*B-4,X*B-4)
1040 IF RND>.9 THEN GOSUB 1340
1050 CALL KEY(1,A,B):: CALL GCHAR(Y,X,B)
:: IF A<>18 OR B<>32 AND B<>132 THEN 103
0 ELSE GOSUB 1470 :: CALL HCHAR(Y,X,J)::
 N=N+1 :: CALL HCHAR(20,3,73):: CALL HCH
AR(20,4,78):: IF N<64 THEN 840
1060 GOSUB 1340
1070 CALL MOTION(#28,0,0):: FOR I=1 TO 2
 :: RESTORE 390 :: FOR J=1 TO 11 :: READ
 A :: IF A THEN CALL SOUND(100,A,0,A*I,0
)ELSE CALL SOUND(100,44733,30)
1080 NEXT J :: CALL SOUND(500,44733,30)::
 NEXT I :: FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(
I,1,1):: NEXT I :: CALL VCHAR(1,1,32,48)
:: CALL VCHAR(1,11,32,504):: CALL HCHAR(
10,1,32,480)
1090 CALL CHAR(60,"B0B0AAAAFEFE7E3C"&RPT
$("0",33)):: FOR I=116 TO 140 STEP 4 ::
READ A$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEXT I
1100 FOR I=1 TO 10 :: READ A :: CALL SPR
ITE(#I+(I>3),A,1,(I-1)*19+2,20*I-19,0,I*
3):: NEXT I :: FOR I=9 TO 1 STEP -1 :: C
ALL MOTION(#I,0,0):: NEXT I
1110 RESTORE 470 :: FOR I=1 TO 9 :: IF I
=2 THEN READ A,B ELSE READ A
1120 CALL POSITION(#I,Y,X):: CALL SPRITE
(#I+9,A,1,Y+1,X+1,#I+18,A,1,Y+2,X+2):: N
EXT I
1130 B=0 :: FOR I=7 TO 0 STEP -1 :: FOR
J=0 TO 7 :: CALL GCHAR(I+2,J+3,A):: IF A
=132 THEN A=32 ELSE IF T(J,I)=A THEN B=B
+1
1140 CALL HCHAR(I+8,J+5,A):: CALL HCHAR(
I+17,J+11,T(J,I+)):: NEXT J :: NEXT I ::
CALL HCHAR(1,1,32,228):: CALL HCHAR(9,1,
32,4)
1150 A$="GRILLE" :: FOR I=1 TO 6 :: CALL
 HCHAR(8+I,3,ASC(SEG$(A$,I,1))):: NEXT I
 :: A$="SOLUTION" :: FOR I=1 TO 8 :: CAL
L HCHAR(16+I,9,ASC(SEG$(A$,I,1))):: NEXT
 I
1160 A$=STR$(B)&" SYMBaLE"&RPT$("S",-(B)
1))&" REPLACE"&RPT$("S",-(B)1)):: DISPLA
Y AT(4,29-LEN(A$)):A$
1170 A$="EN "&STR$(M)&" MIN "&STR$(INT(S
)))&" SEC" :: DISPLAY AT(6,29-LEN(A$)):A$
1180 A$="ET "&STR$(C)&" CaUP"&RPT$("S",-
(C>1))&"." :: DISPLAY AT(8,29-LEN(A$)):A
$
1190 A$="SCaRE "&STR$(64-B+C+M):: DISPLA
Y AT(10,29-LEN(A$)):A$
1200 DISPLAY AT(1,5):"UNE AUTRE PARTIE (
o/N) p" :: CALL SPRITE(#28,60,1,10,193):
: FOR I=1 TO 11 :: CALL COLOR(I,6,1):: N
EXT I :: CALL COLOR(3,8,1,4,8,1):: X=25
1210 ON 1+INT(RND*9)GOSUB 1380,1390,1400
,1410,1420,1430,1440,1450,1460
1220 FOR I=1 TO 9 :: READ W,Z :: CALL SO
UND(300,W,0,Z,0):: CALL COLOR(#I,A,#I+9,
B,#I+18,C):: NEXT I :: RESTORE 480 :: CA
LL COLOR(#28,10)
1230 FOR I=1 TO 100 :: CALL JOYST(1,A,B)
:: IF A THEN A=X+A/4 :: IF A>24 AND A<28
 THEN X=A :: CALL LOCATE(#28,10,X*8-7)
1240 CALL KEY(1,A,B):: IF B AND X=25 THE
N RUN 650 ELSE IF B=0 OR X<>27 THEN 1270
1250 GOSUB 1470 :: CALL DELSPRITE(ALL)::
 CALL CLEAR :: RESTORE 220 :: FOR I=128
TO 140 STEP 4 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,
A$):: NEXT I :: A$="pqrst uvwxu yz]}xz~"
1260 FOR I=1 TO 19 :: CALL HCHAR(23,12+I
,ASC(SEG$(A$,I,1))+16*(I<>6)*(I<>12)):: 
NEXT I :: END
1270 NEXT I :: CALL COLOR(#28,1):: GOTO
1210
1280 CALL HCHAR(20,6,60):: CALL HCHAR(20
,7,61):: Y=5 :: X=6 :: CALL LOCATE(#1,36
,44)
1290 CALL JOYST(1,A,B):: IF A+B THEN A=X
+A/4 :: B=Y-B/4 :: IF A>2 AND A<11 AND B
>1 AND B<10 THEN X=A :: Y=B :: CALL LOCA
TE(#1,Y*B-4,X*B-4)
1300 IF RND>.9 THEN GOSUB 1340
1310 CALL KEY(1,A,B):: CALL GCHAR(Y,X,J)
:: IF A<>18 OR J=32 OR J=132 THEN 1290 E
LSE GOSUB 1470
1320 IF (Y+X)/2=INT((Y+X)/2)THEN CALL HC
HAR(Y,X,32)ELSE CALL HCHAR(Y,X,132)
1330 N=N-1 :: CALL HCHAR(20,6,69):: CALL
 HCHAR(20,7,70):: GOTO 840
1340 W=Z :: CALL POSITION(#28,Z,Z):: W=Z
-W-(Z<W)*256 :: W=W/3.1 :: S=S+W :: W=IN
T(S/60):: M=M+W :: S=S-W*60
1350 A$=STR$(M):: DISPLAY AT(23,24-LEN(A
$))SIZE(LEN(A$)):A$ :: A$=STR$(INT(S)):: 
 IF LEN(A$)=1 THEN A$="0"&A$
1360 DISPLAY AT(23,25):A$ :: IF M>59 THE
N 1070 ELSE IF RND<.1 THEN CALL COLOR(14
,4+INT(RND*7)*2,1)
1370 RETURN
1380 A=11 :: B=7 :: C=12 :: RETURN
1390 A=11 :: B=5 :: C=12 :: RETURN
1400 A=5 :: B=7 :: C=8 :: RETUR'
1410 A=2 :: B=5 :: C=8 :: RETURN
1420 A=2 :: B=7 :: C=10 :: RETURN
1430 A=2 :: B=13 :: C=4 :: RETURN
1440 A=15 :: B=5 :: C=16 :: RETURN
1450 A=8 :: B=5 :: C=8 :: RETURN
1460 A=13 :: B=2 :: C=4 :: RETURN
1470 FOR W=1 TO 3 :: CALL SOUND(-10,466,
0):: CALL SOUND(-10,554,0):: NEXT W :: R
ETURN
```

# L.C.E.B

## HP41

Si vous êtes accro de Max Favalelli et si vous possédez une HP 41 munie d'un module X Functions et Time, ce programme vous plaira sûrement. Il recherche le compte exact pour une simple question de temps de calcul.

Marc MAIZIER

mode d'emploi:
Si vous ne possédez pas le module Time otez du programme les pas 300 à 302, 231, 42 à 41.
En cas de faible batterie, la calculatrice s'éteint toute seule.

```
00:34   11/26
01♦LBL "LCEB"
02♦LBL 00
03 CF 00
04 53
05 PSIZE
06 CLRG
07 FIX 0
08 1
09 STO 00
10 STO 40
11 STO 08
12 67.09205
13 STO 07
14♦LBL 27
15 "PLAQUE "
16 ARCL 40
17 "⊢ - ?"
18 PROMPT
19 INT
20 ABS
21 X=0?
22 GTO 27
23 STO IND 40
24 ISG 40
25 CLD
26 ISG 07
27 GTO 27
28♦LBL 70
29 "CIBLE="
30 PROMPT
31 INT
32 ABS
33 X=0?
34 GTO 70
35 STO 40
36 1.011006
37 REGMOVE
38 .
39 STO 00
40 STO 07
41 SETSW
42 RUNSW
43♦LBL 15
44 ISG 09
45 CLD
46 .
47 STO 10
48 RCL 09
49 20
50 +
51 -1
52 STO IND Y
53♦LBL 16
54 RCL 09
55 20
56 +
57 ISG IND X
58 CLD
59 RCL IND X
60 10
61 +
62 RCL IND X
63 .1
64 X=Y?
65 GTO 20
66♦LBL 17
67 RCL 09
68 30
69 +
70 ISG IND X
71 CLD
72 7
73 RCL IND Y
74 X=Y?
75 GTO 17
76 10
77 +
78 RCL IND X
79 .1
80 X=Y?
81 GTO 19
82 R↑
83 RCL IND X
84 10
85 ST- Z
86 CLX
87 RCL IND Z
88 X=Y?
89 GTO 19
90♦LBL 18
91 FS? 49
92 OFF
93 30
94 RCL 09
95 +
96 RCL IND X
97 RCL IND X
98 STO 37
99 1
100 X=Y?
101 GTO 19
102 10↑X
103 R↑
104 +
105 STO 38
106 DSE X
107 RCL IND X
108 STO 19
109 19
110 ST- Z
111 RCL IND Z
112 RCL IND X
113 STO 29
114 RCL 37
115 X=Y?
116 GTO 19
117 RCL 19
118 RCL 29
119 -
120 X<=0?
121 GTO 19
122 RCL 37
123 /
124 FRC
125 X=0?
126 GTO 22
127 RCL 19
128 RCL 29
129 X=0?
130 GTO 19
131 +
132 RCL 37
133 /
134 FRC
135 X=0?
136 GTO 23
137♦LBL 19
138 30
139 RCL 09
140 +
141 RCL IND X
142 6
143 X>Y?
144 GTO 17
145 .
146 STO IND T
147♦LBL 20
148 20
149 RCL 09
150 +
151 RCL IND X
152 6
153 X>Y?
154 GTO 16
155 .
156 STO IND T
157 LASTX
158 1
159 X=Y?
160 GTO 28
161♦LBL 21
162 DSE 09
163 20
164 RCL 09
165 +
166 RCL IND X
167 RCL IND X
168 X<>Y
169 10
170 +
171 X<>Y
172 STO IND Y
173 LASTX
174 R↑
175 +
176 RCL IND X
177 RCL IND X
178 X<>Y
179 10
180 +
181 X<>Y
182 STO IND Y
183 GTO 19
184♦LBL 22
185 "+"
186 GTO 24
187♦LBL 23
188 "-"
189♦LBL 24
190 LASTX
191 STO IND 38
192 RCL 09
193 46
194 +
195 ASTO IND X
196 6
197 -
198 RCL IND X
199 X=0?
200 GTO 31
201 1
202 X=Y?
203 GTO 31
204 20
205 RCL 09
206 +
207 RCL IND X
208 7
209 X=Y?
```

Suite page 6

# OUTILS

## THOMSON TO 7

Les utilisateurs de TO7, passionnés par le langage machine, découvriront grâce à ce programme toutes les routines internes.
Il permet de charger un programme, de contrôler des codes et de lire la mémoire.
Le mode d'emploi est dans les premières lignes du programme.

Henri CHERBONNEAU

```
1 ' -----'OUTILS'----
2 '--- PROGRAMME DE DESASSEMBLAGE DU
   PROCESSEUR 6809 DU TO7 ---
3 '
4 '-- PERMET DE CHARGER UN PROGRAMME
PAR "CHAR" (RUN 60000  OPTION C)
5 ' ---- PERMET DE CONTROLER DES CODES
 PAR "BINEX" (RUN 60000  OPTION B)
6 ' ----   PERMET DE LIRE LA MEMOIRE
PAR "DUMP" (RUN 60000  OPTION D)
7 '-- NECESSITE L'EXTENSION 16K ---
8 '        --- AUTEUR: HENRI CHARBONNEAU -
- PARIS.20 --- JUIN 1984 --
9 'ON PEUT SUPPRIMER LES INSTRUCTIONS PO
UR IMPRIMANTE (OPEN ET PRINT#1,) DONT LE
 NUMERO SE TERMINE PAR 1 OU PAR 2, AINSI
 QUE 4498, 5905, 5914 ET 5924.
10 INPUT"ADRESSE DE DEBUT";N:PRINT:INPUT
"NOM DU PROGRAMME";P$
11 OPEN"O",1,"LPRT:"
12 PRINT#1,"  PROG  ";P$:PRINT#1," "
20 IF S=1 THEN N=AD
21 N$=HEX$(N):FORI=1TO3:IFLEN(N$)<4THENN
$="0"+N$:NEXT
22 AD=0:S=0
30 COLOR0:PRINTN$+"  ":COLOR4:BR=0:IN=0
31 PRINT#1,N$+"  ":
40 A=PEEK(N):B=PEEK(N+1):C=PEEK(N+2):D=P
EEK(N+3)
50 A$=HEX$(A):IF LEN(A$)<2THEN A$="0"+A$
60 B$=HEX$(B):IF LEN(B$)<2THEN B$="0"+B$
70 C$=HEX$(C):IF LEN(C$)<2THEN C$="0"+C$
80 D$=HEX$(D):IF LEN(D$)<2THEN D$="0"+D$
90 IF A=0 THEN M$="NEG $"+B$:GOTO20000
100 IF A=1 OR A=2 OR A=5 THEN 9900
110 IF A=3 THEN M$="COM $"+B$:GOTO20000
120 IF A=4 THEN M$="LSR $"+B$:GOTO20000
130 IF A=6 THEN M$="ROR $"+B$:GOTO20000
140 IF A=7 THEN M$="ASR $"+B$:GOTO20000
150 IF A=8 THEN M$="ASL $"+B$:GOTO20000
160 IF A=9 THEN M$="ROL $"+B$:GOTO20000
170 IF A=10 THEN M$="DEC $"+B$:GOTO20000
180 IF A=11 THEN 9900
190 IF A=12 THEN M$="INC $"+B$:GOTO20000
200 IF A=13 THEN M$="TST $"+B$:GOTO20000
210 IF A=14 THEN M$="JMP $"+B$:GOTO20000
220 IF A=15 THEN M$="CLR $"+B$:GOTO20000
230 IF A=16 THEN 50000
240 IF A=17 THEN 55000
250 IF A=18 THEN M$="NOP":GOTO10000
260 IF A=19 THEN M$="SYNC":GOTO10000
270 IF A=20 THEN 9900
280 IF A=21 THEN 9900
290 IF A=22 THEN M$="LBRA $"+B$+C$:BR=2:
S=1:GOTO33000
300 IF A=23 THEN M$="LBSR $"+B$+C$:BR=2:
GOTO33000
310 IF A=24 THEN 9900
320 IF A=25 THEN M$="DAA":GOTO10000
330 IF A=26 THEN M$="ORCC #"+STR$(B):GOT
O 20000
340 IF A=27 THEN 9900
350 IF A=28 THEN M$="ANDCC #"+STR$(B):GO
TO 20000
360 IF A=29 THEN M$="SEX ":GOTO 10000
370 IF A=30 THEN M$="EXG ":GOTO 7000
380 IF A=31 THEN M$="TFR ":GOTO 7000
390 IF A=32 THEN M$="BRA $"+B$:S=1:BR=1:
GOTO22000
400 IF A=33 THEN M$="BRN $"+B$:BR=1:GOTO
22000
410 IF A=34 THEN M$="BHI $"+B$:BR=1:GOTO
22000
420 IF A=35 THEN M$="BLS $"+B$:BR=1:GOTO
22000
430 IF A=36 THEN M$="BCC $"+B$:BR=1:GOTO
22000
440 IF A=37 THEN M$="BCS $"+B$:BR=1:GOTO
22000
450 IF A=38 THEN M$="BNE $"+B$:BR=1:GOTO
22000
460 IF A=39 THEN M$="BEQ $"+B$:BR=1:GOTO
22000
470 IF A=40 THEN M$="BVC $"+B$:BR=1:GOTO
22000
480 IF A=41 THEN M$="BVS $"+B$:BR=1:GOTO
22000
490 IF A=42 THEN M$="BPL $"+B$:BR=1:GOTO
22000
500 IF A=43 THEN M$="BMI $"+B$:BR=1:GOTO
22000
510 IF A=44 THEN M$="BGE $"+B$:BR=1:GOTO
22000
520 IF A=45 THEN M$="BLT $"+B$:BR=1:GOTO
22000
530 IF A=46 THEN M$="BGT $"+B$:BR=1:GOTO
22000
540 IF A=47 THEN M$="BLE $"+B$:BR=1:GOTO
22000
550 IF A=48 THEN M$="LEAX ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
560 IF A=49 THEN M$="LEAY ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
570 IF A=50 THEN M$="LEAS ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
580 IF A=51 THEN M$="LEAU ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
590 IF A=52 THEN M$="PSHS #"+STR$(B):GOT
O 20000
600 IF A=53 THEN M$="PULS #"+STR$(B):GOT
O 20000
610 IF A=54 THEN M$="PSHU #"+STR$(B):GOT
O 20000
620 IF A=55 THEN M$="PULU #"+STR$(B):GOT
O 20000
630 IF A=56 THEN 9900
640 IF A=57 THEN M$="RTS" ELSE650
641 PRINT#1,A$+"                "+M$
642 PRINTA$+"                "+M$
644 CLOSE#1:END
650 IF A=58 THEN M$="ABX":GOTO10000
660 IF A=59 THEN M$="RTI" ELSE670
661 PRINT#1,A$+"                "+M$
662 PRINTA$+"                "+M$
664 CLOSE#1:END
670 IF A=60 THEN M$="CWAI #"+STR$(B):GOT
O 20000
680 IF A=61 THEN M$="MUL":GOTO10000
690 IF A=62 THEN 9900
700 IF A=63 THEN M$="SWI1":GOTO10000
710 IF A=64 THEN M$="NEGA":GOTO10000
720 IF A=65 THEN 9900
730 IF A=66 THEN 9900
740 IF A=67 THEN M$="COMA":GOTO10000
750 IF A=68 THEN M$="LSRA":GOTO10000
760 IF A=69 THEN 9900
770 IF A=70 THEN M$="RORA":GOTO10000
780 IF A=71 THEN M$="ASRA":GOTO10000
790 IF A=72 THEN M$="ASLA":GOTO10000
800 IF A=73 THEN M$="ROLA":GOTO10000
810 IF A=74 THEN M$="DECA":GOTO10000
820 IF A=75 THEN 9900
830 IF A=76 THEN M$="INCA":GOTO10000
840 IF A=77 THEN M$="TSTA":GOTO10000
850 IF A=78 THEN 9900
860 IF A=79 THEN M$="CLRA":GOTO10000
870 IF A=80 THEN M$="NEGB":GOTO10000
880 IF A=81 THEN 9900
890 IF A=82 THEN 9900
900 IF A=83 THEN M$="COMB":GOTO10000
910 IF A=84 THEN M$="LSRB":GOTO10000
920 IF A=85 THEN 9900
930 IF A=86 THEN M$="RORB":GOTO10000
940 IF A=87 THEN M$="ASRB":GOTO10000
950 IF A=88 THEN M$="ASLB":GOTO10000
960 IF A=89 THEN M$="ROLB":GOTO10000
970 IF A=90 THEN M$="DECB":GOTO10000
980 IF A=91 THEN 9900
990 IF A=92 THEN M$="INCB":GOTO10000
1000 IF A=93 THEN M$="TSTB":GOTO10000
1010 IF A=94 THEN 9900
1020 IF A=95 THEN M$="CLRB":GOTO10000
1030 IF A=96 THEN M$="NEG ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
1040 IF A=97 THEN 9900
1050 IF A=98 THEN 9900
1060 IF A=99 THEN M$="COM ":P=B:IN=2:GOT
O 5000
1070 IF A=100 THEN M$="LSR ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1080 IF A=101 THEN 9900
1090 IF A=102 THEN M$="ROR ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1100 IF A=103 THEN M$="ASR ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1110 IF A=104 THEN M$="ASL ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1120 IF A=105 THEN M$="ROL ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1130 IF A=106 THEN M$="DEC ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1140 IF A=107 THEN 9900
1150 IF A=108 THEN M$="INC ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1160 IF A=109 THEN M$="TST ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1170 IF A=110 THEN M$="JMP ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1180 IF A=111 THEN M$="CLR ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1190 IF A=112 THEN M$="NEG $"+B$+C$:GOTO
 33000
1200 IF A=113 THEN 9900
1210 IF A=114 THEN 9900
1220 IF A=115 THEN M$="COM $"+B$+C$:GOTO
 33000
1230 IF A=116 THEN M$="LSR $"+B$+C$:GOTO
 33000
1240 IF A=117 THEN 9900
1250 IF A=118 THEN M$="ROR $"+B$+C$:GOTO
 33000
1260 IF A=119 THEN M$="ASR $"+B$+C$:GOTO
 33000
1270 IF A=120 THEN M$="ASL $"+B$+C$:GOTO
 33000
1280 IF A=121 THEN M$="ROL $"+B$+C$:GOTO
 33000
1290 IF A=122 THEN M$="DEC $"+B$+C$:GOTO
 33000
1300 IF A=123 THEN 9900
1310 IF A=124 THEN M$="INC $"+B$+C$:GOTO
 33000
1320 IF A=125 THEN M$="TST $"+B$+C$:GOTO
 33000
1330 IF A=126 THEN M$="JMP $"+B$+C$:GOTO
 33000
1340 IF A=127 THEN M$="CLR $"+B$+C$:GOTO
 33000
1350 IF A=128 THEN M$="SUBA #"+STR$(B):G
OTO20000
1360 IF A=129 THEN M$="CMPA #"+STR$(B):G
OTO20000
1370 IF A=130 THEN M$="SBCA #"+STR$(B):G
OTO20000
1380 IF A=131 THEN M$="SUBD #"+STR$(B#25
6+C):GOTO33000
1390 IF A=132 THEN M$="ANDA #"+STR$(B):G
OTO20000
1400 IF A=133 THEN M$="BITA #"+STR$(B):G
OTO20000
1410 IF A=134 THEN M$="LDA #"+STR$(B):GO
TO20000
1420 IF A=135 THEN 9900
1430 IF A=136 THEN M$="EORA #"+STR$(B):G
OTO20000
1440 IF A=137 THEN M$="ADCA #"+STR$(B):G
OTO20000
1450 IF A=138 THEN M$="ORA #"+STR$(B):GO
TO20000
1460 IF A=139 THEN M$="ADDA #"+STR$(B):G
OTO20000
1470 IF A=140 THEN M$="CMPX #"+STR$(B#25
6+C):GOTO33000
1480 IF A=141 THEN M$="BSR $"+B$:BR=1:GO
TO22000
1490 IF A=142 THEN M$="LDX #"+STR$(B#256
+C):GOTO33000
1500 IF A=143 THEN 9900
1510 IF A=144 THEN M$="SUBA $"+B$:GOTO20
000
1520 IF A=145 THEN M$="CMPA $"+B$:GOTO20
000
1530 IF A=146 THEN M$="SBCA $"+B$:GOTO20
000
1540 IF A=147 THEN M$="SUBD $"+B$+C$:GOT
O33000
1550 IF A=148 THEN M$="ANDA $"+B$:GOTO20
000
1560 IF A=149 THEN M$="BITA $"+B$:GOTO20
000
1570 IF A=150 THEN M$="LDA $"+B$:GOTO200
00
1580 IF A=151 THEN M$="STA $"+B$:GOTO200
00
1590 IF A=152 THEN M$="EORA $"+B$:GOTO20
000
1600 IF A=153 THEN M$="ADCA $"+B$:GOTO20
000
1610 IF A=154 THEN M$="ORA $"+B$:GOTO200
00
1620 IF A=155 THEN M$="ADDA $"+B$:GOTO20
000
1630 IF A=156 THEN M$="CMPX $"+B$:GOTO20
000
1640 IF A=157 THEN M$="JSR $"+B$:GOTO200
00
1650 IF A=158 THEN M$="LDX $"+B$:GOTO200
00
1660 IF A=159 THEN M$="STX $"+B$:GOTO200
00
1670 IF A=160 THEN M$="SUBA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1680 IF A=161 THEN M$="CMPA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1690 IF A=162 THEN M$="SBCA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1700 IF A=163 THEN M$="SUBD ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1710 IF A=164 THEN M$="ANDA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1720 IF A=165 THEN M$="BITA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1730 IF A=166 THEN M$="LDA ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1740 IF A=167 THEN M$="STA ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1750 IF A=168 THEN M$="EORA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1760 IF A=169 THEN M$="ADCA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1770 IF A=170 THEN M$="ORA ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1780 IF A=171 THEN M$="ADDA ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1790 IF A=172 THEN M$="CMPX ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
1800 IF A=173 THEN M$="JSR ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1810 IF A=174 THEN M$="LDX ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1820 IF A=175 THEN M$="STX ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
1830 IF A=176 THEN M$="SUBA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1840 IF A=177 THEN M$="CMPA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1850 IF A=178 THEN M$="SBCA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1860 IF A=179 THEN M$="SUBD $"+B$+C$:GOT
O 33000
1870 IF A=180 THEN M$="ANDA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1880 IF A=181 THEN M$="BITA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1890 IF A=182 THEN M$="LDA $"+B$+C$:GOTO
 33000
1900 IF A=183 THEN M$="STA $"+B$+C$:GOTO
 33000
1910 IF A=184 THEN M$="EORA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1920 IF A=185 THEN M$="ADCA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1930 IF A=186 THEN M$="ORA $"+B$+C$:GOTO
 33000
1940 IF A=187 THEN M$="ADDA $"+B$+C$:GOT
O 33000
1950 IF A=188 THEN M$="CMPX $"+B$+C$:GOT
O 33000
1960 IF A=189 THEN M$="JSR $"+B$+C$:GOTO
 33000
1970 IF A=190 THEN M$="LDX $"+B$+C$:GOTO
 33000
1980 IF A=191 THEN M$="STX $"+B$+C$:GOTO
 33000
1990 IF A=192 THEN M$="SUBB #"+STR$(B):G
OTO20000
2000 IF A=193 THEN M$="CMPB #"+STR$(B):G
OTO20000
2010 IF A=194 THEN M$="SBCB #"+STR$(B):G
OTO20000
2020 IF A=195 THEN M$="ADDD #"+STR$(B#25
6+C):GOTO33000
2030 IF A=196 THEN M$="ANDB #"+STR$(B):G
OTO20000
2040 IF A=197 THEN M$="BITB #"+STR$(B):G
OTO20000
2050 IF A=198 THEN M$="LDB #"+STR$(B):GO
TO20000
2060 IF A=199 THEN 9900
2070 IF A=200 THEN M$="EORB #"+STR$(B):G
OTO20000
2080 IF A=201 THEN M$="ADCB #"+STR$(B):G
OTO20000
2090 IF A=202 THEN M$="ORB #"+STR$(B):GO
TO20000
2100 IF A=203 THEN M$="ADDB #"+STR$(B):G
OTO20000
2110 IF A=204 THEN M$="LDD #"+STR$(B#256
+C):GOTO33000
2120 IF A=205 THEN 9900
2130 IF A=206 THEN M$="LDU #"+STR$(B#256
+C):GOTO33000
2140 IF A=207 THEN 9900
2160 IF A=208 THEN M$="SUBB $"+B$:GOTO20
000
2170 IF A=209 THEN M$="CMPB $"+B$:GOTO20
000
2180 IF A=210 THEN M$="SBCB $"+B$:GOTO20
000
2190 IF A=211 THEN M$="ADDD $"+B$+C$:GOT
O33000
2200 IF A=212 THEN M$="ANDB $"+B$:GOTO20
000
2210 IF A=213 THEN M$="BITB $"+B$:GOTO20
000
2220 IF A=214 THEN M$="LDB $"+B$:GOTO200
00
2230 IF A=215 THEN M$="STB $"+B$:GOTO200
00
2240 IF A=216 THEN M$="EORB $"+B$:GOTO20
000
2250 IF A=217 THEN M$="ADCB $"+B$:GOTO20
000
2260 IF A=218 THEN M$="ORB $"+B$:GOTO200
00
2270 IF A=219 THEN M$="ADDB $"+B$:GOTO20
000
2280 IF A=220 THEN M$="LDD $"+B$:GOTO200
00
2290 IF A=221 THEN M$="STD $"+B$:GOTO200
00
2300 IF A=222 THEN M$="LDU $"+B$:GOTO200
00
2310 IF A=223 THEN M$="STU $"+B$:GOTO200
00
2320 IF A=224 THEN M$="SUBB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2330 IF A=225 THEN M$="CMPB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2340 IF A=226 THEN M$="SBCB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2350 IF A=227 THEN M$="ADDD ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2360 IF A=228 THEN M$="ANDB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2370 IF A=229 THEN M$="BITB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2380 IF A=230 THEN M$="LDB ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2390 IF A=231 THEN M$="STB ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2400 IF A=232 THEN M$="EORB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2410 IF A=233 THEN M$="ADCB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2420 IF A=234 THEN M$="ORB ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2430 IF A=235 THEN M$="ADDB ":P=B:IN=2:G
OTO 5000
2440 IF A=236 THEN M$="LDD ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2450 IF A=237 THEN M$="STD ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2460 IF A=238 THEN M$="LDU ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2470 IF A=239 THEN M$="STU ":P=B:IN=2:GO
TO 5000
2480 IF A=240 THEN M$="SUBB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2490 IF A=241 THEN M$="CMPB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2500 IF A=242 THEN M$="SBCB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2510 IF A=243 THEN M$="ADDD $"+B$+C$:GOT
O 33000
2520 IF A=244 THEN M$="ANDB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2530 IF A=245 THEN M$="BITB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2540 IF A=246 THEN M$="LDB $"+B$+C$:GOTO
 33000
2550 IF A=247 THEN M$="STB $"+B$+C$:GOTO
 33000
2560 IF A=248 THEN M$="EORB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2570 IF A=249 THEN M$="ADCB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2580 IF A=250 THEN M$="ORB $"+B$+C$:GOTO
 33000
2590 IF A=251 THEN M$="ADDB $"+B$+C$:GOT
O 33000
2600 IF A=252 THEN M$="LDD $"+B$+C$:GOTO
 33000
2610 IF A=253 THEN M$="STD $"+B$+C$:GOTO
 33000
2620 IF A=254 THEN M$="LDU $"+B$+C$:GOTO
 33000
2630 IF A=255 THEN M$="STU $"+B$+C$:GOTO
 33000
4498 PRINT#1,A$;"              non analyse"
4499 PRINTA$;"              non analyse":IN=
N+1:GOTO20
4500 '
4501 PRINT#1,A$;" ";
4502 PRINTA$;" ";
4520 A$=B$:B$=C$:C$=D$:D=PEEK(N+5):D$=HE
X$(D):IF LEN(D$)=1 THEN D$="0"+D$
5000 PRINTA$;" ";B$;
5001 PRINT#1,A$;" ";B$;
5010 '---  ANALYSE DU POST OCTET ----
5020 '--- Y-A-T'IL INDIRECTION ---
5030 O$=CHR$(91):F$=CHR$(93)
5040 IF(P AND 16)=0 OR P<127 THEN O$="":
F$=""
5050 '--- VALEUR DE R2$ ---
5060 IF(P AND 96)=0 THEN R2$="X"
5070 IF(P AND 96)=32 THEN R2$="Y"
5080 IF(P AND 96)=64 THEN R2$="U"
5090 IF(P AND 96)=96 THEN R2$="S"
5100 '--LES CAS PARTICULIERS ---
5110 IF P<127 AND ((P AND 16)=0) THEN R1
$=STR$(P AND 15):GOTO5900
5120 IF P<127 AND ((P AND 16)=16) THEN R
1$=STR$((P AND 31)-32):GOTO5900
5130 IF(P AND 140)=140 THEN R1$=STR$(C):
R2$="PCR":IN=IN+1:GOTO5910
5140 IF(P AND 141)=141 THEN R1$="$"+C$+D
$:R2$="PCR":IN=IN+2:GOTO5920
5150 '-- LES AUTRES CAS ---
5160 IF(P AND 139)=139 THEN R1$="D":GOTO
5900
5170 IF(P AND 137)=137 THEN R1$="$"+C$+D
$:IN=IN+2:GOTO5920
5180 IF(P AND 136)=136 THEN R1$="$"+C$:I
N=IN+1:GOTO5910
5190 IF(P AND 134)=134 THEN R1$="A":GOTO
5900
5200 IF(P AND 133)=133 THEN R1$="B":GOTO
5900
5210 IF(P AND 132)=132 THEN R1$="0":GOTO
5900
5220 IF(P AND 131)=131 THEN R1$="0":R2$=
"--"+R2$:GOTO5900
5230 IF(P AND 130)=130 THEN R1$="0":R2$=
"-"+R2$:GOTO5900
5240 IF(P AND 129)=129 THEN R1$="0":R2$=
R2$+"++":GOTO5900
5250 IF(P AND 128)=128 THEN R1$="0":R2$=
R2$+"+":GOTO5900
5900 M$=M$+O$+R1$+","+R2$+F$
5901 '
5902 IF IN=3 THEN PRINT#1,"        "+M$
5903 IF IN=3 THEN PRINT"        "+M$:N=N+
IN:GOTO20
5904 PRINT"        "+M$
5905 PRINT#1,"        "+M$:N=N+IN:GOTO
20
5910 M$=M$+O$+R1$+","+R2$+F$
5911 '
5912 IF IN=4 THEN PRINT#1," ";C$;"    ";
M$
5913 IF IN=4 THEN PRINT" ";C$;"    ";M$:
N=N+IN:GOTO20
5914 PRINT#1," ";C$;"        ";M$
5915 PRINT" ";C$;"        ";M$:N=N+IN:GOT
O20
5920 M$=M$+O$+R1$+","+R2$+F$
5921 '
5922 IF IN=5 THEN PRINT#1," ";C$+D$;"  "
;M$
5923 IF IN=5 THEN PRINT" ";C$+D$;"  ";M$
:N=N+IN:GOTO20
5924 PRINT#1," ";C$+D$;" '    ";M$
5925 PRINT" ";C$+D$;"      ";M$:N=N+IN:GO
TO20
7000 '--POST OCTET POUR TFR ET EXG --
7010 K=(B AND &HF0)/16:T=(B AND &H0F)
7020 IF K=0 THEN R1$="D"
7025 IF T=0 THEN R2$="D"
7030 IF K=1 THEN R1$="X"
7035 IF T=1 THEN R2$="X"
7040 IF K=2 THEN R1$="Y"
7045 IF T=2 THEN R2$="Y"
7050 IF K=3 THEN R1$="U"
7055 IF T=3 THEN R2$="U"
7060 IF K=4 THEN R1$="S"
7065 IF T=4 THEN R2$="S"
7070 IF K=5 THEN R1$="PC"
7075 IF T=5 THEN R2$="PC"
7080 IF K=8 THEN R1$="A"
7085 IF T=8 THEN R2$="A"
7090 IF K=9 THEN R1$="B"
7095 IF T=9 THEN R2$="B"
7100 IF K=10 THEN R1$="CCR"
7105 IF T=10 THEN R2$="CCR"
7110 IF K=11 THEN R1$="DP"
7115 IF T=11 THEN R2$="DP"
7200 M$=M$+R1$+","+R2$
7210 GOTO22200
9900 '
9901 PRINT#1,A$;"  rien  valeur decimale
 =";A
9902 PRINTA$;"  rien  valeur decimale ="
;A:N=N+1:GOTO20
9999 '
10000 IF BR>0THEN GOSUB 55100
10001 PRINT#1,A$;"              ";M$
10002 PRINTA$;"              ";M$:N=N+1:G
OTO20
20000 '
22000 IF BR>0THEN GOSUB 55100
22200 '
22201 PRINT#1,A$+" "+B$+"          "+M$
22202 PRINTA$+" "+B$+"          "+M$
22990 N=N+2:GOTO20
29999 '
30000 IF BR>0THEN GOSUB 55100
30001 PRINT#1,A$+" "+B$+" "+C$+"        "
+M$
30002 PRINTA$+" "+B$+" "+C$+"        "+M$
:N=N+3:GOTO20
33000 IF BR>0THEN GOSUB 55100
33001 PRINT#1,A$+" "+B$+C$+"        "+M$
33002 PRINTA$+" "+B$+C$+"        "+M$
33990 N=N+3:GOTO20
40000 IF BR>0THEN GOSUB 55100
40001 PRINT#1,A$+" "+B$+" "+C$+D$+"
"+M$
40002 PRINTA$+" "+B$+" "+C$+D$+"        "+M
$:N=N+4:GOTO20
50000 IF B=33 THEN M$="LBRN $"+C$+D$:BR=
3:GOTO51000
50010 IFB=34 THEN M$="LBHI $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50020 IFB=35 THEN M$="LBLS $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50030 IFB=36 THEN M$="LBCC $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
```

*Suite page 19*

# CLOWN

# SPECTRUM

Crever des ballons en faisant rebondir un clown sur un trampoline, quoi de plus simple ?
Et bien, essayez! Mais attention, l'hôpital ne dispose que de trois lits.
Le mode d'emploi est dans le programme.

Bruno SAGET

```
10 REM
11 REM
12 REM        Bruno   Saget
13 REM
14 REM      << C L O U N >>
15 REM
16 REM       Spectrum  48K
17 REM
18 REM     Pour  Hebdogiciel
19 REM
20 REM      Juillet 1984.
21 REM
24 REM
25 REM
26 REM
27 REM        INITIALISATION
28 REM
29 REM
30 BORDER 0: PAPER 0: INK 2: CLS : GO TO 37
35 BORDER 0: PAPER 0: INK 2: CLS : PRINT INK 3;AT 9,6; FLASH 1;" ARRETEZ LE MAGNETO ": GO SUB 5000: PAUSE 100: CLS
37 LET A$="CLOWN": LET REC=0: LET LOGO=0
38 DIM B$(5,10): DIM R(5)
100 REM
105 REM
110 REM          GENERIQUE
112 REM
120 REM
150 FOR N=12 TO 20 STEP 2
160 PRINT AT 16,N-1; INK 6;"7\"
165 GO SUB 200
167 PRINT AT 16,N; INK 6;"—": BEEP .1,-5: PRINT AT 16,N; INK 6;"—"
170 GO SUB 300
175 GO SUB 400
180 PRINT AT 16,N-1;"   "
190 NEXT N
195 GO TO 430
200 FOR F=2 TO 4 STEP 2
210 PRINT AT F,N-2;"♣";AT F+1,N-2;"Λ": BEEP .04,14-F
215 PRINT AT F,N-2;" ";AT F+1,N-2;" "
220 NEXT F
230 FOR F=6 TO 10 STEP 2
240 PRINT AT F,N-1;"♣";AT F+1,N-1;"Λ": BEEP .04,14-F
245 PRINT AT F,N-1;" ";AT F+1,N-1;" "
250 NEXT F
260 FOR F=12 TO 14 STEP 2
270 PRINT AT F,N;"♣";AT F+1,N;"Λ": BEEP .04,14-F
275 PRINT AT F,N;" ";AT F+1,N;" "
280 NEXT F
290 RETURN
300 FOR F=15 TO 3 STEP -2
310 PRINT AT F,N;"Λ";AT F-1,N;"♣": BEEP .09,15-F
320 PRINT AT F,N;" ";AT F-1,N;" "
330 NEXT F
340 RETURN
400 LET LOGO=LOGO+1
410 PRINT INK 5;AT 1,N;A$(LOGO): BEEP .01,50
420 RETURN
430 INK 2: LET FIN=0: LET PLUS=0: LET TAB=1: LET S=0
434 LET ACC=0
435 PRINT AT 4,2;"Le clown doit crever tous les";AT 6,1;"ballons en rebondissant sur le";AT 8,1;"trampoline."
440 PRINT AT 11,3; BRIGHT 1; INK 4;"● 10";AT 11,14; INK 3;"● 20";AT 11,25; INK 1;"● ??";AT 13,5; BRIGHT 0; INK 6;"Tous les ballons : 100": PRINT AT 16,12;"GAUCHE  <5>";AT 18,12;"DROITE  <8>"
445 GO SUB 4050
450 PRINT #1;AT 1,5; INK 2;"Difficulte (1 ou 2) ?"
460 IF INKEY$="1" THEN LET TIME=.04: LET LIG=10: LET DIF=1: GO TO 525
470 IF INKEY$="2" THEN LET TIME=0: LET LIG=12: LET DIF=2: GO TO 525
480 GO TO 460
500 REM
507 REM
510 REM       DEBUT DE TABLEAU
512 REM
520 REM
525 LET X=16
526 LET BAL=28
527 BRIGHT 1: CLS
530 FOR N=2 TO 29
540 PRINT AT 0,N; INK 6;"T"
550 IF RND>.95 THEN INK 1: GO TO 580
560 IF RND>.7 THEN INK 3: GO TO 580
570 INK 4
580 PRINT AT 1,N;"●"
590 NEXT N
600 BRIGHT 0: PRINT AT 6,0; INK 3;"7";AT 6,30;"\"
610 INK 3: PLOT 0,40: DRAW 0,135: DRAW 15,0: PLOT 240,175: DRAW 15,0: DRAW 0,-135
620 FOR N=17 TO 21
622 PRINT AT N,0; PAPER 1; INK 5;"▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉▉"
625 NEXT N
630 PRINT INK 6;AT 16,X-1;"7\"
640 FOR F=2 TO 6 STEP 2
641 PRINT AT 19,F;" ";AT 20,F;" "
642 NEXT F
643 PRINT INK 5;AT 18,1;"Hopital";AT 18,9;" Score ";S;" ";AT 18,24;" Dif ";DIF;" ";AT 20,9;" Tab ";TAB;" ";AT 20,18;" Record ";REC;" "
645 IF ACC>=1 AND FIN=1 THEN FOR F=1 TO ACC: PRINT INK 2;AT 19,F*2;"♣";AT 20,F*2;"Λ": NEXT F
650 IF ACC>=1 AND FIN=0 THEN FOR F=1 TO ACC-1: PRINT INK 2;AT 19,F*2;"♣";AT 20,F*2;"Λ": NEXT F: FOR N=1 TO 4: BEEP .15,8: BEEP .15,4: BEEP .15,8: PAUSE 15: NEXT N: PRINT INK 2;AT 19,ACC*2;"♣";AT 20,ACC*2;"Λ"
651 PAUSE 50: LET FIN=0
660 IF ACC=3 THEN GO TO 3050
670 GO TO 845
700 REM
715 REM
720 REM DEPLACEMENT  TRAMPOLINE
725 REM
740 REM
750 INK 6: IF INKEY$="5" AND X>2 THEN LET X=X-1: PRINT AT 16,X-1;"7\ "
760 IF INKEY$="8" AND X<29 THEN LET X=X+1: PRINT AT 16,X-2;" 7\"
770 RETURN
800 REM
815 REM
820 REM        DEPART  CLOWN
825 REM
840 REM
845 RANDOMIZE
850 IF RND<.5 THEN FOR U=0 TO 2: GO SUB 750: PRINT INK 2;AT 4,U;"♣";AT 5,U;"Λ": GO SUB 750: BEEP 1,0: GO SUB 750: PRINT AT 4,U;" ";AT 5,U;" ": GO SUB 750: NEXT U: LET Y=6: LET Z=2: GO TO 900
860 FOR U=31 TO 29 STEP -1: GO SUB 750: PRINT INK 2;AT 4,U;"♣";AT 5,U;"Λ": GO SUB 750: BEEP 1,0: GO SUB 750: PRINT AT 4,U;" ";AT 5,U;" ": GO SUB 750: NEXT U: LET Y=6: LET Z=29
900 REM
915 REM
920 REM        DESCENTE CLOWN
925 REM
940 REM
945 RANDOMIZE
950 FOR N=Y+2 TO 14 STEP 2
960 IF RND>.63 AND Z>2 AND N<LIG THEN LET Z=Z-1: GO TO 980
970 IF RND<=.63 AND Z<29 AND N<LIG THEN LET Z=Z+1
980 PRINT INK 2;AT N,Z;"♣";AT N+1,Z;"Λ": BEEP TIME,14-N: GO SUB 750: PRINT AT N,Z;" ";AT N+1,Z;" "
990 NEXT N
1000 REM
1015 REM
1020 REM        REBOND  CLOWN
1025 REM
1040 REM
1045 LET DEC=0
1052 IF Z=X THEN PRINT AT 16,X; INK 6;"—": BEEP .1,-50: PRINT AT 16,X; INK 6;"—": GO TO 1060
1054 IF Z=X-1 AND Z>3 THEN LET DEC=-1: GO TO 1060
1055 IF Z=X-1 AND Z<=3 THEN GO TO 1060
1056 IF Z=X+1 AND Z<28 THEN LET DEC=1: GO TO 1060
1057 IF Z=X+1 AND Z>=28 THEN GO TO 1060
1058 GO TO 1450
1060 REM
1062 REM
1063 REM        MONTEE  CLOWN
1064 REM
1066 REM
1067 LET Y=2: IF RND>.75 THEN LET Y=4
1068 LET Z=Z+DEC: BEEP .1,-5: FOR N=12 TO 8 STEP -2
1070 PRINT INK 2;AT N,Z;"♣";AT N+1,Z;"Λ": BEEP TIME,14-N: GO SUB 750: PRINT AT N,Z;" ";AT N+1,Z;" "
1080 NEXT N
1090 LET Z=Z+DEC: FOR N=6 TO Y STEP -2
1100 PRINT INK 2;AT N,Z;"♣";AT N+1,Z;"Λ": BEEP TIME,14-N: GO SUB 750: PRINT AT N,Z;" ";AT N+1,Z;" "
1110 NEXT N
1200 REM
1215 REM
1220 REM       EXPLOSION  BALLON
1225 REM
1240 REM
1250 IF ATTR (1,Z)=65 AND Y=2 THEN INK 1: LET SUP=INT (RND*11)+10: PRINT INK 6;AT 2,Z-1;SUP: BEEP .5,0: PRINT AT 2,Z-1;"  ": LET S=S+SUP: GO SUB 2050: GO TO 1300
1260 IF ATTR (1,Z)=67 AND Y=2 THEN INK 3: LET S=S+20: GO SUB 2050: GO TO 1300
1270 IF ATTR (1,Z)=68 AND Y=2 THEN INK 4: LET S=S+10: GO SUB 2050: GO TO 1300
1280 GO TO 950
1300 PRINT AT 1,Z;"❂": BEEP .1,50: PRINT AT 1,Z;" ": LET BAL=BAL-1
1310 IF BAL=0 THEN LET FIN=1: LET S=S+100: LET TAB=TAB+1: GO SUB 2050: GO TO 525
1320 GO TO 945
1400 REM
1415 REM
1420 REM       ACCIDENT  CLOWN
1425 REM
1440 REM
1450 FOR Q=1 TO 40
1460 BEEP .02,-30: BORDER 0: BORDER 2: BORDER 0: BORDER 3: BORDER 0
1470 NEXT Q
1480 LET ACC=ACC+1
1500 GO TO 525
2000 REM
2010 REM
2020 REM       SCORE - RECORD
2030 REM
2040 REM
2050 PRINT INK 5;AT 18,16;S;" "
2055 IF PLUS=0 AND S>=1000*DIF AND ACC>=1 THEN LET PLUS=1: PRINT AT 19,ACC*2;" ";AT 20,ACC*2;" ": LET ACC=ACC-1: FOR F=1 TO 10: BEEP .1,F: NEXT F
2060 IF S>REC THEN LET REC=S: PRINT INK 5;AT 20,26;REC;" "
2070 RETURN
3000 REM
3010 REM
3020 REM       CLASSEMENT FINAL
3030 REM
3040 REM
3050 PRINT INK 6;AT 1,12; FLASH 1;" F I N I ": LET W=0
3060 FOR F=1 TO 3
3065 IF S>R(F) AND W=0 THEN LET R(F+2)=R(F+1): LET R(F+1)=R(F): LET R(F)=S: LET W=F: LET B$(F+2)=B$(F+1): LET B$(F+1)=B$(F)
3067 NEXT F
3080 IF W<>0 THEN PRINT AT 4,11; INK 6; FLASH 1;" BRAVO !!! ";AT 7,9; FLASH 0;"Votre nom SVP ?": INPUT B$(W)
3100 PRINT AT 4,1; INK 6;"     CLASSEMENT     "
3105 PRINT AT 7,9;"   "
3110 FOR F=1 TO 3: PRINT INK 4;AT F*2+5,4;F;AT F*2+5,9;B$(F);AT F*2+5,23;R(F): NEXT F
3500 PRINT #1; INK 6;AT 1,3;"Une autre partie (O/N) ?"
3510 IF INKEY$="O" OR INKEY$="o" THEN CLS : GO TO 430
3520 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN CLS : STOP
3530 GO TO 3510
4000 REM
4010 REM
4020 REM          MUSIQUE
4030 REM
4040 REM
4050 LET V=.28
4060 BEEP V,7: BEEP V,16: BEEP V,8: BEEP V,16
4070 BEEP V,16: BEEP V/2,14: BEEP V/2,13: BEEP 2*V,14
4080 BEEP V,2: BEEP V,11: BEEP V,3: BEEP V,11
4090 BEEP V,11: BEEP V/2,9: BEEP V/2,8: BEEP 2*V,9
4100 BEEP V/2,7: BEEP V/2,6: BEEP V/2,7: BEEP V/2,6
4110 BEEP V,7: BEEP V,9: BEEP V*2,9: BEEP V*2,2
4120 BEEP V/2,9: BEEP V/2,7: BEEP V/2,9: BEEP V/2,7
4130 BEEP V,9: BEEP V,11: BEEP 2*V,12: BEEP V*2,0
4140 RETURN
5000 REM
5007 REM
5010 REM          GRAPHIQUES
5012 REM
5020 REM
5030 FOR N=0 TO 79
5040 READ GRAPH
5050 POKE USR "A"+N,GRAPH
5060 NEXT N
5070 DATA BIN 00011000,BIN 00111100,BIN 00111100,BIN 01111110,BIN 01111110,BIN 01111110,BIN 01111110,BIN 00111100
5075 :
5080 DATA BIN 00011000,BIN 01000010,BIN 00100100,BIN 10000001,BIN 10000001,BIN 00100100,BIN 01000010,BIN 00011000
5085 :
5090 DATA BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000
5095 :
5100 DATA BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 00000110,BIN 00001100,BIN 00011000,BIN 00110000,BIN 01100000,BIN 11000000
5105 :
5110 DATA BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 01100000,BIN 00110000,BIN 00011000,BIN 00001100,BIN 00000110,BIN 00000011
5115 :
5120 DATA BIN 00000000,BIN 11111111,BIN 11111111,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000,BIN 00000000
5130 :
5140 DATA BIN 00011000,BIN 00111100,BIN 01100110,BIN 00111100,BIN 10111101,BIN 11011011,BIN 01111110,BIN 01111110
5145 :
5150 DATA BIN 00111100,BIN 00111100,BIN 00111100,BIN 00100100,BIN 00100100,BIN 00100100,BIN 00100100,BIN 11100111
5155 :
5160 DATA BIN 00111100,BIN 00111100,BIN 00111100,BIN 00100100,BIN 00101110,BIN 00101110,BIN 00101111,BIN 11101111
5162 :
5165 DATA BIN 01010101,BIN 10101010,BIN 01010101,BIN 10101010,BIN 01010101,BIN 10101010,BIN 01010101,BIN 10101010
5170 REM
5180 REM      A  ●
5190 REM
5200 REM      B  ❂
5210 REM
5220 REM      C  —
5230 REM
5240 REM      D  7
5250 REM
5260 REM      E  \
5270 REM
5280 REM      F  —
5290 REM
5300 REM      G  ♣
5310 REM
5320 REM      H  Λ
5330 REM
5340 REM      I  Λ
5350 REM
5360 REM      J  ▉
5370 REM
5380 RETURN
9900 REM
9920 REM
9930 REM          SAUVEGARDE
9940 REM
9960 REM
9999 SAVE "* Clown *" LINE 35
```

# L.C.E.B ↓

*Suite de la page 4*

```
210 GTO 25
211 X<>Y
212 10
213 +
214 .1
215 STO IND Y
216•LBL 25
217 30
218 RCL 09
219 +
220 RCL IND X
221 7
222 X=Y?
223 GTO 15
224 X<>Y
225 10
226 +
227 .1
228 STO IND Y
229 GTO 15
230•LBL 31
231 STOPSW
232 70
233 STO 10
234•LBL 26
235 CF 00
236 40
237 RCL 09
238 +
239 RCL IND X
240 STO 19
241 X=0?
242 GTO 33
243 STO 37
244 1
245 X=Y?
246 SF 00
247 10↑X
248 ST- Z
249 RCL IND Z
250 RCL IND X
251 STO 29
252 X=0?
253 GTO 33
254 ST* 37
255 1
256 X=Y?
257 SF 00
258 FS?C 00
259 GTO 40
260 XEQ 85
261 ISG 10
262•LBL 40
263 RCL 37
264 RCL 40
265 X=Y?
266 GTO 30
267 46
268 RCL 09
269 +
270 RCL IND X
271 STO 19
272 26
273 ST- Z
274 RCL IND Z
275 RCL IND X
276 STO 29
277 X=0?
278 GTO 33
279 39
280 RCL 09
281 +
282 RCL IND X
283 STO 00
284 RCL 29
285 X=Y?
286 GTO 33
287 RCL 00
288 RCL 37
289 X=Y?
290 GTO 33
291 SF 00
292 XEQ 85
293 RCL 40
294 RCL 00
295 X=Y?
296 GTO 30
297 ISG 10
298•LBL 33
299 DSE 09
300 GTO 26
301•LBL 30
302 CLA
303 FIX 4
304 RCLSW
305 ATIME
306 PROMPT
307 "AUTRE CAS ?"
308 FIX 1
309 AVIEW
310•LBL 41
311 GETKEY
312 X=0?
313 GTO 41
314 TONE 5
315 AOFF
316 42
317 X=Y?
318 GTO 00
319 "BYE"
320 PROMPT
321 RTN
322•LBL 28
323 STOPSW
324 "PAS SOLUTION"
325 PROMPT
326 GTO 30
327•LBL 85
328 CLA
329 FC? 00
330 ARCL 19
331 FS? 00
332 ARCL 37
333 FC? 00
334 "⊢*"
335 FS? 00
336 ARCL 19
337 ARCL 29
338 "⊢="
339 FC? 00
340 ARCL 37
341 FS? 00
342 ARCL 00
343 PROMPT
344 .END.
```

# CARRE DIABOLIQUE

**MZ 700**

Voici un nouveau jeu de réflexion, qui va vous distraire tout en vous entraînant au calcul mental. En effet, quand vous aurez lu les règles de ce jeu qui se trouvent dans le programme, vous comprendrez vite qu'il ne s'agit pas seulement de *maximiser son score à un* coup donné, mais aussi d'essayer de minimiser le coup de l'adversaire, c'est à dire, de choisir une case qui ne permette pas à l'adversaire d'augmenter rapidement son score au coup suivant. On peut aussi prévoir plus loin ; c'est ce que fait l'ordinateur, qui ne vous laissera pas toujours la partie facile. Par un souci d'égalité, j'ai trouvé normal que la personne qui a joué la*premiere*ne marque pas son dernier coup si celui-ci est le dernier de la partie. Les deux joueurs jouent donc autant de coups l'un que l'autre.

Attention, si l'ordinateur gagne et s'il peut bloquer la *partie, il le fera. S'il est en train de perdre, s'il n'a pas* joué le premier coup et si une des cases lui permet de bloquer la partie et de gagner grâce au dernier coup qui sera rajouté à son score, il n'hésitera pas à jouer cette case. Il faut donc être très vigilant car l'ordinateur est très malin.

Le temps de réponse diminue très vite et est proportionnel *à la grandeur de la grille.*

J.M. DUHEN

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 55 | 46 | 97 | 32 | 63 | 68 | 18 |
| 2 | 51 | 39 | 45 | 67 | 20 | 27 | 39 |
| 3 | XX | XX | 43 | 37 | 14 | 21 | 31 |
| 4 | 18 | 63 | 26 | 22 | 20 | 63 | 67 |
| 5 | XX | 12 | 43 | XX | 88 | 59 | 48 |
| 6 | 12 | 54 | 95 | XX | 98 | 13 | 89 |
| 7 | 9 | 26 | 61 | 15 | 73 | 25 | 19 |

Debut en : 64

Votre coup : 64
Mon coup : 54

| VOUS | MOI |
|---|---|
| 212 | 174 |

```
10 REM C A R R E - D I A B O L I Q U E
20 REM
30 REM    POUR LE SHARP MZ 80K
40 REM
50 REM          PAR JEAN-MARC DUHEN
60 REM
70 REM                 LE 30/4/1984
80 REM
90 CLR
100 PRINT"■":
110 PRINT TAB(10);"※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※"
120 PRINT TAB(10);"※                   ※"
130 PRINT TAB(10);"※  CARRE - DIABOLIQUE  ※"
140 PRINT TAB(10);"※                   ※"
150 PRINT TAB(10);"※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※"
160 PRINT"■"
170 PRINT"   Au debut une grille carree(2<DIM<10)■"
180 PRINT"de nombres compris entre 0 et 100 choi-■"
190 PRINT"sis aleatoirement par l'ordinateur con-■"
200 PRINT"tre lequel vous jouez.               ■"
210 PRINT"  L'ordinateur  designe au  hasard une ■"
220 PRINT"case depart.Celui qui commence (Vous ou■"
230 PRINT"l'ordinateur,vous avez le choix..) doit■"
240 PRINT"choisir alors un nombre dans la ligne +■"
250 PRINT"- Tapez une touche pour continuer -■";
260 GETA$
270 IF A$="" GOTO260
280 PRINT"■";
290 PRINT"ou dans la colonne contenant cette case■"
300 PRINT"depart.Le jeu continue ensuite a partir■"
310 PRINT"de la case  prise par le premier joueur■"
320 PRINT"et  ainsi de suite , chacun  a son tour■"
330 PRINT"jusqu'a ce qu'on ne puisse  plus jouer.■"
340 PRINT"  Les nombres choisis par chaque joueur■"
350 PRINT"sont  successivement  additionnes et le■"
360 PRINT"gagnant  est celui qui a obtenu le plus■"
370 PRINT"grand total lorsque le jeu s'arrete.  ■"
380 PRINT:PRINT
390 PRINT"- Tapez une touche pour continuer -"
400 GETA$
410 IF A$="" GOTO400
420 PRINT"■"
430 PRINT"   Si l'un des deux joueurs a joue  un■"
440 PRINT"coup de plus que son adversaire en  fin■"
450 PRINT"de partie, son dernier coup est  annule■"
460 PRINT"automatiquement.■"
470 PRINT"  Notation :XY  + X:N° Ligne   "
480 PRINT"                  Y:N° Colonne  ■"
490 PRINT"■■Donnez la dimension de la grille :"
500 PRINT "■Dimension (2< DIM <10):
510 CURSOR 24,16:INPUT"";N
520 IF (N<3)+(N>9) THENPRINT"■■";:GOTO500
530 DIM U(N,N),U$(N,N),BOOL(N,N),B(N,N)
540 PRINT"■Voulez vous commencer (O/N):";
550 INPUT "";REP$
560 REM
570 REM CREATION DE LA GRILLE
580 REM
590 FOR T=1 TO N
600 FOR J=1 TO N
610 U(T,J)=INT(RND(3)*99)+1
620 NEXT J,T
630 FOR T=1 TO N
640 FOR J=1 TO N
650 U$(T,J)=RIGHT$(" "+STR$(U(T,J)),2)
660 NEXT J,T
670 REM
680 REM DESSIN DE LA GRILLE
690 REM
700 PRINT"■ ";
710 FOR T=1 TO N
720 PRINT" ";T;
730 NEXT
740 PRINT
750 PRINT"  ┌─┬";
760 FOR T=1 TO N-2
770 PRINT"─┬";
780 NEXT T
790 PRINT"─┐"
800 FOR T=1 TO N-1
810 PRINTT;
820 FOR J=1 TO N+1
830 PRINT"|  ";
840 NEXTJ
850 PRINT
860 PRINT"  ├";
870 FOR J=1 TO N-1
880 PRINT"─┼";
890 NEXT J
900 PRINT"─┤"
910 NEXT T
920 PRINT T;
930 FOR J=1 TO N+1
940 PRINT "|  ";
950 NEXTJ
960 PRINT
970 PRINT"  └";
980 FOR J=1 TO N-1
990 PRINT"─┴";
1000 NEXT J
1010 PRINT"─┘"
1020 FOR T=1 TO N
1030 FOR J=1 TO N
1040 CURSOR J*3,T*2:PRINTU$(T,J)
1050 NEXT J,T
1060 REM
1070 REM DETERMINATION DE LA CASE DE
1080 REM DEBUT DU JEU
1090 REM
1100 X0=INT(RND(8)*N)+1
1110 Y0=INT(RND(8)*N)+1
1120 CURSOR 12,21:PRINT Y0*10+X0;"  ";
1130 REM
1140 REM TRAITEMENT PROPREMENT DIT
1150 REM
1160 S1=0:S2=0
1170 CURSOR 24,20:PRINT"┌────┬────┐"
1180 CURSOR 24,21:PRINT"|VOUS| MOI|"
1190 CURSOR 24,22:PRINT"├────┼────┤"
1200 CURSOR 24,23:PRINT"|■■■■|■■■■|"
1210 CURSOR 24,24:PRINT"└────┴────┘";
1220 CURSOR 0,21:PRINT"Debut en   :"
1230 CURSOR 0,23:PRINT"Votre coup :
1240 CURSOR 0,24:PRINT"Mon coup   : ";
1250 IF (REP$="N")*(BOOL(Y0,X0)=0)GOTO1450
1260 CURSOR 13,23:INPUT"";L$
1270 L=VAL(LEFT$(L$,10))
1280 Y=INT(L/10)
1290 X=L-Y*10
1300 IF(L<11)+(X>N)+(Y>N)+(INT(L)<>L)GOTO1170
1310 IF(Y<>Y0)*(X<>X0) GOTO1170
1320 IF BOOL(Y,X)=1 THEN1170
1330 IF PEEK(4466)>24 GOTO1170
1340 S1=S1+U(Y,X)
1350 CURSOR 25,23:PRINTRIGHT$("    "+STR$(S1),4)
1360 BOOL (Y,X)=1
1370 FOR U=1 TO 6
1380 CURSOR X*3,Y*2:PRINTU$(Y,X);
1390 MUSIC"A"
1400 FOR U1=1 TO50:NEXT U1
1410 CURSOR X*3,Y*2:PRINT"XX";
1420 NEXT U
1430 X0=X:Y0=Y
1440 CURSOR 12,21:PRINT Y*10+X;
1450 REM
1460 REM L'ORDINATEUR REFLECHI
1470 REM
1480 RE=-99999
1490 X1=X0:B0N=0
1500 FOR Y1=1 TO N
1510 IF BOOL(Y1,X1)=1 THEN1750
1520 XE=X1:YE=Y1:FIN=0
1530 GOSUB2470
1540 IF(FIN<>1)+(S2+U(Y1,X1)<S1)GOTO1560
1550 IF(REP$="O")+(S2>S1)THEN RE=99999:
CX=X1:CY=Y1
1560 X2=X:Y2=Y
1570 X3=X2
1580 FOR Y3=1 TO N
1590 IF(BOOL(Y3,X3)=1)+(Y3=Y2)THEN1650
1600 XE=X3:YE=Y3
1610 GOSUB2470
1620 X4=X:Y4=Y
1630 R=U(Y1,X1)-U(Y2,X2)+U(Y3,X3)-U(Y4,X4)
1640 IF R>RE THEN RE=R:CX=X1:CY=Y1
1650 NEXT Y3
1660 Y3=Y2
1670 FOR X3=1 TO N
1680 IF(BOOL(Y3,X3)=1)+(X3=X2)THEN1740
1690 XE=X3:YE=Y3
1700 GOSUB2470
1710 X4=X:Y4=Y
1720 R=U(Y1,X1)-U(Y2,X2)+U(Y3,X3)-U(Y4,X4)
1730 IF R>RE THEN RE=R:CX=X1:CY=Y1
1740 NEXT X3
1750 NEXT Y1
1760 Y1=Y0
1770 FOR X1=1 TO N
1780 IF BOOL(Y1,X1)=1 GOTO2020
1790 XE=X1:YE=Y1:FIN=0
1800 GOSUB2470
1810 IF(FIN<>1)+(S2+U(Y1,X1)<S1)GOTO1830
1820 IF(REP$="O")+(S2>S1)THEN RE=99999:
CX=X1:CY=Y1
1830 X2=X:Y2=Y
1840 X3=X2
1850 FOR Y3=1 TO N
1860 IF(BOOL(Y3,X3)=1)+(Y3=Y2)GOTO1920
1870 XE=X3:YE=Y3
1880 GOSUB2470
1890 X4=X:Y4=Y
1900 R=U(Y1,X1)-U(Y2,X2)+U(Y3,X3)-U(Y4,X4)
1910 IF R>RE THEN RE=R:CX=X1:CY=Y1
1920 NEXT Y3
1930 Y3=Y2
1940 FOR X3=1 TO N
1950 IF(BOOL(Y3,X3)=1)+(X3=X2)GOTO2010
1960 XE=X1:YE=Y1
1970 GOSUB2470
1980 X4=X:Y4=Y
1990 R=U(Y1,X1)-U(Y2,X2)+U(Y3,X3)-U(Y4,X4)
2000 IF R>RE THEN RE=R:CX=X1:CY=Y1
2010 NEXT X3
2020 NEXT X1
2030 REM
2040 REM VALIDATION DU COUP ?
2050 REM
2060 IF(RE=-99999)*(REP$="N") THEN2270
2070 IF(RE<>-99999)THEN2120
2080 S1=S1-U(Y0,X0)
```

*Suite page 22*

# SPHYRENE

**ZX 81**

A bord du sous-marin SPHYRENE, vous devez couler un maximum de cargos. Le sort de votre Nation est entre vos mains.
Mode d'emploi dans le programme.

DELOPEZ THYL

```
10 REM ************************
30 REM * SPHYRENE*    ZX81    *
40 REM ***********     +16KO  *
50 REM *                RAM   *
60 REM *AUTEUR: T. DE LOPEZ   *
70 REM ************************
80 GOSUB 9500
100 REM ----------------------
110 REM INITIALISATION DECOR
120 REM ----------------------
125 LET B=21
130 LET T=12
135 LET T$=" "
140 LET SC=0
145 LET TA=T
150 LET P=0
155 LET Y=16
160 LET L=25
165 LET E=0
170 LET J=1
180 LET O=0
190 LET H=0
195 LET U=0
196 CLS
200 PRINT AT 5,5;"S-REMISE A 0"
210 PRINT AT 10,5;"N-LIBERATION
DE LA MEMOIRE (NEU)"
220 PRINT AT 15,5;"C-CHANGEMENT
DE JEU"
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 230
232 IF INKEY$<>"N" AND INKEY$<>
"S" AND INKEY$<>"C" THEN GOTO 23
0
240 IF INKEY$="N" THEN GOTO 300
0
250 IF INKEY$="C" THEN GOTO 350
0
260 LET B$="      "
265 LET A$="      "
270 LET C$="      "
280 LET D$=" O-O  "
290 LET M$="      "
295 CLS
300 FOR Z=8 TO 21
310 PRINT AT Z,0;"                                "
320 NEXT Z
330 POKE 16442,4
340 PRINT "                                "
350 PRINT AT 10,2;"       ";AT
15,4;"  ";AT 19,0;"      "
360 PRINT AT 12,24;"     ";AT 2
0,20;"       ";AT 16,29;"  "
370 PRINT AT 0,0;"HIGH";H;AT 0
,10;"SCORE";SC;AT 0,20;"TORP";
380 PRINT AT 5,11;"  ";AT 4,12;
" ";AT 3,13;"  "
390 PRINT AT 5,17;"  ";AT 4,16;
" ";AT 3,14;"  "
400 PRINT AT 5,7;"   ";AT 5,20;
"   "
410 PRINT AT 3,11;" ";AT 3,19;"
 ";AT 2,13;" ";AT 2,17;" "
500 LET C=INT (RND*4)+1
510 IF C=1 THEN LET M$=A$
520 IF C=2 THEN LET M$=B$
530 IF C=3 THEN LET M$=C$
540 IF C=4 THEN LET M$=D$
800 REM ----------------------
810 REM JEU
820 REM ----------------------
840 IF INKEY$="1" THEN GOTO 150
0
845 IF TA=0 THEN GOTO 5000
850 IF INKEY$="N" THEN GOTO 300
0
860 IF INKEY$="C" THEN GOTO 350
0
870 IF INKEY$="S" THEN GOTO 195
1000 LET L=L-1
1010 PRINT AT 7,L;M$
1020 IF L=0 THEN PRINT AT 7,0;"
"
1030 IF L=0 THEN LET P=P+1
1050 IF L=0 THEN LET L=25
1070 IF P=3 THEN GOTO 1800
1090 IF U=1 THEN GOTO 1500
1100 GOTO 840
1500 REM ----------------------
1510 REM TIR
1520 REM ----------------------
1522 IF TA=0 THEN GOTO 845
1525 LET U=1
1530 PRINT AT B,15;T$
1540 PRINT AT B,15;" "
1550 LET B=B-1
1560 IF B=8 THEN GOTO 1700
1570 IF B<16 THEN LET T$=" "
1580 IF B<=11 THEN LET T$=" "
1590 IF B<Y THEN GOTO 1630
1600 PRINT AT B,15;T$
1610 PRINT AT B,15;" "
1620 LET B=B-1
1630 IF B=8 THEN GOTO 1700
1650 GOTO 850
1700 LET U=0
1710 LET TA=TA-1
1720 PRINT AT 0,25;TA;"  "
1730 LET B=21
1740 IF L=13 OR L=12 OR L=11 THE
N GOTO 4000
1760 PRINT AT 0,25;TA;"  "
1770 LET T$=" "
1790 GOTO 850
1800 REM ----------------------
1810 REM SOUS-MARIN DETRUIT
1820 REM ----------------------
1830 LET A=0
1840 FOR F=8 TO 21
1850 PRINT AT F,0;"                                "
1860 PRINT AT F,0;"                                "
1870 PRINT AT F,0;"                                "
1880 NEXT F
1890 FOR F=21 TO 8 STEP -1
1900 PRINT AT F,0;"                                "
1910 PRINT AT F,0;"                                "
1920 PRINT AT F,0;"                                "
1930 NEXT F
1935 IF SC>H THEN PRINT AT 0,5,S
C
1940 IF SC>H THEN PRINT AT 0,0;"
"
1942 PRINT AT 0,0;"HIGH"
1945 PRINT AT 8,0;"GAME OVER"
1948 PRINT AT 8,0;"         "
1950 LET A=A+1
1960 IF A<10 THEN GOTO 1940
1970 IF SC>H THEN LET H=SC
1980 IF J=1 THEN GOTO 2400
1990 IF O=0 THEN GOTO 2100
2000 CLS
2010 PRINT AT 10,10;"JOUEUR 1=";
SC1
2020 LET O=O+1
2022 IF INKEY$="" THEN GOTO 2022
2025 IF O=2 THEN GOTO 295
2030 PRINT AT 12,10;"JOUEUR 2=";
SC
2040 IF SC>SC1 THEN PRINT AT 12,
8;"*"
2050 IF SC<SC1 THEN PRINT AT 10,
8;"*"
2052 LET P=0
2055 LET TA=T
2056 LET SC=0
2058 LET B=21
2060 IF INKEY$="" THEN GOTO 2060
2070 LET O=0
2080 GOTO 195
2100 LET O=1
2110 LET SC1=SC
2120 LET P=0
2130 LET SC=0
2140 LET TA=T
2160 GOTO 2000
2290 GOTO 295
2400 CLS
2410 PRINT AT 10,10;"SCORE=";SC
2420 IF SC>H THEN LET H=SC
2430 LET SC=0
2435 LET B=21
2440 LET P=0
2445 LET TA=T
2450 IF INKEY$="" THEN GOTO 2450
2460 GOTO 195
3000 CLS
3010 PRINT
3020 PRINT " CONFIRMATION ?(O/N)
"
3030 IF INKEY$="" THEN GOTO 3030
3040 IF INKEY$<>"O" AND INKEY$<>
"N" THEN GOTO 3030
3050 IF INKEY$="O" THEN NEW
3060 CLS
3070 GOTO 200
3500 CLS
3510 PRINT AT 10,0;"1-STOCKAGE D
ES TORPILLES"
3520 PRINT AT 12,0;"2-RATIONEMEN
T DES TORPILLES"
3530 PRINT AT 14,0;"3-1 OU 2 JOU
EURS"
3540 PRINT AT 16,0;"APPUYEZ SUR
<<R>> QUAND VOUS     AUREZ TERMIN
E."
3550 IF INKEY$="" THEN GOTO 3550
3560 IF INKEY$<>"R" AND INKEY$<>
"1" AND INKEY$<>"2" AND INKEY$<>
"3" THEN GOTO 3250
3580 IF INKEY$="1" THEN LET T=50
3582 LET TA=T
3585 IF INKEY$="1" THEN PRINT AT
 12,29;"  ";AT 10,29;"OK"
3590 IF INKEY$="2" THEN LET T=12
3595 IF INKEY$="2" THEN PRINT AT
 12,29;"OK";AT 10,29;"  "
3600 IF INKEY$="3" THEN GOTO 365
0
3610 IF INKEY$="R" THEN GOTO 195
3620 GOTO 3550
3650 PRINT AT 18,0;"NOMBRE DE JO
UEUR(1 A 2)"
3660 INPUT J
3670 IF J>2 OR J<0 THEN GOTO 366
0
3680 LET J=INT J
3690 PRINT AT 14,29;J
3700 PRINT AT 18,0;"
"
3710 GOTO 3510
4000 REM ----------------------
4010 REM NAVIRE COULE
4020 REM ----------------------
4030 LET A=0
4040 PRINT AT 6,L;"      "
4050 PRINT AT 7,L;"      "
4060 PRINT AT 6,L;"      "
4070 PRINT AT 7,L;"      "
4075 LET A=A+1
4080 IF A<5 THEN GOTO 4040
4090 IF P=0 THEN LET SC=SC+5
4100 IF P=1 THEN LET SC=SC+4
4110 IF P=2 THEN LET SC=SC+3
4120 PRINT AT 0,16;SC
4200 LET P=0
4210 LET L=25
4220 LET T$=" "
4230 IF Y=20 THEN LET Y=8
4240 LET Y=Y+1
4500 GOTO 500
4970 REM ----------------------
4980 REM RAVITAILLEMENT
4990 REM ----------------------
5000 LET E=E+1
5010 IF E=7 THEN GOTO 5030
5020 GOTO 850
5030 LET TA=TA+INT (RND*3)
5040 LET E=0
5050 PRINT AT 0,25;TA
5060 GOTO 850
9500 REM ----------------------
9510 REM REGLES DU JEU
9520 REM ----------------------
9550 PRINT AT 5,11;"SPHYRENE"
9560 PRINT
9570 PRINT "  VOUS ETES LE COMMAN
DANT D UN    SUBMERSIBLE D ATTAQU
E."
9580 FOR Z=0 TO 50
9590 NEXT Z
9600 PRINT
9610 PRINT "  VOTRE MISSION EST D
E DETRUIRE  LES CONVOIS ENNEMIS.
"
9620 FOR Z=0 TO 50
9630 NEXT Z
9650 PRINT
9660 PRINT "  POUR ENVOYER UNE TO
RPILLE,VOUS APPUIEREZ SUR<<1>>."
9670 FOR Z=0 TO 50
9680 NEXT Z
9700 CLS
9710 PRINT AT 5,0;" PS:CHAQUE BA
TIMENT PASSE TROIS FOIS.SI AU BO
UT DU TROISIEME     PASSAGE,VOUS
NE L AVEZ PAS       DETRUIT,VOTRE
 NAVIRE SERA COULE."
9720 FOR Z=0 TO 100
9725 PRINT AT 10,0;"ATTENTION,LA
 VITESSE DES         TORPILLES VA
RIE."
9727 PRINT
9730 PRINT "COULE AU 1E PASSAGE=
5PTS          AU 2E PASSAGE =4PTS.
.."
9732 NEXT Z
9735 CLS
9740 PRINT AT 16,3;"              "
9750 PRINT AT 14,2;"              "
9760 PRINT AT 13,3;"              "
9770 PRINT AT 12,16;"    "
9780 PRINT AT 11,16;"    "
9790 PRINT AT 15,2;"              "
9800 PRINT AT 9,16;"    "
9810 PRINT AT 8,16;"    "
9820 PRINT AT 7,16;"    "
9830 PRINT AT 19,15;"    ";AT 20,
17;"    ";AT 21,20;"    "
9840 PRINT AT 3,13;"    ";AT 4
,5;"    ";AT 6,6;" "
9850 PRINT AT 2,14;"SPHYRENE"
9860 FOR F=0 TO 100
9870 NEXT F
9880 CLS
9990 RETURN
9995 SAVE "SPHYRENE"
9999 RUN
```

ECRITURE EN VIDEO NORMALE DES CARACTERES EN VIDEO INVERSEE:

| LIGNE: | CARACTERES: |
|---|---|
| 370... | "HIGH    SCORE    TORP" |
| 1942... | "HIGH:" |
| 1946... | "GAME OVER" |
| 9850... | "SPHYRENE" |

# A POIL COMMODORE !

**AVEC CETTE PAGE, VOUS POUVEZ NOUS ATTAQUER POUR PUBLICITE MENSONGERE.**

**PROGRAMMES**

J = Jeux
U = Utilitaires
E = Educatifs
S = Spéciaux

Regardez la première page nous écrivons : " 450 logiciels ", comptez bien ceux de cette page, il n'y en a pas 450 ! Vous pouvez nous faire un procès ? Et bien non, c'est raté, il vous faudra trouver autre chose : en cherchant bien vous en trouverez plus. Bisque, bisque, rage.

## 9 Briques pour les avoir tous !

**PRIX**

A = jusqu'à 150 francs
B = de 150 à 300 francs
C = de 300 à 500 francs
D = plus de 500 francs

| | EDITEURS | DISTRIBUTEURS | | |
|---|---|---|---|---|
| 3D GLOOPER | SUPERSOFT | IMPORT | B | J |
| 50 GAMES | CASCADE | IMPORT | A | J |
| 64-FORTH | HESWARE | IMPORT | D | U |
| 6502 DEVELOPMENT | HESWARE | IMPORT | B | U |
| ADVENTURE CREATOR | SPINNAKER | IMPORT | C | J |
| ADVENTURELAND | ADVENTURE | IMPORT | A | J |
| AEGEAN VOYAGE | SPINNAKER | IMPORT | C | J |
| AEROBICS | SPINNAKER | IMPORT | B | S |
| AIRLINE | ADVENTURE | IMPORT | C | J |
| ALGEBRE 1 ET 2 | COMMODORE | PROCEP | B | E |
| ALLEYCAT | SOLAR | IMPORT | A | J |
| ALPHABET ZOO | SPINNAKER | IMPORT | B | E |
| ANDROMEDA | AVALON HILL | IMPORT | B | J |
| APPLE CIDER SPIDER | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| ARCADIA | IMAGINE | IMPORT | A | J |
| ARCHON | ELECTONICS ARTS | ARIOLA | C | J |
| ARCHON II | ELECTRONICS ARTS | ARIOLA | C | J |
| ARITHMETIQUE 1 ET 2 | COMMODOORE | PROCEP | B | E |
| ARMAGEDDON | OCEAN | IMPORT | A | J |
| ARROW | MICRO APPLICATION | M A | D | U |
| ASSEMBLER 64 | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| ASTRO CHASE | FIRST | IMPORT | B | J |
| ATTACK OF THE MUTANT CAMELS | LLAMASOFT | IMPORT | B | J |
| AZTEC | DATAMOST | INFOGRAMES | B | J |
| AZTEC CHALLENGE | COSMI | ARIOLA | A | J |
| BANDITS | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| BANK STREET WRITER | BRODERBUND | IMPORT | D | U |
| BARON | BLUE CHIP | IMPORT | D | J |
| BATTLE OF NORMANDY | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| BEACH HEAD | ACCESS | IMPORT | C | J |
| BEAMRIDER | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| BENJI SPACE | HESWARE | IMPORT | B | J |
| BEYOND CASTLE WOLFENSTEIN | MIRAGE CONCEPTS | IMPORT | C | J |
| BIG BIRD SPECIAL DELIVERY | CBS | CBS | C | E |
| BILESTOAD | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| BITMANIA | VIRGIN | IMPORT | A | J |
| BLADE OF BLACKPOOLE | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| BLUE MAX | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| BLUE MOON | MERLIN | IMPORT | B | J |
| BOGEYMEN | SOLAR | IMPORT | A | J |
| BOGY MEN | SOLAR | IMPORT | B | J |
| BOOGA BOO | QUICKSILVA | IMPORT | A | J |
| BOUNZY | LORICIELS | LORICIELS | A | J |
| BOZO'S NIGHT OUT | TASKSET | VIFI | A | J |
| BRISTLES | FIRST STAR | IMPORT | B | J |
| BRUCE LEE | DATASOFT | GREENSOFT | B | J |
| BUBBLE BURST | SPINNAKER | IMPORT | B | J |
| BUCK ROGERS | SEGA | IMPORT | B | J |
| BUMBLE GAMES | LEARNING COMP. | IMPORT | C | J |
| BUMBLEBEE | CREATIVE SOFT | IMPORT | B | J |
| BUMPING BUGGIE | BUBBLE BUS | IMPORT | A | J |
| BURGER CHASE | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| BUSICALC | SUPERSOFT | IMPORT | D | U |
| CALCRESULT | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| CASTEL OF DR CREEP | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| CASTLE WOLFENSTEIN | MUSE SOFT | IMPORT | B | J |
| CAVE KOOKS | MOGUL | IMPORT | A | J |
| CAVERN OF KHAFKA | COSMI | ARIOLA | A | J |
| CAVERNS OF CALLISTO | ORIGIN | IMPORT | C | J |
| CENTIPEDE | ATARI | ATARI | B | J |
| CENTROPODS | RABBIT | IMPORT | A | J |
| CHECK EASE | T & F | IMPORT | B | J |
| CHECKERS | ODESTA | IMPORT | C | J |
| CHESS | ODESTA | IMPORT | D | J |
| CHINESE JUGGLER | OCEAN | D & L | A | J |
| CHOPLIFTER | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| COCCINELLE | EDICIEL | EDICIEL | C | E |
| COCO-NOTES | CBS | CBS | B | E |
| COLOSSUS CHESS | CDS | IMPORT | A | J |
| COMBAT LEADER | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| COMPUTER FOOTBALL | AVALON HILL | IMPORT | B | J |
| CONGO BONGO | SEGA | IMPORT | C | J |
| COSMIC BOUNCE | CABLE | IMPORT | A | J |
| COSMIC CONVOY | TASKSET | IMPORT | A | J |
| COSMIC LIFE | SPINNAKER | IMPORT | B | E |
| COSMIC SPLIT | MICRO APPLICATION | M A | B | J |
| COSMIC TUNNEL | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| CRAZY BALLOONS | SOFT PROJECTS | IMPORT | A | J |
| CRAZY KONG | SUPER SOFT | IMPORT | A | J |
| CRISIS MOUNTAIN | CREATIVE SOFT | ARIOLA | B | J |
| CRITICAL MASS | SIRIUS | IMPORT | C | J |
| CROQUE MOTS | VIFI | VIFI | A | E |
| CROSSFIRE | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| CRUSH CRUMBLE & CHOMP | CBS | CBS | C | J |
| CURSE OF RA | EPYX | IMPORT | B | J |
| DAEDALUS | MICRO APPLICATION | M A | A | J |
| DALLAS | DATASOFT | GREENSOFT | B | J |
| DANCING FEATS | ARTIC | IMPORT | B | U |
| DATA BASE MANAGER | MIRAGE CONCEPTS | IMPORT | D | U |
| DAVID MIDNIGHT | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| DEADINE | INFOCOM | IMPORT | C | J |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DEATH IN THE CARRIBEAN | MICRO LAB | IMPORT | B | J |
| DECATHLON | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| DECISION MAKER | CREATIVE SOFT | IMPORT | A | U |
| DEEP SPACE | POSTERN | IMPORT | A | J |
| DEFENDER | ATARI | ATARI | B | J |
| DELTA MUSIC | SPINNAKER | IMPORT | B | J |
| DEMON KNIGHT | ASP | IMPORT | A | J |
| DETECTIVE | ASP | IMPORT | A | J |
| DFM DATABASE | DIALOG | IMPORT | C | U |
| DFM MAIL | DIALOG | IMPORT | C | U |

| | EDITEURS | DISTRIBUTEURS | | |
|---|---|---|---|---|
| DICKIES DIAMONDS | ROMIK | IMPORT | A | J |
| DIG DUG | ATARI | ATARI | B | J |
| DINO EGGS | MICRO LAB | IMPORT | C | J |
| DISKEY | ADVENTURE | IMPORT | D | J |
| DONKEY KONG | ATARI | ATARI | B | J |
| DRAGONHAWK | CREATIVE SOFT | IMPORT | C | J |
| DRAGONRIDERS OF PERN | EPYX | IMPORT | C | J |
| DRELBS | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| DROL | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| DUCKS AHOY ! | CBS | CBS | C | E |
| Dr JERRY & LARRY BIRD | ELECTRONICS ARTS | ARIOLA | C | J |
| EAGLES | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| EASY CALC | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| EASY FINANCE 1 à 5 | COMMODORE | PROCEP | C | U |
| EASY MAIL | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| EASYSCRIPT 64 | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| EASYSPELL | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| EGBERT | GAME MACHINE | IMPORT | B | J |
| ENCHANTER | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| ERGOS | ABAK | ABAK | B | E |
| ERNIE'S MAGIC SHAPES | CBS | CBS | C | E |
| ESCAPE MCP | RABBIT | IMPORT | A | J |
| ESPIONAGE ISLAND | ARTIC | IMPORT | A | J |
| EVOLUTION | SIDNEY | GREENSOFT | B | J |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EXTERMINATOR | BUBBLE BUS | IMPORT | B | J |
| F1 | LORICIELS | LORICIELS | A | J |
| FACEMAKER | SPINNAKER | IMPORT | B | J |
| FALCON PATROL | VIRGIN | IMPORT | A | J |
| FAST EDDIE | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| FIRE ANT | MOGUL | IMPORT | A | J |
| FLIGHT PATH 737 | ALLIGATA | VIFI | A | J |
| FLIGHT SIMULATOR II | SUBLOGIC | IMPORT | C | J |
| FLIP FLOP | FIRST STAR | IMPORT | B | J |
| FLYING ACE | AVALON HILL | IMPORT | B | J |
| FLYING FEATHERS | BUBBLE BUS | IMPORT | A | J |
| FORBIDEN FOREST | COSMI | ARIOLA | A | J |
| FOREST LAND | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |
| FORT APOCALYPSE | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| FRACTIONS EN FOLIE | EDICIEL | EDICIEL | C | E |
| FROGGER | PARKER | IMPORT | C | J |
| FROGGER | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| GALAXIANS | SOLAR | IMPORT | A | J |
| GALAXY | ANIROG | IMPORT | B | J |
| GATEWAY TO APSHAI | CBS | CBS | C | J |
| GENESIS | DATASOFT | IMPORT | C | J |
| GEOPOLITIQUE | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| GLOBE GRABBER | FICHIER: PUB2-MODEM | IMPORT | C | J |
| GLOOPER | MICRO LAB . | IMPORT | A | J |
| GORF | SUPERSOFT | IMPORT | B | J |
| GRAPHIC MAGICIAN | COMMODORE | GREENSOFT | C | U |
| GRIDRUNNER | PENGUIN | IMPORT | B | J |
| GRIDRUNNER II | HESWARE | IMPORT | B | J |
| GRIDTRAP | HESWARE | IMPORT | A | J |
| GRUDS IN SPACE | SIRIUS | IMPORT | C | J |
| GYROPOD | SIRIUS | VIFI | B | J |
| GYRUSS | TASKSET | IMPORT | C | J |
| HARRIER ATTACK | PARKER | IMPORT | B | J |
| HEBDOGICIEL N° 1 | SHIFT | SHIFT | A | J |
| HELL GATE | LLAMASOFT | IMPORT | A | J |
| HERO | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| HEROES OF KARN | ABAK | ABAK | B | J |
| HEROES OF KARN 2 | INTERCEPTOR | IMPORT | A | J |
| HEROES OF KARN 3 | INTERCEPTOR | IMPORT | A | J |
| HESGAMES | HESWARE | JB INDUSTRIES | C | J |
| HESWRITER | HESWARE | IMPORT | D | U |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| HIDEOUS BILL | VIRGIN | IMPORT | A | J |
| HIGHRISE | MICRO LAB | IMPORT | B | J |
| HOME INVENTORY | CREATIVE SOFT | IMPORT | A | U |
| HOMEWORD | SIERRA ON-LINE | IMPORT | D | U |
| HOUSE OF USHER | INFOGRAMES | VIFI | B | J |
| HOUSEHOLD FINANCE | CREATIVE SOFT | IMPORT | C | U |
| HOVER BOUVER | LLAMASOFT | IMPORT | B | J |
| HU' BERT | LORICIELS | LORICIELS | A | J |
| HULK | ADVENTURE | GREENSOFT | B | J |
| HUMPHERY | MR MICRO | IMPORT | A | J |
| HUNCHBACK | OCEAN | D & L | A | J |
| HUNTER | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| INCA CURSE | ARTIC | IMPORT | A | J |
| INFIDEL | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| INFOGRAPH | MICRO APPLICATION | M A | C | U |
| INVENTORY 64 | COMPUTER SOFTWARE | IMPORT | C | U |
| ISLAND | MICRO APPLICATION | M A | B | E |
| JAMES BOND 007 | PARKER | IMPORT | C | J |
| JAMMIN | TASKSET | IMPORT | A | J |
| JANE | ARKTRONICS | IMPORT | D | U |
| JAWBREAKER | SIERRA ON LINE | IMPORT | C | J |
| JEEP | LORICIELS | LORICIELS | A | J |
| JET STAR | T & F | IMPORT | C | J |
| JONNHY REB | LOTHLORIEN | GREENSOFT | B | J |
| JOUST | ATARI | ATARI | B | J |
| JUGGLES RAINBOW | LEARNING COMP | IMPORT | B | J |
| JUKE BOX | SPINNAKER | IMPORT | B | J |
| JUMPING JACK | SUMLOCK | IMPORT | A | J |
| JUMPMAN | CBS | CBS | B | J |
| JUMPMAN JUNIOR | CBS | CBS | C | J |
| JUNGLE HUNT | ATARI | ATARI | B | J |
| KAKTUS | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |
| KICKMAN | COMMODORE | PROCEP | A | J |
| KIDS ON KEY | SPINNAKER | IMPORT | B | E |
| KIDWRITER | SPINNAKER | IMPORT | B | E |
| KILLER WATT | ALLIGATA | VIFI | B | J |
| KNIGHTS OF THE DESERT | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| KOKO TONI | ELITE | GREENSOFT | B | J |
| KRYSTAL OF ZONG | PSS | IMPORT | A | J |
| L'ATTAQUE DES MUTANTS | VIFI | VIFI | B | J |

| | EDITEURS | DISTRIBUTEURS | | |
|---|---|---|---|---|
| LA CAROTTE MALICIEUSE | VIFI NATHAN | VIFI NATHAN | A | E |
| LA CONSPIRATION D'ARCTURIUS | ABAK | ABAK | B | J |
| LA PORTEE INFERNALE | VIFI | VIFI | B | J |
| LABYRINTH OF THE CREATOR | MOGUL | IMPORT | A | J |
| LABYRINTHE | EDICIEL | EDICIEL | B | J |
| LADY TUT | CALIFORNIA | IMPORT | C | J |
| LAZARIAN | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| LAZER ZONE | HESWARE | IMPORT | B | J |
| LE MANS | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| LE MONSTRE DE LA MINE | VIFI | VIFI | B | J |
| LEARNING BRIDGE | CBS | IMPORT | D | S |
| LITTLE ICARUS | MR MICRO | IMPORT | A | J |
| LODE RUNNER | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| LODE RUNNER CHAMPIONSHIP | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| LOGIK 64 | MICRO APPLICATION | M A | A | J |
| LOGO | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| LOGO FRANCAIS | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| LORD OF THE BALROGS | SUPERSOFT | IMPORT | B | J |
| LUNAR OUTPOST | EPYX | IMPORT | C | J |
| MAGIC DESK | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| MANDRAGOR | INFOGRAMMES | VIFI | B | J |
| MANIC MINER | SOFT PROJECTS | IMPORT | A | J |
| MASK OF THE SUN | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| MATH SUP STAT | COMMODORE | PROCEP | B | E |
| MATHS 1 ET 2 | EDICIEL | EDICIEL | C | E |
| MATING ZONE | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| MAZE MASTER | HESWARE | IMPORT | C | J |
| MEMORY TRAINER | EINSTEIN CORP. | IMPORT | D | S |
| METRO BLITZ | PSS | IMPORT | B | J |
| MICRO MATH | LCL | IMPORT | B | E |
| MIDWAY CAMPAGN | AVALON HILL | IMPORT | B | J |
| MILLIONAIRE | BLUE CHIP | IMPORT | D | J |
| MIND OF MAN SERIES | ODESTA | IMPORT | D | J |
| MISSION ASTEROIDS | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| MISSION IMPOSSIBLE | ADVENTURE | IMPORT | A | J |
| MISTER COOL | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| MISTER ROBOT | DATAMOST | MCC | B | J |
| MISTER WIMPY | OCEAN | D & L | A | J |
| MOBY DICK | PSS | IMPORT | A | J |
| MODEL DIET | SOTFSYNC | IMPORT | B | S |
| MONSTER SMASH | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| MOON PATROL | ATARI | ATARI | B | J |
| MOON PATROL | AVALON HILL | IMPORT | A | J |
| MOON SHUTTLE | DATASOFT | IMPORT | C | J |
| MOONDUST | CREATIVE SOFT | IMPORT | B | J |
| MOTHERSHIP | ARTIC | IMPORT | B | J |
| MOTORCROSS | TRONIX | IMPORT | B | J |
| MOVIE MAKER | PRENTICE HALL | GREENSOFT | D | U |
| MOVIE MUSICAL MADNESS | CBS | CBS | C | S |
| MR WIMPY | OCEAN | IMPORT | B | J |
| MULTIPLAN | HESWARE | IMPORT | D | U |
| MUNCHMAN | SOLAR | IMPORT | A | J |
| MUNCHY | MICRO APPLICATION | M A | B | J |
| MURDER BY THE DOZEN | CBS | IMPORT | C | J |
| MUSHROOM ALLEY | MOGUL | IMPORT | A | J |
| MY SECRET FILES | MASAIC | IMPORT | A | J |
| N.Y.C | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| NECROMANCER | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| NEOCLYPS | PSS | IMPORT | A | J |
| NEUTRAL ZONE | ACCESS | IMPORT | C | J |
| NICE GAME OF CHESS | ODESTA | IMPORT | B | J |
| NIGHT MISSION PINBALL | SUBLOGIC | IMPORT | B | J |
| NUKEWAR | AVALON HILL | IMPORT | B | J |
| NURSERY NIGHTMARES | CABLE | IMPORT | A | J |
| O'RELEY'S MINE | DATASOFT | IMPORT | B | J |
| ODIN | ODESTA | IMPORT | C | J |
| OILS WELL | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| OMNIWRITER | HESWARE | IMPORT | D | U |
| ONE ON ONE | ELECTRONICS ARTS | ARIOLA | C | J |
| OPERATION METEORES | VIFI | VIFI | A | E |
| OPERATION WHIRLWIND | BRODERBUND | IMPORT | C | J |
| PAC MAN | ATARI | ATARI | B | J |
| PAINT BRUSH | HESWARE | IMPORT | B | U |
| PAINT WIZARD | DATAMOST | IMPORT | D | U |
| PAINTPIC | MICRO APPLICATION | M A | C | U |
| PANDORA'S BOX | MR MICRO | IMPORT | A | J |
| PARATROOPERS | RABBIT | IMPORT | A | J |
| PEANUT BUTTER PANIC | CBS | CBS | C | J |
| PEDRO | IMAGINE | INFOGRAMES | A | J |
| PENSATE | PENGUIN | IMPORT | A | J |
| PERSONAL ACCOUNTANT | SOFTSYNC | IMPORT | B | U |
| PETCH | ANIROG | VIFI | B | J |
| PHARAON'S CURSE | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| PICNIC PARANOIA | SYNAPSE | IMPORT | C | J |
| PILOT | COMMODORE | IMPORT | D | U |
| PILOT 64 | ABBEX | IMPORT | B | J |
| PINBALL SPECTACULAR | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| PIPELINE | TASKSET | IMPORT | B | J |
| PIPES | CREATIVE SOFT | IMPORT | B | J |
| PIRATE'S ADVENTURE | ADVENTURE | IMPORT | A | J |
| PITFALL | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| PITFALL 2 | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| PITSTOP | CBS | CBS | C | J |
| PLANET OF DEATH | ARTIC | IMPORT | A | J |
| PLANETFALL | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| PLUM CRAZY | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| POINT D'ORGUE | EDICIEL | EDICIEL | B | E |
| POKER 64 | MICRO APPLICATION | M A | A | J |
| POKER SAM | TRONIX | IMPORT | B | J |
| POLE POSITION | ATARI | ATARI | B | J |
| POOL 64 | MICRO APPLICATION | M A | A | J |
| POOYAN | DATASOFT | GREENSOFT | B | J |
| POOYAN | DATASOFT | MCC | B | J |
| POPEYE | PARKER | IMPORT | C | J |
| PORTRAIT ROBOT | EDICIEL | EDICIEL | B | E |
| PRACTIFILE | PRACTICORP | IMPORT | C | U |
| PRASTICALC | PRACTICORP | IMPORT | C | U |
| PROPREDICTIONS | EAGLE SOFT | IMPORT | C | S |
| PROTECTOR II | SYNAPSE | ARIOLA | B | J |
| PUNCHY | MR MICRO | IMPORT | A | J |
| PURPLE TURTLES | QUICKSILVA | IMPORT | A | J |
| Q'BERT | PARKER | MIRO | C | J |
| QUASIMODO | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| QUEST | PENGUIN | IMPORT | B | J |
| QUEST FOR TIRES | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| QUINTIC WARRIOR | QUICKSILVA | IMPORT | A | J |
| RAID OVER MOSCOW | ACCESS | IMPORT | B | J |
| RAINBOW WALKER | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| RANCH | SPINAKKER | IMPORT | C | J |
| RENAISSANCE | SOFTWARE 64 | IMPORT | B | J |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| REPTON | SIRIUS | IMPORT | C | J |
| RESCUE SQUAD | MIRAGE CONCEPTS | IMPORT | B | J |
| RETRO BALL | HESWARE | IMPORT | B | J |
| REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS | LLAMASOFT | IMPORT | B | J |
| RINGSIDE SEAT | SRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| RIVER RAID | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| ROBIN TO THE RESCUE | SOLAR | IMPORT | B | J |
| ROBOTRON | ATARI | ATARI | B | J |
| ROLLERBALL | OCEAN | IMPORT | A | J |
| ROOTIN'TOOTIN | HESWARE | IMPORT | C | J |
| ROULETTE | IMPORT | IMPORT | A | J |
| ROUNDABOUT | DATAMOST | IMPORT | B | J |
| RUN FOR THE MONEY | SCARBOROUGH | GREENSOFT | C | J |

Suite page 13

# HEBDOGIXIEL

*(Cette page est interdite aux moins de 13 ans)*

▲ NURSE BED STORIES 1

-"Dis donc, Coco, tu me fais un article sur les programmes pornos pour la semaine prochaine, ok?
-Sur les quoi?!!?!?"
Sivéa, 18ème arrondissement. J'utilise un subterfuge, je demande quelqu'un dont on m'a donné le nom. Ca marche, je discute avec un des responsables du magasin.
-"Vous avez des programmes, euh... pornos?
-Non, pas du tout. J'en ai eu quelques-uns, il y a longtemps, mais ça ne se vendait pas.
-Vous pouvez me dire de quoi ça parlait, enfin, comment c'était fait?
-Non, je ne m'en souviens pas. Mais vous savez, ça ne vaut pas le coup de faire un article là-dessus, c'est inintéressant."
Une vendeuse s'approche, demande ce que je veux.
-"Mais on en a un! Attendez..."
Elle part dans l'arrière-boutique, en revient cinq minutes plus tard, une disquette à la main.
-"Désolé, Monsieur, nous n'avons pas ce genre de produits à notre catalogue."
J'insiste.
-"Oui, je me doute bien que vous ne l'exposez pas, mais vous en avez peut-être sous le comptoir, ce sont des choses qui se font...
-Non, pas du tout. Je vous répète que nous ne faisons pas ça."
De la façon dont c'est prononcé, c'est une fin de non-recevoir sans équivoque. Je fuis. Il m'aurait presque fait honte!
Fnac sixième. Je débite mon speech, ça devient routinier. Là aussi, même accueil dédaigneux. Je dois ressembler à Pervers Pépère, ce héros torve de Gotlib.
-"Ce n'est pas ici que vous trouverez cela, Monsieur. D'ailleurs, il n'y en a pas en France.
-Vous êtes sûr?
-Certain."
Bon, j'ai compris, ce n'est pas comme ça que j'aurais des informations. Je change de tactique.

▲ INSOMNIA, BED TIME STORIES 2

-"Voilà! Ca fait un an qu'on l'a! C'est ce que vous vouliez, non?"
C'est gentil, mais je l'ai déjà. Ils n'en ont pas d'autres, n'ont pas l'intention de s'en procurer et de toutes façons, ça ne les intéresse pas. Allez voir chez Nasa, ils ont beaucoup de merdes, ils ont peut-être ça aussi. Sitôt dit, sitôt fait, je fonce chez Nasa, dans le premier arrondissement. Après avoir attendu une heure, j'arrive enfin à accrocher un vendeur (il n'y a pas de clients dans le magasin, mais ils courrent très vite pour qu'on ne les rattrape pas). Je recommence mon laïus.
-"Vous avez des programmes X?
-Bien sûr, nous en avons plusieurs, suivez-moi."
Bizarre, il m'entraîne vers le fond de la salle, où se trouvent quelques cabines dans lesquelles sont exposés divers ordinateurs. Un doute surgit.
Je m'accroche à mon téléphone, et je commence à passer des coups de fil. Au fur et à mesure que le temps passe, je connais de moins en moins les gens à qui je m'adresse.
-"Ecoutes-moi j'ai rien, mais j'ai un copain, qui, peut-être.."
Ca commence à devenir compliqué. Je finis quand même par voir quelques personnes, qui ne veulent être citées sous aucun prétexte, c'est tout juste si elles n'arborent pas un bandeau noir sur l'oeil...
Heureusement, ces "pirates" ont de fréquents contacts aux Etats-Unis, berceau de la pornographie informatique. Et j'arrive enfin à avoir des documents intéressants.
Les premiers programmes pornos à être commercialisés sur Apple ont été réalisés en 1981. Ce fut Computer Products International qui lança (sans nom d'auteur) une collection, presque une ligne de produits, dont le titre générique est: "Animated sex cartoons". Cette série comporte elle-même des subdivisions, parmi lesquelles "Bed time stories" (histoires pour l'heure du coucher) et "French Postcards" (cartes postales Françaises). Puis viennent les jeux (Strip poker de Artworx, 1982, Strip black jack de Sansoft Plus, 1983). Le dernier en date à être arrivé en France est "Oral Fantaisies" (Phantasmes oraux): il date de 1984.
Le principe de la série "Animated sex cartoons" est relativement simple. L'Apple dispose de deux pages graphiques qu'il est possible de faire "flipper", c'est à dire se succéder à une cadence rapide. Deux dessins sont mis en mémoire, et alternés à une vitesse croissante. Il n'y a pas d'interaction de la part de celui qui regarde le programme; il se déroule tel qu'il a été conçu, sans possibilité d'intervention (du moins sur le logiciel!). C'est nul, mais c'est marrant. Ces programmes ne sont pas protégés, et le niveau de programmation est très élémentaire. Sur "French postcards", l'inspiration vient des bandes dessinées américaines des années cinquante qui s'inspiraient de Betty boop et autres Popeye et qui s'appelaient "Dirty Comics". Ces bandes dessinées étaient anonymes, tout comme le sont les programmes.
On trouve aussi des "shows" basés sur le même principe du défilement des images sans interaction: "Show X" en est un exemple. Des images digitalisées (c'est à dire filmées à l'aide d'une caméra vidéo, puis transformées à l'aide d'une carte spéciale pour pouvoir convenir au standard graphique de l'appareil) sont retouchées grâce à une palette graphique. C'est aussi le cas de "Strip-tease", qui comporte une seule image de femme nue, à laquelle on a rajouté des vêtements successifs. Bien entendu, la séquence est passée à l'envers, ce qui donne une vague impression de strip-tease.

▲ DALLAS BED TIME STORIES 1

Quelques jeux tout de même: un strip-poker et un black jack. Ils n'offrent que peu d'intérêt, mais la version française de Strip poker a été modifiée: alors qu'on doit normalement se taper toutes les étapes du jeu, il est demandé "Etes-vous un obsédé?". Dans l'affirmative, vous pouvez avoir directement tous les dessins à la suite, sans jouer. Et l'érotisme?
Le petit dernier, sur Apple: "Oral fantaisies" est distribué aux Etats-Unis par Computer X, et selon le générique (plutôt rudimentaire) a été modifié par "Youth-in-asia software". Ce n'est qu'une suite d'images digitalisées, dont la précision graphique approche celle d'une trame photographique (par exemple, les photos des quotidiens). La présentation est des plus simples, mais bizarrement, un "turbo" (programme qui permet d'accélerer sensiblement la vitesse du lecteur de disquettes) a été mis dans le programme.
Et les autres machines? Presque rien dans ce domaine. Il existe sur Commodore un "Strip poker" dont l'orientation est la "classe". Vous avez le choix entre une brune et une blonde au début du jeu; les images sont digitalisées, et rappellent les nus artistiques.
Sur Oric, deux jeux: L'un est un classique strip black jack, "Strip 21" qu'il est nécéssaire de déprotéger pour pouvoir jouer, car le programme est conçu pour ne pas aller jusqu'au bout! Et un jeu d'aventure qui existe en deux versions différentes, une normale et une "X": un sultan vous a enlevé votre femme et l'a prise dans son harem; il faut naturellement aller la sauver. La seule incursion dans la pornographie est la scène finale des retrouvailles. Pour ceux qui ont ce programme et n'arrivent pas à la fin, il suffit de faire un GOSUB 13800 pour obtenir l'animation.

▲ "ORAL FANTAISIES"

*Apparemment, il n'en existe* pas sur les autres machines, mais vous avez peut-être entendu parler de programmes que nous ne connaissons pas. N'hésitez pas à nous écrire.
Pour conclure, j'ai décidé d'aller interviewer Jean-Louis Le Breton, auteur du "Vampire fou" et co-auteur de "Paranoïak" et "Epidémie". Je savais qu'il avait réalisé, dans sa prime jeunesse (il y a un an et demi) un programme sur Apple qui s'appelait "Sexe, drogue and money". Il était décomposé en trois parties: dans la première, un homme doit arriver à chatouiller une femme sous l'aisselle pour lui faire atteindre l'orgasme (en basse résolution, on voit quelques carrés se ballader sur l'écran, seules les légendes sont là pour décrire ce qui se passe); dans la deuxième, il faut compter le nombre d'aller-retours que décrit ce qui est sensé être une seringue et dans la troisième, il faut récupérer de l'argent qui est jeté par une fenêtre. Tout cela est très mal dessiné, mal animé, mais les textes sont irrésistiblement drôles.

HEBDO-Quand as-tu fait Sexe, drogue and money?
JLLB-Quand j'ai commencé à me servir d'un ordinateur, y'a un an et demi. Mais ça tourne, là?

▲ AFTER SCHOOL FRENCH POSTCARDS

HEBDO-Oui, ça tourne depuis tout à l'heure.
JLLB-Ah, alors attends, je vais complètement changer d'attitude. J'ai fait ce programme deux jours après avoir acheté mon ordinateur.
HEBDO-Avant le Vampire fou, donc.
JLLB-Oh oui, bien avant, c'est-à-dire, quinze jours avant le vampire fou (il éclate de rire).

▲ SHOW X

HEBDO-Et tu as mis combien de temps, pour le faire?
JLLB-Une après-midi.
HEBDO-Et pourquoi Sexe, drogue and money? Pourquoi ces trois sujets?
JLLB-Eh bien quand j'ai *acheté mon ordinateur*, j'ai commencé à regarder le manuel de basic, et dedans, il y avait des exercices qui etaient très très emmerdants. Alors je me suis dit plutôt que faire des trucs emmerdants, je vais faire un programme rigolo, et pourquoi pas parler de sexe, drogue and money. A cette époque-là, d'ailleurs, il y avait une chanson qui était à la mode, tu sais, sexe drug and rock'n'roll. Donc, je me suis dit autant essayer de faire des choses marrantes, et puis, moi ça a toujours été mon objectif d'essayer d'utiliser l'ordinateur d'une façon rigolote, en rentrant des trucs humoristiques. Et donc, dans Sexe, drogue and money, il y a pas mal de discussions, l'ordinateur te raconte plein de choses, et puis ensuite, tu passes aux actes, directement, par l'intermédiaire des manettes de jeu. Mais bon, comme programme c'est nul, je veux dire que c'est que du basic, ça doit utiliser au plus dix instructions qui sont répétées, à chaque fois y a plein de textes, c'est tout, y a absolument rien à savoir en programmation pour faire un truc comme ça.
HEBDO-Et tu as l'intention d'en faire un plus complexe sur le même sujet?
JLLB-Oui, je crois que d'ici un an ou deux on lancera peut-être une collection de cul, de programmes de cul, mais marrants (regard effaré de son associé), je crois qu'il faut que ça se fasse, les gens vont y venir un jour ou l'autre. Ca *veut pas forcement dire que* ça sera des trucs vulgaires, je crois qu'on peut faire des choses assez marrantes.

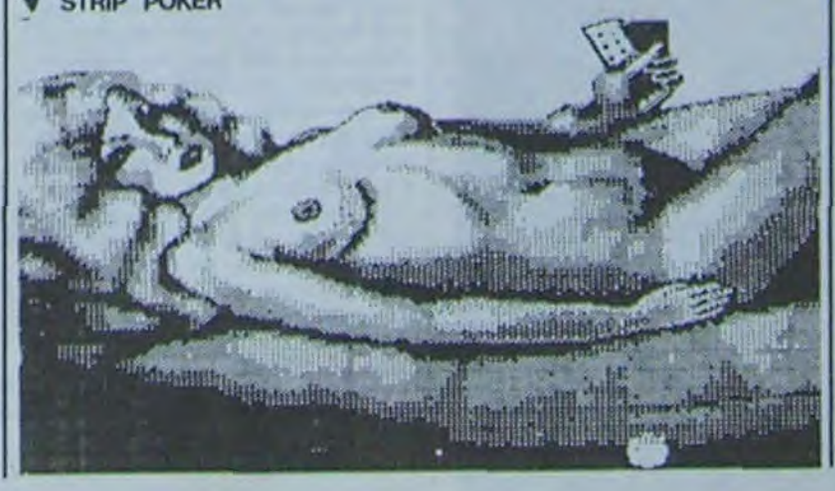
▲ JL LE BRETON (tu trouves pas qu'il a une jolie tête de noeud)?

HEBDO-Tu n'as pas de projets précis que tu pourrais...
JLLB-Ben pour l'instant je peux pas les dévoiler, enfin en tout cas, ce sera certainement plus inventif que ce qu'on voit en ce moment, les strip-poker, les choses comme ça. Et on utilisera ça plutôt dans le thème du jeu d'aventure, mais où il arriva des histoires assez rigolotes.
HEBDO-Et est-ce que tu envisages l'utilisation de la digitalisation?
JLLB-De l'image? Ben pour l'instant non, il n'y a aucune compatibilité avec les petites machines. Et même avec l'Apple, digitaliser, c'est quasiment impossible.
HEBDO-Pourquoi?
JLLB-Parce qu'il faut avoir une carte.
HEBDO-Alors, je reformule la question, est-ce que tu envisages l'achat d'une carte de digitalisation?
JLLB-Non, ça coûte trop cher.
HEBDO-Est-ce que tu regardes des fois des programmes, euh...
JLLB-De cul?
*HEBDO-Oui.*
JLLB-Non, jamais.
HEBDO-Ca t'intéresses pas?
JLLB-Non.
HEBDO-Tu préfères les faire toi-même?
JLLB-Non, mais de toute manière, c'est toujours plus marrant d'écrire un jeu et de voir comment les gens réagissent vis-à-vis de ça, mais nous, on écrit des jeux, à Froggy Software, Froggy software, Froggy software (air satisfait), mais on joue quasiment jamais avec les jeux des autres. Ce qu'on aime bien, c'est voir comment les gens se comportent vis-à-vis de nos jeux.
HEBDO-C'est pas de la mégalomanie?
JLLB-Non, pas du tout, c'est simplement qu'il y a quelques jeux qui m'intéressent, mais j'ai pas tellement le temps, c'est plus le côté créatif et le côté programmation qui nous branchent.
HEBDO-Alors, le cul de qualité, c'est pour demain chez Froggy Software?
JLLB-Non, c'est pour tout-à-l'heure.
HEBDO-Merci, JLLB.
JLLB-Merci, HEBDO. ●

▲ FULLER BRUSH MAN, FRENCH POSTCARDS

-"Vous voulez me montrer quoi, là?
-Ce que vous m'avez demandé, des Control-X pour Apple.
-Ah, non, vous m'avez mal compris: je voudrais des programmes X, pornographiques, si vous préférez..."
Froncement de sourcils, le ton change. Il s'attendait à tout, sauf à ça.

▼ STRIP POKER



# CEUX QUI FONT LA MICRO: SPRITES, l'esprit en plus

▲ Lancelot

## ORIC :

*LANCELOT* :Un jeu d'arcade et d'aventures teinté de Donjons et Dragons: vous devez trouver, dans un château, le plus de Graals possible, tous aussi sacrés les uns que les autres, bien sûr ! Des "machins" (terme générique désignant des monstres dont on ne connait pas le nom) vous agressent continuellement. L'un des monstres est un Schtrouxpf, et il ressemble étrangement à quelqu'un que je connais, mais je n'arrive pas à savoir qui...

*CHEF* :Vous venez d'être embauché dans un restaurant de fous, qui vous obligent à préparer des omelettes en équilibre sur un tapis roulant. Cassez les oeufs sans vous casser la gueule ! (je ne suis pas si mal poli d'habitude, c'était pour le plaisir du jeu de mot).

▲ Chef

*TENDRE POULET* :Un jeu à devenir végétarien. Etre une poule est si dur, de nos jours! Picorer des graines, éviter les taupes, pondre des oeufs, ramener ses poussins... Et tout cela sous l'oeil affamé d'un renard aux babines luisantes.

▲ Tendre poulet

*ATLANTID* :Soyons francs, c'est un jeu du type space invaders, même si c'est une ville sous-marine que vous protégez.

*HONEY KONG* :Vous ferais-je l'injure de vous dire de quoi parle ce programme? Il est très bien fait, et comporte vingt tableaux.

*DRIVE POINT* :ce jeu a un prétexte simple: vous vous promenez innocemment dans l'espace, comme d'habitude. Lorsque tout à coup soudainement, vous vous trouvez face à des "trucs" (terme générique désignant un envahisseur dont on ne connait pas le nom) qui sont, tenez-vous bien, en trois dimensions! Et qu'il faut à tout prix... éliminer! Oui! C'est celà!

*BIG BASTON* :Voilà mon programme préféré; comme son titre l'indique, c'est vraiment de la baston. C'est un ring de boxe vu de dessus, et vous êtes le boxeur dont on voit le crâne chauve. Vous pouvez vous battre soit à deux, soit contre un adversaire que vous pouvez choisir (Tétard est très facile à battre, mais Barbar beaucoup moins). Allez, un reproche: Il n'y a pas d'explications dans le programme, il faut tâtonner pour savoir comment on sélectionne son vis-à-vis, comment on choisit les touches lorsqu'on joue à deux...

▲ Combattants de big baston

## SPECTRUM :

*SUPER SABRE* :C'est apparemment un simulateur de vol, mais il est en fait bien plus belliqueux que les autres programmes de ce type: vous devez défendre une base militaire contre des agresseurs qui eux aussi, bénéficient de techniques de combats évoluées.

*L'ETE SERA CHAUD* :Et la chaleur va énerver tous les moustiques qui s'obstinent à tournoyer autour de vous qui n'êtes malheureusement armé que d'une misérable tapette...

*KACHIRI* :Un jeu d'aventure qui puise ses sources dans les légendes indiennes... Exotisme garanti.

▲ Super sabre

*EXODUS* :Ce programme n'a rien à voir avec le film du même nom: alors que la population terrienne décide de quitter la planète Terre, sa flotte est attaquée par des envahisseurs. Et comme vous êtes le seul tireur de la flotte, c'est à vous qu'incombe la tâche de défendre vos compagnons.

*CLIVE* :Est-ce un hasard si le nom de ce logiciel rappelle le prénom du constructeur de la machine ? En est-ce un si le personnage du jeu ressemble justement au dit créateur ? Pas du tout, c'est un clin d'oeil volontaire, vous pourrez même entendre votre Spectrum parler distinctement sans extension. Une adaptation de Pierre, Ciseaux, Papier.

*XOGS'4* :Un combat épique contre des forces galactiques qui deviennent invisibles au cours de la progression du jeu. Jusqu'à ce que vous vous trouviez face à face avec la forteresse de Xogs'4...

▲ Xogs'4

*CARNET D'ADRESSES ET GESTION DE STOCK* :Respectivement un carnet d'adresses et une gestion de stock. Que dire de plus?

## LASER 3000 :

*UNE CHENILLE VERTE* Fragile petit animal, échappez aux dangers divers qui vous menacent.

*ASSEMBLEUR-DESASSEMBLEUR* :Un utilitaire très puissant pour pouvoir enfin découvrir les arcanes de la programmation en langage machine.

*FACTURES* :Un programme qui intéresse tous les petits commerçants et les petites et moyennes entreprises, pour simplifier la facturation et le suivi des entrées/sorties.

## ZX 81 :

*CARNET D'ADRESSES* Un classique du genre comprenant toutes les fonctions que l'on est en droit d'attendre d'un tel programme.

*LES CAVALIERS DES TENEBRES* :Un jeu d'aventure remarquable, eu égard aux possibilités de l'ordinateur. Découvrez un trésor dans un château ennemi; attention, la machine sanctionnera impitoyablement le manque de courage !

## SEGA YENO 3000 :

*CREATION DE SPRITES* Un outil indispensable pour gérer les redéfinitions de caractères, les animations de sprites... Toutes les fonctions graphiques du Yeno sont utilisées.

## VIC 20 :

*HAUTE VOLTIGE - PARC DES PRINCES* :Deux jeux sur une seule cassette! Parc des Princes est conçu pour deux joueurs qui animent chacun cinq footballeurs. Haute voltige est un jeu dont le but est de détruire des ballons en plein vol.

*OTHEVIC* :Une version sur Vic 20 du célèbre Othello. Vous pouvez jouer contre l'ordinateur, qui est un redoutable partenaire.

*MUSIVIC* :Ce programme vous permet d'utiliser complètement les possibilités sonores de votre Vic 20 sans avoir besoin de connaître quoi que ce soit en programmation.

## ELECTRON BBC :

*LA FOLLE COURSE* :Un jeu qui mettra vos nerfs à dure épreuve: il vous faut maîtriser un véhicule dont les freins sont en panne! C'est du moins votre intérêt, si vous voulez survivre.

*LE VAMPIRE DE LA FORET* :Un jeune garçon, Damien, doit éliminer un vampire qui rôde dans la forêt. Inquiétant, non? Les graphismes sont absolument superbes.

*GRAPHISTO* :Un programme utilitaire de graphisme en haute résolution pour le BBC. Comme cette machine est très puissante dans ce domaine, je vous laisse imaginer la qualité et l'intérêt du programme...

## COMMODORE 64 :

*ROLAND-GARROS* :Vous pouvez enfin égaler les meilleurs champions du moment en restant tranquillement assis dans votre fauteuil. Pour les fans de tennis.

*QUATRIEME DIMENSION* :Un jeu d'aventure dans le temps, qui va du moyen-âge à l'an 3000. Les adversaires deviennent de plus en plus forts au fur et à mesure que le niveau technologique augmente.

*RAPT* :Un rapt vient d'être commis, et c'est vous le détective. Arriverez-vous à résoudre l'énigme à l'aide des dessins qui vous sont proposés?

# PARIER sur L'AVENIR

Aujourd'hui, n'importe qui peut créer une société d'éditions de logiciels. Il suffit pour cela d'un soft plus ou moins bien réussi et de 20.000 francs pour constituer une S.A.R.L (Société à responsabilité limitée). Démarche simple, mais avenir incertain pour une telle entreprise, l'effondrement à court terme ne fait aucun doute.

La démarche inverse consiste à investir dans la recherche et la fabrication de logiciels de qualité, c'est à dire trouver de bons auteurs et parier sur les machines qui ont de fortes chances de se répandre sur le marché.

Et c'est la démarche de Sprites, une nouvelle société française d'éditions de logiciels. Ses deux directeurs sont jeunes tout en bénéficiant d'une bonne expérience. Bertrand Ravel a 22 ans, il a écrit de nombreux articles et publié quantité d'essais de logiciels dans Tilt, Votre Ordinateur, Micro 7 et Vidéo 7. Son complice, Alain Richelle a cinq ans de plus et après les Arts et Métiers, a été successivement emballeur au BHV, photographe aux USA, employé par la défense nationale et chef de produits pour le distributeur d'ordinateurs Sega-Yeno.

Ils dirigent aujourd'hui une équipe de quelques quarante programmeurs et leurs idées quant à l'avenir de l'informatique en France sont bien précises. La suprématie des Thomson et des MSX ne fait, pour eux, aucun doute. Il est, en effet, très probable que ces deux catégories d'ordinateurs représenteront un fort pourcentage du parc des machines vendues d'ici à un an : Thomson par les appuis dont il dispose en tant que machine française fabriquée par une Société Nationale et MSX par le dynamisme légendaire des japonais. Mais, pensent nos deux compères, les autres machines ne disparaîtront pas pour autant et c'est sur ces machines qu'ils vont porter leur effort principal : la concurrence sera moins forte et la clientèle, constituée de hobbistes, sera plus sensible à la qualité des softs. Les machines pour lesquelles ils travaillent vont des ordinateurs peu diffusés comme Laser, Sega-Yeno ou Electron jusqu'aux engins qui ne vont pas tarder à être abandonnés comme le Zx 81 ou le Vic 20 en passant par les best-sellers actuels comme le Commodore 64. Mais leurs chevaux de bataille tournent sur les "bêtes" préférées des hobbistes : Spectrum et Oric.

Bertrand Ravel et Alain Richelle ont déjà du affronter un problème de taille : la duplication des premières cassettes éditées était loin d'être parfaite, de jolis ennuis en perspective pour une société qui démarre ! Mais la question a été vite réglée, le dupliqueur a changé et ils peuvent tous les deux repartir vers leur rêve favori : devenir une des meilleures et pourquoi pas la meilleure société française d'éditions de logiciels. Si le standard de qualité adopté pour les produits actuels se maintient, ils sont sur la bonne voie !

# SINCLAIR ROULE POUR VOUS

Sir Clive Sinclair est en train de mettre au point un projet ambitieux: construire une voiture électrique. Selon certaines sources (peu sûres), elle coûterait moins de 4000 Francs, mais selon d'autres (beaucoup plus sûres, un de ses fournisseurs), ce serait le prix des options. On se demande si il faudra appuyer sur 4 pédales pour pouvoir freiner. En tout cas, elle bénéficiera certainement des derniers progrès de l'informatique Sinclairienne: elle devrait parler. Imaginons: "Erreur de conduite sur la Nationale 7... Quantité illégale dans la jauge 5...

Sir Clive

Conduite aléatoire non autorisée...". S'il te plaît, Monsieur Sinclair, fais-moi une voiture qui conduit toute seule.

**RECOMMANDATIONS AUX LECTEURS QUI SOUHAITENT FAIRE PUBLIER UN PROGRAMME :**

- **Envoyez vos supports, mode d'emploi, listings et bon de participation dans une même enveloppe.**

Vous pouvez nous envoyer plusieurs programmes sur un même support en l'indiquant sur votre Bon de Participation.

- N'oubliez pas et ceci est **très important,** d'inscrire sur vos supports **votre nom, le nom du programme** et **le matériel utilisé.**

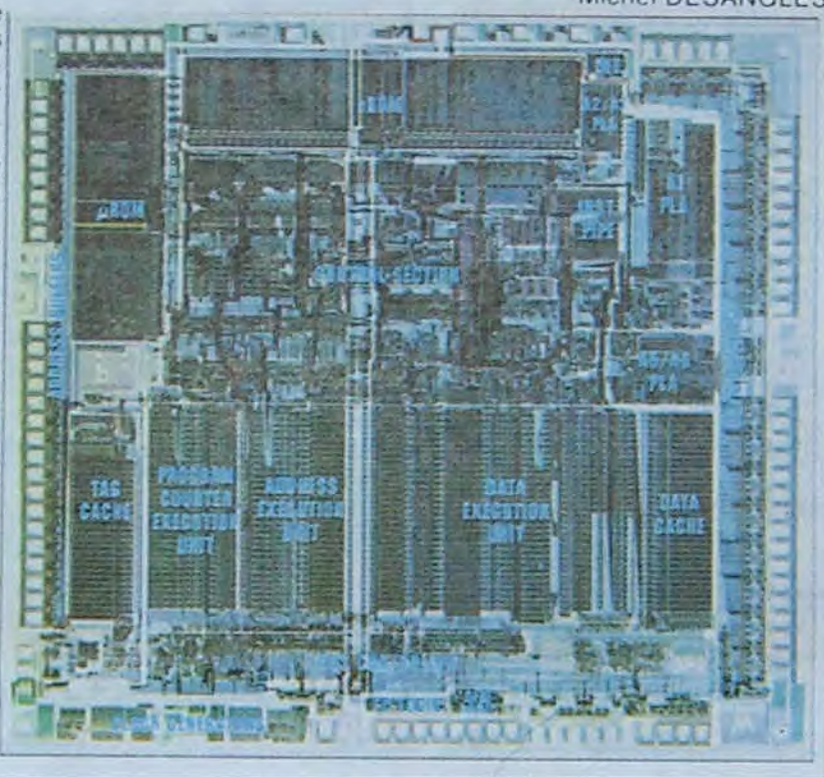
Notez dans les premières lignes de votre programme, sous forme de REM, votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Nous pourrons ainsi repérer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante.

- Dupliquez plusieurs fois sur la cassette et à des niveaux d'enregistrement différents votre programme. Nous aurons plus de chance d'arriver à le charger si les magnétophones ne sont pas tout à fait compatibles.
- En ce qui concerne les bons de participation, mettez votre adresse complète et votre numéro de téléphone (si vous en avez un).
- Pour tout envoi tel que "petites annonces", "abonnement" et "programmes" spécifiez sur vos enveloppes l'objet de votre courrier.
- Expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme à d'autres ordinateurs.
- Vu le nombre important de programmes similaires que nous recevons, **évitez de nous envoyez les jeux suivants** : BIORYTHMES, MASTERMIND, PENDU, TOUR DE HANOI, CALENDRIER, BATAILLE NAVALE, POKER, JACKPOT, BOWLING, BLACK JACK, LABYRINTHE, MEMORY, SIMON, 421, OTHELLO, SOLITAIRE, LOTO.

# 68020, DES BITS COMME S'IL EN PLEUVAIT

Au début, il y avait Fairchild, qui construisit un "microprocesseur" capable de traiter 4 informations en même temps, informations qu'on appelait des "bits" et qui constituaient un quartet. Ce processeur équipait le Fairchild MPF4 en 1961. Puis, beaucoup plus tard, Motorola construisit un processeur qui permettait de gérer huit bits en même temps dans une séquence qu'on appelle un octet. Ce fut le MC6800. Il équipa l'Intel 8080, qui était lui-même un des premiers micros. Puis vint le 6809 qui fut utilisé sur le TRS 80 et en France sur les Thomson. Mais en 1979, une nouvelle révolution eut lieu: les 16 bits. Ce fut le 68000, de Motorola toujours. Il est utilisé par de nombreuses machines, parmi lesquelles le QL de Sinclair, et le Macintosh d'Apple. Il y a actuellement une confusion qui règne sur ce processeur: quand bien même l'utilisateur manipule des données et des registres de 32 bits, il n'est quand même qu'un 16 bits car ses ports d'entrées-sorties ne comportent que seize lignes.
Mais on arrive au vrai 32 bits. Motorola vient d'en sortir un, le 68020; une simple puce dont les 200 000 transistors tiennent sur quelques millimètres. L'avantage du 32 bits? Il peut exécuter 2 millions et demi d'instructions par seconde et peut adresser directement plus de 4 milliards d'octets. Rappelons qu'un 8 bits ne peut adresser que 65 535 octets. Pour ceux qui s'escriment sur leur 6502 ou leur Z80 à adresser indirectement des registres complexes, voici une petite liste des registres disponibles sur le 68020:
16 registres 32 bits à usage général (indexation...)
1 registre 32 bits comme compteur ordinal
1 registre 16 bits comme registre d'état
1 registre 32 bits comme registre de vecteur de base
2 registres 3 bits comme registres de codes de fonctions
2 registres 32 bits de manipulation de masques
Ces registres peuvent manipuler diverses sortes de données: des bits un par un, des groupes de bits (de 1 à 32), des données décimales (codées sur un quartet ou sur un octet suivant le cas), des mots de 16 et 32 bits bien sûr, mais aussi des mots de 64 bits!!!
L'horloge est réglée à une fréquence de plus de 16 Mhz, et l'unité consomme 1 watt et demi, c'est à dire moins que le 68000. Dans les moments de pointe (n'exagèrons pas, quand les instructions sont simples), il peut traiter 8 millions d'instructions par seconde (MIPS). Mais la seule puce vaut quand même 5000 francs. On n'est pas prêt de laisser tomber nos vieux 8 bits.

Michel DESANGLES



# L'HIPPO BOUQUINE

DATA BECKER est une grosse société d'édition de bouquins et de softs en Allemagne. Jusqu'à présent, les multitudes d'ouvrages de cet éditeur ne se trouvaient qu'en allemand ou en anglais. A partir de novembre, les pays francophones vont pouvoir bénéficier de cette bibliothèque grâce à Micro Application qui a acquis les droits de traduction de certains de ces ouvrages pour l'ensemble de ces pays.

Les possesseurs de Commodore 64 et de VIC 20 seront les principaux intéressés puisque sept titres leurs sont destinés. Deux bouquins de programmation en langage machine sur le 6510 (disponibles début 1985), un bouquin sur le drive 1541 avec le listing du DOS (que vous trouverez à la fin du mois de novembre), un autre sur le lecteur de cassettes C2N (Noël), un ouvrage sur l'ensemble des imprimantes fonctionnant avec le C64 (économisez pour janvier), un bouquin avec un titre parlant: "PEEKS et POKES" (sortie à Noël) où toutes les adresses stratégiques du C64 sont répertoriées, et enfin un traité sur la programmation des jeux d'aventure (sortie pour Noël).

Les Ataristes ne seront pas relégués à la cave car deux ouvrages sont prévus pour le début de l'année prochaine concernant leur machine préférée et unique.

# PIRATES CONTRE CORSAIRES

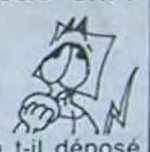
Les protecteurs de logiciels professionnels frappent très fort ! Vault Corporation, une société américaine qui a mis au point le système de protection Prolok, a vite déchanté : les pirates sont plus forts que prévu et la protection miracle a sauté comme un bouchon de champagne ! Vault se venge donc avec Prolok plus (oui, je sais, encore un "plus", ce n'est pas de ma faute si les fabricants d'informatique n'ont pas d'imagination !) Prolok plus qui recherche les indices de copiage et qui, quand il en trouve, ne plante pas le programme mais averti "simplement" l'utilisateur qu'il est en train de se servir d'une copie, que c'est très vilain et que, si il continue ses travaux, les données seront faussées automatiquement, les résultats seront bidons, les disques durs effacés en totalité et autres petits cadeaux empoisonnés ! C'est vraiment légal, ça ? Quand on te refile un faux billet, c'est toi qui va en prison, Monsieur Vault ?

# LES FAUSSES RUMEURS DE L'APPLE IIx

Ah ah ah! Les américains nous font bien rire! Ils annonçaient à grand renfort de rumeurs l'arrivée d'un nouvel Apple II dont le nom de code était jusqu'à présent "IIx". Mais vérification faite auprès des autorités compétentes il s'avèrerait que le microprocesseur 65816 censé constituer le coeur de cette nouvelle machine, (une véritable bête calculant plus vite que son copain le 68000 du Macintosh et compatible avec le 6502), n'est qu'à l'état de finition et qu'il n'est pas question de commercialiser actuellement une machine dont les constructeurs n'auraient pas les éléments principaux (ce n'est donc pas un démenti mais une impossibilité). Il est vrai qu'on ne fait pas des raviolis sans viande même si la viande existe! Néanmoins, les français sont presque aussi forts que les américains car on m'a gentiment laissé entendre qu'il y aurait une révolution proche en ce qui concerne l'Apple IIe. Steve Wozniak, l'inventeur de la pomme, avait parlé en décembre d'une modification de cet Apple qui permettrait d'utiliser les 64K supplémentaires de la carte auxiliaire beaucoup plus facilement qu'actuellement. Apple se renouvelle au rythme du TGV mais auront-ils toujours la bonne idée de rester compatible avec leurs anciens produits? Seul l'Apple IId (dieu) le sait

J.R

*Hebdogiciel vous offre une semaine d'incertitude*



ORIC Angleterre a t-il déposé son bilan ? Les frères Taïeb, importateur d'Oric en France, évitent les journalistes, pourquoi ? Dieu existe t-il ? Toutes les réponses la semaine prochaine dans l'Hebdo avec un "H".

# TRAITEMENT DE TEXTE FRENCH, FRANCAIS CALC ET C·

Version Soft est une société française. Epistole est un bon traitement de texte fabriqué par Version soft qui tourne avec une souris ou avec un clavier, avec le Prodos de l'Apple IIc ou le dos 3.3 de l'Apple IIe, donc Epistole est français. Version-calc est un tableur performant développé par Version soft avec cumul de tableaux et histogrammes en trois dimensions, donc Version-calc est français. Procode est un excellent éditeur-assembleur-compilateur sous Prodos et dos 3.3 et il est également au catalogue de Version soft, donc Procode est français. Les trois produits sont chers (de 1000 à 2200 francs), donc Version soft est français. Cocoricouac

# DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE

L'AVENIR PEUT TOUJOURS ATTENDRE ? Apple organise depuis plusieurs semaines une promotion pour les enseignants et les établissements scolaires. "L'avenir n'attend pas" (c'est le nom de cette opération) propose une remise de quelques 30 % sur une configuration Apple IIe. Pour bénéficier de cet avantage, il suffit de se présenter chez un revendeur Apple avec un document émanant d'un établissement scolaire quelconque et attestant de la qualité d'enseignant de l'acheteur.
Que croyez-vous qu'il se passe ? Les enseignants sont plus nombreux que prévus, leur cousins, amis et relations appréciant également cette remise confortable ! Les revendeurs agréés par Apple qui se livrent depuis toujours des guerres sur les prix de ces machines, profitent de l'aubaine et transforment très facilement leurs clients "normaux" en "enseignants".
Que croyez-vous que fait Apple ? Il va annoncer cette semaine que l'avenir peut attendre pour les enseignants. Les établissements scolaires peuvent continuer à bénéficier de cet avantage, pas les enseignants individuels ! Non, mais !

• • •

Rien ne va plus pour Oric. L'âge d'or des ventes miracle de fin 83 est révolu. Oric Angleterre est dans les choux et les Atmos s'accumulent sur les étagères mégalomaniques de certaines chaînes de distribution.

• • •

Direco, l'importateur de Sinclair en France semble avoir du Spectrum + en stock. Pour une fois, un matériel annoncé est vraiment disponible ! Ca change des ruptures de stock du ZX 81, des livraisons au compte-goutte du Spectrum et des fausses arrivées du QL. Le contrat géant signé avec DARTY (qui va distribuer en masse cette machine) y serait-il pour quelque chose ?

• • •

Le 15 Octobre, je pouvais acheter chez THOMSON 50.000 MO5 et 50.000 TO7.70 sans problème. Le premier Novembre, je dois attendre pour en avoir un de chaque; rupture de stock !
On parle d'un prix de revient de plus de 4000 francs à la sortie d'usine pour le TO7.70 alors que l'on pouvait le trouver en magasin à moins de 4000 francs, y aurait-il un rapport ?

JUDAS

# EUREKA, MAIS J'AI PAS TROUVE

Nous vous avions promis la semaine dernière de vous parler d'Euréka, un nouveau logiciel pour Spectrum et Commodore. La publicité des magazines anglo-saxons avait l'air alléchante et, un peu par conscience professionnelle, et beaucoup parce que la présentation se faisait dans une boîte de nuit des Champs-Elysées (Glou!), nous sommes allés à la réception organisée par Euréka informatique (tiens!).
Et nous avons été déçus.
Déçus parce que le jeu en lui-même n'est pas aussi bien qu'il y paraît ; nous avons observé attentivement la version commodore : les dessins sont grands comme des timbres-poste (c'était d'ailleurs la première fois que le mot "timbre-poste" était prononcé aussi souvent dans cet établissement nocturne) et la reconnaissance de mots laisse à désirer. Nous avons essayé de jouer, bien sûr, mais l'obstination du jeu à nous répondre "je ne comprend pas" (sans s à comprendre) à la moindre sollicitation de notre part nous a rapidement lassé. Et déçus également parce que visiblement, les importateurs français ne croient pas à ces logiciels. Cela semble n'être qu'une vaste opération de pub pour leurs autres activités. Près de deux millions nouveaux vont être investis dans cette campagne de promotion; mais Jean-Claude Talar, directeur d'Euréka Informatique de

SPID et d'HECTOR, insiste un peu trop sur le fait qu'il distribue aussi les machines sur lesquelles tourne le soft.
A part ces "petits" problèmes et en étant tout à fait honnêtes , ils sont tout de même pas trop mals, ces petits jeux-là. Voyons les côtés positifs: l'auteur du scénario est un romancier anglais chevronné qui a réussi à concocter des pièges difficilement déjouables. Apparemment, il a fallu beaucoup de temps pour le programmer bien que cela soit difficile à évaluer si l'on s'en tient aux dialogues du présentateur et de l'auteur : - "Alors, cher auteur, vous avez mis trois mois pour préparer ce jeu. C'est énorme, six mois, non ?" - "Eh bien oui, effectivement, un an c'est beaucoup. Surtout pour les assistants qui ont travaillé deux ans, et moi trois ans. Quand j'y pense... Cinq ans...!"
En fait, quatre graphistes ont travaillé dessus (probablement des spécialistes en miniatures, ou des nains), deux musiciens (débutants ou on n'a pas entendu les bons morceaux) et un professeur de logique (pas de commentaires). Mais l'idée de concours international est formidable, les deux Anglais instigateurs du projet avouent avoir eu un flash en jouant à un autre jeu d'aventure sur Commodore : on cherche pendant des journées entières et on ne gagne jamais rien ! Ils ont donc décidé d'offrir de l'argent ou des prix aux 250 premiers à trouver la solution.
Idée reprise par l'importateur français : le premier à trouver la solution du jeu gagnera 250 000 Francs, le second un voyage aux Bahamas, etc.
Bon. Mais dis donc, Robert, tu nous a toujours pas dit de quoi parle le jeu ?
Ah oui, c'est vrai, le jeu.
Hé bien, des astronautes en mission sur la lune découvrent, par hasard, un cristal poli de 40 cm de côté. Ils tentent de l'examiner au Laser, mais le cristal explose et cinq de ses morceaux se dispersent dans le temps. Le sixième se fragmente et menace de détruire la Terre...
Bien évidemment, vous devez retrouver les cinq morceaux égarés qui sont éparpillés dans la préhistoire, à l'époque romaine, au moyen-âge, en pleine deuxième guerre mondiale et à notre époque, aux Bahamas. Vous devez donc les localiser, puis réussir un jeu d'arcade à chaque étape. A noter: il est joint un fascicule avec la cassette qui contient des poèmes et des illustrations cryptiques qui peuvent donner des indications pour la solution finale.
L'auteur a déclaré : "Pour trouver la solution, il faut y travailler à quatre pendant six mois !"

Alors, faites des achats groupés car la cassette n'est pas donnée et attaquez-vous à Euréka. Jusqu'à ce que vous ayez trouvé et à vous les 250.000 balles !

# DEMANDEZ LE PROGRAMME SOFT-PARADE©

*Achetez vos logiciels les yeux fermés, nous les avons testés pour vous !*

***Nous avons sélectionné pour vous les meilleurs logiciels actuellement disponibles en France. Nous ne prétendons pas que cette liste est complète et définitive et il est évident que nous y rajouterons régulièrement des programmes. Pourtant, vous chercherez en vain certains programmes qui jouissent d'une bonne réputation et qui se vendent surtout grâce à la publicité et aux conseils des vendeurs qui ne peuvent pas connaître tous les logiciels disponibles.***

***Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés – anciens ou nouveaux – bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrons rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé: ramener les prix à une plus juste valeur !***
***Les classements sont faits en fonction de l'intérêt du programme et ne tiennent pas compte des prix, c'est à vous de juger de l'opportunité de la dépense. N'oubliez quand même pas que si le rapport qualité/prix est mauvais, le logiciel ne peut figurer dans cette page !***

**Si vous êtes ABONNE, déduisez VOUS-MEMES vos 10 % de REMISE sur le bon de commande.**

**10 % de remise pour les Abonnés !**

A logiciel en anglais
F logiciel en français
V jeu d'aventure
R jeu de réflexion
J jeu d'arcade rapide
E éducatif
L langage
M manette de jeu nécessaire
* nouveauté

## nouveau

**PSYTRON**
Spécialistes des missions impossibles, partez pour la sauvegarde de la station orbitale et résistez victorieusement jusqu'au combat final. Graphismes et rapidité époustouflants.

**MISTER ROBOT AND HIS ROBOT FACTORY**
Ahhh, enfin un jeu de la qualité de Lode Runner ! Dans lequel on peut créer ses propres tableaux ! Dans lequel il faut user aussi bien de rapidité que de stratégie ! Ahhh oui, encore...

**STANLEY**
Histoire en couleur, en musique et en PAROLES... Si, si, votre M05 vous sussurre de doux conseils pour empiler-dépiler dans la joie et la bonne humeur.

**TALES OF THE ARABIAN NIGHTS**
L'infâme vizir vient d'enlever votre sœur, à vous preux chevalier de partir à sa rescousse au long d'un périple de plusieurs nuits, affrontant les dangers de l'Arabie des mille et une nuits.

**SKYFOX**
85 niveaux de difficulté, trois dimensions, couleur, son avec la carte Mock inboard, rapidité d'exécution inégalée, facile d'utilisation : enfin un vrai simulateur de vol où vous êtes aux commandes d'un Skyfox avec ordinateur de bord, radar et pilote automatique.

**LABYRINTHE SURVIE**
Si vous êtes une banane, ce jeu n'est pas pour vous ! Car un singe perdu dans un labyrinthe doit impérativement en manger un certain nombre pour avoir assez de forces pour gagner la sortie.

**YETI**
Un yéti ressemble fortement à un grand singe et depuis Donkey Kong, ceux-ci ont la fâcheuse propension à enlever vos petites amies. A moins d'être homosexuel jusqu'à l'os, vous allez bien craquer...

**SCUBA DIVE**
Faites de l'exercice avec votre Oric ! Et pas n'importe lequel : pêcheur de perles ! Et Dieu sait que ce n'est pas facile, avec les méduses, les crabes, les requins et autres pieuvres qui rôdent !

**ULTIMA ZONE**
Jeu d'action hyper-rapide, dans lequel les aliens ont pour le moins des réactions... bizarres ! Langage machine, œuf corse.

**BACKGAMMON**
Le backgammon, c'est la complexité des échecs avec le hasard en prime. Et exceptionnellement le crayon optique en "special guest".

**DOGGY**
Ça, c'est original ! Et de plus, bien fait. Un petit chien (dont tout le monde s'accorde à dire qu'il est adorable) doit traverser une forêt semée d'embûches. Aidez-le à éviter les pièges qui parsèment son chemin.

**COBRA**
Possesseurs de ZX, réjouissez-vous : enfin un logiciel en langage machine pas ennuyeux ! A vous de vous remémorer la fable : petit serpent deviendra grand, pourvu que Dieu (et vous) lui prête vie.

**SEVEN CITIES OF GOLD**
Conquistadores, partez à la découverte de l'Amérique, ou d'un autre continent généré aléatoirement par le programme. Jouissez des qualités exceptionnelles de ce jeu d'aventures et de stratégie. JAMAIS ennuyeux.

**AXIS ASSASSIN**
C'est en trois dimensions, ça grouille d'araignées, ça a une infinité de possibilités et c'est le jeu (jouable) le plus rapide que je connais. Pour battre le record, c'est la foulure de poignée et le joystick qui explose !

**AZTEC**
L'aventurier de l'arche perdu, c'est vous ! Un superbe jeu mêlant l'aventure dans un temple peuplé de serpents, de crocodiles, de dinosaures et de sauvages à un jeu d'arcade où vous pouvez utiliser la dynamite, les revolvers et les machettes que vous avez trouvé. Bon graphisme, jeu passionnant.

**PINBALL CONSTRUCTION**
Magnifique ! Vous vous entraînez sur un des quatre flippers livrés avec le logiciel et vous créez ensuite les vôtres. Vous choisissez les bumpers, les drop-targets, les couloirs, les spéciaux. Vous définissez les points de chaque élément, les bonus, le nombre de flippers. Vous décidez de la couleur, de la forme, de l'inclinaison, ... Tilt !

**CHOPLIFTER**
Pilote d'hélicoptère au Viet-Nam, ça devait pas être de la tarte ! Ici, en plus des tanks et des avions de chasse qui vous en veulent, vous avez droit aux projectiles des satellites. Très beau graphisme, pilotage précis, un super logiciel.

**LODE RUNNER**
Ce qui se fait de mieux dans le genre échelle-échafaudage-donkey kong : 150 différentes chambres au trésor, 17 niveaux de difficulté, la possibilité de créer son propre jeu, un super-graphisme et une animation hyper-réaliste. Plus beau que ça, tu meurs !

**SIMULATEURS DE VOL AND C°**
Qu'ils soient IFR, COBALT, FLIGHT ou DELTA, les simulateurs de vol sont – en période d'apprentissage – de véritables casse-tête chinois tant les commandes et instruments de bord sont complexes. Il vous faudra plusieurs heures de réflexion avant de décoller. Pour fanatiques seulement, ce ne sont pas des jeux d'arcade !

**CHOCS DES MULTINATIONALES et MANAGER**
Votre pied c'est le fric, le business, la bourse et les comptes d'exploitation ? Ces logiciels sont faits pour vous !

**MANOIR DU Dr GENIUS**
Pas sympa le docteur Génius, il en veut à votre peau. Tachez de ne pas vous perdre dans les 24 pièces de cette baraque, ça explose et ça monstre dans tous les coins ! Graphisme moyen mais les logiciels d'aventure français pour Spectrum ne courent pas les rues.

**TIME ZONE**
Le monstre : six disquettes double face, 1000 écrans haute résolution, voyage dans l'espace-temps de 400 millions avant JC jusqu'en 4082. Malheureusement disponible uniquement en anglais. Faites une bise à Cléopâtre de ma part, nous nous connaissons bien !

**MASK OF THE SUN**
Assez peu connu, ce jeu d'aventure est parfait : graphisme, animation, scénario... Avant d'acquérir la maîtrise de ce jeu vous serez plus d'une fois dévoré par un énorme serpent qui apparaît dans le noir avec un effet de zoom fabuleux. Au secours ! En anglais, of course.

**ONE-ON-ONE (Dr J & Larry Bird)**
Époustouflant ! Le plus beau jeu de basket jamais réalisé : dribbles, esquives, feinte, panier, les conditions réelles du jeu sont reconstituées avec une exactitude parfaite. Jeu à deux ou contre l'ordinateur avec arbitrage impartial et une foule d'options et de degré de difficulté.

**TEMPLE D'APSHAI**
Un jeu d'aventure qui réunit les avantages d'un jeu de donjons et d'un jeu d'arcade, les personnages sont redéfinissables (à l'auberge du coin) et les combats ont lieu à l'écran en haute résolution. Rien de mieux en Français et on peut jouer tout seul.

**HARD HAT MACK**
Vous avez sur la tête un très joli casque de chantier et, croyez-moi, il va vous être utile ! Même si les clefs à molette, les marteaux piqueurs et les bétonnières n'ont pas de secret pour vous, vous aurez du mal à sortir entier de ce drôle de chantier. Une chose est certaine : avant de mourir, vous aurez bien rigolé !

**ARCHON**
C'est un jeu d'échecs ? Oui. C'est un jeu d'arcade ? Oui. C'est un jeu d'aventure ? Oui. Affrontez votre adversaire sur chaque case de l'échiquier avec armes et magies diverses. Interminable !

**A.E et ZAXXON**
Beaux mais barbants ! Et pas donnés !

**JEEP**
Vroum-vroum, bim-bam-boum sur la lune. Bien fichu et marrant !

**BUGABOO et PULGA**
Essayez donc de sortir du trou dans lequel vous êtes tombé. Quelques bonds y suffiront peut-être, à moins que vous soyez bouffé avant. Graphisme extra, un peu lent.

**RADAR RAT RACE**
Des chats, des souris et du fromage dans un labyrinthe. Ça va très vite, mais le graphisme n'est pas terrible.

**HUSTLER**
Un billard américain à trous pour 95 francs, un cadeau !

**HU'BERT**
Bonne version de Q'bert et pas chère du tout.

**Q'BERT**
Sans aucun doute possible, le meilleur jeu rapide pour TI/99. Les deux premiers degrés de difficulté sont déjà hyper-marrants, ensuite c'est du délire : votre petit bonhomme qui doit déjà passer sa vie à sauter de case en case, à éviter les scorpions, les serpents, les gobules verts à lunettes et les pierres qu'on lui lance, doit en plus réfléchir pour faire varier la couleur des cases sur lesquelles il atterrit, et pas dans n'importe quel sens, s'il vous plaît !

**BOUNZY**
Le LODE RUNNER du pauvre, qui ne sera d'ailleurs pas si pauvre que ça puisque le graphisme et la musique sont excellents et l'intérêt du jeu certain.

**L'AIGLE D'OR**
Super-génial-extra, le petit dernier de Logiciels casse la baraque, ça c'est du logiciel d'aventure, ça c'est de l'animation ! Si vous n'avez pas 180 balles, sautez un repas ou deux et jouez à jeun ! Une critique ? un tout petit peu plus rapide et il était parfait !

**GASTRONON**
C'est le principe du jeu de l'espace classique, mais ici les monstres sont des cornichons, des chopes de bière ou du fromage et votre laser est dans une cafetière ! Rigolons un brin ! A éviter si vous avez déjà un space-invaders-rangs-d'oignons.

**ANDROIDE ET CROCKY**
Istambul : c'est Constantinople. Androide : c'est Pac Man et Crocky aussi !

**DRIVING DEMON**
Pilotage d'une voiture de course avec changement de vitesse, accélérateur, compte-tour et radar pour voir ce qui se passe devant, sur la piste. Très réaliste, graphisme correct.

**ANT EATER**
Très amusant jeu souterrain. Vous êtes une fourmi poursuivi par des tapirs qui veulent vous transformer en casse-croûte. Ce qu'ils ne savent pas, c'est que vous pondez des œufs explosifs et que vous pouvez creuser votre propre labyrinthe. Rapidité et graphisme soigné.

**AMBULANCE**
Vous n'êtes pas prioritaire partout (malgré la sirène) et les carrefours sont de plus en plus dangereux, sans parler des traversées de voies ferrées. Il vous faudra pourtant parcourir la ville et récupérer les malades pour les déposer à l'hôpital. Et dépêchez-vous, vous conduisez une ambulance qui pourrait bien se transformer en corbillard ! Bon graphisme.

**RABBIT RAIL**
Un lapin qui monte, qui monte et qui aime les carottes. Renards, belettes et corbeaux en ferait bien un civet, heureusement que le parcours est truffé de terriers où se cacher ! Très bon graphisme.

**ALCHEMIST**
Plongez vous dans le monde étrange et fantastique des enchanteurs et alchimistes... Magie noire ?, magie blanche ?, un jeu haut en couleurs en tout cas, et doté d'un graphisme époustouflant, où vous devrez vaincre, seul, les forces du Mal. Plus que super, plus que génial, magique !

**NECROMANCER**
Vous êtes sorcier, vous plantez des graines, vous obtenez des arbres vous combattez une araignée qui vous en veut, qui pond des œufs qu'il vous faut détruire en cassant les piles d'un pont, vous combattez le nécromancier qui lance des sorts... C'est la folie de l'héroïc fantasy alliée aux fantastiques possibilités du CBM 64.

**DEFENSE FORCE**
Le jeu d'arcade le plus rapide sur ORIC (compatible ATMOS). 37 ko en langage machine : abattez les cybotroïds, les cyclotrons, les spiralums et autres monstres qui essaient d'enlever vos compagnons humanis en vous aidant de l'écran radar.

**ZZOOM**
Zzoom, c'est le nom de guerre de votre mission : vous devez vous sauver, au nez et à la barbe de vos ennemis, les rescapés d'un combat sans merci. Une simulation superbe ! Presque un dessin animé.

**Q'BERT**
Sans aucun doute possible, le meilleur jeu rapide pour TI/99. Les deux premiers degrés de difficulté sont déjà hyper-marrants, ensuite c'est du délire : votre petit bonhomme qui doit déjà passer sa vie à sauter de case en case, à éviter les scorpions, les serpents, les gobules verts à lunettes et les pierres qu'on lui lance, doit en plus réfléchir pour faire varier la couleur des cases sur lesquelles il atterrit, et pas dans n'importe quel sens, s'il vous plaît !

**WIMPY**
Vous, cuisinier dans un Wimpy ; eux, cuillère, œuf, cornichons. Vous, vouloir faire des burgers ; eux, vouloir bouffer du cuistot. Bagarre.

**SUPER JEEP**
Appolo 127 est arrivé sur Betelgeuse et vous a largué à bord d'une jeep truffée de gadgets fous : elle tire, lasérise, bondit... Heureusement, car c'était sans compter les autochtones !

**DALLAS**
Sue Ellen, encore sous l'empire de la boisson, se tape une vieille crise de parano et vous engage, vous, le plus grand détective du monde, pour coincer J.R., le salaud. J'en bave.

**CHINESE JUGGLER**
Ça swingue du côté du placard à vaisselle et de l'Empire du Milieu, perdez ni la main, ni les huit assiettes...

**MATCH POINT**
Lobbez, smashez, liftez, passing-chotez et tout cela en 3 D, la sueur en moins. A vos raquettes !

**BOZO'S NIGHT OUT**
Pauvre Bozo, beurré comme un coing, c'est que bobonne l'attend avec le rouleau à pâtisserie. Aidez-le à rentrer chez lui et non dans les passants.

**ATIC ATAC**
Ciel, mon château ! Pas de panique, la 3 D vous permet la visite guidée en compagnie de votre héros favori ; magicien, combattant ou chevalier.

**BRUCE LEE**
Evincez karatement le sumo et le cavalier noir pour éclairer votre lanterne. Animation hors du commun, défouloir hors pair, sonorisation réaliste : Paf... schlack... tromb... bwoah...

**PULSAR II**
Un superbe jeu d'arcade, compatible MO5, TO7, TO7.70. Aux commandes de votre navette, survolez Pulsar et tentez de détruire toutes ses installations.

**ELIMINATOR**
Aux commandes de votre vaisseau, vous devez combattre tous les envahisseurs. Vous disposez d'une barrière de protection et d'un laser.

**EVOLUTION**
Jeu d'arcade à différents tableaux ! Oui, mais, d'amibe il faudra devenir humain en passant par les différentes étapes de l'évolution. Superbe !

**SUMMER GAMES**
Cérémonie d'ouverture, choix du pays avec drapeau et hymne national, vous vous lancez dans les jeux olympiques en espérant gagner une des huit épreuves auxquelles vous participez. Plongeon, ball-trap, nage libre et relais, saut à la perche, 100 m et relais 4 x 100, gymnastique. Jusqu'à 9 joueurs. Graphisme fabuleux. Rapidité hors-pair.

**PARANOÏAK**
Vous êtes parano, œdipé jusqu'à la moelle, pauvre comme zig-zag (pardon comme Job), claustrophobe comme une sardine. Vous êtes timide, superstitieux et vous avez perdu la mémoire : deux solutions : le 6.35 ou le gaz ! ou alors, le Docteur Fraude...

**EPIDEMIE**
Comme son titre l'indique, ce jeu parle d'une épidémie. Rien que ça, déjà, ça jette. Mais il y a aussi la guerre du Pacifique, les créatures bizarres de Paradisia, et le Bégon rose. A découvrir absolument !

**MOONSWEEPER**
Commercialisé par IMAGIC, ce module devait à l'origine être commercialisé par TEXAS INSTRUMENT soi-même, c'est dire sa qualité ! Deux tableaux, trois dimensions où vous devez récupérer des passagers égarés dans différentes planètes. Bien évidement, les extra terrestres ne sont pas d'accord et il vous faudra user du laser persuasif.

**MICRO SURGEON**
Votre malade est au plus mal, une nouvelle technique chirurgicale va vous permettre de pénétrer dans son corps pour combattre directement les microbes, cancers et autres désagréments qui le menace. Très original, très bon graphisme, un peu lent. Bon rapport qualité/prix.

**HOBBIT**
Animaction et Animatalk sont les deux mamelles du Hobbit. Animaction, c'est l'action en temps réel, et Animatalk, c'est l'estimation de l'agressivité du comportement du joueur. Un jeu intelligent, doté d'un bon graphisme, où vous êtes vous aussi mis sur la sellette.
Indispensable pour les amateurs de mondes merveilleux et de cités perdues, et surtout pour les admirateurs de Tolkien.
Fourni avec le livre illustré en français, le logiciel reste en anglais !

**DROL**
Très drôle, DROL ! Une petite fille, un petit garçon et leur maman compte sur vous pour les épauler dans des situations pas possibles. Lézards, scorpions et dindons volants essayent encore une fois, de vous trucider. Ballon rouge, aspirateurs verts et écrans radar constituent la surprise du chef. Superbe graphisme, très rapide, un très bon soft.

**TRIDI 444**
Très belle réalisation de Morpion en trois dimensions sur trois étages. Fonctionne avec le crayon optique. Module à chargement immédiat, ce qui évitera les problèmes de chargement habituels du lecteur de K7 du TO7.

**LUNAR LANDER**
Arriverez vous à atteindre la planète rouge sans dommage à bord de votre navette spatiale ! Indispensable pour les amoureux des grands espaces.

**BIDUL**
Enfin un Pac-man rapide (langage machine) pour TO 7. Mais ne vous laissez pas abuser : les réveils ne sont pas plus sympathiques que les fantômes de l'original !

**BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER: SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS**

Nom/Prenom
Adresse
Ville
Code postal

| LOGICIELS | Ordinateurs | Prix | Qte | Montant |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

TOTAL .....
Participation aux frais de port en recommandé + 15,00
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNES A DEDUIRE
N° ABONNE (obligatoire) |_|_|_|_| ..... –
MONTANT à payer .....
date de la commande:
Les chèques reçus ne seront en aucun cas encaissés avant la livraison des logiciels commandés. Chèque renvoyé en cas de rupture de stock.
H56

**APPLE**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 LODE RUNNER | DISK | (Ormond) | A J M | 300,00 |
| 2 BRUCE LEE | DISK | (MCC) | A J M * | 265,00 |
| 3 SKYFOX | DISK | (Anosoft) | A J M * | 395,00 |
| 4 SUMMER GAMES | DISK | (Ormond) | A J M * | 440,00 |
| 5 PARANOIAK | DISK | (Froggy) | F V R * | 350,00 |
| 6 DALLAS | DISK | (MCC) | A V R * | 265,00 |
| 7 EPIDEMIE | DISK | (Froggy) | F V R * | 350,00 |
| 8 AXIS ASSASSIN | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 9 ONE-ON-ONE | DISK | (Anosoft) | A R M | 380,00 |
| 10 AZTEC | DISK | (Ormond) | A J M | 350,00 |
| 11 A.E. | DISK | (Ormond) | A J M | 350,00 |
| 12 EVOLUTION | DISK | (MCC) | A J M * | 380,00 |
| 13 FLIGHT SIMULATOR II | DISK | (Ormond) | A J R | 450,00 |
| 14 MASK OF THE SUN | DISK | (Ormond) | A V R | 380,00 |
| 15 TEMPLE D'APSHAI | DISK | (Vifi) | F V R | 380,00 |
| 16 TIME ZONE | DISK | (Ormond) | A V R | 900,00 |
| 17 IFR, SIMULATEUR DE VOL | DISK | (Vifi) | F J R | 380,00 |
| 18 PINBALL CONSTRUCTION | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 19 CHOLIFTER | DISK | (Ormond) | A J M | 300,00 |
| 20 HARD HAT MACK | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 21 DROL | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 22 ZAXXON | DISK | (Ormond) | A J M | 265,00 |
| 23 CHOCS DES MULTINATIONALES | DISK | (Vifi) | F V R | 350,00 |

**COMMODORE 64**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 LODE RUNNER | MODULE | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 2 BRUCE LEE | DISK ou K7 | (MCC) | A J M * | 265,00 |
| 3 SUMMER GAMES | DISK ou K7 | (MCC) | A J M * | 440,00 |
| 4 MR ROBOT | K7 | (Infogrames) | A J M * | 160,00 |
| 5 SEVEN CITIES OF GOLD | DISK | (Anosoft) | A V M * | 380,00 |
| 6 NECROMANCER | K7 | (Anosoft) | A J M | 330,00 |
| 7 CHINESE JUGGLER | K7 | (D & L) | A J M * | 95,00 |
| 8 BOZO'S NIGHT OUT | K7 | (Infogrames) | A J M * | 115,00 |
| 9 DALLAS | DISK | (MCC) | A V R * | 265,00 |
| 10 HOBBIT | K7 | (Infogrames) | A V R * | 210,00 |
| 11 AXIS ASSASSIN | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 12 ONE-ON-ONE | DISK | (Anosoft) | A J M * | 380,00 |
| 13 EVOLUTION | DISK | (MCC) | A J M * | 380,00 |
| 14 ARABIAN NIGHTS | K7 | (Abiax) | F J M * | 175,00 |
| 14 ARABIAN NIGHTS | K7 | (MCC) | A J M * | 95,00 |
| 15 FLIGHT SIMULATOR II | DISK | (MCC) | A J R * | 490,00 |
| 16 PINBALL CONSTRUCTION | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 17 CHOPLIFTER | MODULE | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 18 HARD HAT MACK | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 19 DROL | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 20 ARCHON | DISK | (Anosoft) | A J M | 380,00 |
| 21 ZAXXON | DISK ou K7 | (MCC) | A J M | 265,00 |
| 22 HU'BERT | K7 | (Loriciels) | F J M | 120,00 |
| 23 HUSTLER | K7 | (Ere infor.) | F J M | 95,00 |
| 24 BUGABOO | K7 | (Ere) | F J M | 95,00 |

**VIC 20**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 LODE RUNNER | MODULE | (Anosoft) | A J M | 250,00 |
| 2 CHOPLIFTER | MODULE | (Anosoft) | A J M | 250,00 |
| 3 BUGABOO | K7 | (Ere) | F J M | 95,00 |
| 4 A.E | MODULE | (Anosoft) | A J M | 250,00 |

**ORIC 1 / ATMOS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 DEFENSE FORCE | K7 | (Infogrames) | A J * | 95,00 |
| 2 AIGLE D'OR | K7 | (Loriciels) | F V R | 180,00 |
| 3 MR WIMPY | K7 | (D & L) | F J * | 95,00 |
| 4 DOGGY | K7 | (Loriciels) | F J * | 120,00 |
| 5 SUPER JEEP | K7 | (Loriciels) | F J * | 140,00 |
| 6 HOBBIT | K7 | (Infogrames) | A V R | 210,00 |
| 7 ULTIMA ZONE | K7 | (Infogrames) | A J * | 95,00 |
| 8 SCUBA DIVE | K7 | (Infogrames) | A J * | 105,00 |
| 9 MISSION DELTA | K7 | (Ere) | F J R | 95,00 |
| 10 GASTRONON | K7 | (Loriciels) | F J | 95,00 |

**SPECTRUM**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 MATCH POINT | K7 | (D & L) | A J M * | 95,00 |
| 2 ATIC ATAC | K7 | (Ultimagic) | A J M * | 95,00 |
| 3 PSYTRON | K7 | (Infogrames) | A R J * | 150,00 |
| 4 ANDROIDE | K7 | (Ere) | F J | 75,00 |
| 5 ZZOOM | K7 | (Infogrames) | A J | 70,00 |
| 6 ALCHEMIST | K7 | (Infogrames) | A J | 70,00 |
| 7 HOBBIT | K7 | (Infogrames) | A V R * | 210,00 |
| 8 INTERCEPTEUR COBALT | K7 | (Ere) | F J R | 95,00 |
| 9 MANOIR Dr GENIUS | K7 | (Loriciels) | F A R | 140,00 |
| 10 BUGABOO | K7 | (Ere) | F J | 95,00 |
| 11 MANAGER | K7 | (Ere) | F R | 140,00 |

**TEXAS TI/99**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Q'BERT | MODULE | (Parker) | A J M | 380,00 |
| 2 MOONSWEEPER | MODULE | (Ormond) | A J M | 250,00 |
| 3 MICROSURGEON | MODULE | (Ormond) | A J M | 180,00 |
| 4 SUPER DEMON ATTACK | MODULE | (Ormond) | A J M | 180,00 |
| 5 LUNAR LANDER | K7 | (Epsilon) | F J M | 95,00 |
| 6 DRIVING DEMON | MODULE | (Anosoft) | A J M | 180,00 |
| 7 AMBULANCE | MODULE | (Anosoft) | A J M | 180,00 |
| 8 RABBIT RAIL | MODULE | (Anosoft) | A J M | 180,00 |

**THOMSON**

Sauf spécification contraire, tous ces logiciels sont compatibles M05, T07 avec extension 16 K et T07.70.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ELIMINATOR | K7 | (Loriciels) | F J M * | 120,00 |
| 2 PULSAR II | K7 | (Loriciels) | F J M * | 140,00 |
| 3 STANLEY M05 | K7 | (Loriciels) | J M * | 140,00 |
| 4 YETI | K7 | (Loriciels) | J M * | 140,00 |
| 5 LABYRINTHE SURVIE | K7 | (Vifi) | F V M * | 190,00 |
| 6 BIDUL | Disk ou K7 | (Infogrames) | F J | 190,00 |
| 7 BACKGAMMON | K7 | (Vifi) | F R * | 170,00 |
| 8 TRIDI 444 | Module | (Vifi) | F R | 300,00 |

**ZX 81**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 INTERCEPTEUR COBALT | K7 | (Ere) | F R | 95,00 |
| 2 PULGA | K7 | (Ere) | A J | 85,00 |
| 3 CROCKY | K7 | (Loriciels) | A J | 85,00 |
| 4 COBRA | K7 | (Loriciels) | F J | 80,00 |

*Suite de la page 1*

à répétition, a réveillé la grosse du cinquième étage et ceux de PLAY qui, avec ses airs de musique sur 4 octaves avec diese et bémol, a fait tomber de son lit le petit chauve du rez-de-chaussée qui a appellé les flics.

## ECRAN MAGIQUE

La fenêtre magique qui brille de tous ses feux sous vos yeux ébahis affiche 25 lignes de 40 caractères en basic et 25 lignes de 80 caractères en assembleur. Huit couleurs seulement pour peinturlurer les 80.000 points de la haute résolution mais 128 caractères semi-graphiques sont disponibles par le basic résident en plus des 112 caractères ASCII classiques

## ERROR = ERREUR

Un éditeur pleine page est aussi indispensable pour mettre au point un programme que le clavier, rassurez-vous : il est présent sur cette machine ainsi que la numérotation et la renumérotation automatique des lignes. Comme la cassette Loriciels pour MO5 dont nous vous parlions la semaine dernière, le VG 5000 vous dira : "Tu as fait une erreur de dimensionnement à la ligne 12340, mon petit programmeur chéri !" au lieu de "Error 7 in 12340 ", les messages d'erreurs en français résident dans la machine. Pourquoi les autres constructeurs n'ont t-ils pas pensé à franciser ces messages, c'est l'enfance de l'art à faire, c'est une fonction non-interactive qui ne délivre que des messages unidirectionnels et ça ne coûte pas un rond. Quand on vous disait que Philps était dangereux !

## A CETTE HEURE-CI TU PEUX PRENDRE LES PERIF !

Alors, comme d'habitude, il y a ceux qui sont presque là, ceux qui arrivent sous peu, ceux qui sont prévus plus tard et ceux qui sont à l'étude. Vous savez comme moi que l'on peut compter sur ce qui est déjà là, à la limite sur ce qui est presque là et on ne voit jamais le reste : le fabricant abandonne le modèle avant ou il fait faillite. Philips nous a promis de ne pas faire faillite tout de suite et pense que l'on peut compter sur tout sauf sur ce qui est à l'étude; Parce que les études, on sait quand ça commence mais pas quand ça fini. Moi, par exemple, pour mon bac, j'ai commencé à ..... mais c'est une autre histoire.

Le lecteur de cassettes est là, le VG 5000 lui envoie ses signaux à une bonne vitesse de 1200 bauds ou à 2400 en rapide.

Les poignées de jeu sont disponibles dans la mesure où Thomson livre en temps et en heures : ce sont les mêmes que pour les MO 5 et TO 7, mais peintes en noir, c'est pas vraiment plus gai!

L'extension 16 Ko arrive, la 32 Ko est pour Janvier ce qui, en se référant à ce qui se fait en ce moment chez les autres, doit faire du Mars bien tassé.

La prise Péritel est fournie avec l'ordinateur, si vous avez un vieil appareil de télé tout laid et tout moche qui n'a même pas cette prise miracle, ça marchera quand même avec un adaptateur codeur modulateur pour vous brancher sur l'antenne.

L'imprimante se fera attendre, l'interface aussi, les floppy disks aussi, le synthétiseur musical aussi, mais ils seront là un jour. Le contrôleur de vidéo disque et l'interface minitel viendront aussi un jour, ou l'autre. Mais qu'est ce qui ne viendra pas, alors ? Ben, je sais pas et Philips non plus. Na !

## FAUT-IL VOUS L'EMBALLER ?

Alors, qu'est que vous emportez pour ce prix là ? Hé bien, ma brave dame, je vous donne non seulement la superbe console avec son clavier et l'intégralité de ses touches, mais en plus vous emportez ce magnifique module d'alimentation sans lequel votre ordinateur ne serait pas ce qu'il doit être surtout que c'est ce module qui alimente non seulement la console mais également les périphériques que vous pourrez acheter à part tout à l'heure. Vous emportez également ce ravissant cordon péri-télévision que voila ainsi que cet adorable cordon de magnétophone que voici et le tout dans un éblouissant carton d'emballage qui fera votre fierté ainsi que celle de vos enfants, surtout ceux qui croient encore au Père Noël. Vous payez comptant ? Ah, mais alors, dites-moi, holla, holla, mais je m'en vais vous faire un cadeau sublime en plus, moi. En liquide ? Mais oui, hola, pas plus tard que tout de suite vous emportez en plus un ouvrage relié, avec plein de pages et de jolies images en couleurs, un ouvrage que ne renieraient ni Jules Verne ni Guy des Cars, qui ne va pas tarder à passer à Apostrophes et qui s'apelle "Manuel d'utilisation de votre VG 5000 à vous ", 96 pages qui reprennent l'ensemble des instructions basic avec des exemples de programmations utiles. Et voilà, la petite dame repart avec son colis de moins d'un kilo, allons-y, passez la monnaie, Philipe le camelot n'en a pas pour tout le monde !

## ACHETER OU PAS ?

Ecoutez, vous faites ce que vous voulez ! De toutes façons, c'est un ordinateur, non ? Je sais, il est pas beau, vous n'avez pas 93.980 Ko utilisateur et puis, Philips .... Quoi Philips, vous n'avez pas lu l'article ? Recommencez à la page un et revenez ici. Un truc est certain c'est qu'ils vont en vendre des montagnes, alors si vous êtes un Dieu de la programmation et si voulez vendre des logiciels aux futurs utilisateurs, achetez-en un.

Attendez tout de même de voir le bout du nez des extensions de mémoire qui semblent indispensables. Et puis quand je dis qu'ils vont en vendre des montagnes, il faudrait d'abord qu'ils en aient, qu'ils trouvent des composants, qu'ils croient à leur produit, qu'ils tiennent leurs délais de livraison, que les distributeurs jouent le jeu, que les périphériques et les extensions soient là à temps, que les autres fabricants d'ordinateurs ne cassent pas les prix et que les petits cochons ne les mangent pas. Petits désagréments quotidiens de leurs collègues qu'ils pourront difficilement éviter.

## CIEL ! J'AI OUBLIE LES LOGICIELS !

Simple, Philips en prévoit un wagon, surtout plus tard ! Pour le moment, Vifi est le seul à travailler dessus et le logo est en cours d'élaboration laborieuse. La liste dessous, là, oui, là, est d'ores et déjà disponible, chez les distributeurs Philips, of course .

Ah ! Dou dou dou dou dou, que c'est bon, que c'est le pied de se raser avec Philips.

Ciraépilé.

**JEUX**

LA MOTO INFERNALE
LE FOU VOLANT
US RALLYE
GLOUTON
LE MONSTRE
TORTUES
FOOTBALL
L'ABEILLE
BRIS DE GLACE
CITADELLE
VIKING
BACKGAMMON
REVERSI

**APPLICATION**

CARNET D'ADRESSES
FICHIER
BUDGET

**EDUCATION**

INITIATION BASIC 1
INITIATION BASIC 2
COMPLEMENTS ET MULTIPLES
MOTS CROISES 1
CLE DES CHANTS
CARTE DE FRANCE
MICRO-JEUX
MATHEMATIQUES

# LES PIRATES DANS LE DOMAINE PUBLIC

Hebdogiciel vous refile un super tuyau : vous pouvez vous transformer en pirate du logiciel sans aucun risque. Une boîte américaine, Computer learning center, a monté un réseau postal pour distribuer les softs Apple qui sont tombés dans le domaine public. Les lois sur ce sujet sont très précises aux Etats-Unis et la législation sur la micro-informatique moins hésitante qu'en Europe. Vous pouvez donc vous procurer les softs dont le copyright n'est plus ou pas valable et qui peuvent être copiés sans problèmes ou encore les programmes incomplets que les auteurs n'ont pu terminer et qu'ils ont abandonnés ou enfin les logiciels dont les auteurs ont jugés qu'ils ont assez gagné d'argent et qu'ils peuvent renoncer aux droits d'auteurs (Géniale Amérique !); dans ce cas, il est demandé de mentionner "Avec l'aimable (Ho, combien !) autorisation de Monsieur ..." sur les copies.

Cette société donc, vend par correspondance ce genre de produits. Chaque disquette proposée contient en moyenne une vingtaine de programmes sur un sujet au choix : éducation, graphismes, astronomie, aviation, Chimie, biologie, électronique, radio, jeux (bien sûr!), nourriture (pour ceux qui veulent la recette du gigot à la menthe ou du hamburger aux olives!), maths et statistiques, musique et sonorisation, passions diverses, passe-temps variés, gestion et beaucoup d'utilitaires. Il y a même une rubrique "inconnu" dans laquelle se trouve des disquettes bourrées de petits bouts de machins bizarroides qui sont apparemment des utilitaires, mais un peu embrouillés.

Les prix varient de quelques dollars à 200 dollars pour un "colis jeu d'aventures" comprenant une disquette mère, quatre utilitaires, 61 scénarios de jeux et un logiciel pour créer ses propres softs.

Nous ne savons pas si il est possible de se faire expédier ces produits en France. A priori, cela ne devrait pas poser de problèmes. Computer Learning Center. PO BOX 45202, TACOMA. WA 98444. U.S.A.

Salut, les pirates !

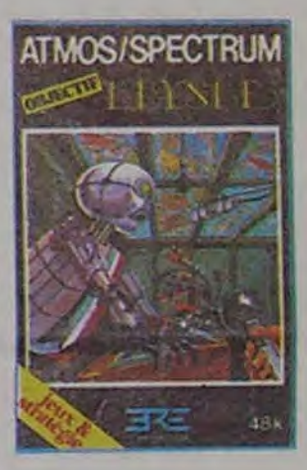
# JEUX DE MAINS JEUX DE VILAINS... ET POURTANT CERTAINS TRAVAILLENT MAIN DANS LA MAIN!

Dans notre série les mariages de raison, nous avons le plaisir et l'honneur de vous annoncer l'union d'Ere Informatique et de Jeux et Stratégie. De cette collaboration doivent naître trois logiciels d'aventure conçus à partir de jeux sur plateau parus dans J. & S.

**OPERATION BLUE MOON**, tiré d'un jeu de rôles créé par l'équipe de J. & S. est destiné aux débutants dans ce domaine. La simplicité apparente du jeu est dûe à un choix volontaire des concepteurs, ceux-ci ne désirant pas choquer les néophytes avec des règles par trop complexes.

Malgré ce côté "simpliste" le jeu correspond parfaitement au but poursuivi: l'initiation se déroule sans heurts et permet au joueur de s'intéresser plus tard à des jeux nettement plus complexes du type Donjon et Dragons, Archery and Sorcellery ou Call of Chtulhu.

**OBJECTIF ELYSEES et DON JUAN ET DRAGUEURS** viennent des jeux offerts chaque mois en encart dans J.& S. Les spécialistes des jeux tacticostratégicorôliques vont pouvoir s'en donner à coeur joie avec ces adaptations informatiques des maintenant grands classiques (originaux) de notre honoré confrère.



# A POIL COMMODORE !

*Suite de la page 8*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SAMMY LIGHTFOOT | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| SARGON II | HAYDEN SOFT | IMPORT | B | J |
| SAVAGE POND | STARCADE | IMPORT | A | J |
| SAVE NEW YORK | CREATIVE | ARIOLA | C | J |
| SCRABBLE | LEISURE GENIUS | D ET L | B | J |
| SCREEN GRAPHICS | MICRO APPLICATION | M.A | C | U |
| SCUBA DIVE | DURELL | INFOGRAMES | B | J |
| SEA HORSE HIDE'N'SEEK | CBS | CBS | C | E |
| SEA WOLF | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| SEA WOLF | MOGUL | IMPORT | A | J |
| SEAFOX | CREATIVE SOTWARE | ARIOLA | B | J |
| SEATALKER | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| SENTINEL | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| SERPENTINE | CREATIVE SOFTWARE | ARIOLA | B | J |
| SEVEN CITIES OF GOLD | ELECTRONICS ARTS | ARIOLA | C | J |
| SHADOW FAX | POSTERN | IMPORT | A | J |
| SHAMUS | SYNAPSE | ARIOLA | C | J |
| SHIP OF DOOM | ARTIC | IMPORT | A | J |
| SIEGE | POSTERN | IMPORT | A | J |
| SIMON'S BASIC | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| SIREN CITY | ABAK | ABAK | B | J |
| SKIER 64 | MICRO APPLICATION | M.A | A | J |
| SLAM BALL | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| SLINKY | COSMI | ARIOLA | A | J |
| SNAKE BYTE | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| SNAKE PIT | POSTERN | IMPORT | A | J |
| SNOOPER TROOPS | SPINNAKER | EDICIEL | C | J |
| SORCERER | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| SORCERER OF CLAYMORGUE | ADVENTURE | GREENSOFT | B | J |
| SPACE SENTINEL | T & F | IMPORT | B | J |
| SPEECH | ADMAN | IMPORT | B | U |
| SPELUNKER | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| SPITBALL | CREATIVE SOFT | IMPORT | B | J |
| SPRITEMASTER | ACCESS | IMPORT | C | U |
| SPY'S DEMISE | PENGUIN | IMPORT | A | J |
| SQUISH'EM | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| STAR COMMANDO | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| STAR CRASH | MICRO APPLICATION | M.A | B | J |
| STAR FIGHT | LORICIELS | LORICIELS | A | J |
| STAR TREK | SEGA | IMPORT | C | J |
| STARCROSS | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| STEALTH | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| STELLAR DODGER | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| STELLAR TRIUMPH | ROMIK | IMPORT | A | J |
| STING | QUICKSILVA | IMPORT | A | J |
| STOCKMARKET | ASP | IMPORT | A | J |
| STORY MAKER | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| STREETS OF LONDON | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |
| STYX | SUPERSOFT | IMPORT | B | J |
| SUICIDE STRIKE | TRONIX | IMPORT | B | J |
| SUMMER GAMES | EPYX | IMPORT | B | J |
| SUPABASIC | ABAK | ABAK | B | U |
| SUPER BUNNY | DATAMOST | IMPORT | B | J |
| SUPER DAEDALUS | MICRO APPLICATION | M.A | B | J |
| SUPER DOG FIGHT | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| SUPER DOGHT FIGHT | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| SUPER GRIDDER | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| SUPER LOGIK | MICRO APPLICATION | M.A | B | J |
| SUPER PIPELINE | TASKSET | IMPORT | A | J |
| SUPER SKRAMBLE | TERMINAL | IMPORT | A | J |
| SUPER TANK | MICRO APPLICATION | M.A | B | J |
| SUPER TEXT PRO | MUSE SOFT | IMPORT | D | U |
| SUPERBASE | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| SUPERBASE 64 | PRECISION SOFT | IMPORT | D | U |
| SUPERFILE | BYTEWARE | IMPORT | B | J |
| SURVIVOR | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| SUSPENDED | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| SWASHBUCKLER | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| SWORD OF FARGOAL | EPYX | IMPORT | C | J |
| SYNTHESOUND 64 | HESWARE | IMPORT | B | U |
| SYNTHY 64 | MICRO APPLICATION | M.A | C | U |
| TALES OF ARABIAN NIGHTS | INTERCEPTOR | VIFI | A | J |
| TALES OF ARABIAN NIGHTS | ABAK | ABAK | B | J |
| TANK ATTACK | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |
| TELENGUARD | AVALON HILL | IMPORT | C | J |
| TEMPLE OF APSHAI | CBS | CBS | B | J |
| THE ELIMINATOR | ADVENTURE | IMPORT | B | J |
| THE FABULOUS WANDA | GAMES MACHINE | IMPORT | B | J |
| THE HEIST | MICRO LAB | IMPORT | C | J |
| THE HOBBIT | MELBOURNE | IMPORT | C | J |
| THE INSTITUTE | SCREENPLAY | IMPORT | B | J |
| THE MANAGER | COMMODORE | PROCEP | D | U |
| THE PYRAMID | FANTASY | IMPORT | A | J |
| THE VALLEY | ASP | IMPORT | A | J |
| THUNDERBOMBS | PENGUIN | IMPORT | A | J |
| TIGERS IN THE SNOW | STRATEGICS SIMULATIONS | IMPORT | C | J |
| TIME MONEY MANAGER | HESWARE | IMPORT | D | U |
| TIME RUNNER | FUNSOFT | IMPORT | B | J |
| TOOTH INVADERS | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| TOY BIZARRE | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| TRIBBLE TROUBLE | MR MICRO | IMPORT | A | J |
| TURMOIL | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| TURTLE GRAPHICS II | HESWARE | IMPORT | D | U |
| TWIN KINGDOM VALLEY | BUG BYTE | IMPORT | A | J |
| TYCOON | BLUE CHIP | IMPORT | D | J |
| TYPE ATTACK | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| TYPE RIGHT | COMMODORE | IMPORT | B | U |
| TYPE'N WRITER | HESWARE | IMPORT | C | U |
| UGH | SOFTEK | IMPORT | A | J |
| ULTIMA II | ORIGIN | IMPORT | C | J |
| ULTIMA III | ORIGIN | IMPORT | B | J |
| ULTISYNTH | QUICKSILVA | IMPORT | A | U |
| ULYSSE ODYSSEE 2 | ABAK | ABAK | B | J |
| UPPER REACHES OF APSHAI | EPYX | IMPORT | B | J |
| VELOCROSS | VIFI | VIFI | A | E |
| VIRGULE | MICRO APPLICATION | M.A | D | U |
| VISIBLE SOLAR SYSTEM | COMMODORE | IMPORT | B | E |
| VOODOO CASTLE | ADVENTURE | IMPORT | A | J |
| WAVY NAVY | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| WAY OUT | SIRIUS | IMPORT | B | J |
| WHERE'S MY BONES | ABAK | ABAK | B | J |
| WHISTLER'S BROTHER | BRODERBUND | ARIOLA | C | J |
| WILDFIRE | SUPEERSOFT | IMPORT | A | J |
| WITNESS | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| WIZ'N ROO | DATAMOST | IMPORT | C | J |
| WIZARD & PRINCESS | SIERRA ON-LINE | IMPORT | B | J |
| WIZARD OF WOR | COMMODORE | PROCEP | B | J |
| WORD ATTACK | DAVIDSON & ASS | IMPORT | D | J |
| WORD PROCESSOR | MIRAGE CONCEPTS | IMPORT | D | U |
| XERONS | SUPERSOFT | IMPORT | A | J |
| ZAPPY ZOOKS | ROMIK | IMPORT | A | J |
| ZAXXON | SYNAPSE | MCG | B | J |
| ZENJI | ACTIVISION | ACTIVISION | B | J |
| ZEPPELIN | SYNAPSE | IMPORT | B | J |
| ZEPPELIN RESCUE | PRACTICORP | IMPORT | B | J |
| ZOIDS | SOFTEK | IMPORT | A | J |
| ZOOM | SUPERSOFT | IMPORT | B | U |
| ZOOM PASCAL | MICRO APPLICATION | M.A | C | U |
| ZORK I | COMMODORE | IMPORT | C | J |
| ZORK II | INFOCOM | IMPORT | C | J |
| ZORK III | INFOCOM | IMPORT | C | J |

# PETITES ANNONCES GRATUITES

## APPLE

Pour APPLE II VENDS plus de 100 logiciels ludiques ou utilitaires Olivier HERES Le Miradou 13100 AIX EN PROVENCE. Tel: (42) 23 24 34.

VENDS pour APPLE II ou IIe Dung Beetles + Viper + Choplifter + starblaster : 800 F. Ceilling zéro + Thief + draw Poker + Norad + taxman: 800 F. Dogfight + Simulator II + Sabotage + hyper Head on + Tir dans l'espace: 700 F. Laurent DIDIER 52 grand rue des Charpenne 69100 VILLEURBANNE. Tel: (7) 889 70 74.

VENDS Moniteur Vert 12" Zenith + cordon pour Apple: 800 F. David HERAULT Tel: 246 74 36.

VENDS lecteur diskette pour APPLE peu servi, compatible MPF II. Prix 1500 F. Monsieur LALVERBE Tel: 584 70 17 (après 18 H)

VENDS APPLE IIc sous garantie (06/84) + 6 livres + disquettes neuves. le tout 10.200 F.
VENDS ORIC 48K + imprimante ORIC + 13 logiciels + 8 livres. Le tout en bon état : 4500 F. Philippe GILBERT Tel: (6) 028 57 38 (vers 20 H).

VENDS compatible APPLE II + 48K pavé numérique moniteur N/B 2 floppy 2 cartes contrôleur Dos 3.2 et M/Dos interface RS 232 300 bauds: 8500 F. + imprimante 1240 P, 125 caractères sur papier 394 mm maxi. Interface centronic: 3000 F. Robert SCHWALB Tel: (6) 905 53 52 (après 18H).

## ATARI

VENDS VCS ATARI bon état avec cassette d'origines et manettes (2 paires) + 6 K7 dont Bersek, Asteroids, Miner 2049, Riddle of the Sphinx, Raiders of the lost ark et River raid. Le tout 1900 F. + une K7 gratuite: Jungle Hunt. Ecrire à Christophe MADOURG 8 rue des rayes vertes 95610 ERAGNY.

VENDS ATARI 400 + adaptateur d'alimentation + cassette Basic + manuel d'utilisation du basic ATARI (valeur 2700 F) vendu 1800 F. Guillaume AUDUC 5 allée cassard 44000 NANTES. Tel: (40) 48 42 30

## CANON X 07

VENDS CANON X07 16K (10/83) + carte MEV 4K + Imp. graph. X 710 + cordon magnéto + livre programme (SHIFT Editions) *N.D.L.J.C.: Mais c'est nous çà!.*
+ rouleaux papiers, tres bon état 3400 F. Micro Cassette Olympus Pearlcorder 100 (spécialement étudié pour connexion avec microordinateur) + cassettes 500 F. Thierry BRU 2 avenue du Berry 91940 Les ULIS tel: 446 91 28 (domicile)

VENDS configuration complète CANON X07 comprenant: X 07 avec 16K RAM intégré + X710 (impr. graph. 4 couleurs) + XP 110 carte Gestion de fichiers + logiciel sur K7 + adaptation secteur (pour X 07 et X710) + livres et Notices d'application et d'utilisation en Francais + Housses et emballages d'origine + cable magnéto + crayons et papiers le tout pour 5000 F. André RAMEFISON Tel. (40) 47 88 92 (de 10 H à 12 H et de 14 H à 20 H).

VENDS pour CANON X07 carte table + carte fichier et carte graphique: 300 F. chacune ou 800 F. les trois. "La pratique de l'Applesoft" 40 F. et sans oublier la cassette du langage "BASICOIS" pour P.E.T., TRS 80, APPLE integer et Applesoft: 40 F. Pascal PINCON C. 721 Plateau des Guinettes 91150 ETAMPES.

## COMMODORE 64

Commodore 64, nombreux logiciels, CHERCHE frères et soeurs passionnés de jeux comme lui, pour échanges. Envoyez vos listes! J.V.CAZAUX 125 rue G. Mandel 33000 BORDEAUX Tel: (56) 24 49 65.
*N.D.L.J.C.: Pour tous ceux qui désirent passer des annonces Mariages Relations, c'est pas ici. Essayez le Chasseur Français!*

VENDS Commodore 64 + magnéto K7 + moniteur (Zenith) + Manette + docs + programmes: 3000 F. Monsieur DASSE 5 avenue Mac Mahon 75008 PARIS. tel: 224 72 02.

VENDS livres Commodore 64 "La conduite du CBM 64" tome 1 et 2 + "l'assembleur du CBM 64", "CBM méthodes pratiques", "autoformation Basic" Tome 1 + jeux Moon Buggy et Space pilot : prix intéressants. ECHANGE aussi très nombreux jeux. Emmanuel GUERIN 39 rue Sainte hélène 69002 LYON. Tel: (7) 842 45 15. (après 18 H).

VENDS livres pour CBM 64 moitié prix "Jeux en basic pour CBM", "Le CBM 64 à l'affiche", "102 programmes pour CBM 64" et jeux d'ordinateur en Basic. ECHANGE aussi nombreux programmes sur K7. Monsieur Bruno BARDIN 140A rue de la Montat Tour La caravelle 42100 ST ETIENNE.

VENDS nombreux programmes pour Commodore 64. Demander Cédric au 763 35 07.

VENDS CBM 64 Secam (12/83) + lecteur + peritel + joystick + carte extension Basic Tool + programmes + livres (prog. réf. guide...) état neuf (valeur 9000 F.) vendu 7000 F. R. DOCTEUR 28 rue aux Moines 76620 LE HAVRE. Tel: (35) 44 89 77 (après 18 H 30).

VENDS COM. 64 + PAL + magnéto K7 + carte Tool 64 et Forth 64 + 2 joysticks + 20 jeux et assembleur + 10 livres: 5000 F. Gilles LEBRECH Tel: (7) 826 35 50 ou (7) 890 51 81 (le soir).

VENDS K7 sur Com. 64 comprenant Avengers, Motor mania, moon patrol, Jump man, Billard Shamus, Snokie, Bandirs, Zaxxon, Pole position Scramble, Fort Apocalypse et Jupiter lander. Prix à débattre. Sylvain KORNOWSKI 10 rue Bellemain 69005 LYON. Tel: (7) 836 15 91. (heures des repas).

VENDS 20 programmes pour Commodore 64 : 1000 F. A débattre. Monsieur BACH 85 bld Suchet 75016 PARIS. Tel: 224 72 02 ou 520 57 46.

VENDS double drive 4040 Commodore état neuf + Cable IEEE + 4000 programmes sur disques : 5500 F. Gabriel WEISSLINGER 73 rue du Maire 57400 SARREBOURG. Tel: (8) 703 37 57 (entre 12 et 13 heures).
*N.D.L.J.C.: Vous vous rendez compte ? 4000 programmes ? une affaire ! Pompés ou pas pompés ? Là est la question!.*

VENDS Commodore 8032 : 80 colonnes, écran vert incorporé + EDEX (fonctions de programmation) + manuel de l'utilisateur + programmes pédagogiques (d'anglais) : 4500 F. Joseph REZEAU 85170 DOMPIERRE / YON. Tel: (51) 07 53 90.

VENDS Commodore 64 SECAM + lecteur de disquettes 1541 + Tool 64 + disq. Echec + Lode Runner + nombreux livres + programmes + 10 disquettes: 6400 F. J. HAUDEBOURG Tel: 202 74 73 (après 19 H).

Possesseur CBM 64 RECHERCHE contacts pour échange programmes. VENDS aussi Hebdogiciel du n° 25 au plus récent.
VENDS VCS ATARI + 8 K7 dont Vanguard, Phoenix, Yards revenge, Star raiders, Etc...
Gilles ZEITOUN 102 avenue Marceau 92400 COURBEVOIE. Tel: 788 68 32.
*N.D.L.J.C.: Et allez donc, encore un qui revend des Hebdos et en plus celui là il ne met pas le prix. Aurait-il peur?... La concurrence nous on n'aime pas! Je vais le dire au CDP voilà, bien fait!*

CHERCHE joystick pour Commodore 64 prix raisonnable. tel: (29) 79 41 77

RECHERCHE possesseur Commodore 64 en vue d'échange de logiciels de jeux ou utilitaires. Monsieur BEERENS 56 rue Neuve Maye Grand Rechain 4823 Belgique. Tel: 087/ 31 21 49.

CHERCHE jeu ZAXXON (disk ou K7) pour Commodore 64 à moins de 300 F. John STEEVE 58 grand'rue 68150 RIBEAUVILLE. tel: (89) 73 64 41.

ECHANGE, VENDS, DONNE programmes utilitaires et jeux pour COM. 64. Tel: (50) 39 52 61.
*N.D.L.J.C.: Ce Monsieur se fait trois Petites Annonces en une seule. Pourquoi pas ? Heureusement qu'c'est gratuit!*

Pour Commodore 64 propose programme sur disquette Astrosoft, pour calculs horoscopes. D. MARS, 9 rue Mal de Lattre 50500 CARENTAN.
*N.D.L.J.C.: Tiens une annonce pour Madame Soleil!*

ECHANGE programmes utilitaires et jeux pour Commodore 64, contre autres programmes. Avec notice, si possible pour utilitaires. Sylvie DAMOISEAUX 24 rue Pierre de Sivry 54000 NANCY.

ECHANGE nombreux programmes en langage machine exclusivement, pour Commodore 64. Florant COULON 38 rue de velotte 25000 BESANCON.

## DRAGON

CHERCHE lecteur de disquettes pour DRAGON 32 (à moins de 2000 F.) ECHANGE et VENDS des programmes pour DRAGON 32. Eric MARTIN 40 rue Mozart 78140 VELIZY. Tel: 946 17 35.

VENDS DRAGON 32 (09/83) + 2 cassettes "Phantom slayer" et "Flight simulator" + manettes de jeu (06/84) + modulateur pour prise UHF. prix à débattre. Xavier MILAN 82 rue des Malles 26240 ST VALLIER. Tel: (75) 23 07 94.

VENDS DRAGON 32 + moniteur + magnéto + divers : 3000 F.
VENDS SPECTRAVIDEO 318 + interface extension SV 601 + magnéto SV 903 + moniteur couleur pour 7500 F. + diverses extension pour SV 318. Le tout ou séparément. P. PAVAN BP 1995 25020 BESANCON.

VENDS pour DRAGON 32 cassette Phantom: 180 F. Katepillar: 150 F. Shuttle : 180 F. Bernard ROSSIU Vertes campagnes 01170 GEX Tel: (50) 41 94 17.

VENDS DRAGON 32 + double disk drive + Dos + 2 joysticks + modulateur UHF + cable Peritel + Imprimante SEIKOSHA GP 100A + nombreux programmes (valeur + 5000 F.) Prix à débattre. Francis GIRAUD 40 rue Diderot 94300 VINCENNES. Tel: 328 93 00.

VENDS DRAGON 32 + mod N/B + magnéto + manettes + 30 logiciles . Le tout 3000 F. avec docs et listings. Thierry PAVOT Tel: (20) 56 92 10 poste 555 (après 20 H).

## HECTOR

VENDS HECTOR 2 HR+ + alimentation + peritel + manuel en français + livre programme Hector. (Valeur 4700 F.) Vendu 3400 F. Luc De La GUILLAUMIC 45 bld des Cigales 83430 ST MANDRIER. Tel: (94) 63 66 10.

## SPECTRUM

RECHERCHE SPECTRUM H.S. pour récupérer composants. Tel: 979 05 06.
*N.D.L.J.C.: pour ceux qui ne comprendraient pas H.S.= Out of Order.*

CHERCHE contact avec d'autres SPECTRUMistes en vue d'échange d'idées et de programmes. Ecrire à Leon OBLIN 36 rue Croix Jacques B 6752 Villers La loure / Belgique.

## TEXAS TI 99/4A

VENDS TI 99/4A neuf, garanti 8 mois, emballage et documentation d'origine + cordon K7 + interface Peritel + Une K7 de jeux. (Valeurs 1850 F.) Vendu 1500 F. Louis LENSCH Bat h27 La Saladelle 13270 FOS / MER.

VENDS Modules Parsec + Blasto + K7 aide à la programmation pour TI99/4A : 400 F. Tel: (94) 21 34 64.

VENDS pour TI 99 4A mini memory + manuel français SHIFT : 391 F. + Burger time, Speech editor 215 F. + car wars, TI Invaders, Z Erozap: 160 F. pièce + Music maker 289 F. + 2 K7: 90 F. + livres + revues (5 17I) Renzo CALENGRO 28 lot le Gat 31490 PIBRAC Tel: (61) 86 02 75.

VENDS TI99/4A (11/83) + manuels + manettes + cordon K7 + modules extension basic, mini mémoire, Editeur / assembleur, Foot, Tomb + K7 jeux Retro 2 et Basic par soi-même + programmes + boitier + extension 32 Ko + carte RS 232 + livres. (valeur 8000 F.) Vendu 6000 F. A débattre. Lionel PROVOST. Tel: (6) 060 82 01.

VENDS TI 99 + extension Basic + 32 Ko pour boitier per. + joysticks + nombreux livres + Cordon magnéto + parsec + TI Invaders + TI Rubis + nombreux programmes sur cassettes (liste sur demande). Le tout ou séparément. Ph. LORAUX 2 rue Legraverend PARIS. Tel: 345 38 84.
*N.D.L.J.C.: Alors pour celle-là, c'est GRATUIT!*

VENDS pour TI 99/4A boitier d'extension + interface RS 232 + 32K + revues TI + manuel d'initiation assembleur + Programmes. Le tout 3200 F. Joel PETITET Tel: (25) 78 04 73 (le soir).

VENDS TI 99/4A état neuf + adaptateur antenne + cordon magnéto + livre "La conduite du TI99". Le tout pour 1500 F. Monsieur LEBLANC Tel: (46) 42 46 82 (La Rochelle).

VENDS TI 99/4A + Ext. Basic + UHF Secam: 2200 F. OFFRE à l'acheteur les manettes + le cordon K7 + 2 modules + 2 K7 de jeu.
VENDS également SHARP PC 1212 + 2 livres. Fabien BEDEL Tel: 583 33 17.

VENDS pour TI99/4A manettes + module Wumpus + K7 Softi, Billard et Golf. Prix 250 F. J.L. VIDAL Tel: 380 47 78.

VENDS pour TI 99/4A: Boitier extension + mémoire 32K + interface RS232. Le tout indivisible pour 3000 F. Y. BONNAIRE Tel: 702 91 48.

VENDS TI 99/4A + Boitier extension avec carte RS 232 + lecteur disquette + extension mémoire + lecteur cassettes + manettes de jeux + module Tilcalc, Gestion de fichiers + extended basic + modules de jeux + cables. Le tout en bon état et inséparable : 8000 F. Tel: 883 65 52 (le soir).

VENDS TI 99/4A, Peritel + basic étendu + Alpiner + TI Invaders + Parsec + Cordon cassettes + paire de joysticks. le tout 2200 F. Emmanuel POISSONNIER Tel: (7) 808 50 43 (Lyon).

VENDS jeux pour TI99/4A: Adventure: 150 F. Wumpus: 100 F. Cavern Quest: 200 F. Jeux retro II : 80 F. 3 livres américains: 80 F. 3 magazines "99 magazines": 60 F. Bernard BRASSART 4 cité d'Aragon 62700 BRUAY EN ARTOIS. Tel: (21) 62 55 39.

VENDS pour TI 99/4A : Blasto + Munchman (mini 400 F.). ECHANGE programmes sur K7 ou listings, région du Havre. T. MARTEL 12 rue Bonne sante 76620 LE HAVRE. Tel: (35) 45 30 58.

VENDS TI 99/4A + extended Basic + magnéto K7 + cordons + 1 cassette + manettes de jeu + manuel en français: 2600 F. (valeur 3800 F.) Monsieur ou Madame BERTRAND Le Trianon 38300 BOURGOUIN JALLIEU. Tel: (74) 93 26 96.

VENDS pour TI 99/4A : Boitier d'extension + interface + 32K : 1600 F. + modules: Tombstone City: 100 F. Zéro zapp: 100 F. Car wars: 100 F. JEAN PATRICE 8 place Chemin de ronde Apt 200 78340 LES CLAYES SOUS BOIS. tel: 055 28 65 (après 19H).

VENDS pour TI 99/4A Basic Etendu + manuel: 900 F. Frédéric LEURET 22 rue Dauzats 33000 BORDEAUX. Tel: (56) 96 17 22.

VENDS TI 99/4A 12/83 + enregistreur K7 + cordon + Un module de jeu Hut to the Wumpus + un traitement de budget + 3 livres pour le TI + 2 cassettes de programmes. Le tout pour 14.000 F.BELGE. Didier NEVE 9 rue du Courtijat 6100 Mont sur Marchienne (*N.D.L.J.C.: Et non pas, Monte sur ma Chienne... Oh pardon!).*CHARLEROI Belgique.

VENDS TI 99/4A + cable K7 + manettes + 7 modules (Basic étendu, Parsec, Munch man, Othello, Ti Invaders, Tombstone City, Musik maker) + 3 livres : 2800 F. Alex ODDOZ tel: (93) 32 80 16.

VENDS KIT processeur Motorola 6800 monté en coffret complet avec alimentation: 650 F. + KIT TEXAS TM 990/189 au 2532 et 2716 Power basic sans alimentation: 650 F. Monsieur ROUER 20 bld saint georges 06400 CANNES. Tel: (93) 43 11 62 (20 H 30).

VENDS TI 99/4A + gestion de fichier : 1600 F. + Joystick. Bernard ROBERT Auto ecole BP 5 LA SAUVE MAJEURE 33670 CREON.

VENDS TI 99/4A + basic Etendu + Parsec + adventures + 5 livres + joystick + cordon magnéto : 2400 F. Nicolas TOURNIER Tel: (74) 97 42 52.

## THOMSON TO 7

VENDS TO 7 magnéto basic trap et pictor manettes de jeux livres. Le tout 2500 F. Stéphane PRESSAIR 9 rue Guillemeteau 93220 GAGNY Tel: 302 75 69.

4VENDS TO 7 bon état, sous garantie (12/83) lecteur K7 ext. 16K manettes jeux Basic Trap Pictor 3 manuels (valeur 6100 F.) Vendu 4700 F. Pascal LEPRINCE 21 rue Albert Camus 76550 OFFRANVILLE. Tel: (35) 85 24 38 (après 12 H).

VENDS TO 7 + codeur Peritel / Secam + lecteur K7 entièrement révisé + extension jeux + 2 manettes. Le tout indivisible (valeur 500 F.) vendu 3900 F.
Cartouche Basic TO 7 + Trap (valeur 800 F.) vendu 500 F. Cassettes Budget, Dietétique, Statrac, Pingo, Chass, Oméga (valeur des 5: 750 F.) Vendu 450F. Pour l'achat de l'ensemble offre de 2 manuels TO 7. Xavier MILLAN Tel: 871 24 22.

VENDS TO 7 + Memo Basic + extension 16K + mémo Pictor + cassettes jeux et utilitaires + nombreux programmes + manuels et livres de jeux. Le tout 3000 F. Tel: 379 24 23.

## TRS 80

VENDS TRS 80 Mod.III 48 K (2/82)- 1 drive nombreux programmes trace n 1 à 8 diskettes livres: 10.000 F. pascal PLUCHON Tel: (22) 48 01 36.

VENDS TRS 80 Mod.I Niveau 2 16K complet avec clavier numérique et carte graphiique haute résolution interface Tandy avec Ext. 32K double densité carte RS 232 2 lecteurs disquettes . le tout 10.000 F. Coopérative Scolaire 76570 SAINTE AUSTREBERTHE Tel: (35) 91 24 89 ou (35) 92 25 47.

## VIC 20

VENDS VIC 20 + cours autoformation au basic (+ deux K7) + extension 8K + 3K super expander + Star Battle + pacman + Blitz + Victrek (console sous garantie) : 2500 F. Possibilité vente séparée. Frédéric REIST 3 rue Roger Paulin 14200 HEROUVILLE ST CLAIR. Tel: (31) 94 71 61.

VENDS VIC 20 + extension couleur + magnéto VIC + manche à balai (N.D.L.J.C.: réservé aux femmes de ménage) + Advenger + Cables vidéo. le tout 1800 F. Jean Marie ROBERT Tel: (90) 56 37 02.

VENDS VIC 20 (09/83) + magnéto + extension 32Ko + 3 cartouches jeux + autoformation + 2 cassettes jeux + Manche
*(N.D.J.L.C.: Alors là, c'est à vous de deviner de quel manche il s'agit...*
+ livres vie. l'ensemble 3500 F. à débattre. Laurent MOREAU Tel: (76) 65 79 59.

ECHANGE programmes pour VIC 20. Evald DURAND 104 rue Mozart 94400 VITRY. Tel: 726 50 63

## ZX 81

ACHETE pour ZX 81 Clavier (avec ou sans le ZX, à préciser). ACHETE également mémoire 64 Ko. Faire offre à Marcel CHAMPAGNE, Cortil Dewez 3/4 5670 FALISOLLE / BELGIQUE.

ACHETE schéma carte RS 232C pour ZX 81 et haut parleur n° 1694 ou ECHANGE contre schémas pour ZX 81 (carte sonore, 8 E/S, redéfinition de caractères...) Monsieur MOUGIN Tel: (81) 86 96 12.

ECHANGE grand nombre de programmes pour ZX 81 (16K) en langage machine (Stock car, Gulp, Rally, Gestion + 30 programmes) sur cassette. Frédéric BELFILS 10 avenue Courbe 06600 ANTIBES.
*N.D.L.J.C: A échanger contre quoi? Çà c'est la surprise!..*

ECHANGE idées et programmes ZX 81. CHERCHE imprimante ZX 81 petit prix. Michel CATHALA 1 rue du 8 Mai 1945 74700 SALLANCHES. tel: (50) 58 42 75 (après 19 H 30).

ECHANGE pour X 81 cassette contenant Tyranosaure Rex en 3D + defender en 3D + haute résolution (256 220) + editeur pleine page + Space Invaders (langage machine) + Gestion de stock + Scroll up / down + Scramble, Contre carte génératrice de cartèces (chr$ board) ou carte son, ou manettes (+ interface).Thierry DEMORRE 35 rue Olivier Métra 75020 PARIS. Tel: 797 60 51.

RECHERCHE imprimante pour ZX 81. Franck HALTER route principale 57220 VOLMERANGE LES BOULAY.

CHERCHE programmes Hebdogiciel pour ZX 81 contre programmes commerciaux pour ZX 81. José THIBAUD résidence Karine G4 Appt 61 17440 AYTRE.
*N.D.L.J.C.: Normalement on l' passe pas çà!*

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS + K7 programmes + limentation + revues "Ordi 5" + livres programmes + cables. Le tout pour 750 F. ou ECHANGE le tout + console CBS Colevision + K7 contre tout ordinateur. Laurent TOURNADE 55 avenue de Verdun 12200 VILLEFRANCHE DE ROUERGUE.

VENDS ZX 81 16K + manuel + 10 cassettes de jeux + 3 revues spécialisées + 1 livre (valeur 1810 F.) Vendu 1200 F. VENDS aussi revues "Electronique pratique" , "Télésoft", "votre ordinateur" et quelques "Micro 7". Ludovic THIRION tel: 833 11 25 (après 17 H).

VENDS ZX 81 + 16K + 1 cassette de 10 jeux + 2 logiciels + manuel d'utilisation + 8 livres + 2 Ordi 5 + nombreux programmes + alimentation. (valeur 1900 F.) Vendu 1400 F. Fabien ALENCAR 4 rue Aubry le boucher 75004 PARIS. Tel: 277 34 17.

VENDS pour ZX 81 Imprimante Alphacom 32 + 6 rouleaux: 1000 F. Livres anglais langage Mach : 70 F. + ZX compagnon 40 F. + ZX 81 pocket: 40 F. + lang Mach Simple: 50 F. + livres français Graph 3D : 50 F. + Truc et astuce : 50 F.+ Hex Mon: 40 F. + Remload : 40 F. Monsieur LANGLOIS Tel: 203 41 28 Poste 323 (heures bureau).

VENDS ZX 81 16K + clavier mécanique + manettes de jeux avec interface + K7 logiciels et vierges (N.D.L.J.C.: Tiens, çà existe encore ?) + 2 livres , Garanti jusqu'en 6/85. Le tout 1200 F. et un magnéto K7 reportage UHER CR 210 stéréo, révisé: 1800 F. à débattre. Jean Pierre GODAR Tel: 854 23 21.

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS avec touches sonorisées + inverseur vidéo + bouton reset + interfaces manettes de jeux + 8 K7 de jeux + 3 livres + 8 programmes = 1800 F. Tel: (85) 93 27 25.

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS + magnéto + livres + K7 (le tout sous garanti) prix 1500 F. Rose ASSEZAT 11 rue Paul Signac 42100 SAINT ETIENNE. Tel: (77) 80 82 63.

VENDS ZX 81 + 16 Ko + clavier ABS + 7 livres initiation et programmes. "Pilotez le ZX" "La pratique du ZX" "Passeport pout ZX" "50 programme pour ZX" "70 programmes pour ZX" "Etudes pour ZX" (20 programmes 16 Ko) : 1000 F. Pierre MANHAEVE Tel: (20) 51 41 97.

VENDS pour ZX 81 16K cassettes Panique: 21,50 F. + gestion bancaire: 25F + Echecs: 21,50 F. + cassette mixte Bloc, blitz, Hrukle: 21,50 F. + frogger, 20.000 lieux sous les mers: 20 F. ou le tout pour 100 F. Jérôme STAHL tel: (92) 87 72 85 (pendant les repas) ou écrire 26 résidence St Martin Bld des lavandes 04100 MANOSQUE.

VENDS pour ZX 81 manettes de jeu + interface + haute résolution + imprimante ZX Printer. laurent BLEUZE 69700 MONTAGNY. Tel: 873 44 38.

VENDS ZX 81: 400 F. + 16K : 200 F. + 32K : 400 F. + livres "50 programmes pour ZX 81" : 20 F. + "70 programmes pour ZX 81" : 30 F. + "ZX 81 à la conquête des jeux": 30 F. + "trucs et astuces pour ZX 81": 35 F. + K7 "Super Software" : 30 F. "Othello": 50 F. + "Simulateur de vol" : 50 F. ou le tout : 1000 F. et avec le 32K : 1200 F. Xavier CHAMARD 35 rue des Sablonnières 77670 SAINT MAMMES.

VENDS ZX 81 (1983) + extension 32K + quelques logiciels + 2 livres : 850 F. VENDS programmes ZX 81 (Echecs, Othello, ZXAS, ZXDB, Multifichiers...)VENDS pour Spectrum programmes Othello, Pascal, Labyrinthe. Yves WEISS Tel: (93) 64 08 71.

VENDS ZX 81 (12/83) + extension 16 Ko + clavier ABS + adaptation magnéto + nombreux logiciels et livres (valeur 1800 F.) Vendu 1100 F. Laurent LANDRODIE Tel: (53) 80 66 83 (après 19 H).

VENDS ZX 81 + 16 Ko RAM + HRG mémopak (248 X 192 pts) + clavier mécanique + 2 livres (pilotez votre ZX et maitrisez votre ZX) / K7 pilotez votre ZX + K7 Psion (Bomber, Invader) + nombreux programmes sur K7. Le tout pour 1000 F. mario FRAGESO tel: 903 08 34 (après 19 H).

VENDS ZX 81 16K + adaptateur graphqiue + 1 cartouche de jeu + 3 cassettes + programmes. le tout 800 F. Stéphane RAYNAUD Ecole publique de Verzeille 11250 ST HILAIRE. Tel: (68) 69 40 92.

VENDS ZX 81 + 16K + 4 livres + 10 K7 + revues + listings + console de jeux prix à débattre. Tel: (68) 47 14 83.

VENDS ZX 81 + 32K + manuel + clavier mécanique + 4 livres + documentations + 113 logiciels sur K7 avec matrice + port recommandé gratuit. le tout 1500 F. Ecrire à Serge BATTESTI 24 rue notre dame 61150 ECOUCHE.

VENDS extension 16K RAM pour ZX 81 + 2 livres "ZX 81 Basic" "ZX 81 à la conquête des jeux" + 70 programmes + Une cassette de jeux : labyrinthe, Rubik's cube, Yams, Casse briques, banques/ le tout en bon état pour 250 F. Nicolas DEMAREST 21 rue de l'Humanité 59125 TRITH ST LEGER.

VENDS ZX 81 (juillet 83) + Extension mémoire 16K et haute résolution graphqiue + jeu Tyranosaurus Rex + langage machine + langage machine trucs et astuces + mathématiques sur ZX 81 + Clavier supplémentaire (ZX 81 vendu avec manuel, transfo et cordons) Prix 1000 F. (Valeur 1600 F.) Denis HANOTIN 35 boulevard du Général Leclerc 92110 CLICHY.

VENDS ZX 81 + ext. 16K + imprimante + manuel d'utilisation + le "petit livre du ZX 81" + environ 40 programmes dont 10 sur K7: 1000 F. le tout. J.Charles PAPAZIAN 1 quai Créqui, 38000 GRENOBLE. Tel: (76) 87 65 23.

VENDS ZX 81 + 16 Ko (4/83) : 800 F. PB 100 + OR 1 (1 Ko) : 700 F. E. de SEREVILLE 10 rue des grès 91190 ESSONNE Tel: 907 67 58. (entre 12 H et 13 H).

VENDS ZX 81 + extension 16 Ko + télé N/B portable + magnéto K7 + K7 tennis + manuel sous garantie (valeur 2300 F.) Vendu 1500 F. J. BOUCHET 16 font Sarade 13500 MARTIGUES. tel: (42) 81 40 74.

VENDS ZX 81 complet + 16 Ko + 30 programmes dont Chess et Simulateur de Vol + 5 livres + nombreux logiciels: 700 F. Eric LECARPENTIER Tel: 660 70 46.

VENDS programmes pour ZX 81 F.L.M. ZX assembleur (artic)
*N.D.L.J.C.: Qu'est-ce que c'est qu'çà "Artic" ? Un océan ?... V'là qui s'mettent à vendre des Océans maintenant! On aura tout vu dans cette maison!.*
Phantom, 3D Defenders: 40 F. pièce, Hight Résolution : 70 F. Fabrice BAURE Tel: (23) 53 34 53 (le soir)

VENDS ZX 81 + clavier Memotech et ABS + 16K + 16K à réparer + 5 livres tout neuf + revues + 13 logiciels (HRG, M coder 2, Cobalt, Escramble...) (Valeur 2200 F.) Faire offre. Xavier BEYER 33 rue de Croix marron 33360 LATRESNE.

VENDS ZX 81 neuf + 16K RAM sous garantie + K7 de jeu + programmes sur K7 + programmes écrits + livres "Maitrisez votre ZX 81", "Vous avez dit Micro", "50 programmes pour ZX 81" + très nombreux extraits des revues "electronique pratqiue" concernant le ZX 81. (Valeur 1750 F.) Vendu 1250 F. A débattre. J. Philippe BUCHWALDER 19 rue des Chalets 25230 SELONCOURT Tel: (81) 34 16 64 (après 18 H sauf le mardi).

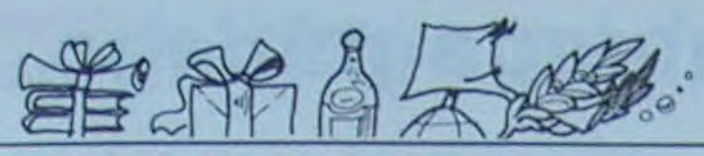
VENDS ZX 81 + alimentation + cordons + 16K + clavier "PRO" Memotech + inversion vidéo + auto repeat + K7 Chess + livres et programmes. (valeur 1800 F.) Vendu 1100 F. à débattre. demander Khalid au 384 72 59.

VENDS ZX 81 + 16K : 600 F. + carte sonore : 300 F. + 3 livres: 100 F. ou le tout pour 900 F. + une cassette de jeux gratuite (Subpace Striker). Eric GUILLER 41 rue du Chemin vert 37300 JOUE LES TOURS.

VENDS ZX 81 complet (1/84) + clavier ABS + extension 16 Ko + K7 nombreux programmes + documentation (Valeur 1600 F.) Vendu 1000 F. KAIRE BALLAGUY Tel: 442 30 27 (après 19 H).

*N.D.L.J.C: N'en j'tez plus, la page est pleine!... le reste ce sera pour la semaine prochaine. Faudrait tout de même pas exagérer!!!.*

*(1)N.D.L.J.C.: Note de la Jolie Claviste.*



**GAGNANT DU CONCOURS MENSUEL**
E. MICHELLUCCI pour son programme Police Défi sur TRS 80 gagne 10.000 F.

**GAGNANT DU LIVRE "AUTOUR DE LA BOUCLE" de janick TALLANDIER des Editions CAGIRE**
Stéphane BRUNET pour son programme INVMAT sur HP 41

**GAGNANTS DES LIVRES DE LA REGLE A CALCUL**
Dan STEEREY pour son programme EDITEUR GENERAL sur APPLE
Fred TRANCART pour son programme JUMP sur CANON X07
Thomas LEPRETTE pour son programme GAMBLER sur FX 702 P
José TROGNON pour son programme MOTS CROISES sur COMMODORE 64
Vincent FARGET pour son programme JUMP FROG sur VIC 20
Jacques BOURIQUET pour son programme WARGAME sur HECTOR
Stéphane BRUNET pour son programme INVMAT sur HP 41
François BAUDOIN pour son programme URANIA II sur MZ
Thierry THOMAS pour son programme PIECES EN VRAC sur ORIC
Albert ZBROTO pour son programme P'TIT CHINOIS sur PC 1251
J.Michel LUNATI pour son programme AVENTURIER X sur PC 1500
Vincent DUMESTRE pour son programme SECRET DE LA MOMIE sur SPECTRUM
L. LONGRE pour son programme LABY 3D sur ZX 81
E. MICHELLUCCI pour son programme POLICE DEFI sur TRS 80
F. OBERLECHNER pour son programme MAITRE DU DONJON sur TI 99/4A en B. Simple.
J. MERCIER pour .son programme DEBARQUEMENT sur TI 99/4A en B. Etendu
L. ROUVAREL pour son programme DELOS ATTAQUE sur TO 7

# HEBDOGICIEL SOFTWARE

## *Le logiciel à sa juste valeur*

Les nouvelles boites jaunes sont arrivées ! Six logiciels français de qualité par cassette et un prix raisonnable : des produits signés SHIFT EDITIONS !

Un jeu d'aventure : ça va.Six jeux d'aventure, bonjour les nuits blanches ! Vous allez devenir tour à tour explorateur, espion, égyptologue, cosmonaute, super-héros et victime du célèbre docteur Paranaud. Si vous arrivez au bout de ces six casse-tête sans problèmes de santé et sans troubles mentaux, vous deviendrez sans conteste un des grands maîtres mondiaux du jeu d'aventure ! Une cassette pleine à craquer pour 120 francs.

Votre Oric utilise le langage machine pour réfléchir et vous n'avez malheureusement que votre cerveau humain pour le battre au Morpion ! Le "Laby 5" qui suit n'est pas plus facile : cinq étages, des trappes partout et ses ascenseurs pas très fiables ! Dans "Oil leak", vous devez réparer une voiture au beau milieu de grandes flaques d'huile. Les gouffres, les ravins et les précipices de "Pont-levis" vont vous rendre fou ! Le "Parsec" fonce à toute vitesse et la "Guerre nucléaire" est tout simplement le premier grand Wargame pour Oric. 120 francs la cassette

"Dork crystal" est sans nul doute un des plus beaux et rapides jeux écrits pour TI 99 : votre héros doit récupérer des fragments de cristal dans le labyrinthe qui est le lieu à la mode pour tous les monstres branchés de la galaxie ! Les autres jeux sont tout aussi efficaces : un superbe sauteur sur sa pyramide, un duel pour deux joueurs en armure, un casino avec 3 jeux de cartes, une centrale nucléaire et "Mission périlleuse" qui vous transportera dans une jungle hostile en deux somptueux tableaux. 120 francs les 6 jeux en basic étendu

Des jeux, de l'électricité et du plaisir, voilà de quoi faire frétiller les électrons dans votre MO5 et quand en plus ces jeux sont multiples et douze vous envisagerez quelques nuits blanches d'Othello, de Poker, de Mémo 7... Dès que l'immobilité vous paraîtra insupportable, partez pour l'espace profond (Worp) ou retrouvez vos amis (fichier d'adresse). Vous verrez, vous n'en croirez pas plus vos yeux que votre MO5 n'en croira ses jeux !

Des jeux d'arcade à gogo : changez le cours de l'histoire à Pearl Harbour, guidez Al'bert et Kong dans leur pyramide favorite, jouez à un jeu de balle entièrement nouveau, construisez d'énormes murs avec votre grue de chantier et régalez-vous avec de la tequila : plus vous en buvez, plus vous désamorcez facilement les bombes de "Caramba" ! Six super-programmes pour 120 francs.

Deux jeux d'arcades où vous serez un courageux pompier, ou pilote d'une moto de course fonctionnant au langage machine. Viennent ensuite la réflexion avec "Puzzle" et la statégie avec "Mineur" où vous pourrez organiser des compétitions jusqu'à 5 joueurs. L'aventure enfin avec "L'inca d'or", un fabuleux jeu graphique en 3 dimensions. 6 super-programmes pour 120 francs.

**BON DE COMMANDE A RENVOYER A SHIFT EDITIONS, 27 rue du Gal Foy 75008 PARIS.**

Nom/prénom _____
Adresse _____
Code postal _____
Ville _____

| | | |
|---|---|---|
| ORIC N° 4 | ☐ | 120 F |
| ORIC N° 5 | ☐ | 120 F |
| SPECTRUM N° 1 | ☐ | 120 F |
| TEXAS N° 4 | ☐ | 120 F |
| ZX 81 N° 1 | ☐ | 120 F |
| MO 5 N° 1 | ☐ | 150 F |

CONTRE REMBOURSEMENT :
FRANCE : ☐ +20 F
ETRANGER : ☐ +30 F
OU - REGLEMENT JOINT ____ 00 F
DATES : SIGNATURE :

# DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

## 10 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE EN CALIFORNIE au meilleur logiciel du TRIMESTRE.

**Un concours de plus !**
**Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent : nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres ! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer !**
**De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle.**
**Pas de Jury, pas de décision arbitraire, HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et FRANÇAIS. Si votre programme n'est pas tout à fait au point, un de nos spécialistes vous dira comment l'améliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau.**

**Pour participer, il vous suffit de nous envoyer vos programmes accompagnés du bon de participation ainsi que toutes les explications nécessaires à l'utilisation de ce programme.**
**Bonne chance !**

Règlement :

ART. 1 : HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.
ART. 2 : Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur demande par la rédaction de notre journal constitue l'acte de candidature.
ART. 3 : La rédaction d'HEBDOGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.
ART. 4 : Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.
ART. 5 : Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.
ART. 6 : Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.
ART. 7 : Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre, 1, rue des Halles 75001 Paris.
ART. 8 : HEBDOGICIEL se réserve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en en avisant les lecteurs un mois avant.
ART. 9 : La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

**HEBDOGICIEL :** 27, rue du Gal FOY - 75008 PARIS.

**Sera déclaré gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des programmes reçus pour un même ordinateur.**
**Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou très diffusés.**

## BON DE PARTICIPATION

Nom :
Prénom :
Age : Profession :
Adresse :
N° téléphone :
Nom du programme :
Nom du matériel utilisé :

déclare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriété et j'autorise HEBDOGICIEL à le publier. La rémunération pour les pages publiées sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée)

Signature obligatoire :
(signature des parents pour les mineurs)

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un descriptif détaillé du matériel utilisé, d'une notice d'utilisation du programme. Les supports des programmes publiés sont conservés, n'oubliez donc pas d'en faire une copie.

**UN BADGE GRATUIT POUR CHAQUE NOUVEL ABONNE.**

**GAGNEZ 180 FRANCS SUR UN AN ! (Prix pour 52 numéros = 520 francs)**

**VOUS POUVEZ ENCORE VOUS ABONNER A CET ANCIEN TARIF JUSQU'AU 2 DECEMBRE. APRES CE SERA 420 FRANCS POUR UN AN ET 220 FRANCS POUR SIX MOIS. DEPECHEZ-VOUS !**

**LES ABONNES BENEFICIENT D'UNE REMISE DE 10 % SUR LES LOGICIELS DU SOFT PARADE !**

**HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS**

**VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 340 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 8,00 = 416 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 180 FRANCS.**

**NOM :**
**PRENOM :**
**ADRESSE :**
**REGLEMENT JOINT :** ☐ CHEQUE ☐ CCP

**MATERIEL UTILISE :**
**CONSOLE :**
**PERIPHERIQUES :**

Le langage LOGO vous intéresse mais vous hésitez à acheter ce logiciel avant de connaître ses réelles possibilités ? Eric POUSSE a pensé à vous : LANGRA-EDU est un programme simplifié qui comprend les cinq ordres de bases de la partie graphique de LOGO ainsi que la possibilité de créer des procédures. Vous pourrez ainsi tester avec vos éleves ce langage attrayant. Le programme tourne sur TO7.70, MO5 et TO7 avec extension, supprimez le mode d'emploi et les commentaires pour un TO7 sans extension.

Voici un langage graphique de type LOGO possédant seulement 5 ordres de base:

AV Avancer. → AV10 : Avance de 10 points.
RC reculer → RC30 : Recule de 30 points.
DR tourner à droite → DR40 : tourne à droite de 40 degrés.
GA tourner à gauche → GA45 : tourne à gauche de 45 degrés.
REP Répéter une série d'ordres (2 maximum): REP4 (AV10 DR90) répète 4 fois l'ordre entre parentehèses. (dessine un carré).

Modification de la couleur: AV50,4 avance de 50 points de couleur bleu.
AV50,5 DR90 AV50,2 etc...

Une instruction peut-être incrémentée ou décrémentée.
Exemples:
REP 100 (AV0 + 1DR89), l'argument de AV varie de 0 à 99.
REP 50 (AV0 + 1DR30), dessine une spirale etc...

Ce programme autogénère des instructions grâce à POUR.
Exemples:
POUR CARRE (REP 4 (AV50 DR90)) → ENTREE
puis CARRE et le carré se dessine.
POURSPIR (REP50(AV0 + 1DR30)) → ENTREE
Puis SPIR et la spirale se dessine.

Il faut laisser un espace à la suite de cette instruction.
Exemples:
AV60 CARRE DR45AV50: Avance de 60 points, dessine le carré, tourne à droite de 45° et avance de 50 points.

Une instruction définie par POUR peut contenir 2 variables.
Exemples:
POURRECT (REP2 (AUX DR90 AUXDR90)) → ENTREE
puis RECT50 : 40 dessine un rectangle de 50 X 40.

R.A.Z.: efface l'écran, mais il faut appuyer ensuite sur ENTREE pour réinitialiser les positions et la couleur.

**TABLEAU D'ADAPTATION:**

**PRINT SPC(39):** laisse 39 espaces.
**LOCATE X,Y:** positionne le curseur en X et Y.
**LINE INPUT:** permet d'introduire une chaine composée de lettres, de chiffres et de ponctuations.
**INPUT$ (1):** attend 1 caractère.
**PSET (X,Y):** dessine un point en X, Y.
**CLEAR:** réserve de la mémoire.
**CONSOLE,,,1:** ralentit le scrolling.

# Apprentissage LOGO sur TO7 (LANGRA)

```
10 '************************
20 '************************
30 '        LANGRA
40 '   LANGAGE GRAPHIQUE
50 '************************
60 ' AUTEUR:Eric POUSSE
70 ' Materiel:TO 7
80 '************************
90 CLEAR 700:GOSUB 1100
120 CLS:C=1:X=160:Y=100:AL=0:PSET(X,Y),C
:IND=0
130 LOCATE 0,0:PRINTSPC(39):PRINTSPC(39)
:LOCATE 0,0:LINEINPUT"ORDRE ?";A$:A1=1:M
EM$="":IF A$="" THEN X=160:Y=100:AL=0:PS
ET(X,Y),C:GOTO 130
140 GOTO 440
150 Z=1:B$="":C$="":D$=""
160 B$=MID$(A$,Z,1)
170 IF B$<"A" OR B$>"Z" THEN IF LEFT$(C$
,4)="POUR" THEN 790 ELSE 200
180 C$=C$+B$:Z=Z+1
190 IF Z<=LEN(A$) THEN 160 ELSE 280
200 GOSUB 210:GOSUB 270:GOTO 280
210 D$=D$+B$:Z=Z+1
220 IF Z>LEN(A$) THEN 260
230 B$=MID$(A$,Z,1)
240 IF B$>="0" AND B$=<"9" THEN 210
250 IF B$="+" OR B$="-" THEN GOSUB 720:R
ETURN
260 D=VAL(D$):RETURN
270 IF B$<>"," THEN RETURN ELSE Z=Z+1:C=
VAL(MID$(A$,Z,1)):Z=Z+1:RETURN
280 A$=MID$(A$,Z)
290 IF C$="REP" AND A1=1 THEN A1=2:GOTO
460
300 IF C$="REP" AND A1=2 THEN 590
310 IF C$="AV" THEN 370
320 IF C$="RC" THEN D=-D:GOTO 370
330 IF C$="DR" THEN 400
340 IF C$="GA" THEN D=-D:GOTO 400
350 GOTO 900
360 LOCATE 0,0:PRINT"ORDRE IMPOSSIBLE":F
OR EP=1 TO 500:NEXT EP:GOTO 130
370 X1=X+COS(AL)*D:Y1=Y+SIN(AL)*D
380 IF X1<0 OR X1>319 OR Y1<0 OR Y1>199
THEN 360
390 LINE-(X1,Y1),C:X=X1:Y=Y1:GOTO 430
400 AL=AL+D*3.141593/180
410 IF AL>2*3.141593 THEN AL=AL-2*3.1415
93
420 IF AL<-2*3.141593 THEN AL=AL+2*3.141
593
430 RETURN
440 IF A$="" THEN 130
450 GOSUB 150:GOTO 440
460 Z=1:G$="":E$="":U=0
470 B$=MID$(A$,Z,1)
480 IF B$="(" THEN U=U+1:IF U=1 THEN 510
490 IF B$=")" THEN U=U-1:IF U=0 THEN 520
500 G$=G$+B$
510 Z=Z+1:GOTO 470
520 A$=MID$(A$,Z+1)
530 F$=A$:A$=G$:J=D
540 FOR I=1 TO J:A2=1
550 GOSUB 150
560 IF A$="" THEN A$=G$ ELSE A2=1:GOTO 5
50
570 NEXT I
580 A$=F$:GOTO 440
590 Z2=1:G2$="":E2$=""
600 B$=MID$(A$,Z2,1)
610 IF B$="(" THEN 640
620 IF B$=")" THEN 650
630 G2$=G2$+B$
640 Z2=Z2+1:GOTO 600
650 A2$=MID$(A$,Z2+1)
660 F2$=A2$:A$=G2$:J1=D
670 FOR I1=1 TO J1:A2=2
680 GOSUB 150
690 IF A$="" THEN A$=G2$ ELSE A2=2:GOTO
680
700 NEXT I1
710 A$=F2$:RETURN
720 B1$=""
730 Z=Z+1:EP$=MID$(A$,Z,1):IF EP$>="0" A
ND EP$<="9" THEN B1$=B1$+EP$:GOTO 730
740 IF A2=1 THEN MUL=I-1
750 IF A2=2 THEN MUL=I1-1
760 IF B$="-" THEN MUL=-MUL
770 D=VAL(D$)+MUL*VAL(B1$)
780 B$=MID$(A$,Z,1):RETURN
790 C$=RIGHT$(C$,LEN(C$)-4)
800 IF IND=10 THEN PRINT"IMPOSSIBLE":GOT
O 130
810 FIG$(1,IND)=C$:A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-
LEN(C$)-4):Z=1:C$=""
820 CU=1
830 Z=Z+1:B$=MID$(A$,Z,1)
840 IF B$="(" THEN CU=CU+1:GOTO 860
850 IF B$=")" THEN CU=CU-1:IF CU<=0 THEN
 870
860 C$=C$+B$:GOTO 830
870 FIG$(2,IND)=C$:A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-
LEN(C$)-2)
880 IND=IND+1
890 A$="":RETURN
900 FOR U=0 TO IND
910 IF C$<>FIG$(1,U) THEN NEXT U ELSE 93
0
920 GOTO 360
930 PAR1=D:Z=1
940 IF LEFT$(A$,1)=":" THEN D$="":B$="":
GOSUB 210:PAR2=D:GOSUB 270:A$=MID$(A$,Z)
950 MEM$=A$:A$="":OD$=FIG$(2,U)
960 BB$="":UU=1
970 IF UU>LEN(FIG$(2,U)) THEN 1000
980 BB1$=MID$(OD$,UU,1):BB$=BB$+BB1$
990 IF BB$="REP" OR BB$="AV" OR BB$="RC"
 OR BB$="DR" OR BB$="GA" THEN 1020 ELSE:
FOR CB=0 TO IND:IF BB$=FIG$(1,CB) THEN 1
020 ELSE NEXT CB:UU=UU+1:GOTO 970
1000 A$=A$+MEM$
1010 GOTO 150
1020 A$=A$+BB$:BB$=""
1030 IF MID$(OD$,UU+1,1)>="0" AND MID$(O
D$,UU+1,1)<="9" THEN 1070 ELSE A$=A$+MID
$(STR$(PAR1),2):PAR1=PAR2:PAR2=0
1040 UU=UU+2:IF UU>LEN(FIG$(2,U)) THEN 1
000
1050 IF MID$(OD$,UU,1)>="A" AND MID$(OD$
,UU,1)<="Z" THEN 980
1060 A$=A$+MID$(OD$,UU,1):IF MID$(OD$,UU
,1)<>"(" AND MID$(OD$,UU,1)<>")" THEN 10
30 ELSE UU=UU+1:GOTO 970
1070 UU=UU+1:IF UU>LEN(FIG$(2,U)) THEN 1
000
1080 EP$=MID$(OD$,UU,1):IF EP$>="0" AND
EP$<="9" THEN A$=A$+EP$:GOTO 1070
1090 GOTO 1050
1100 SCREEN1,0,4:CONSOLE,,,1:CLS:LOCATE
0,10:ATTRB 1,1:PRINT"      LANGRA"
1110 PRINT:PRINT:ATTRB 0,0:PRINT"LANGRA
est un langage graphique du type LOGO si
mplifie."
1120 PRINT:PRINT:PRINT"4 ordres de base
sont disponibles."
1125 PRINT"-----------------------------
-----"
1130 PRINT:PRINT"Exemple:":PRINT:PRINT"
AV10:Avance de 10 points."
1140 PRINT:PRINT" RC5:Recule de 5 points
."
1150 PRINT:PRINT" DR40:Tourne a droite d
e 40 degres."
1160 PRINT:PRINT" GA90:Tourne a gauche d
e 90 degres."
1170 PRINT:PRINT"Exemple:AV50DR90AV50DR9
0AV50DR90AV50DR90dessine un carre de 50
points de cote."
1180 PRINT:PRINT"REP4(AV50DR90) dessine
le meme carre.   On ne peut imbriquer qu
e 2 REP."
1190 PRINT:PRINT:PRINT"Vous pouvez defin
ir d'autres ordres avecPOUR.":PRINT"Exem
ple:POURCARRE(REP4(AV50DR90)). CARREest
maintenant une instruction."
1200 PRINT:PRINT"On doit ecrire CARRE se
ul ou suivi d'un espace.":PRINT"Exemple:
AV60CARRE GA40AV40"
1210 PRINT:PRINT:PRINT"On peut definir d
es instructions avec   des variables.(2
maxi par definition)":PRINT:PRINT"Exempl
e:POURRECT(REP2(AVXDR90AVXDR90))"
1220 PRINT:PRINT"On appellera RECT en fa
isant par exempleRECT50:60 ce qui dessin
e un rectangle de 50 par 60."
1230 PRINT:PRINT"AVX,Y modifie la couleu
r du trait ici X points de couleur Y (0<
=Y<=7)."
1240 PRINT:PRINT"On peut incrementer ou
decrementer la   valeur affectee a un or
dre."
1250 PRINT"Exemple:REP100(AV0+1DR89) des
sine une   figure interessante."
1260 PRINT:PRINT"La touche R.A.Z. efface
 l'ecran."
1270 PRINT:PRINT"Appuyer sur ENTREE sans
 ordre permet de revenir aux conditions
initiales.":PRINT:PRINT"Appuyer sur une
touche pour commencer."
1280 A$=INPUT$(1)
1290 CONSOLE,,,0:CLS:RETURN
```

# Formation à l'assembleur

## COURS D'ASSEMBLEUR

### PRESENTATION

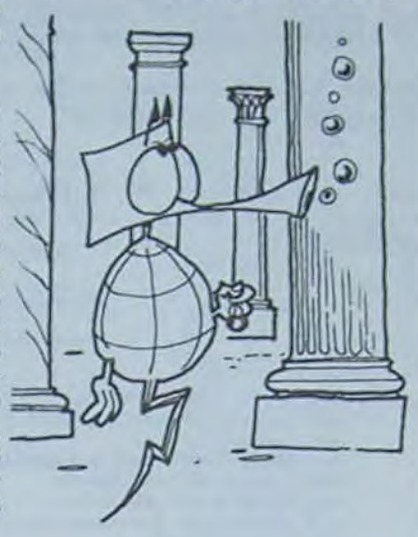
Depuis la semaine dernière vous pouvez trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles.

La première se compose d'un cours théorique sur le fonctionnement des ordinateurs, valable pour l'ensemble des micros-ordinateurs.
La deuxième forme un cours spécifique à un micro-processeur d'un micro-ordinateur, composé d'applications immédiates en langage machine.

Pour la seconde partie, un roulement de différentes machines est prévu. Ainsi chaque micro ne sera-t-il pas désavantagé ou avantagé. Pour l'instant, les propriétaires de ZX81 vont continuer à se réjouir: cette semaine, le cours concerne encore le langage machine sur le Z80. Par la suite viendront le 6502 d'APPLE, le 6809 de Thomson, le 6510 du Commodore 64, le 6502 d'ORIC... Et bien d'autres micros! Nous espérons que cette formule satisfera l'ensemble des lecteurs.

Il est toutefois nécessaire de préciser que la partie théorique ne s'adresse pas aux "fort-en-maths" ni aux professionnels de l'informatique. Il est effectivement possible d'utiliser le langage machine d'un micro-ordinateur sans connaître les méthodes de calcul de celui-ci -la majorité des autodidactes du langage machine se débrouillent très bien sans ces connaissances-, mais des bases solides à propos de la théorie concernant les micros-ordinateurs permettent une meilleure compréhension de la machine et ainsi une utilisation optimisée de celle-ci. Avis aux amateurs...

Michaël THEVENET



## COMMENT EST REPRESENTEE L'INFORMATION DANS UN ORDINATEUR

Tout ordinateur, pour travailler, manipule des informations numériques ou sous forme de caractères. Nous allons nous attacher à étudier maintenant la représentation en machine de l'information.

### REPRESENTATION INTERNE

Toutes les informations utilisées ou traitées par l'ordinateur sont stockées dans la mémoire de celui-ci sous forme de groupes de BITS. Bit est l'abréviation de BINARY DIGIT, ou encore chiffre binaire (c'est-à-dire que chaque bit ne peut prendre que deux valeurs: soit 0, soit 1). La quasi-totalité des micros-processeurs utilisés dans les ordinateurs familiaux travaillent sur des groupes de huit bits, groupes appelés OCTETS. Dans certaines représentations, on utilise aussi des groupes de quatre bits ou QUARTETS.

Un ensemble exécutable par un ordinateur se décompose en deux parties fondamentales:

-Le programme à proprement parler, composé d'une séquence d'instructions
-Les données sur lesquelles le programme va travailler qui peuvent être des nombres ou des caractères alphanumériques.

Il en résulte donc que notre étude va porter sur trois types de représentation:

-Le programme
-Les données numériques
-Les données alphanumériques.

### 1. Représentation d'un programme

Toutes les instructions d'un programme sont représentées par un ou plusieurs octets dans la machine. Deux types d'instructions sont à distinguer:

-Les instructions dites courtes sont constituées d'un octet unique, suffisant pour décrire l'instruction que le micro-processeur exécutera
-Les instructions dites longues ou composées qui comportent au minimum deux octets pour pouvoir être exécutables par le micro-processeur.

Il semble normal, à la lumière de ce qui précède, que les instructions courtes soient plus rapides à l'exécution que les instructions composées. Ainsi, une bonne maîtrise des instructions courtes permettra une meilleure optimisation des programmes.

### 2. Représentation des données numériques.

Depuis la maternelle nous utilisons la base 10 pour compter, effectuer des opérations et des calculs. Mais comme nous l'avons vu plus haut, un ordinateur travaille en binaire (base 2) ce qui met en valeur la conversion nécessaire pour se faire comprendre par le micro-ordinateur lorsque l'on veut traiter des données numériques. Cette conversion doit permettre de répondre à plusieurs critères:

a. Représenter des entiers
b. Représenter des nombres signés (c'est-à-dire des nombres positifs ou négatifs)
c. Représenter des nombres décimaux (en base 10)
d. Représenter des réels.

Cet ensemble de représentations des données numériques fait appel à de nombreuses notions mathématiques et logiques que nous allons expliciter pour une bonne compréhension de ces notions fondamentales.

#### a. Représentation des entiers

La première conversion qui peut venir à l'esprit consiste en une représentation sous forme BINAIRE DIRECTE. C'est-à-dire que l'on calcule la valeur binaire d'un nombre décimal. Par exemple 8 en décimal correspond à 1000 en binaire.
Comment, par quelle magie obtient-on ce résultat ? Un rappel de maths s'impose:

-dans le système décimal, le chiffre le plus à droite correspond à 10 à la puissance zéro, le chiffre immédiatement à gauche correspond à 10 à la puissance 1, le chiffre suivant à 10 puissance 2...
-dans le système binaire, le bit le plus à droite correspond à 2 puissance zéro, le bit immédiatement à gauche à 2 puissance 1, le bit à gauche à 2 puissance 2...

Nous avons donc 8 en décimal, ce qui donne effectivement 8* 10i0= 8 (rappelons qu'un nombre élevé à la puissance zéro est toujours égal à 1; par convention le symbole "i" intégré dans une expression mathématique indique l'élévation à la puissance).
D'autre part, nous avons 1000 en binaire ce qui nous donne en décimal: 1 * 2i3 + 0 * 2i2 + 0 * 2i1 + 0 * 2i0 = 2i3 = 8

Quel est le nombre maximum que nous pouvons représenter sur un octet (sous la forme binaire directe) ?
Pour effectuer ce calcul, nous allons tout d'abord numéroter les bits d'un octet. Cette numérotation devra être facile à mémoriser d'où celle utilisée dans l'ensemble de la littérature informatique:

les bits sont numérotés de DROITE A GAUCHE, de ZERO A SEPT.

Nous avons donc la représentation suivante:

b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0

Maintenant, nous pouvons aisément calculer la valeur du plus grand nombre décimal que nous pouvons coder en binaire direct:

N = b7 * 2i7 + b6 * 2i6 + b5 * 2i5 + b4 * 2i4 + b3 * 2i3 + b2 * 2i2 + b1 * 2i1 + b0 * 2i0

Pour que N soit maximum, il faut que tous les bits soient égaux à 1, donc:

N = 2i7 + 2i6 + 2i5 + 2i4 + 2i3 + 2i2 + 2i1 + 2i0
N = 128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1
N = 255

Voyons d'autres exemples de conversion binaire-décimal:

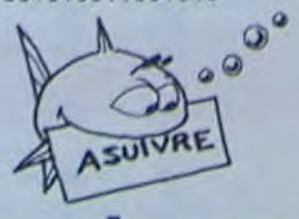
Que vaut, en décimal, le nombre binaire 10011001 ?

| | | |
|---|---|---|
| 1* 1 | = | 1 |
| 0* 2 | = | 0 |
| 0* 4 | = | 0 |
| 1* 8 | = | 8 |
| 1* 16 | = | 16 |
| 0* 32 | = | 0 |
| 0* 64 | = | 0 |
| 1* 128 | = | 128 |

10011001 = 145

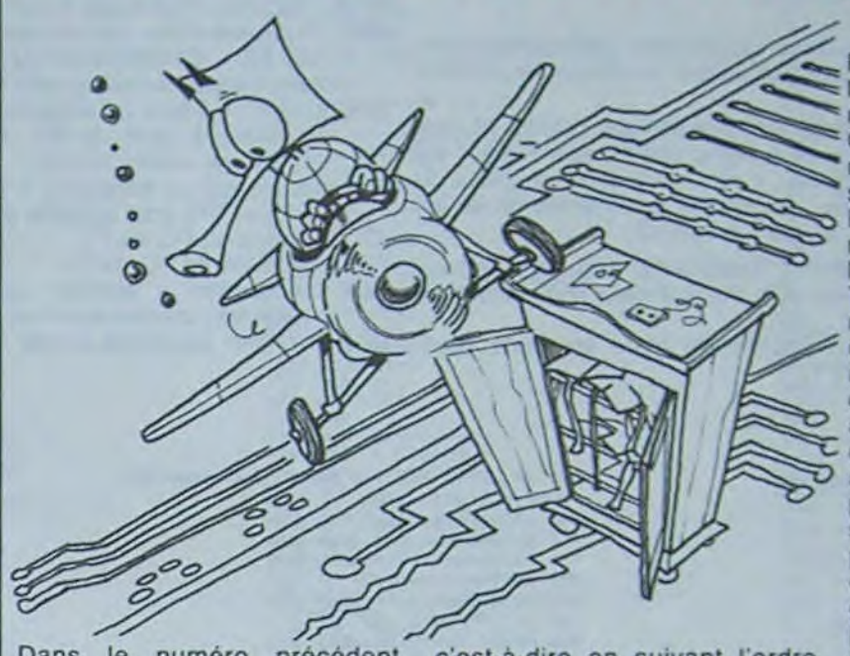
Maintenant, voici quelques exercices d'application dont vous pourrez trouver la correction dans le prochain numéro:

EX1: convertir en décimal les nombres binaires suivants
a. 11110000
b. 10000000
c. 10101010
d. 1001010011001010




## INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

## LANGAGE MACHINE... ZX81



Dans le numéro précédent nous survolions à très haute altitude les paysages internes du ZX81. Si vous ne vous souvenez pas, allez fouiller dans la vieille armoire où s'empilent semaine après semaine les listings et autres articles précieux de ce votre bon vieil Hebdo. Vous y trouverez l'esquisse topographique secrète qu'aujourd'hui je vous propose de détailler d'avantage. Autrement dit, cramponnez-vous! Nous amorçons la descente vers cet objectif ultime que sera pour nous l'unité centrale du ZX81.

On perd de l'altitude? Tant mieux! Là où nous ne distinguions que deux types de paysages: d'un côté la mégalopole Basic grouillante de valeurs numériques diverses -la ROM-, et de l'autre les terres vierges mais pourtant fertiles de la RAM. Nous sommes maintenant capables d'apercevoir une sorte de zone frontière entre elles, un troisième état des choses. De quoi s'agit-il? Chauffeur un peu plus bas s'il vous plaît...

Là. Nous sommes maintenant exactement à la verticale d'une toute petite zone, très restreinte comparativement à la ROM et qui, en vérité, fait déjà partie de la RAM. Une sorte d'oasis de chiffres à la lisière de ce désert de 0 (car vous venez de brancher votre ordinateur et sa mémoire vive est vierge). C'est seulement sur 124 cases mémoires (on dit aussi octets), sur 124 octets donc que cette zone s'étend; très exactement de l'adresse 16384 à l'adresse 16507. Cette partie de la mémoire vive du ZX81 a une fonction bien précise: c'est une messagerie utilisée par le système Basic de la ROM voisine. Chacun de ces 124 octets sert en quelque sorte de boîte postale au Basic du Sinclair, celui-ci venant y déposer des informations relatives au fonctionnement dynamique du système. Au fur et à mesure que votre ordinateur traite un programme en basic, il utilise cet ensemble de cellules mémoire pour y stocker ses propres repères, ceux-ci étant provisoires, mouvants, dynamiques pendant l'exécution d'un programme, il fallait bien évidemment utiliser la RAM qui seule permet d'écrire, puis d'effacer et de remplacer le contenu d'une case mémoire.

Un exemple simple qui vous fera immédiatement comprendre l'utilisation de ces "boîtes postales": lors de l'exécution d'un programme basic l'ordinateur traite les lignes du programme de façon séquentielle, c'est-à-dire en suivant l'ordre numérique. Ainsi commence-t-il par le numéro de ligne le plus bas pour terminer avec le numéro de ligne le plus élevé (si l'on excepte les instructions GOTO ou GOSUB). Pour l'aider dans cette tâche ingrate il se sert de deux octets dans lesquels il stocke, au fur et à mesure du déroulement du programme, le numéro de ligne de l'instruction en cours d'exécution. Ainsi ne risque-t-il pas "d'oublier" le numéro de ligne pendant le traitement quelques fois long et complexe d'une information; ainsi peut-il cheminer sereinement...et séquentiellement. Encore une fois soyons précis: les deux octets utilisés pour le travail particulier dont nous venons de parler se trouvent exactement aux adresses 16391 et 16392. Cet ensemble, bien utile reconnaissez-le, porte le joli nom de PPC. Mais si celui-ci ne vous plaît pas vous pouvez le rebaptiser car ce nom n'a de signification que pour nous (nous les individus férus de programmation en langage machine!). Il n'est pas reconnu comme nom de variable par le système Basic. Inutile donc d'interroger inlassablement votre pauvre machine en tapant et retapant au clavier PRINT PEEK PPC! Encore une fois PPC n'est pas un nom de variable, ce n'est qu'une mnémonique.

Vous vous demandez peut-être s'il y a beaucoup de mnémoniques à retenir dans la mémoire, vive ô combien, de votre encéphale? Autant que de chandelles à observer après vous être cogné de rage la boîte crâneuse contre la paroi visible de votre tube cathodique le plus proche. N'essayez pas! Ca fait trente six.

Parmi les plus aimables de ces mnémoniques citons pêle-mêle: aux adresses 16388 et 16389, RAMTOP, toujours disponibles pour indiquer au basic, ou à nous-mêmes, la capacité de la mémoire vive de votre machine et consécutivement l'endroit où commence le néant informatique; VARS, d'adresse 16400 et 16401, qui n'accepte de fournir d'information que sur l'emplacement où sont stockées, dans la RAM, tous les noms et toutes les valeurs des variables d'un quelconque programme basic; D-FILE enfin, qui rend visible l'invisible en précisant quelle zone de la mémoire le ZX va recopier sur l'écran de votre téléviseur, qui nous indique en fait l'adresse en mémoire de ce qu'on appelle le FICHIER D'AFFICHAGE.

Ainsi RAMTOP, VARS et D-FILE représentent-ils des valeurs qui sont à chaque moment susceptibles de varier. Ce sont donc des "variables", mais comme elles ne sont utilisées que par le système Basic, sans même que nous nous en rendions compte, on les nomme VARIABLES SYSTEME. Logique non? Ces variables ont donc un nom fictif (mnémoniques) et une adresse (généralement sur deux octets). Chacune de ces adresses contient une valeur qui représente en fait une autre adresse. Ce système qui peut au premier abord vous sembler d'une complication un peu gratuite est en réalité très commode et très utilisé en programmation machine. On appelle alors ce type de variable un POINTEUR. Pointeur?! Me direz-vous? Je m'explique en reprenant pour exemple l'une de ces variables système: RAMTOP. RAMTOP siège donc à l'adresse 16388 et 16389. Si j'interroge ces deux octets pour connaître la valeur qu'ils contiennent, ceux-ci vont me donner un nombre qui correspondra là encore à une adresse: pour RAMTOP cette adresse représentera l'emplacement du dernier octet de mémoire vive disponible additionné de 1. Soyons clair: avec les pointeurs on sait ce que l'on cherche sans savoir ce que l'on va y trouver! Je vous invite d'ailleurs à vérifier ce limpide axiome en lisant vous-même, grâce à l'instruction PEEK, le double contenu de ce pointeur du néant qu'est RAMTOP. Ce sera pour vous la possibilité concrète et immédiate de contrôler la quantité de mémoire réellement à votre disposition sur votre ordinateur, et à l'octet près s'il vous plaît!

Pour lire une valeur stockée sur deux octets d'adresse N, appliquez la formule générale suivante: PRINT PEEK N + 256 * PEEK (N+ 1)
soit pour RAMTOP : PRINT PEEK 16388 + 256 * PEEK 16389.

Retranchez un au résultat ainsi obtenu et vous ferez "pointer" RAMTOP sur l'adresse du dernier octet de votre mémoire. Et si vous trouvez que c'est un peu court il ne vous restera qu'à acheter un module d'extension mémoire supplémentaire pour votre ZX!

Mais vous, lecteur si pressé de programmer directement en langage machine, vous vous demandez peut-être pourquoi ce détour par les variables système qui, après tout, ne concernent que le fonctionnement du ZX sous Basic? Et là, impatient ami, je dois vous détromper, vous les yeux décillerl... Non! Nous ne referons pas le monde! Non, nous ne renierons pas totalement le travail admirable de Sir Clive! Nous mépriserons le Basic, certes; mais continuerons d'exploiter certaines bases du système Sinclair en-deçà du Basic lui-même. Notre prochain rendez-vous, qui sera consacré au fichier d'affichage (réalisation d'une inversion vidéo logicielle), suffira amplement à vous le prouver si, malgré notre plongée commune dans l'intimité des gouffres informatiques, vous ne m'accordez pas encore votre confiance.

Bernard GUYOT

# CANONTEST

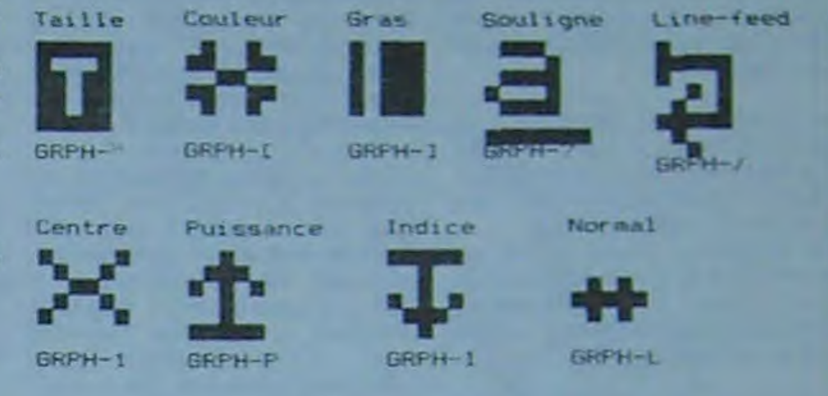
Voici un programme utilitaire de traitement de texte, sur CANON, en version de base et son imprimante X 710.

Eric WALKER

Mode d'emploi:
Ce programme modulaire est en trois parties :
1 AMORCE : implantation des différentes routines en langage machine et définition des caractères spéciaux utilisés pour le contrôle de l'impression.
2 SAISIE : Saisie et modification du texte (37 lignes de 78 caractères). Le programme contrôle des sorties de lignes. Utilisation normale des touches INS et DEL.
- passage à la ligne suivante: CRTL-X
- retour à la ligne précédente: CRTL-W
- retour au menu: CRTL-P.

La sauvegarde et le chargement du programme s'effectuent automatiquement, néanmoins, on peut positionner la bande en fonction de l'option choisie. A savoir:
Si l'on sélectionne l'option impression, l'ordinateur charge le programme X-710, qui disposedu même menu que la saisie. Mais ici, l'option saisie provoque un CLOAD, il faut donc être en début du programme saisie sur la cassette. Le contrôle de l'impression se fait à l'aide des caractères graphiques (voir ci-contre):
Notez que le "Line feed" fait revenir l'imprimante à la ligne permettant plusieurs sauts de lignes au sein de la même ligne (exemple menu).
Pour le soulignage et le gras, l'imprimante reste en mode soulignage ou gras tant qu'elle n'a pas rencontré un autre caractère de Gras ou Souligné.
Pour ceux qui désirent adapter le programme sur une version avec carte ou module d'extension, il faudra modifier l'adresse de DF, ici 8176 en la remplaçant dans le programme d'amorce à la ligne 20 (ici 240,31) par la nouvelle valeur.

Pointeurs:
5186 DB: début du texte (ici en 5216).
5188 DF: fin du texte (ici en 8176)
5190 PC: pointeur sur la ligne courante.
5192 LE: longueur de chaîne.
De plus, pour ceux qui le désirent, voici les routines désassemblées, employées dans ce programme, elles peuvent être en effet utilisées dans d'autres programmes:
AFM :Transfère l'affichage à l'adresse indiquée par (PC).
MAF :Transfère dans une variable (A$ , B$ ...) préalablement définie par A$ = STRING$ (79,32), les 78 octets consécutifs au pointeur, l'appel se fait sous la forme : A$ = USR (MAF,A$ ).
INS :Insère un blanc à l'adresse A et cherche le premier caractère non-blanc à partir de PC + 79 jusqu'à PC. La longueur trouvée est transférée en LE.
DEL :Delete est un caractère à l'adresse A et met un blanc en DF. (DEL et INS sont appelés sous la forme: A = USR (INS, a)
IPC :Incrémente PC de 79
DPC :décrémente PC de 79
EOF :recherche le premier caractère non-blanc de DF à DB, l'adresse trouvée est mise en LE.
VDE :met tous les octets de DB à DF à 32.




## Representation d'information

A) le binaire pur

01010101=1 octet
il y a le complement a 1:
00100100 donne 11011001
et le complement a deux:
00100100 donne 11011011 puis 11011100

B) Le decimal condense

C'est une suite de chiffres hexa..:
4 bits sont reserves pour le signe:
C :(+)
D :(-)
F : ( ) non signe
soit:

$A_9A_8A_7A_6A_5A_4A_3A_2A_1A_0$ signe.

(2D -> -2)

C) Virgule flottante

Represente sur 4 bytes soit:
1 bit de signe
7 d'exposant soit en format general:

$16^{(exp-64)}(A_0/16...+...A_5/16^5)$

```
10 CLS:CLEAR 200,5000
15 CLS:PRINT"      CANONTEXT":PRINT:PRINT
"Veuillez patienter";
20 DATA 96,20,240,31,96,20
30 DEFINT A-C:CONSOLF 0,4,0,0,0
35 FOR U=5186 TO 5191:READ A:POKE U,A:NE
XT U
40 A$=STRING$(79,32)
45 FONT$(249)="248,32,32,32,168,112,32,0
"
46 FONT$(247)="32,112,168,32,32,32,248,0
"
47 FONT$(244)="0,0,72,255,72,0,0,0"
48 FONT$(132)="72,204,48,48,204,72,0,0"
49 FONT$(252)="248,136,216,216,216,248,2
48,0"
50 FONT$(233)="132,72,48,72,132,0,0,0"
51 FONT$(133)="184,184,184,184,184,0,0,0
"
52 FONT$(131)="112,8,120,136,120,0,255,0
"
53 FONT$(128)="128,248,136,40,72,248,64,
32"
100 DATA 33,20,2,1,79,0,237,91,70,20,237
,176,201
110 DATA 213,225,35,94,35,86,42,70,20,22
9,1,79,0,197
117 DATA 237,176,225,193,9,1,78,0,43,126
,254,32,32,4
114 DATA43,13,32,247,121,50,72,20,201
120 DATA35,35,94,35,86,42,68,20,229,191,
237,82,229,193,3
122 DATA 209,213,225,43,237,184,35,54,32
,201
130 DATA 35,35,94,35,86,42,68,20,191,237
,82,229,193,213,225,35,237,176
132 DATA 42,68,20,54,32,201
140 DATA 42,70,20,1,79,0,9,34,70,20,201
150 DATA 42,70,20,1,79,0,191,237,66,34,7
0,20,201
160 DATA42,68,20,237,75,66,20,191,237,66
,229,193,42,66,20
162 DATA 229,209,19,54,32,237,176,201
170 DATA 42,68,20,126,254,32,43,40,250,3
4,72,20,201
500 FOR U=5002 TO 5160:READ A:POKE U,A:N
EXT U
520 CLS:PRINT"Chargement":PRINT:CLOAD
```

```
1 DEFFNX(A)=PEEK(A)+256*PEEK(A+1)
6 DEFINT A-C
15 CD$=" :IJKL?CDEF89="
20 B$=STRING$(79,32)
25 DATA 5002,5015,5052,5077,5101,5112,51
25,5148,5186,5188
26 DATA 5190,5192
27 READ AFM,MAF,INS,DEL,IPC,DPC,VDE,EOF,
DB,DF,PC,LE
28 EXEC VDE
30 CLS:PRINT"Canontext"
32 PRINT"1.Saisie   2.Sauve  3.Charge
4.Sleep  5.Imprime";
38 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 38
40 A=VAL(A$):IF A<1 OR A>6 THEN BEEP 3,2
:GOTO 38
50 ON A GOTO 100,1000,2000,2200,2400
100 CLS:B$=USR (MAF,B$):PRINTLEFT$(B$,PE
EK(LE)+1);:LOCATE 0,0
101 GOSUB 372
110 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 146
115 A=ASC(A$):IF A>31THEN150ELSEA$=CHR$(
A+45)
120 A=INSTR(CD$,A$):IFA=0ORA=1THEN110
130 ONA-1GOTO170,190,210,230,250,270,290
,330,310,350,370,390
135 GOTO 110
146 X=POS(0):Y=CSRLIN:T=SCREEN (X,Y):LOC
ATE X,Y:PRINTCHR$(129);:BEEP 0,1
147 PRINTCHR$(29);CHR$(T);CHR$(29);:BEEP
 0,1
148 GOTO 110
150 IF A=44 THEN LET A=134:GOTO 153
151 IFA>96ANDA<124 THENA=A-32:GOTO 153
152 IFA>64ANDA<91 THENA=A+32
153 I=0:IF X>=18 AND Y=3 THEN I=1:GOTO 1
70
154 PRINTCHR$(A);:GOTO 110
170 EXEC AFM:W=FNX (PC):IF W+79>FNX(DF)T
HEN BEEP 1,1:GOTO 30
172 EXEC IPC:CLS:B$=USR (MAF,B$)
173 IF I=1 THEN PRINTCHR$(A);:GOTO 110
174 PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);
176 LOCATE 0,0:GOTO 110
```

```
190 IF X>=18 AND Y=3 THEN PRINTCHR$(29);
:BEEP 1,1:GOTO 110
195 PRINTCHR$(28);:GOTO 110
210 IF X=0 AND Y=0 THEN 110
215 PRINTCHR$(29);:GOTO 110
230 IF Y=0 THEN 110
235 PRINTCHR$(30);:GOTO 110
250 IF Y=3 THEN 110
255 PRINTCHR$(31);:GOTO 110
270 EXEC AFM
272 X=POS(0):Y=CSRLIN:A=X+Y*20+FNX(PC)+1
274 A=USR (INS,A)
276 B$=USR (MAF,B$)
278 CLS:PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);
280 LOCATE X,Y:GOTO 110
290 EXEC AFM:X=POS (0):Y=CSRLIN:A=X+Y*20
+FNX(PC)
292 A=USR (DEL,A)
294 B$=USR (MAF,B$)
296 CLS:PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);
298 LOCATE X,Y:GOTO 110
310 IF FNX(PC)+79>FNX(DF) THEN 110
312 EXEC AFM:EXEC IPC
314 B$=USR (MAF,B$)
316 CLS:PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);
318 LOCATE 0,0:GOTO 110
330 IF FNX(PC)-79<FNX(DB) THEN 110
332 EXEC AFM:EXEC DPC
334 GOTO 314
350 LOCATE 0,0:GOTO 110
370 EXEC AFM
371 GOSUB372:GOTO 314
372 POKE PC,PEEK(DB)
373 POKE PC+1,PEEK(DB+1):RETURN
374 POKE 4167,PEEK(4163)
376 GOTO 314
390 EXEC AFM:GOTO 30
1000 CLS:PRINT"Sauve":PRINT
1007 INPUT "Titre:";T$
1008 INIT#1,"CASO:"
1010 EXEC EOF:W=FNX(LE)
1015 A=INT((W-FNX(DB))/79)+1
1017 PRINT#1,T$,A
1020 GOSUB 372
1030 FOR U=1 TO A
1040 B$=USR (MAF,B$):PRINT#1,LEFT$(B$,PE
EK(LE)+1):CLS
1041 PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);FNX(PC)
1050 EXEC IPC
1060 NEXT U
1070 GOTO 30
2000 CLS
2010 INIT#1,"CASI:"
2020 GOSUB 372
2030 INPUT#1,A$,A:PRINT"Fichier:";A$
2040 FOR U=1 TO A
2050 INPUT#1,A$:CLS:PRINTA$;
2060 EXEC AFM
2062 EXEC IPC:NEXT U
2070 GOSUB 372
2090 CLS:GOTO 30
2095 PRINTLEFT$(B$,PEEK(LE)+1);:LOCATE 0
,0
2100 GOTO 30
2200 SLEEP:GOTO 30
2400 CLS:PRINT"Chargement...":PRINT
2410 CLOAD
```

■
A

```
21 DATA 5,10,16,20,26,28,34,40,44
22 RESTORE21
26 Z$=CHR$(144)+CHR$(145)+CHR$(146)+CHR$
(224)+CHR$(158)+CHR$(159)+CHR$(225)
27 X$=CHR$(138)+CHR$(139)+CHR$(136)+CHR$
(137)+CHR$(153)+CHR$(155)+CHR$(156)
28 C$=CHR$(154)+CHR$(151)+CHR$(150)+CHR$
(148)+CHR$(231)+CHR$(229)
29 AC$=Z$+X$+C$
30 FOR U=1 TO 9:READ A
40 TI$=TI$+CHR$(A)
50 NEXT U
100 DEFFNX(A)=PEEK(A)+256*PEEK(A+1)
115 DATA 5002,5015,5052,5077,5101,5112
120 DATA 5125,5148,5186,5188,5190,5192
130 READ AFM,MAF,INS,DEL,IPC,DPC,VDE,EOF
,DB,DF,PC,LE
140 CLS:PRINT"CANONTEXT"
141 PRINT"1.Saisie   2.Sauve  3.Charge
 4.Sleep  5.Imprime";
142 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 142
150 A=VAL(A$):IF A<1 OR A>6 THEN BEE
P 3,2:GOTO 150
160 ON A GOTO 1000,800,810,1500,350
350 CLS
351 POKE PC,PEEK(DB):POKE PC+1,PEEK(DB+1
)
352 LPRINTCHR$(17);CHR$(18):L=5
353 LPRINT "A":LPRINT CHR$(18)
355 INPUT"Marge a droite:";MD:INPUT"Marg
e a gauche:";MG
356 EXEC EOF:B=(FNX(LE)-FNX(DB))/79:B=IN
T(B)+1
357 LPRINT "M"STR$(MG)",0":LPRINT "I":X2
=480-MG-MD:IF X2<0 THEN X2=0
360 X=0:Y=0:SL=0:GR=0:X1=0
361 LPRINT"S0,C0"
363 R0=480:XX=480:LPRINT"R0"
365 FORU=1TOB:A$=STRING$(79,32):A$=USR(M
AF,A$):EXECIPC
366 A$=LEFT$(A$,PEEK(LE)+1)
370 CD=0:FORK=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,K,1)
375 IFINSTR(":|~",B$)THENCD=CD+2ELSEIFINS
TR(": ■ywt",B$)THENCD=CD+1
380 NEXT:NC=LEN(A$)-CD
387 LPRINT"M"STR$(X1)",0":LPRINT "I"
390 S=INSTR(A$,":"):IFSTHENX=X+(R0-NC*L)
/2
399 W=1.6:IFSC=2THEN401
400 Y=Y-L*W:LPRINT"M0,"STR$(Y):LPRINT"I"
404 Y=0:X=0
405 FORZ=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,Z,1):IFIN
STR(":|B ■ywt",B$)THEN500
406 IFINSTR(AC$,B$)THEN570
410 T$="M":A=X:B=Y:GOSUB690:LPRINT"P"B$
412 IFGR=0THEN415
413 B=Y:FOR Q=1 TO TA:A=X+Q
414 GOSUB 690:LPRINT"P"B$:NEXT Q
415 IF SL THEN 750
416 X=X+L:IFX<X2THEN420
417 X=X1:Y=Y-L*W
420 NEXTZ
425 NEXTU
430 LPRINTCHR$(17):GOTO140
500 REM
505 IFB$=CHR$(133)THENGR=-(GR=0):GOTO420
510 IFB$=CHR$(131)THENSL=-(SL=0):GOTO420
515 IFB$=CHR$(252)THEN560
520 IF B$=CHR$(132)THEN 530
522 IF B$=CHR$(249)THEN 540
524 IF B$=CHR$(247)THEN 550
525 IF B$=CHR$(128)THEN 710
526 IF B$=CHR$(244) THEN 700
527 GOTO 420
530 A=VAL(MID$(A$,Z+1,1)):LPRINT"C";STR$
(A):Z=Z+1:GOTO 420
540 REM INDICE
541 Y=-L/1.5:GOTO 420
550 REM EXPOSANT
551 Y=L/1.5:GOTO 420
560 A=VAL(MID$(A$,Z+1,1))-1:LPRINT"S";ST
R$(A):Z=Z+1
565 L=ASC(MID$(TI$,A+1,1)):GOTO 420
570 A=INSTR(AC$,B$)
575 IFA=1ANDA<4THENC$="i":GOTO600
580 IFA>3ANDA<8THENC$="o":GOTO600
585 IFA>7ANDA<12THENC$="a":GOTO600
590 IFA>11ANDA<16THENC$="e":GOTO600
592 IFA>15ANDA<20THENC$="u":GOTO600
594 IFA=20THENC$="n":GOTO600
595 IFA=21THENC$="c":GOTO600
600 B$=C$:GOTO410
690 REM .....
695 LPRINTT$;STR$(A)",";STR$(B):RETURN
700 REM NORMAL
701 Y=0:GOTO 420
710 REM LINE-FEED
711 Y=Y-L*W:LPRINT"M0,"STR$(Y):LPRINT"I"
:Y=0:X=0
720 GOTO 420
750 A=X:B=Y-.2*L:T$="M":GOSUB690
755 T$="D":A=X+L+2:GOSUB 690:GOTO 416
785 L=LEN(A$(N)):A$(N)=A$+RIGHT$(A$(N),L
-78)
800 CLS:PRINT"sauve":PRINT:INPUT "Titre:
";T$
801 EXEC EOF:W=FNX(LE):POKE PC,PEEK(DB):
POKE PC+1,PEEK(DB+1)
802 A=INT((W-FNX(DB))/79)+1
805 INIT#1,"CASO:":PRINT#1,T$,A:FORU=1TO
A
806 B$=USR(MAF,B$):PRINT#1,LEFT$(B$,PEEK
(LE)):EXEC IPC
807 NEXTU:GOTO 140
810 CLS:PRINT"Charge":PRINT:EXEC VDE
815 INIT#1,"CASI:":INPUT#1,A$,A
820 PRINTA$:POKE PC,PEEK(DB)
825 POKE PC+1,PEEK(DB+1)
830 FORU=1 TO A
835 INPUT#1,A$:CLS:PRINTA$;
840 EXEC MAF:EXEC IPC:   NEXT U:GOTO 140
1000 CLS
1005 PRINT"Chargement:":PRINT:CLOAD
1500 CLS:SLEEP:GOTO140
```

```
        INC     HL        035
        LD      (HL),32   054 134
        RET               201
```

DEL ___5077 - 5100

```
        INC     HL        035
        INC     HL        035
        LD      E,(HL)    094
        INC     HL        035
        LD      D,(HL)    086
        LD      HL,(DF)   042 068 020
        CP      A         191
        SBC     HL,DE     237 052
        PUSH    HL        229
        POP     BC        193
        PUSH    DE        213
        POP     HL        225
        INC     HL        035
        LDIR              237 176
        LD      HL,(DF)   042 068 020
        LD      (HL),32   054 032
        RET               201
```

IPC 5101 - 5111

```
        LD      HL,(PC)   042 070 020
        LD      BC,79     001 079 000
        ADD     HL,BC     009
        LD      (PC),HL   034 070 020
        RET               201
```

DPC 5112 - 5124

```
        LD      HL,(PC)   042 070 020
        LD      BC,79     001 079 000
        CP      A         191
        SBC     HL,BC     237 066
        LD      (PC),HL   034 070 020
        RET               201
```

VDE 5125 - 5147

```
        LD      HL,(DF)   042 068 020
        LD      BC,(DB)   237 075 066 020
        CP      A         191
        SBC     HL,BC     237 066
        PUSH    HL        229
        POP     BC        193
        LD      HL,(DB)   042 066 020
        PUSH    HL        229
        POP     DE        209
        INC     DE        019
        LD      (HL),32   054 032
        LDIR              237 176
        RET               201
```

EOF 5148 - 5160

```
        LD      HL,(DF)   042 068 020
(2)     LD      A,(HL)    126
        CP      32        254 032
        DEC     HL        043
        JR      Z,(2)     040 250
(1)     LD      (EF),HL   034 072 020
        RET               201
```

cloa:CANONTEXT

ADRESSES DES ROUTINES

```
AFM : 5002 - 5014
MAF : 5015 - 5051
INS : 5052 - 5076
DEL : 5077 - 5100

DEL : 5077 - 5100
off;
AFM : 5002 - 5014
MAF : 5015 - 5051
INS : 5052 - 5076
DEL : 5077 - 5100
IPC : 5101 - 5111
DPC : 5112 - 5124
VDE : 5125 - 5147

AFM : 5002 - 5014
MAF : 5015 - 5051
INS : 5052 - 5076
DEL : 5077 - 5100
IPC : 5101 - 5111
DPC : 5112 - 5124
VDE : 5125 - 5147
EOF : 5148 - 5160
```

AFM 5002 - 5014

```
        LD      HL,532    033 020 002
        LD      BC,79     001 079 000
        LD      DE,(PC)   237 091 070 020
        LDIR              237 176
        RET
```

MAF 5015 - 5051

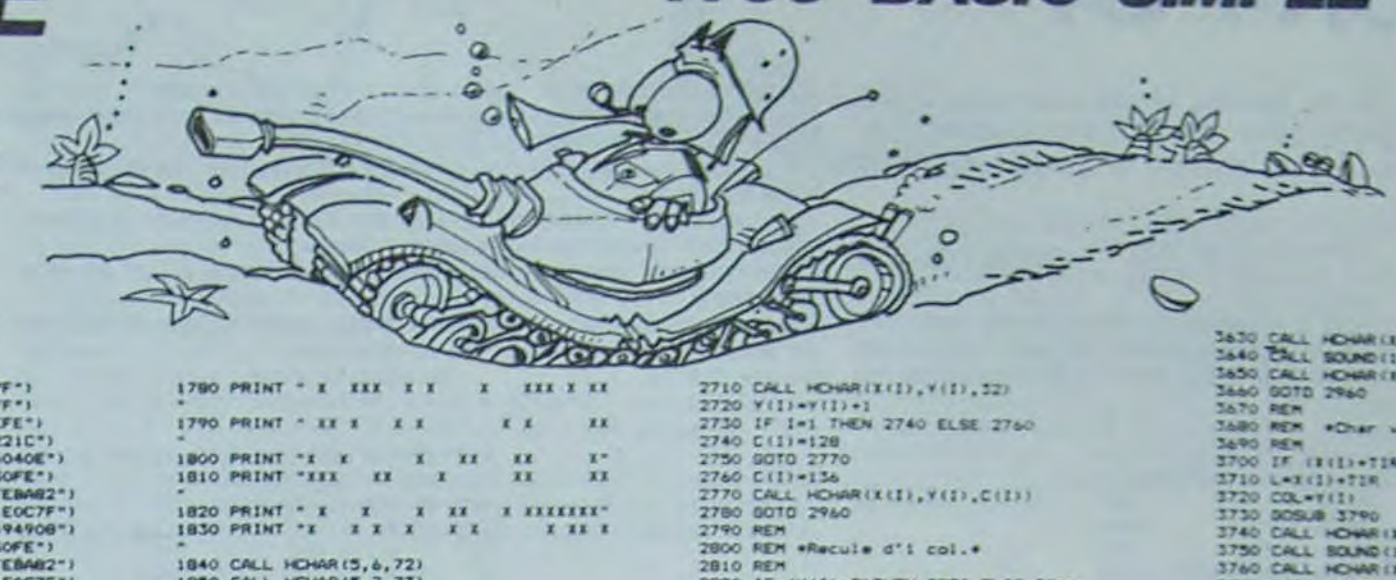
```
        PUSH    DE        213
        POP     HL        225
        INC     HL        035
        LD      E,(HL)    094
        INC     HL        035
        LD      D,(HL)    086
        LD      HL,(PC)   042 070 016
        PUSH    HL        229
        LD      BC,79     001 079 000
        PUSH    BC        197
        LDIR              237 176
        POP     HL        225
        POP     BC        193
        ADD     HL,BC     009
        LD      BC,78     001 078 000
        DEC     HL        043
(1)     LD      A,(HL)    126
        CP      32        254 032
        JR      NZ,(2)    032 004
        DEC     HL        043
        DEC     C         013
        JR      NZ,(1)    032 247
(2)     LD      A,C       121
        LD      (LE),A    050 072 020
        RET               201
```

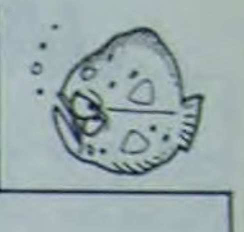
INS 5052 - 5076

```
        INC     HL        035
        INC     HL        035
        LD      E,(HL)    094
        INC     HL        035
        LD      D,(HL)    086
        LD      HL,(DF)   042 068 020
        PUSH    HL        229
        CP      A         191
        SBC     HL,DE     237 052
        PUSH    HL        229
        POP     BC        193
        INC     BC        003
        POP     DE        209
        PUSH    DE        213
        POP     HL        225
        DEC     HL        043
        LDDR              237 184
```

# BATTLE ZONE

## TI99 BASIC SIMPLE





Aux commandes de votre char, vous devez détruire 3 fois votre adversaire. Mais attention, il doit faire la même chose. Le sort de votre pays est entre vos mains.
Le mode d'emploi est dans le programme.

Laurent DUFOSSE

```
10 REM      BATTLE ZONE
20 REM  PAR DUFOSSE LAURENT
30 REM    197,RTE DE PIHEN
40 REM   BONNINGUES LES CALAIS
50 REM     62340 par GUINES
60 REM    TEL (21) 85-24-53
70 REM        TI 99/4A
80 REM  magn.:philips D 6600
90 REM      BASIC SIMPLE
100 CALL CLEAR
110 REM
120 REM ***************
130 REM *PRESENTATION*
140 REM **************
150 REM
160 CALL SCREEN(2)
170 CALL COLOR(1,16,1)
180 CALL COLOR(2,3,2)
190 CALL COLOR(3,16,2)
200 CALL COLOR(4,16,2)
210 FOR F=9 TO 12
220 CALL COLOR(F,16,2)
230 NEXT F
240 CALL CHAR(136,"00000000003F")
250 CALL CHAR(137,"0000000107FF0707")
260 CALL CHAR(138,"000000C0F0F0F0F0")
270 CALL CHAR(139,"003F7F7F3F1F0F07")
280 CALL CHAR(140,"03FFFFFFFFFFFFFF")
290 CALL CHAR(141,"E0FCFEFEFCFBF0E0")
300 CALL CHAR(144,"0C0C0C0C0C0C0C0C")
310 CALL CHAR(145,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
320 CALL CHAR(152,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
330 CALL CHAR(128,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
340 PRINT "@@@  @@@ @@@ @@@ @    @@@"
350 PRINT "@ @ @ @ @  @    @  @    @"
360 PRINT "@@@  @@@  @    @  @    @@"
370 PRINT "@ @ @ @ @  @    @  @    @"
380 PRINT "@@@  @ @  @    @  @@@ @@@"
390 PRINT
400 PRINT
410 PRINT
420 PRINT "    @@@@ @@@ @   @ @@@"
430 PRINT "       @ @ @ @@  @ @"
440 PRINT "      @  @ @ @ @ @ @@"
450 PRINT "     @   @ @ @  @@ @"
460 PRINT "    @@@@ @@@ @   @ @@@"
470 PRINT
480 PRINT
490 PRINT
500 PRINT
510 PRINT
520 PRINT "       l. dufosse (1984)"
530 CALL HCHAR(21,4,136)
540 CALL HCHAR(21,5,137)
550 CALL HCHAR(21,6,138)
560 CALL HCHAR(22,4,139)
570 CALL HCHAR(22,5,140)
580 CALL HCHAR(22,6,141)
590 CALL COLOR(5,12,2)
600 CALL COLOR(14,13,2)
610 FOR V=1 TO 500
620 NEXT V
630 CALL VCHAR(6,28,144,17)
640 CALL COLOR(15,16,2)
650 CALL VCHAR(20,29,152,2)
660 CALL COLOR(16,6,2)
670 CALL VCHAR(20,30,145,2)
680 CALL VCHAR(20,31,128,2)
690 CALL COLOR(13,10,2)
700 FOR Z=20 TO 7 STEP -1
710 CALL VCHAR(Z,29,152,2)
720 CALL VCHAR(Z,30,145,2)
730 CALL VCHAR(Z,31,128,2)
740 CALL HCHAR(Z+1,29,32,3)
750 CALL SOUND(-50,330,3,550,6)
760 NEXT Z
770 CALL HCHAR(6,29,152)
780 CALL HCHAR(6,30,145)
790 CALL HCHAR(6,31,128)
800 FOR V=1 TO 800
810 NEXT V
820 FOR I=1000 TO 800 STEP -5
830 CALL SOUND(-50,I,5)
840 NEXT I
850 CALL SOUND(1000,-6,3)
860 CALL SOUND(1500,-7,0)
870 CALL CLEAR
880 CALL CHAR(88,"5859BF9C7630AF49")
890 CALL CHAR(80,"007F7F6063631008")
900 CALL CHAR(81,"00FFFF00F3F303")
910 CALL CHAR(82,"00FEFE06F6F6F676")
920 CALL CHAR(83,"04006363607F7F")
930 CALL CHAR(84,"0003F3F300FFFF")
940 CALL CHAR(85,"76F6F6F606FEFE")
950 CALL CHAR(72,"007F7F606F6F6F6E")
960 CALL CHAR(73,"00FFFF00CFCFC0")
970 CALL CHAR(74,"00FEFE06C6C60020")
980 CALL CHAR(75,"6E6F6F6F607F7F")
990 CALL CHAR(76,"00C0CFCF00FFFF")
1000 CALL CHAR(77,"1008C6C606FEFE")
1010 CALL CHAR(144,"00001C222A221C")
1020 CALL CHAR(145,"007E7E7E7E4040E")
1030 CALL CHAR(128,"FE307B7F7B30FE")
1040 CALL CHAR(129,"109292BAFEFEBA82")
1050 CALL CHAR(130,"007F0C1EFE1E0C7F")
1060 CALL CHAR(131,"415D7F7F5D494908")
1070 CALL CHAR(136,"FE307B7F7B30FE")
1080 CALL CHAR(137,"109292BAFEFEBA82")
1090 CALL CHAR(138,"007F0C1EFE1E0C7F")
1100 CALL CHAR(139,"415D7F7F5D494908")
1110 CALL CLEAR
1120 PRINT "       ***************
      * battle zone *          *****
**********"
1130 PRINT
1140 PRINT " vous allez etre aux comman-
-des de chars puissants."
1150 PRINT " l'officier responsable du
tir est inexperimente, aussila zone de l
'impact est      aleatoire"
1160 PRINT "(1 a 5 cases devant vous)"
1170 PRINT
1180 PRINT " votre objectif est de de-
-truire les chars et la basede votre adv
ersaire."
1190 PRINT "chaque element du fort rap-
-porte 100 points."
1200 PRINT
1210 PRINT " plusieurs types de plan
d'attaque s'offrent a vous.."
1220 PRINT
1230 PRINT
1240 PRINT "        (alpha lock releve)"
1250 FOR V=1 TO 3300
1260 NEXT V
1270 FOR I=1000 TO 800 STEP -5
1280 CALL SOUND(-50,I,5)
1290 NEXT I
1300 CALL SOUND(1000,-6,3)
1310 CALL SOUND(1500,-7,0)
1320 CALL CLEAR
1330 PRINT "les chars avancent a la"
1340 PRINT "          meme vitesse...."
1350 PRINT
1360 PRINT "  trois vies par char !!!"
1370 PRINT
1380 PRINT
1390 PRINT "     vos noms ??"
1400 PRINT
1410 PRINT " char bleu :    (manette 2)"
1420 PRINT
1430 INPUT L$
1440 PRINT
1450 PRINT
1460 PRINT " char rouge :   (manette 1)"
1470 PRINT
1480 INPUT K$
1490 PRINT
1500 PRINT "    merci !!!"
1510 FOR V=1 TO 200
1520 NEXT V
1530 CALL CLEAR
1540 CALL COLOR(6,1,1)
1550 CALL COLOR(7,1,1)
1560 CALL COLOR(8,1,1)
1570 REM
1580 REM *********
1590 REM * DECOR *
1600 REM *********
1610 REM
1620 PRINT "X  X  X    X X          X X  X
"
1630 PRINT "XXXX XXX    XXX   X     X  XXX
"
1640 PRINT "XX  X   XX    X  X    X    X"
1650 PRINT "X        XX    X  X X X  X  XXX
"
1660 PRINT "XX       X X      XX  X    X"
1670 PRINT "XX       XX  X X      X XXXXX"
1680 PRINT " XXXXXX       X  X  X  XX XX X
1690 PRINT " XX X   XX  X XX  X   XX    X"
1700 PRINT "        XX     X X  X XX  X  X
"
1710 PRINT "X X           X        XX X  X X
"
1720 PRINT " X  X  X  XX X X XX       X XX
"
1730 PRINT "X           X XXX X X XXX"
1740 PRINT " X X X     X              X   X
"
1750 PRINT "  X X    XXX     X  XX       X"
1760 PRINT "X  X  XXXXXX  X  X     X XXX"
1770 PRINT "      XX           X     X XXXXX"
1780 PRINT " X  XXX  X X    X   XXX X XX
"
1790 PRINT " XX X    X X          X X      XX
"
1800 PRINT "X  X       X  XX   XX       X"
1810 PRINT "XXX    XX    X     XX       XX
"
1820 PRINT " X   X     X  XX    X XXXXXXX"
1830 PRINT "X    X X   X   X X        X XX X
"
1840 CALL HCHAR(5,6,72)
1850 CALL HCHAR(5,7,73)
1860 CALL HCHAR(5,8,74)
1870 CALL HCHAR(6,6,75)
1880 CALL HCHAR(6,7,76)
1890 CALL HCHAR(6,8,77)
1900 CALL HCHAR(19,25,80)
1910 CALL HCHAR(19,26,81)
1920 CALL HCHAR(19,27,82)
1930 CALL HCHAR(20,25,83)
1940 CALL HCHAR(20,26,84)
1950 CALL HCHAR(20,27,85)
1960 CALL SCREEN(4)
1970 CALL COLOR(7,7,4)
1980 CALL COLOR(6,5,4)
1990 CALL COLOR(15,2,4)
2000 CALL COLOR(8,13,4)
2010 REM
2020 REM ***************
2030 REM * DEPLACEMENT *
2040 REM ***************
2050 REM
2060 DIM C(8),X(2),Y(2),PT(2),VI(2)
2070 X(1)=21
2080 Y(1)=19
2090 X(2)=5
2100 Y(2)=14
2110 PT(1)=0
2120 PT(2)=0
2130 VI(1)=3
2140 VI(2)=3
2150 CALL COLOR(13,7,4)
2160 CALL COLOR(14,5,4)
2170 CALL HCHAR(21,19,129)
2180 CALL HCHAR(5,14,139)
2190 C(1)=129
2200 C(2)=139
2210 FOR I=1 TO 2
2220 CALL JOYST(I,XB,YB)
2230 IF YB=4 THEN 2310
2240 IF YB=-4 THEN 2480
2250 IF XB=4 THEN 2650
2260 IF XB=-4 THEN 2820
2270 IF (XB=0)*(YB=0)THEN 3170
2280 REM
2290 REM *Remonte d'1 lig.*
2300 REM
2310 IF (X(I)=1)THEN 2320 ELSE 2350
2320 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2330 X(I)=25
2340 GOTO 2380
2350 CALL GCHAR(X(I)-1,Y(I),CG)
2360 GOSUB 3000
2370 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2380 X(I)=X(I)-1
2390 IF I=1 THEN 2400 ELSE 2420
2400 C(I)=129
2410 GOTO 2430
2420 C(I)=137
2430 CALL HCHAR(X(I),Y(I),C(I))
2440 GOTO 2960
2450 REM
2460 REM *Descend d'1 lig.*
2470 REM
2480 IF (X(I)=24)THEN 2490 ELSE 2520
2490 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2500 X(I)=1
2510 GOTO 2550
2520 CALL GCHAR(X(I)+1,Y(I),CG)
2530 GOSUB 3000
2540 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2550 X(I)=X(I)+1
2560 IF I=1 THEN 2570 ELSE 2590
2570 C(I)=131
2580 GOTO 2600
2590 C(I)=139
2600 CALL HCHAR(X(I),Y(I),C(I))
2610 GOTO 2960
2620 REM
2630 REM *Avance d'1 col.*
2640 REM
2650 IF (Y(I)=32)THEN 2660 ELSE 2690
2660 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2670 Y(I)=1
2680 GOTO 2720
2690 CALL GCHAR(X(I),Y(I)+1,CG)
2700 GOSUB 3000
2710 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2720 Y(I)=Y(I)+1
2730 IF I=1 THEN 2740 ELSE 2760
2740 C(I)=128
2750 GOTO 2770
2760 C(I)=136
2770 CALL HCHAR(X(I),Y(I),C(I))
2780 GOTO 2960
2790 REM
2800 REM *Recule d'1 col.*
2810 REM
2820 IF (Y(I)=2)THEN 2830 ELSE 2860
2830 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2840 Y(I)=33
2850 GOTO 2890
2860 CALL GCHAR(X(I),Y(I)-1,CG)
2870 GOSUB 3000
2880 CALL HCHAR(X(I),Y(I),32)
2890 Y(I)=Y(I)-1
2900 IF I=1 THEN 2910 ELSE 2930
2910 C(I)=130
2920 GOTO 2940
2930 C(I)=138
2940 CALL HCHAR(X(I),Y(I),C(I))
2950 GOTO 2960
2960 NEXT I
2970 GOTO 2210
2980 REM
2990 REM  ***********
3000 REM  * ANALYSE *
3010 REM  ***********
3020 REM
3030 IF (CG=32)THEN 3160
3040 IF CG=88 THEN 3050 ELSE 3070
3050 CALL SOUND(110,110,2)
3060 GOTO 2210
3070 IF (CG=72)+(CG=73)+(CG=74)+(CG=75)+
(CG=76)+(CG=77)+(CG=80)+(CG=81)+(CG=82)+
(CG=83)THEN 3080 ELSE 3100
3080 CALL SOUND(120,120,0)
3090 GOTO 2210
3100 IF (CG=84)+(CG=85)+(CG=128)+(CG=129
)+(CG=130)+(CG=131)THEN 3110 ELSE 3130
3110 CALL SOUND(120,120,0)
3120 GOTO 2210
3130 IF (CG=136)+(CG=137)+(CG=138)+(CG=1
39)THEN 3140 ELSE 3160
3140 CALL SOUND(120,120,0)
3150 GOTO 2210
3160 RETURN
3170 REM
3180 REM  *********
3190 REM  ** TIR **
3200 REM  *********
3210 REM
3220 CALL KEY(I,A,B)
3230 IF B=0 THEN 2220
3240 TIR=INT(RND*5)+1
3250 IF I=1 THEN 3260 ELSE 3300
3260 IF (C(I)=128)THEN 3350
3270 IF (C(I)=129)THEN 3460
3280 IF (C(I)=130)THEN 3570
3290 IF (C(I)=131)THEN 3680
3300 IF (C(I)=136)THEN 3350
3310 IF (C(I)=137)THEN 3460
3320 IF (C(I)=138)THEN 3570
3330 IF (C(I)=139)THEN 3680
3340 REM
3350 REM *Char vers droite*
3360 REM
3370 IF (Y(I)+TIR>32)THEN 2960
3380 L=X(I)
3390 COL=(Y(I)+TIR)
3400 GOSUB 3790
3410 CALL HCHAR(X(I),Y(I)+TIR,144)
3420 CALL SOUND(120,-7,0)
3430 CALL HCHAR(X(I),Y(I)+TIR,32)
3440 GOTO 2960
3450 REM
3460 REM *Char vers haut*
3470 REM
3480 IF (X(I)-TIR<1)THEN 2960
3490 L=X(I)-TIR
3500 COL=Y(I)
3510 GOSUB 3790
3520 CALL HCHAR(X(I)-TIR,Y(I),144)
3530 CALL SOUND(120,-7,0)
3540 CALL HCHAR(X(I)-TIR,Y(I),32)
3550 GOTO 2960
3560 REM
3570 REM *Char vers gauche*
3580 REM
3590 IF (Y(I)-TIR<1)THEN 2960
3600 L=X(I)
3610 COL=Y(I)-TIR
3620 GOSUB 3790
3630 CALL HCHAR(X(I),Y(I)-TIR,144)
3640 CALL SOUND(120,-7,0)
3650 CALL HCHAR(X(I),Y(I)-TIR,32)
3660 GOTO 2960
3670 REM
3680 REM  *Char vers bas*
3690 REM
3700 IF (X(I)+TIR>24)THEN 2960
3710 L=X(I)+TIR
3720 COL=Y(I)
3730 GOSUB 3790
3740 CALL HCHAR(X(I)+TIR,Y(I),144)
3750 CALL SOUND(120,-7,0)
3760 CALL HCHAR(X(I)+TIR,Y(I),32)
3770 GOTO 2960
3780 REM
3790 REM ****************
3800 REM *ANAL. PT D'IMP.*
3810 REM ****************
3820 REM
3830 CALL GCHAR(L,COL,IM)
3840 IF (IM=32)+(IM=88)THEN 3850 ELSE 38
60
3850 RETURN
3860 IF (IM=80)+(IM=81)+(IM=82)+(IM=83)+
(IM=84)+(IM=85)THEN 3870 ELSE 3890
3870 PT(1)=PT(1)+100
3880 RETURN
3890 IF (IM=72)+(IM=73)+(IM=74)+(IM=75)+
(IM=76)+(IM=77)THEN 3900 ELSE 3920
3900 PT(2)=PT(2)+100
3910 RETURN
3920 IF (IM=128)+(IM=129)+(IM=130)+(IM=1
31)THEN 3930 ELSE 3960
3930 VI(1)=VI(1)-1
3940 IF VI(1)=0 THEN 4010
3950 RETURN
3960 IF (IM=136)+(IM=137)+(IM=138)+(IM=1
39)THEN 3970 ELSE 3990
3970 VI(2)=VI(2)-1
3980 IF VI(2)=0 THEN 4010
3990 RETURN
4000 REM
4010 REM **************
4020 REM * FIN DU JEU *
4030 REM **************
4040 IF VI(1)=0 THEN 4050 ELSE 4250
4050 CALL SOUND(120,-7,0)
4060 CALL HCHAR(L,COL,144)
4070 CALL SOUND(100,130,0)
4080 CALL SOUND(100,120,0)
4090 CALL SOUND(100,110,0)
4100 CALL HCHAR(L,COL,145)
4110 FOR V=1 TO 400
4120 NEXT V
4130 CALL CLEAR
4140 CALL SCREEN(2)
4150 PRINT "  le char bleu pilote par"
4160 PRINT "        ":L$
4170 PRINT " gagne la bataille avec":PT(
1)
4180 PRINT " points et 3 victoires.."
4190 PRINT
4200 PRINT "  alors que le char rouge a"
4210 Q=3-VI(2)
4220 PRINT :PT(2):"points,"
4230 PRINT "        et":Q:"victoire(s)..."
4240 GOTO 4450
4250 IF VI(2)=0 THEN 4260
4260 CALL SOUND(120,-7,0)
4270 CALL HCHAR(L,COL,144)
4280 CALL SOUND(100,130,0)
4290 CALL SOUND(100,120,0)
4300 CALL SOUND(100,110,0)
4310 CALL HCHAR(L,COL,145)
4320 FOR V=1 TO 400
4330 NEXT V
4340 CALL CLEAR
4350 CALL SCREEN(2)
4360 PRINT "  le char rouge pilote par"
4370 PRINT "        ":K$
4380 PRINT " gagne la bataille avec":PT(
2)
4390 PRINT " points et 3 victoires.."
4400 PRINT
4410 PRINT "  alors que le char bleu a"
4420 PRINT PT(1):"points,"
4430 Q=3-VI(1)
4440 PRINT "        et":Q:"victoire(s)..."
4450 FOR V=1 TO 200
4460 NEXT V
4470 PRINT
4480 PRINT
4490 PRINT
4500 PRINT "   voulez-vous rejouer ??"
4510 CALL KEY(0,K,S)
4520 IF S=0 THEN 4510
4530 IF (K=79)+(K=111)THEN 1320
4540 END
```

# OUTILS

Suite de la page 5

```
50040 IFB=37 THEN M$="LBCS $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50050 IFB=38 THEN M$="LBNE $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50060 IFB=39 THEN M$="LBEQ $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50070 IFB=40 THEN M$="LBVC $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50080 IFB=41 THEN M$="LBVS $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50090 IFB=42 THEN M$="LBPL $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50100 IFB=43 THEN M$="LBMI $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50110 IFB=44 THEN M$="LBGE $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50120 IFB=45 THEN M$="LBLT $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50130 IFB=46 THEN M$="LBGT $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50140 IFB=47 THEN M$="LBLE $"+C$+D$:BR=3
:GOTO51000
50150 IFB=63 THEN M$="SWI2":GOTO20000
50160 IFB=131 THEN M$="CMPD #"+STR$(256*
C+D):GOTO40000
50170 IFB=140 THEN M$="CMPY #"+STR$(256*
C+D):GOTO40000
50180 IFB=142 THEN M$="LDY #"+STR$(256*C
+D):GOTO40000
50190 IFB=206 THEN M$="LDS #"+STR$(256*C
+D):GOTO40000
50200 IFB=147 THEN M$="CMPD $"+C$:GOTO30
000
50210 IFB=156 THEN M$="CMPY $"+C$:GOTO30
000
50220 IFB=158 THEN M$="LDY $"+C$:GOTO300
00
50230 IFB=159 THEN M$="STY $"+C$:GOTO300
00
50240 IFB=222 THEN M$="LDS $"+C$:GOTO300
00
50250 IFB=223 THEN M$="STS $"+C$:GOTO300
00
50260 IFB=163 THEN M$="CMPD ":P=C:IN=3:G
OTO4500
50270 IFB=172 THEN M$="CMPY ":P=C:IN=3:G
OTO4500
50280 IFB=174 THEN M$="LDY ":P=C:IN=3:GO
TO4500
50290 IFB=175 THEN M$="STY ":P=C:IN=3:GO
TO4500
50300 IFB=179 THEN M$="CMPD $"+C$+D$:GOT
O 40000
50310 IFB=188 THEN-M$="CMPY $"+C$+D$:GOT
O 40000
50320 IFB=190 THEN M$="LDY $"+C$+D$:GOTO
 40000
50330 IFB=191 THEN M$="STY $"+C$+D$:GOTO
 40000
50340 IFB=254 THEN M$="LDS $"+C$+D$:GOTO
 40000
50350 IFB=255 THEN M$="STS $"+C$+D$:GOTO
 40000
50999 GOTO9900
51000 '
51010 IF BR>0 THEN GOSUB55100
51050 '
51051 PRINT#1,A$;" ";B$;" ";C$;D$;"
";M$
51052 PRINTA$;" ";B$;" ";C$;D$;"      ";M
$
51060 N=N+4:GOTO20
55000 IFB=63 THEN M$="SWI3":GOTO20000
55010 IFB=131 THEN M$="CMPU #"+STR$(256*
C+D):GOTO40000
55020 IFB=140 THEN M$="CMPS #"+STR$(256*
C+D):GOTO40000
55030 IFB=147 THEN M$="CMPU $"+C$:GOTO30
000
55040 IFB=156 THEN M$="CMPS $"+C$:GOTO30
000
55050 IFB=163 THEN M$="CMPU ":P=C:IN=3:G
OTO4500
55060 IFB=172 THEN M$="CMPS ":P=C:IN=3:G
OTO4500
55070 IFB=179 THEN M$="CMPU $"+C$+D$:GOT
O 40000
55080 IFB=188 THEN M$="CMPS $"+C$+D$:GOT
O 40000
55090 PRINTA$;" ";
55091 PRINT#1,A$;" ";
55095 A=B:A$=B$:N=N+1:GOTO 9900
55100 '-- CALCUL D'ADRESSE ---
55110 IFBR=1 AND B<128 THEN AD=N+B+2
55120 IFBR=1 AND B>127 THEN AD=N-254+B
55130 IFBR=2 AND B<128 THEN AD=N+256*B+C
+3
55140 IFBR=2 AND B>127 THEN AD=N+256*B+C
-256*256+3
55150 IFBR=3 AND C<128 THEN AD=N+256*C+D
+4
55160 IFBR=3 AND C>127 THEN AD=N+256*C+D
+4-256*256
55170 AD$=HEX$(AD):FORI=1 TO 3:IF LEN(AD
$)<4 THEN AD$="0"+AD$:NEXT
55180 IF BR<2 THEN AD$="----->"+AD$ ELSE
 AD$="-->"+AD$
55190 M$=M$+"  "+AD$
55200 RETURN
60000 '
63888 PRINT" (B) = BINEX, (C) = CHAR, (D
) = DUMP"
63889 REP$=INKEY$
63890 IF REP$="C" THEN 63982
63891 IF REP$="D" THEN 63944
63892 IF REP$="B" THEN 63894 ELSE GOTO 6
3889
63893 '           ------"BINEX"------
63894 PRINT" Sortie sur (I)mprimante ?"
63895 A$=INKEY$:PR=0
63896 IF A$="" THEN 63895
63897 IF A$="I"THEN PR=1
63898 DIMB$(16)
63899 IF PR=1THEN OPEN"O",1,"LPRT:"
63900 PRINT"       BINAIRE       HEXA  DEC
 COMP"
63901 IF PR=1 THEN PRINT#1,"       BINAIR
E      HEXA  DEC  COMP"
63902 INPUT"NOMBRE";N:S=0
63903 IF N=0 AND PR=1 THEN CLOSE#1:END
63904 IF N=0 THEN END
63905 IF N>0 THEN 63909
63906 IF N<0 THEN M=256+N
63907 IF M<0 THEN N=256*256+N ELSE N=M
63908 IF N=M AND M<128 THEN S=1
63909 C=N:IF N=M AND N<128 THEN S=1
63910 IF N>127 AND N<256 THEN C=N-256
63911 IF N>&H7FFF THEN C=N-65536
63912 IF S=1 THEN C=N-256:N=C+256*256
63913 N$=HEX$(N):M=0
63914 FOR I=1 TO 3:IF LEN(N$)<4 THEN N$=
"0"+N$:NEXT
63915 A=N:IF A>&H7FFF THEN A=A+1
63916 FOR I=15 TO 0 STEP-1
63917 B$(I)="0"
63918 IF A>=2^I THEN B$(I)="1":A=A-2^I
63919 NEXT
63920 IF N<256 THEN GOSUB 63936
63921 PRINT" "
63922 IF PR=1 THEN PRINT#1," "
63923 FOR I=15 TO 8 STEP-1
63924 PRINTB$(I);
63925 IF PR=1 THEN PRINT#1,B$(I);
63926 NEXT
63927 PRINT" ";
63928 IF PR=1 THEN PRINT#1," ";
63929 FOR I=7 TO 0 STEP-1
63930 PRINTB$(I);
63931 IF PR=1 THEN PRINT#1,B$(I);
63932 NEXT
63933 PRINT" ";N$;" ";N;" ";C
63934 IF PR=1 THEN PRINT#1," ";N$;" ";N;
" ";C
63935 GOTO 63902
63936 FOR I=15 TO 8 STEP-1
63937 IF S=0 THEN B$(I)=" " ELSE B$(I)="
1"
63938 NEXT
63939 R$=RIGHT$(N$,2)
63940 IF S=0 THEN N$="  "+R$ ELSE N$="FF
"+R$
63941 RETURN
63942 PRINT"      DUMP DE LA MEMOIRE"
63943 PRINT"      ------------------"
63944 INPUT"ADRESSE DE DEBUT";N
63945 PRINT
63946 PRINT"Sur (E)cran ou (I)mprimante
80 col. ?"
63947 A$=INKEY$
63948 IF A$="" THEN 63947
63949 IF A$="I" THEN 63965
63950 N$=HEX$(N):FORI=1 TO 3:IF LEN(N$)<
4 THEN N$="0"+N$:NEXT
63951 PRINTN$;"  ";
63952 FOR I=1 TO 8
63953 H$=HEX$(PEEK(N+I-1))
63954 IF LEN(H$)<2 THEN H$="0"+H$
63955 PRINTH$;" ";
63956 NEXT
63957 FORI=1 TO 8
63958 H=PEEK(N+I-1)
63959 IF H<32 OR H>127 THEN H=46
63960 PRINTCHR$(H);
63961 NEXT
63962 PRINT" "
63963 N=N+8
63964 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 63950 ELSE
 END
63965 OPEN"O",1,"LPRT:(78)"
63966 N$=HEX$(N):FORI=1 TO 3:IF LEN(N$)<
4 THEN N$="0"+N$:NEXT
63967 PRINT#1,N$;"  ";:PRINTN$;" ";
63968 FOR I=1 TO 16
63969 H$=HEX$(PEEK(N+I-1))
63970 IF LEN(H$)<2 THEN H$="0"+H$
63971 PRINT#1,H$;" ";
63972 NEXT
63973 FORI=1 TO 16
63974 H=PEEK(N+I-1)
63975 IF H<32 OR H>127 THEN H=46
63976 PRINT#1,CHR$(H);
63977 NEXT
63978 PRINT#1," "
63979 N=N+16
63980 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 63966 ELSE
 CLOSE#1:END
63981 ' --- (CHARGEUR DE PROG ASSEMBLEUR
) ---
63982 CLEAR,&HBAFF
63983 INPUT"Adresse de depart ";X
63984 ST=X-1
63985 X$="8E3FD07FBB80061987BB81C6203A06
07B7BB828620B7BB83B6BB82B7BB844F5FA68446
567ABB8426F9BBBB80F7BB80A7807ABB8326E27A
BB8226D87ABB8126CB39"
63986 PRINT" Veuillez patienter..."
63987 FOR I=1 TO LEN(X$)/2
63988 H=ASC(MID$(X$,2*I-1,1))-48
63989 L=ASC(MID$(X$,2*I,1))-48
63990 H=H+7*(H>9):L=L+7*(L>9)
63991 POKE ST+I,16*H+L
63992 NEXTI
63993 ' ---  VERIFICATION  -----
63994 '
63995 FOR I=1 TO LEN(X$)/2
63996 A$=HEX$(PEEK(ST+I))
63997 IF LEN(A$)<2 THEN A$="0"+A$
63998 PRINTHEX$(ST+I);" ";A$;"    ";
63999 NEXT I
```

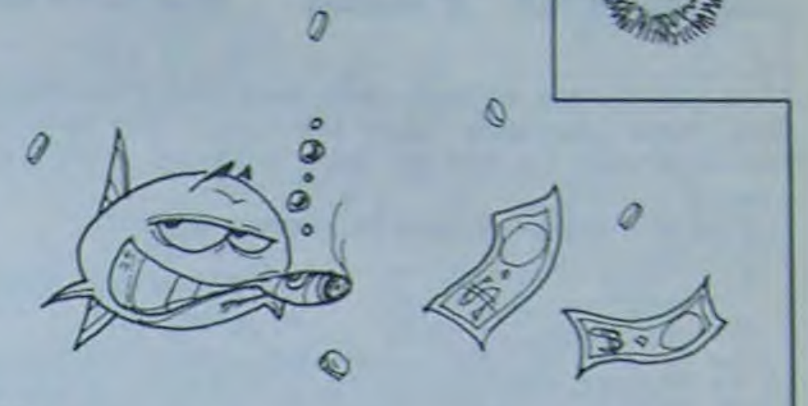
# JACK POT

# COMMODORE 64

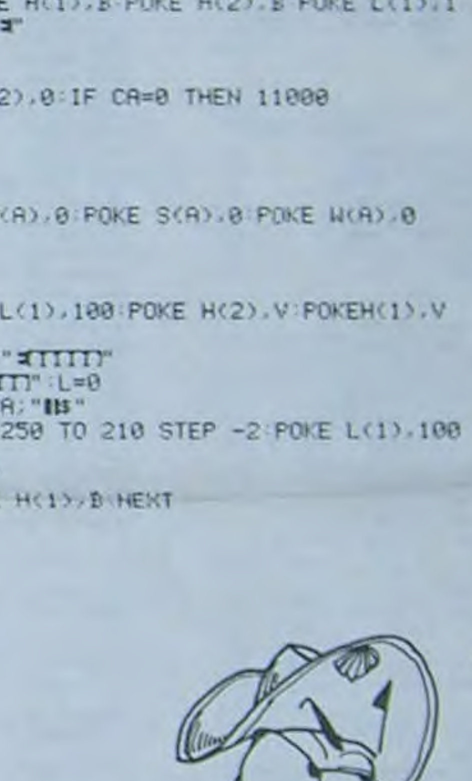
Jack Potisez seul ou en famille. Moins cher que le CA-sino, çà peut rapporter plus que le Loto vu que vous gagnez des dollars. Bonne chance et misez toujours à la juste valeur.

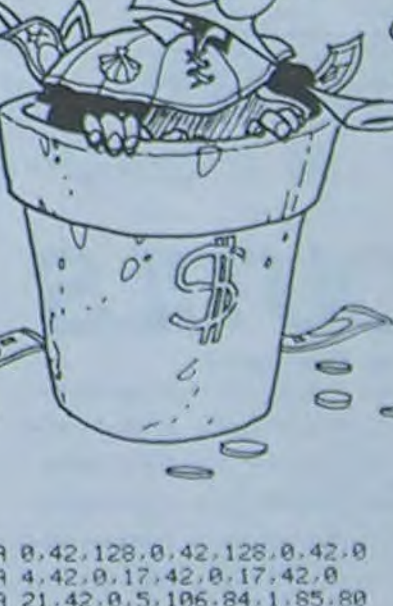
Bruno DOYON

Au début de chaque tour, à la question "Combien misez-vous ?", il faut indiquer à la machine, le montant de la mise que l'on joue (la cagnote est de 5000$ au début du jeu). Puis, l'ordinateur place les pièces dans la fente et attend que l'on appuie sur SHIFT pour actionner les rouleaux. Lorsque ceux-ci ont fini de tourner, l'ordinateur recherche une combinaison gagnante.
Un $ placé sur l'un des trois rouleaux rapporte une fois et demie la mise de départ.
Deux symboles identiques placés aux deux extrémités rapportent deux fois la mise (trois fois si ce sont des $ )
Trois symboles identiques rapportent cinq fois la mise (huit fois si ce sont des $ ).
La partie s'arrête lorsque le joueur a tout perdu. On peut cependant se retirer du jeu à tout moment en misant 0$ .
Bonne chance.



```
1 POKE 52,60:POKE 56,60:CLR
2 REM ***********************************
3 REM ***          JACK-POT            ***
4 REM ***     POUR COMMODORE 64        ***
5 REM ***      PAR BRUNO DOYON         ***
6 REM ***********************************
7 REM * * * * * * * * * * * * * * * * * *
10 POKE 53280,14:POKE 53281,0
15 REM * JACK-POT (EN GROS CARACTERES) *
20 PRINT"╗╗┌──────────────────────────┐";
30 PRINT"|   ◘■  ◘  ■   ◘  ■  ◘■  ◘■   ◘   ■  ◘  ■  ◘   ■|
40 PRINT"╗|   ◘■◘■  ◘■◘■  ◘■◘■◘■   ◘■  ◘■◘■  ◘■   ◘■  |
50 PRINT"╗|   ◘■◘■  ◘■◘■   ◘ ■    ◘■  ◘■◘■  ◘■   ◘■  |
60 PRINT"╗|   ◘■◘   ■◘■   ◘■◘■ ◘ ■◘  ■ ◘■  ◘■   ◘■  |
70 PRINT"╗|   ◘■◘■  ◘■◘■    ◘■  ◘■    ◘■    ◘■  ◘■   ◘■  |
80 PRINT"╗|◘■  ◘■◘■  ◘■◘■  ◘■◘■  ◘■  ◘■   ◘■  ◘■  ◘■  |
90 PRINT"╗| ◘  ■  ◘■  ◘■  ◘  ■  ◘■  ◘■   ◘■   ◘  ■   ◘■  |
100 PRINT"╗├──────────────────────────┤"
110 FOR A=1384 TO 1944 STEP 40:POKEA,66:POKEA+39,66:POKEA+54272,7:POKEA+54311,7
120 NEXT
130 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒└──────────────────────────┘"
140 POKE 2023,75:POKE 56295,7
150 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";TAB(12);"UN INSTANT  SVP..."
155 REM *********************************
156 REM *** INITIALISATION            ***
157 REM *********************************
160 FOR A=13*64 TO 13*64+62:READ B:POKE A,B:NEXT A
170 FOR A=14*64 TO 14*64+62:READ B:POKE A,B:NEXT A
180 D=0:FOR A=240 TO 247:D=D+1:AD(D)=A
190 FOR B=A*64 TO A*64+62:READ C:POKE B,C:NEXT B,A
200 POKE 2040,13:POKE 2042,13:POKE 2041,14:POKE 2043,14
210 P(1)=2044:P(2)=2045:P(3)=2046
220 POKE P(1),AD(1):POKE P(2),AD(1):POKE P(3),AD(1)
230 L(1)=54272:H(1)=L(1)+1:W(1)=H(1)+3:A(1)=W(1)+1:S(1)=A(1)+1
240 L(2)=54279:H(2)=L(2)+1:W(2)=H(2)+3:A(2)=W(2)+1:S(2)=A(2)+1
250 L(3)=54286:H(3)=L(3)+1:W(3)=H(3)+3:A(3)=W(3)+1:S(3)=A(3)+1
260 POKE 53269,255:POKE 53277,15:POKE 53271,0:POKE 53276,255:POKE 54296,15
270 A=53248:POKE A,136:POKE A+1,140:POKE A+2,184:POKE A+3,140
280 POKE A+4,136:POKE A+5,185:POKE A+6,184:POKE A+7,185
290 FOR A=53287 TO 53291:POKE A,6:NEXT
300 POKE 53285,5:POKE 53286,7
305 REM ** PRESENTATION                **
310 PRINT"TT";SPC(12);"▒┌──────────────┐◘"
320 PRINT TAB(12);"▒|▒●●●●●●●●●●●●●●●▒|◘  "
330 PRINT TAB(12);"▒|▒▒             ▒▒|◘"
340 FOR A=1 TO 6
350 PRINT TAB(12);"▒|▒◘   |   |   ▒▒|◘"
360 NEXT
370 PRINT TAB(12);"▒|▒▒             ▒▒|◘"
380 PRINT TAB(12);"▒|▒▒             ▒▒|◘"
390 PRINT TAB(12);"▒|▒●●●●●●●●●●●●●●●▒|◘  "
400 PRINT TAB(12);"▒└──────────────┘◘"
410 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";SPC(30);"┌┐"
420 PRINT TAB(30);"| | ┼┐"
430 PRINT TAB(30);"| | ┼┐"
440 PRINT TAB(30);"| | ┼"
450 PRINT TAB(30);"| | "
460 PRINT TAB(30);"└┘◘"
470 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒|┌──────┐"
480 PRINT"▮|CAGNOTTE|":PRINT"▮|        |":PRINT"▮| 5000 $ |"
490 PRINT"▮|        |":PRINT"▮└──────┘◘"
500 C(1)=7:C(2)=2:C(3)=8:C(4)=7:C(5)=14:C(6)=4:C(7)=1:C(8)=2
510 B=0:FOR A=53256 TO 53260 STEP 2:B=B+1:XX(B)=A:YY(B)=A+1:NEXT
520 POKE XX(1),141:POKE XX(2),172:POKE XX(3),204
530 FOR A=1 TO 3:POKE YY(A),162:NEXT
540 CO(1)=53291:CO(2)=CO(1)+1:CO(3)=CO(2)+1
550 FOR A=1 TO 3:POKE CO(A),C(1):NEXT:CA=5000
560 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";SPC(9);"POUR ARRETER,MISEZ 0 $◘◘"
580 REM ******************************
585 REM *** BOUCLE PRINCIPALE        ***
586 REM ******************************
600 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";SPC(28);" ▮COMBIEN"
610 PRINT TAB(28);"MISEZ-VOUS?"
620 PRINT TAB(28);:POKE 198,0:MI$=""
630 GET A$:IF A$="" THEN 630
640 IF A$=CHR$(13) THEN 700
650 IF A$=CHR$(20) THEN PRINT"▮ ▮";:MI$=LEFT$(MI$,LEN(MI$)-1):GOTO 630
660 PRINTA$;:MI$=MI$+A$:GOTO 630
700 MI=VAL(MI$):POKE 204,1
710 PRINT"TTTT":FOR A=1 TO 4:PRINT TAB(28);"            ":NEXT
715 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
720 IF MI=0 THEN 11000
723 IF MI>CA THEN 600
725 IF MI<10 THEN SP=1:GOTO 730
726 IF MI<700 THEN SP=40:GOTO 730
727 IF MI>700 THEN SP=100
728 REM *** VISUALISATION DES MISES ***
730 AC=CA:FOR A=1 TO MI-1 STEP SP:AC=AC-SP:PRINT TAB(2);AC;"▮$ T"
740 FOR B=1535 TO 1775 STEP 40:POKE B-40,32:POKE B,81:POKE B+54272,7:NEXT B
750 POKE B-40,32:POKE 1695,67:POKE 1695+54272,1
760 POKEA(1),0:POKES(1),0:POKEW(1),0:POKEA(2),0:POKES(2),0:POKEW(2),0
770 POKE A(1),9:POKE S(1),16:POKE A(2),9:POKE S(2),0:POKE W(1),17:POKE W(2),17
780 POKEH(1),102:POKEL(1),194:POKEH(2),230:POKEL(2),176:FOR B=1 TO 200:NEXT B:A
785 CA=CA-MI:PRINT TAB(2);CA;"▮$  "
790 POKE W(1),0:POKE W(2),0
800 PRINT "TTTT";SPC(30);"TAPEZ":PRINT TAB(29);CHR$(34);"SHIFT";CHR$(34)
805 REM *** ACTIVATION DES ROULEAUX ***
810 WAIT 653,1:FOR R=1 TO 3:R(R)=INT(40*RND(TI)+2):NEXT
811 PRINT"TT";SPC(30);"          ":PRINT TAB(29);"          "
812 W=50:FOR A=1 TO 3:IF R(A)<W THEN W=R(A):R1=A
813 NEXT:O=50:FOR A=1 TO 3:IF R(A)<O AND R(A)>W THEN O=R(A):R2=A
814 NEXT:POKE 53280,2
815 RH=INT(RND(TI)*9+1):IF RH>=5 THEN A4=140:I1=6:B1=185:I2=-6
817 IF RH<5 THEN A4=185:I1=-6:B1=140:I2=6
818 FOR A=1 TO 3:POKE A(A),0:POKE S(A),0:POKE L(A),0:POKE H(A),0:POKE W(A),0
819 NEXT:FOR A=1 TO 3:POKE A(A),9:POKE S(A),240:POKE W(A),17:NEXT:POKE W(2),33
820 REM *** TROIS ROULEAUX         ***
823 FOR W=1 TO R(R1):FOR A=1 TO 3:R=INT(8*RND(TI)+1):POKE P(A),AD(R)
825 POKE CO(A),C(R):NEXT
830 AA=A4:BB=B1:FORX=1TO8:AA=AA+I1:BB=BB+I2:POKE YY(1),AA:POKE YY(3),AA
835 POKE L(1),X*5+50:POKEL(2),X*5+40:POKEL(3),X*5+60:POKEH(1),W+X*3
837 POKE H(2),W+X*3:POKE H(3),W+X*3:POKE YY(2),BB:IF X=7THENI1=I1/2:I2=I2/2
840 NEXT X:I1=I1*2:I2=I2*2:NEXTW:POKEYY(R1),162
843 REM *** DEUX ROULEAUX          ***
845 POKE 53280,6:FOR W=R(R1) TO R(R2):FOR A=1TO 3
850 R=INT(RND(TI)*8+1):IFA=R1THEN POKE W(A),0:POKE S(A),0:NEXT:GOTO 880
860 POKE P(A),AD(R):POKE CO(A),C(R):NEXT
880 AA=A4:BB=B1:FOR X=1 TO 8:AA=AA+I1:BB=BB+I2
885 IF R1<>1 THEN POKE YY(1),AA:POKE L(1),X*5+60:POKE H(1),W+X*3
890 IF R1<>2 THEN POKE YY(2),BB:POKE L(2),X*5+40:POKE H(2),W+X*3
900 IF R1<>3 THEN POKE YY(3),AA:POKE L(3),X*5+80:POKE H(3),W+X*3
905 IF X=7 THEN I1=I1/2:I2=I2/2
906 NEXT X:I1=I1*2:I2=I2*2
910 NEXT W:POKE YY(R2),162:KK=15:I1=I1/2:I2=I2/2
915 FOR A=1 TO 3:IF A=R1 OR A=R2 THEN POKE W(A),0:POKE S(H),0
917 REM * RECHERCHE DU DERNIER ROULEAU *
920 NEXT:POKE 53280,8:IF R1=1 AND R2=2 THEN XX=3:GOTO 945
925 IF R1=2 AND R2=1 THEN XX=3:GOTO 945
930 IF R1=1 AND R2=3 THEN XX=2:GOTO 945
935 IF R1=3 AND R2=1 THEN XX=2:GOTO 945
937 IF R1=3 AND R2=2 THEN XX=1:GOTO 945
940 XX=1
943 REM ** DERNIER ROULEAU          **
945 FOR W=R(R2) TO R(XX):IF W>R(XX)-1 THEN KK=11:I1=I1*2/3:I2=I2*2/3
946 R=INT(8*RND(TI)+1)
950 POKE P(XX),AD(R):POKE CO(XX),C(R):AA=A4:BB=B1:FOR X=1 TO KK:AA=AA+I1
960 BB=BB+I2:IF XX=1 OR XX=3 THEN POKE YY(XX),AA:GOTO 970
965 POKE YY(XX),BB
970 POKE L(XX),5*X+50:POKE H(XX),W+X*3:NEXT X,W
980 POKE W(XX),0:POKE A(XX),0
990 POKE 53280,14
995 REM *******************************
996 REM * RECHERCHE D'UNE COMBINAISON *
997 REM *******************************
1000 A=PEEK(P(1)):B=PEEK(P(2)):C=PEEK(P(3)):MU=1
1010 IF A=AD(1) OR B=AD(1) OR C=AD(1) THEN MU=MU+.5
1040 IF A=C THEN MU=MU+1
1050 IF A=C AND A=AD(1) THEN MU=MU+.5
1060 IF A=B AND B=C THEN MU=MU+3
1070 IF A=B AND B=C AND A=AD(1) THEN MU=MU+2
1080 IF MU>1 THEN 1500
1085 REM ** PERDU !!                **
1090 GA$="PERDU !!":PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1200 POKE A(1),0:POKE S(1),0:POKE W(1),0:POKE A(1),32:POKE S(1),240:POKE W(1),17
1205 POKE A(2),0:POKE S(2),0:POKE W(2),0:POKE A(2),32:POKE S(2),240:POKEW(2),129
1210 V=0:FOR B=255 TO 1 STEP-2:POKE L(1),100:POKE H(1),B:POKE H(2),B:POKE L(1),1
1212 V=V+1:IF V=5 THEN PRINT"T";TAB(3);"■";GA$;"◘"
1213 IF V=10 THEN PRINT "T";TAB(3);"◘";GA$:V=0
1220 NEXT B:PRINT"T◘▮▮▮          "
1230 POKE A(1),0:POKE W(1),0:POKE A(2),0:POKE W(2),0:IF CA=0 THEN 11000
1240 GOTO 600
1495 REM ** GAGNE !!                **
1500 GA$="GAGNE !!"
1510 MI=MI*MU:AC=CA:AC=AC+MI:V=1
1520 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒":FOR A=1 TO 2:POKE A(A),0:POKE S(A),0:POKE W(A),0
1530 POKE A(A),32:POKE S(A),240:NEXT
1540 POKE W(1),17:POKE W(2),129:V=0
1545 REM ** VISUALISATION DES GAINS  **
1550 FOR A=CA TOACSTEP9:V=V+(1800/(AC-CA)):POKE L(1),100:POKE H(2),V:POKEH(1),V
1553 PRINT "T";SPC(2);A;"▮$ "
1555 L=L+1:IF L=5 THEN PRINT "▒▒▒▒▒";TAB(3);GA$;"◘TTTTT"
1556 IF L=10 THEN PRINT "■▒▒▒▒";TAB(3);GA$;"◘TTTTT":L=0
1560 POKE L(2),100:NEXT:CA=AC:PRINT "T";TAB(2);CA;"▮$"
1570 POKE A(2),0:POKE W(2),0:FOR A=1 TO 3:FOR B=250 TO 210 STEP -2:POKE L(1),100
1575 FOR B=250 TO 180 STEP -3:POKE L(1),100
1580 POKE H(1),B:NEXT B,A:PRINT"▒▒▒▒▮▮▮          "
1590 FOR B=250 TO 180 STEP -3:POKE L(1),100:POKE H(1),B:NEXT
1600 POKE A(1),0:POKE W(1),0:GOTO 600
10000 REM *****************************
10001 REM ***  DATAS  DES  SPRITES  ***
10002 REM *****************************
10003 REM JACK
10004 DATA 170,170,170,166,170,170,166,154,170
10005 DATA 166,102,170,166,102,170,102,86,170
10006 DATA 154,102,170,170,102,170,170,170,170
10007 DATA 170,169,170,170,166,170,170,166,170
10008 DATA 170,166,154,170,166,153,170,166,150
10009 DATA 170,169,150,170,170,153,170,170,153
10010 DATA 170,170,153,170,170,170,170,170,170
10011 REM -POT
10012 DATA 170,170,170,165,170,170,166,106,170
10013 DATA 166,106,170,165,166,170,102,153,170
10014 DATA 102,153,170,166,153,170,170,153,170
10015 DATA 170,153,170,170,166,170,170,170,86
10016 DATA 170,170,154,170,170,154,170,170,154
10017 DATA 170,170,154,170,170,154,170,170,154
10018 DATA 170,170,170,170,170,170,170,170,170
10019 REM DOLLAR
10020 DATA 0,65,0,0,65,0,2,105,128
10021 DATA 10,105,160,40,65,40,40,65,40
10022 DATA 40,65,0,40,65,0,10,105,128
10023 DATA 2,105,160,0,65,40,0,65,40
10024 DATA 0,65,40,0,65,40,40,65,40
10025 DATA 40,65,40,10,105,160,2,105,128
10026 DATA 0,65,0,0,65,0,0,0,0
10027 REM POMME
10028 DATA 0,0,64,0,1,80,0,5,64
10029 DATA 0,20,0,2,18,128,10,154,160
10030 DATA 42,170,168,42,170,168,170,170,170
10031 DATA 170,170,170,170,170,170,170,170,170
10032 DATA 170,170,170,170,170,170,170,170,170
10033 DATA 170,170,170,42,170,168,42,170,168
10034 DATA 10,170,160,2,170,128,0,162,0
10035 REM ORANGE
10036 DATA 0,0,64,0,1,80,0,5,0
10037 DATA 0,20,0,0,154,0,2,170,128
10038 DATA 10,170,160,10,170,160,42,170,168
10039 DATA 42,170,168,42,170,168,42,170,168
10040 DATA 42,170,168,42,170,168,42,170,168
10041 DATA 42,170,168,10,170,160,10,170,160
10042 DATA 2,166,128,0,154,0,0,0,0
10043 REM BANANE
10044 DATA 80,0,0,80,0,0,84,0,0
10045 DATA 36,0,0,40,0,0,42,128,0
10046 DATA 42,128,0,8,160,0,10,168,0
10047 DATA 2,168,0,2,170,138,0,162,170
10048 DATA 0,40,40,0,42,160,0,10,128
10049 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
10050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
10051 REM CLOCHE
10052 DATA 0, 32, 0, 0, 168, 0, 0, 32, 0
10053 DATA 10, 170, 128, 2, 170, 0, 0, 168, 0
10054 DATA 0, 168, 0, 2, 170, 0, 2, 170, 0
10055 DATA 2, 170, 0, 2, 170, 0, 10, 170, 128
10056 DATA 10, 170, 128, 10, 170, 128, 42, 170, 160
10057 DATA 170, 170, 168, 170, 170, 168, 170, 170, 168
10058 DATA 0, 252, 0, 0, 252, 0, 0, 48, 0
10059 REM ORDINATEUR
10060 DATA 15,255,240,58,170,172,234,170,171
10061 DATA 234,32,171,234,34,43,234,34,43
10062 DATA 234,32,171,226,34,171,232,162,171
10063 DATA 234,170,171,234,170,171,58,170,172
10064 DATA 63,255,252,252,204,207,243,51,63
10065 DATA 252,204,207,255,255,255,63,255,252
10066 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
10067 REM BOUGIE
10068 DATA 0,0,192,0,3,192,0,15,192
10069 DATA 0,15,0,0,15,0,0,12,0
10070 DATA 0,8,0,0,42,0,0,170,0
10071 DATA 0,170,0,0,42,0,0,42,128
10072 DATA 0,42,128,0,42,128,0,42,0
10073 DATA 4,42,0,17,42,0,17,42,0
10074 DATA 21,42,0,5,106,84,1,85,80
10075 REM CERISES
10076 DATA 0,1,80,0,5,64,0,21,64
10077 DATA 0,21,0,0,20,0,0,84,0
10078 DATA 1,68,0,5,4,0,4,5,0
10079 DATA 42,1,64,170,128,64,170,130,160
10080 DATA 170,138,168,170,138,168,170,138,168
10081 DATA 170,138,168,42,10,168,8,10,168
10082 DATA 0,2,160,0,0,128,0,0,0
10990 REM *****************************
10995 REM ** FIN DU PROGRAMME        **
10996 REM *****************************
11000 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";SPC(13);
"◘AU REVOIR  !!!":POKE 53269,0:POKE 54296,0
11010 POKE A(1),0:POKE S(1),0:POKE W(1),0:END
```





# INVADER

## PC 1500

Parviendrez-vous à passer tous les pièges de cette planète diabolique et à détruire enfin la base géante avec une "Smart Bomb" ?

E. BEAUREPAIRE

Mode d'emploi:
La première fois que vous ferez tourner ce programme, faites RUN pour charger le langage machine. Par la suite, vous pourrez faire DEF A pour éviter la présentation.
Attention, le langage machine est stocké dans les variables alphanumériques, par conséquent, après CLEAR, il faudra faire RUN pour éviter de planter le PC...dans le doute, faites RUN.
Le jeu: Ce jeu se déroule par tableaux (6 + la base), mais le passage de l'un à l'autre est progressif. (voir les exemples sur copies d'écran). Vous dirigez le petit vaisseau qui avance dans l'univers qui se déroule sous lui. Vos commandes sont 8 pour monter, . pour descendre et SPACE pour tirer un Smart bomb (vous en avez 3), qui détruit tout sur quelques colonnes.
Le but du jeu est d'avancer le plus loin possible, mais en étant au maximum au bas de l'écran, d'où danger de crash sur le sol. (Plus vous êtes bas, plus le score augmente).
Au bout d'un certain temps, vous verrez apparaître de petits points qui se dirigent vers vous, ce sont des "mini-bases", qui vous rapporteront 50 points, si vous les détruisez en fonçant dessus. Vous remarquerez qu'elles sont difficilement accessibles. Après cela, vous entrerez dans un endroit plus accidenté (obstacles dans tout l'écran), puis dans un champ de grosses météorites. Ce tableau est relativement difficile car il est très fatiguant pour les yeux! Vous pourrez alors utiliser vos Smart bombs.
Enfin, vous entrerez dans une longue grotte, qui sera plus tard encore parsemée de mini-bases, et... la base géante!
Tous les tableaux finis, rapportent 10.000 points.
Il vous faudra toutefois beaucoup de pratique pour en arriver là. Une dernière indication, vous ne pouvez pas passer la base géante ennemie sans un ultime Smart-bomb. Donc, gardez-en une pour la fin et bonne chance !

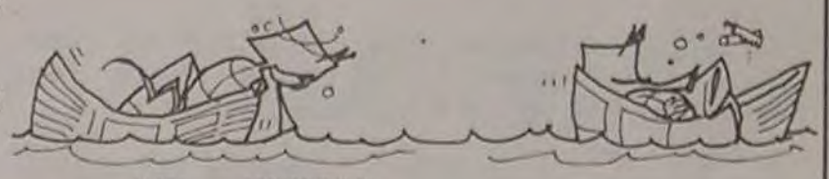
```
1:REM
  POUR PC-1500
  + 4,8,16 Ko
2:REM
  **************
  *  INVADER   *
  *  PC-1500   *
  **************
3:REM
  **************
  * -Emmanuel *
  *BEAUREPAIRE*
  **************
4:CLEAR :GOSUB 4
  00:CURSOR 0:
  PRINT "UN INST
  ANT..."
5:POKE &7050,&A5
  ,&70,&00,&AE,&
  7B,&10,&A5,&70
  ,&01,&AE,&7B,&
  11,&A5,&71,&00
6:POKE &705F,&AE
  ,&7B,&12,&A5,&
  71,&01,&AE,&7B
  ,&13,&58,&70,&
  5A,&00,&FD,&18
  ,&50,&50
7:POKE &7070,&15
  ,&0E,&50,&40,&
  5E,&4E,&99,&08
  ,&5C,&71,&8B,&
  0A,&FD,&50,&FD
  ,&40
8:POKE &7080,&4A
  ,&00,&5A,&02,&
  9E,&16,&A5,&7B
  ,&10,&F1,&AE,&
  71,&4C,&A5,&7B
  ,&11,&F1
9:POKE &7091,&AE
  ,&71,&4D,&A5,&
  7B,&12,&AE,&70
  ,&4C,&A5,&7B,&
  13,&AE,&70,&4D
  ,&9A
10:POKE &70A1,&B5
  ,&00,&68,&71,&
  6A,&12,&2E,&60
  ,&6E,&1E,&99,&
  06
11:POKE &70AD,&68
  ,&03,&6A,&09,&
  48,&01,&4A,&02
  ,&BE,&70,&CC,&
  62,&6E,&00,&99
  ,&08
12:POKE &70BD,&BE
  ,&70,&CC,&60,&
  6E,&32,&99,&08
  ,&FD,&62,&6C,&
  00,&99,&1C,&9A
  ,&FD,&A8
13:POKE &70CE,&FD
  ,&88,&BE,&E6,&
  6F,&FD,&0A,&FD
  ,&2A,&9A
14:REM
  **************
  INITIALISATION
  **************
15:DIM A$(0)*36
20:"A"CLS :WAIT 0
  :USING "#####"
  :ON ERROR GOTO
  240:CLS
30:GCURSOR 35:FOR
  I=1TO 5:
  RESTORE 299+
  RND 3
40:READ A$(0):
  GPRINT A$(0);:
  NEXT I
50:R=POINT 47,SB=
  3,A=1,B=3,C=29
  9,S=0:CURSOR 1
  :PRINT "GO!"
55:REM
  **************
    DEBUT JEU
  **************
60:FOR Z=1TO 6
70:FOR D=1TO 8
80:FOR I=1TO 18
90:GOSUB "SP"
100:NEXT I:RESTORE
  C+RND 3
110:READ A$(0):
  GCURSOR 107:
  GPRINT A$(0)
120:NEXT D:B=7,C=C
  +3:NEXT Z
123:REM
  **************
    LA BASE !
  **************
125:FOR I=1TO 30:
  GOSUB "SP":
  NEXT I
130:GCURSOR 108:
  GPRINT "4E7F7B
  7F4E"
140:FOR I=1TO 70:
  GOSUB "SP":
  NEXT I
145:REM
  **************
   TOUT GAGNE!
  **************
150:CURSOR 9:PRINT
  "BRAVO!":POKE
  &70AE,5:POKE &
  70B0,1:POKE &7
  0B4,10:POKE &7
  0C2,60
160:CALL &70AD:
  POKE &70AE,3:
  POKE &70B0,9:
  POKE &70B4,2:
  POKE &70C2,50:
  GOTO "FIN"
162:S=S+10000:
  PRINT "SCORE :
  ";USING ;S;" !
  !!":GOTO "FIN"
165:REM
  **************
  S.P.PRINCIPAL
  **************
170:"SP"Q=R,R=
  POINT 48,S=S+1
  +INT (A/4)
180:CALL &7050
190:GCURSOR 46:
  GPRINT Q;ROR A
200:IF (RAND A)>0
  GOSUB "CR"
210:GOTO "*"+
  INKEY$
220:"*8"A=INT ((A+
  1)/2):GOTO 240
230:"*."A=A*2:IF A
  >64LET A=64
240:"*"CURSOR 21:
  PRINT S:RETURN
245:"* "IF SB>0
  CALL &70A1:SB=
  SB-1
246:GOTO 240
248:REM
  **************
    CRASH ?
  **************
250:"CR"IF A=RBEEP
  1,20:S=S+50,R=
  0:RETURN
260:FOR I=0TO 5:
  POKE# 64000,1:
  NEXT I:BEEP 5,
  20,20:CURSOR 1
  3:PRINT "SCORE
   :":CURSOR 20:
  PRINT USING "#
  #####";S
270:"FIN"USING :
  WAIT :PRINT :
  END
295:REM
  **************
  DATA TERRAINS
  **************
300:DATA "60606060
  60707070787E60
  60707860000000
  "
301:DATA "00000070
  70707878606000
  00606000606070
  "
302:DATA "70707078
  787C7C7C786060
  78600000000000
  "
303:DATA "60606078
  7E606060002000
  006070787C7060
  "
304:DATA "00000060
  78706000200000
  60707878706000
  "
305:DATA "60700000
  0000000060707C
  78706000200000
  "
306:DATA "41634703
  00020000614307
  23310000046070
  "
307:DATA "61634100
  20006070787C70
  61430703100000
  "
308:DATA "00000041
  67634300005C5C
  00020000030710
  "
309:DATA "00606303
  00001818000363
  60000006363000
  "
310:DATA "00030300
  18180060600606
  00303003031818
  "
311:DATA "000C0C00
  60630318180000
  06666000031B18
  "
312:DATA "63637179
  7143474F4F4F43
  434171797171 63
  "
313:DATA "63617078
  7C7D7D78787971
  63474F47477363
  "
314:DATA "6343474F
  4F4F4773717979
  79797171636363
  "
315:DATA "6343474F
  430063474F5F4F
  47636104716163
  "
316:DATA "6343474F
  61044141637171
  79797141104363
  "
317:DATA "63617179
  71001007737979
  71614347104763
  "
350:REM
  **************
   PRESENTATION
  **************
400:CLS :BEEP 2,10
  0,100:BEEP 1,6
  5,300:FOR I=50
  TO 20STEP -1:
  BEEP 1,I,1:
  NEXT I
410:WAIT 0:CURSOR
  19
420:GPRINT "7F5D41
  5D7F417B776F41
  7F79675F67797F
  436D6D6D437F41
  5D5D5D63";
430:GPRINT "7F4155
  555D7F41757565
  5B7F"
440:GCURSOR 80:
  GPRINT "0E5F7F
  5F0E
450:WAIT 2:FOR I=6
  TO 50:GCURSOR
  I:GPRINT "000C
  2F3F2F2F2F3E2C
  2C2C0C08":NEXT
  I:WAIT 0
460:GCURSOR 51:
  GPRINT "185E7E
  5E5E5E7C585858
  5810":BEEP 1
480:FOR I=65TO 86:
  GCURSOR I-2:
  GPRINT 0:IF
  POINT I<>0
  GCURSOR I:
  GPRINT 8OR RND
  127:POKE# 6400
  0,1:NEXT I
490:GCURSOR I:
  GPRINT 8:NEXT
  I
500:GCURSOR I-2:
  GPRINT 0;0
510:FOR I=20TO 10
  STEP -1:BEEP 1
  ,I,5:NEXT I
520:FOR I=50TO 101
  :GCURSOR I:
  GPRINT "000C2F
  3F2F2F2F3E2C2C
  2C0C08":NEXT I
530:WAIT 5
540:GCURSOR I+5:
  GPRINT "1818":
  POKE# 64000,1
560:GCURSOR I+2:
  GPRINT "08492A
  006B002A4908":
  POKE# 64000,1
570:GCURSOR I-1:
  GPRINT "080808
  0001441140000
  080808":POKE#
  64000,1
580:GCURSOR I-1:
  GPRINT "000000
  00220000002200
  000000":POKE#
  64000,1
590:GCURSOR I+3:
  GPRINT "000000
  0000":POKE# 64
  000,1
600:RETURN
```

# NAVALE

## TRS 80

Ce jeu n'est pas original, loin de la! En effet, qui n'a pas une fois dans sa vie annoncé "B5 coulé". L'originalité réside dans l'écriture du programme, en Basic niveau 2 bien sûr, mais sans utilisation du GOTO et du THEN < Numéro de ligne > son cousin, tant décriés par les fans de la programmation structurée.

R. DUBOIS



```
10000 CLEAR 500  CLS
10005 PRINT@139,      "****************************
10010 PRINT"          *     BATAILLE  NAVALE     *
10020 PRINT"          *                          *
10030 PRINT"          *  DUBOIS R     08.02.84   *
10040 PRINT"          *                          *
10050 PRINT"          *    POUR  HEBDOGICIEL     *
10060 PRINT"          ****************************
10070 '
10080 ' CE JEU N'EST PAS ORIGINAL , LOIN DE LA ! . EN EFFET QUI
10090 ' N'A PAS UNE FOIS DANS SA VIE ANNONCE " B5 COULE !.
10100 ' L'ORIGINALITE RESIDE DANS L'ECRITURE DU PROGRAMME , EN
10110 ' BASIC NIVEAU 2 BIEN SUR , MAIS SANS UTILISATION DU GOTO
10120 ' ET DU THEN <NUMERO DE LIGNE> SON COUSIN , TANT DECRIES
10130 ' PAR LES FANS DE LA PROGRAMMATION STRUCTUREE
10140 '
10150 ' VOUS POUVEZ RECOPIER CE PROGRAMME AVEC N'IMPORTE QUELS
10160 ' NUMEROS DE LIGNES ; SEUL RESTRICTION INHERENTE AU BASIC
10170 ' TRS 80 NIVEAU 2 : LES NUMEROS DOIVENT SE SUIVRE > AUTO
10180 ' 3283,17  ET TAPEZ ALLEGREMENT , VOUS VERREZ , CA MARCHE
10190 '
10200 ' -------- INITIALISATION ----------------------
10210 '
10240 DEFINT A-V
10250 DEFSTR W,Z
10260 DIM TA(9,9)          ' TABLE DES PRINT @
10270 DIM  F(10,10)        ' GRILLE DU JEU
10280 ZF = CHR$(31)        ' EFFACE FIN ECRAN
10290 ZR = "O"             ' SYMBOLE "RATE"
10300 ZP = "*"             ' SYMBOLE "A COTE"
10310 ZB = CHR$(143)       ' SYMBOLE "BATEAU"
10320 ' FIN  : INDEX FIN DE PROGRAMME
10330 ' JEU  : INDEX FIN DE PARTIE
10340 ' COU  : INDEX FIN DE COUP
10350 ' KEY  : INDEX BOUCLES INKEY$
10360 ' A    : VALEUR DU PRINT @ D'UN COUP
10370 ' B    : VALEUR DU COUP :
10380 '            0 = RIEN
10390 '            1 = BATEAU
10400 '           >1 = BATEAU DEJA COULE
10410 ' L    : VALEUR LIGNE DU COUP
10420 ' C    : VALEUR COLONNE DU COUP
10430 ' TIR  : NOMBRE DE TIR EFFECTUES
10440 ' BA   : NOMBRE DE  BATEAUX RESTANTS
10450 ' W    : VARIABLE REPONSE POUR INKEY$
10460 MIN=81 :'RECORD (MINIMUM DE COUPS)
10470 'I,J,K: INDEX BOUCLES DIVERSES
10472 WT=CHR$(168)+CHR$(165)     ' TORPILLE
10474 W0=STRING$(32,128)         ' EFFACEMENT
10475 '          : BATEAU :
10476 W1=" "+CHR$(131)+CHR$(143)+STRING$(28,191)+CHR$(135)
10478 W2=STRING$(5,176)+"     "+STRING$(3,176)+CHR$(187)
10480 W2=W2+STRING$(7,191)+CHR$(183)
10482 W3=CHR$(176)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(188)+CHR$(176)
```

```
10484 '
10510 X=194     ' CREATION TABLE DES PRINT @
10520 FOR I=1 TO 9
10530   FOR J=1 TO 9
10540     TA(I,J) = X
10550     X = X + 3
10560   NEXT J
10570   X = X + 37
10580 NEXT I
10610 '
10620 FOR FIN=1 TO 1     ' DO WHILE FIN=1
10640   '
10650   FOR I=1 TO 9     ' RAZ GRILLE ET INIT JEU
10660     FOR J=1 TO 9
10670       F(I,J) = 0
10680     NEXT J
10690   NEXT I
10700   TIR = 0
10710   BA = 5
10740   '
10750   CLS     ' REGLES
10755   '
10760   PRINT@20,"BATAILLE  NAVALE"
10770   PRINT@134,"VOUS DEVEZ COULER 5 BATEAUX CACHES ";
10775   PRINT"DANS UNE GRILLE        9 X 9 . LES BATEAUX NE ";
10776   PRINT"SE TOUCHENT PAS (TOUTES LES CASES        ";
10777   PRINT"AUTOUR DU BATEAU SONT VIDES)."
10780   PRINT@388,"ENTRER VOTRE COUP EN TAPANT D'ABORD LE  ";
10785   PRINT"NUMERO DE                LIGNE (A...I) , PUIS LE";
10787   PRINT" NUMERO DE COLONNE (1...9)"
10788   PRINTTAB(10)"EXEMPLE : B4 !"
10790   PRINT@646,"RESULTAT DU TIR :"
10800   PRINT@720,CHR$(143);" ---> BATEAU COULE"
10810   PRINT@784,"* ---> JUSTE A COTE"
10820   PRINT@848,"O ---> RATE"
10850   '
10860   FOR K=1 TO 5     ' MISE EN PLACE DES BATEAUX
10870     L=RND(9)
10880     C=RND(9)
10890     F=0
10900     FOR I=L-1 TO L+1
10910       FOR J=C-1 TO C+1
10920         IF F(I,J)=1 THEN F=1
10930       NEXT J
10940     NEXT I
10950     IF F=1 THEN K=K-1 : NEXT K
10955     F(L,C)=1
10970   NEXT K
10990   INPUT"<ENTER> POUR CONTINUER";W
11000   '
11010   ' ................  TACE GRILLE  ................
11020   '
11030   PRINT@130,ZF;"1  2  3  4  5  6  7  8  9"
11040   FOR I=65 TO 73
11050     PRINTCHR$(I)
11060   NEXT
11070   FOR I=1 TO 9
11080     FOR J=1 TO 9
11090       PRINT@TA(I,J),".";
11100     NEXT J
11110   NEXT I
11120   '
11150   FOR JEU=1 TO 1     ' DO WHILE JEU=1
11155     '
11190     FOR COU=1 TO 1     ' DO WHILE COU=1
11195       '
11200       PRINT@896,ZF;@916,"LIGNE   (LETTRE)  = ";
11210       FOR KEY=1 TO 1
11220         W=INKEY$
11230         IF W="" OR W<"A" OR W>"I" THEN KEY=0
11235         IF W<>"" THEN L=ASC(W)-64
11240       NEXT KEY
11250       PRINT W;
11260       PRINT@980,"COLONNE (CHIFFRE) = ";
11270       FOR KEY=1 TO 1
11280         W=INKEY$
11290         IF W="" OR W<"1" OR W>"9" THEN KEY=0
11295         IF W<>"" THEN C=VAL(W)
11300       NEXT KEY
11310       PRINTW;
11320       A=TA(L,C)
11330       B=F(L,C)
11340       TIR=TIR+1
11350       F=0
11360       FOR I= L-1 TO L+1
11370         FOR J= C-1 TO C+1
11380           IF F(I,J)>0 THEN F=1
11390         NEXT J
11400       NEXT I
11410       IF B>1 THEN PRINT@896,ZF;"DEJA TOUCHE";:F=2
11415       IF F=2 THEN FOR J=1 TO 500 : NEXT J
11420       IF B=1 THEN F(L,C)=F(L,C)+1:PRINT@A,ZB;:F=2
11430       IF F=1 THEN PRINT@A,ZP;
11440       IF F=0 THEN PRINT@A,ZR;
11450       IF B<>1 THEN COU=0
11460     NEXT COU
11462     PRINT@111,W3;@160,W2;@224,W1;
11464     FOR I=1013 TO 389 STEP -64
11466       PRINT@I,WT;
11468       FOR J=1 TO 30 : NEXT J
11470       PRINT@I," ";
11472     NEXTI
11474     FOR I=1 TO 15
11476       RESET(RND(10)+99,RND(3)+8)
11478     NEXT I
11480     PRINT@111,"     ";@160,W0;@224,W0;@176,W3;@224,W2;
```

Suite page 23

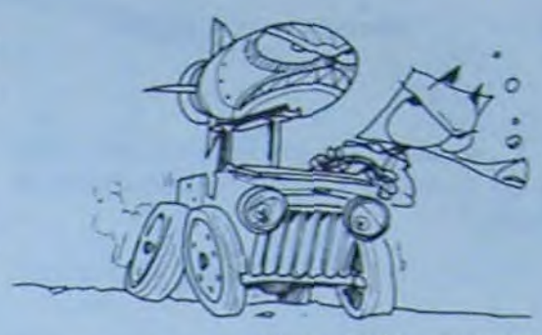
# JUMPING JEEP

## THOMSON TO7, TO7 70, MO 5.

Au volant de votre jeep équipée du tout dernier missile, vous devez défendre la ville de ces satanées soucoupes. Malheureusement, celles-ci minent votre parcours à l'improviste, alors soyez prudent !

Bernard ROBERT

Mode d'emploi:
Ce jeu fonctionne avec manettes: Vous tirez vos missiles le manche vers le bas, vous sautez les mines le manche vers le haut et vous pouvez appeler l'hélicoptère ravitailleur, en appuyant sur le bouton ACTION.
Pour les non possesseurs de manettes, si il en existe encore, voici les modifications nécessaires:
Ligne 25 A$ = INKEY$ : IF A$ = CHR$ (32) THEN GOSUB 8000
ligne 27 IF A$ = CHR$ (11) THEN GOSUB 6000
Ligne 28 IF A$ = CHR$ (10) THEN GOSUB 2000
Ligne 82 A$ = INKEY$ : IF A$ = CHR$ (11) THEN GOSUB 6100.
Dans ce cas, ↓ : tir missiles, ↑ : saut de la jeep et barre d'espacement : ravitaillement hélico.



```
0 '+++JUMPING JEEP++B ROBERT++TO7(8K)+++
1 '++++DEFINITION++++
2 CLEAR30,,20:DEFINT A-Z:DEFGR$(18)=1,1,
15,57,97,225,255,24:DEFGR$(19)=252,0,192
,225,255,248,248,48:HELI$=GR$(18)+GR$(19
)
3 DEFGR$(1)=0,128,128,252,252,252,253,24
:DEFGR$(3)=0,128,196,96,34,228,124,132:D
EFGR$(16)=127,1,15,57,97,225,255,24:DEFG
R$(17)=0,0,192,224,255,249,248,48:HEL$=G
R$(16)+GR$(17)
4 DEFGR$(0)=6,63,36,100,127,127,63,24:DE
FGR$(2)=0,1,35,6,68,39,62,33:CAN$=GR$(0)
-GR$(1):ENV$=GR$(2)+GR$(3)
5 DEFGR$(4)=7,126,71,79,126,126,126,0:DE
FGR$(5)=0,24,24,24,60,24,126,0:DEFGR$(14
)=0,1,1,63,63,63,127,48:DEFGR$(15)=96,25
2,36,38,254,254,252,24:CANO$=GR$(14)+GR$
(15)
6 DEFGR$(6)=24,58,255,255,63,24,24,24:DE
FGR$(7)=0,0,0,24,24,0,0,0:DEFGR$(8)=0,16
,60,124,62,60,8,0:DEFGR$(9)=89,118,124,1
24,254,124,62,83:DEFGR$(12)=3,1,15,140,2
52,70,15,8:DEFGR$(13)=192,128,240,49,63,
98,240,16:FU$=GR$(12)+GR$(13)
7 DEFGR$(10)=255,155,155,255,155,155,255
,255:DEFGR$(11)=60,126,90,255,255,153,15
3,153:EX$=GR$(9)+GR$(11)+GR$(9)+GR$(11)+
GR$(9)
8 REC=2000:NIV=0:D=25:GOSUB300
9 GOSUB2500
10 '++++BOUCLE++++
15 FORI=8TO32
20 COLOR2:LOCATEI,20,0:PRINTCAN$
25 IFSTRIG(0)=-1THENGOSUB8000
27 A=STICK(0):IFA=1THENGOSUB 6000
28 IFA=5THEN GOSUB 2000
30 IFSCREEN(I+2,20)<>32THEN LOCATEC,L:PR
INT"  ":L=20:GOSUB5000
40 GOSUB 500
50 LOCATEI,20,0:PRINT"  "
60 NEXTI
70 FORI=31TO8STEP-1
80 COLOR2:LOCATEI,20,0:PRINTCANO$
82 A=STICK(0):IF A=1THEN GOSUB6100
83 IFA=5THEN GOSUB2000
85 IFSTRIG(0)=-1THENGOSUB8000
95 IF SCREEN(I-1,20)<>32 THEN LOCATEC,L:
PRINT"  ":L=20:GOSUB 5000
100 GOSUB500
110 LOCATEI,20,0:PRINT"  "
120 NEXTI
125 PAS=PAS+1:IFPAS>5THEN :CARB=CARB+1:C
OLOR0:LOCATE10+CARB,2,0:PRINTCHR$(127):P
AS=0:IF CARB=6 THEN 7030
130 GOTO15
300 '++++REGLES++++
310 CLS:SCREEN5,6,4:LOCATE7,3,0:ATTRB1,1
:PRINT"JUMPING JEEP":ATTRB0,0
320 LOCATE0,7,0:PRINT"  LES SOUCOUPES AT
TAQUENT EN TIRANT SUR   VOUS ET EN POSAN
T DES MINES SUR VOTRE   CHEMIN."
330 PRINT:PRINT"  VOUS AVEZ HEUREUSEMENT
 DE QUOI VOUS     DEFENDRE EN TIRANT A V
OTRE TOUR:MANCHE  DE LA MANETTE VERS LE
BAS :EN SAUTANT   PAR DESSUS LES MINES :
MANCHE VERS LE    HAUT."
340 PRINT:PRINT"  AVANT D'AVOIR EPUISE
VOS MUNITIONS OU   VOTRE DERNIERE JEEP D
EMANDEZ A ETRE     RAVITAILLER PAR HELIC
O EN APPUYANT SUR  ACTION."
350 COLOR1,5:PRINT:PRINT"  POUR CONTINUE
R APPUYEZ SUR UNE TOUCHE ":R$=INPUT$(1):
COLOR3,0:RETURN
500 '++++DEPLACEMENT+SOUCOUPE++++
502 LOCATE C-1,L,0:PRINTSPC(4)
505 B=B+1
507 READC,L
510 COLOR1:LOCATEC,L,0:PRINT ENV$
512 IF B>D THENGOSUB3000:B=0
515 IFL=17THENGOSUB600
520 RETURN
600 IFC=25THENRESTORE:RETURN
610 Z=RND:IFZ<.5THENRETURNELSEIFSCREEN(C
,20)=32ANDSCREEN(C-1,20)=32 THEN COLOR7:
LOCATEC,20,0:PRINTGR$(8):RESTORE1110:Z=R
ND:RETURN
1000 DATA19,6,19,6,19,6,19,7,19,7,18,6,1
7,6,16,6,15,6,14,6,12,6,11,6,10,6,11,6,9
,6,12,6,14,6
1100 DATA15,6,14,6,16,6,17,6,20,6,21,6,2
3,6,24,6,25,6,27,6,28,6,29,6,30,6,30,8,2
9,8,28,8,27,8,26,8,25,8
1110 DATA  25,8,24,8,23,8,22,8,21,8,20,8
,17,8,16,8,15,8,14,8,13,8,12,8,11,8,10,8
,9,8,8,8,7,10,8,10,9,10,10,10,11,10,12,1
0,13,10,14,10,15,10,17,10,17,10,18,10,19
,10
1120 DATA21,10,22,10,23,10,24,10,25,10,2
6,10,27,10,26,13,25,13,24,13,23,13,22,13
,21,13,20,13,17,13,16,13,15,13,14,13,13,
13,12,13
1130 DATA11,13,12,15,13,15,14,15,16,15,1
7,15,20,15,21,15,22,15,23,15,24,15,25,15
,26,15,26,16,24,17,23,17,21,17,20,17,17
1140 DATA17,15,17,14,17,13,17,12,17,13,1
7,14,17,16,17,18,17,19,17,21,17,23,17,24
,17,25,17
2000 '++++TIR++JEEP++++
2005 FORK=19TO L+1 STEP-2
2007 COLOR7:LOCATEI,K,0:PRINTGR$(5)
2010 PLAY"T1A0L2SI"
2020 LOCATEI,K:PRINT" "
2022 NEXT K
2025 IFSCREEN(I,L)<>32THEN5000
2030 M=M+1:IF M >11THEN MU=MU+1:LOCATE32
+MU,2:COLOR0:PRINTCHR$(127):M=0:IFMU=6TH
EN7000
2040 Z=RND:RETURN
2500 '++++DECOR+COMPTEURS++++
2505 CLS:SCREEN3,0,4
2510 BOXF(0,0)-(320,24),-4:BOXF(0,168)-(
320,200),-4
2515 BOXF(0,9)-(2,20)GR$(10),6:BOXF(37,9
)-(39,20)GR$(10),6:LINE(0,24)-(0,64),3:L
INE(320,24)-(320,64),3:BOXF(3,10)-(3,19)
GR$(10),4:BOXF(4,11)-(4,18)GR$(10),5:BOX
F(5,12)-(5,18)GR$(10),5
2517 BOXF(0,8)-(2,8)GR$(10),6:BOXF(37,8)
-(39,8)GR$(10),6:PSET(0,7)GR$(10),6:PSET
(39,7)GR$(10),6
2520 BOX(2,170)-(318,198),4:BOX(2,2)-(31
8,22),4:BOXF(115,172)-(205,196),-1:BOXF(
39,176)-(96,184),-1:BOXF(34,12)-(34,18)G
R$(10),5:BOXF(35,11)-(35,18)GR$(10),5:BO
XF(36,10)-(36,19)GR$(10),4
2522 LINE(4,19)-(6,17)GR$(6),2:LINE(33,1
7)-(35,19)GR$(6),2
2525 C=19:L=6:AV=0:CARB=0:SC=0:M=0:PAS=0
:MU=0
2530 LOCATE C,L,0:PRINT ENV$:COLOR4:ATTR
B1,1:LOCATE18,5,0:PRINTFU$:ATTRB0,0
2535 LOCATE13,1,0:PRINT" RECORD";REC
2540 COLOR5:LOCATE1,2,0:PRINT"CARBURANT:
     ":LOCATE22,2,0:PRINT"MUNITIONS:
 "
2542 LOCATE15,22,0:PRINT "SCORE":LOCATE2
0,22,0:PRINTSC
2543 FORT=11TO16:COLOR1:LOCATE T,2:PRINT
GR$(4):NEXTT
2544 FORT=5TO11STEP3:COLOR6:LOCATET,22,0
:PRINTHEL$:NEXTT
2547 FORT=27TO33 STEP2
2550 COLOR2:LOCATET,22,0:PRINTCANO$
2560 NEXT T
2570 FOR T=33TO38
2580 COLOR7:LOCATET,2,0:PRINT GR$(5)
2590 NEXT T
2640 RETURN
3000 '++++TIR++COUCOUPE++++
3005 PLAY"T1L3A0MI#"
3007 FORW=L+1 TO 19
3010 COLOR1:LOCATE C,W,0:PRINT"!"
3030 LOCATE C,W,0:PRINT" "
3040 NEXT W
3045 IFPOINT(5+8*C,164)=2THEN AV=AV+2:LO
CATE25+AV,22,0:PRINT"  ":IFAV=8THEN7010
3050 PSET(C,20)GR$(7),7:PLAY"T1L6A0SILA"
:PSET(C,20)GR$(8),4:PLAY"SDFA":PSET(C,20
)GR$(9),1:PLAY"MIREDO":PSET(C,20)" "
3060 RETURN
5000 '++++EXPLOSIONS++++
5005 FORJ=1TO4
5007 ZI=1+INT(RND*5)
5010 COLORZI:LOCATEI-2,L,0:PRINTEX$
5020 PLAY"T1L3DOREMIFAPSOLASI"
5030 LOCATEI-2,L,0:PRINTSPC(5)
5040 NEXTJ
5045 IFL=20THENAV=AV+2:LOCATE25+AV,22,0:
PRINT"  ":IFAV=8THEN7010ELSERESTORE:GOTO
500
5050 SC=SC+56-L:COLOR7:LOCATE20,22,0:PRI
NTSC:M=M+1:Z=RND:RESTORE1120:RETURN
6000 '++++SAUT++JEEP++++
6005 IFI>29THENRETURN
6010 LOCATEI,20:PRINT"  ":COLOR2:LOCATEI
+1,19,0:PRINTCAN$:PLAY"T3L6DO":LOCATEI+1
,19:PRINT"  ":LOCATEI+3,19:PRINTCAN$:PLA
Y"SI":LOCATEI+3,19:PRINT"  "
6040 IFSCREEN(I+5,20)<>32ORSCREEN(I+6,20
)<>32THENI=I+5:LOCATEC,L:PRINT"  ":L=20:
GOSUB5000
6050 PLAY"LA":LOCATEI+5,20,0:PRINTCAN$:I
=I+5:RETURN
6100 IFI<10THENRETURN
6110 LOCATEI,20,0:PRINT"  ":COLOR2:LOCAT
EI-1,19,0:PRINTCANO$:PLAY"T3L6DO":LOCATE
I-1,19:PRINT"  ":LOCATEI-3,19,0:PRINTCAN
O$:PLAY"SI":LOCATEI-3,19:PRINT"  "
6115 IFSCREEN(I-5,20)<>32ORSCREEN(I-4,20
)<>32THENI=I-4:LOCATEC,L:PRINT"  ":L=20:
GOSUB5000
6120 LOCATEI-5,20,0:PRINTCANO$:PLAY"LA":
I=I-5:RETURN
7000 '++++TEST++FIN++++
7005 ATTRB0,1:COLOR7:LOCATE10,12,0:PRINT
"PLUS DE MUNITIONS":GOTO7100
7010 ATTRB0,1:COLOR2:LOCATE3,12,0:PRINT"
VOTRE DERNIER VEHICULE EST DETRUIT":GOTO
7100
7030 ATTRB0,1:COLOR1:LOCATE7,12,0:PRINT"
PLUS UNE GOUTTE D'ESSENCE":GOTO7100
7100 IF SC>REC THEN 7110ELSE7150
7110 COLOR3:LOCATE10,16,0:PRINT"BRAVO RE
CORD BATTU !":REC=SC
7150 COLOR7:ATTRB0,0:LOCATE5,20,0:PRINT"
POUR REJOUER APPUYEZ SUR ENTREE":R$=INKE
Y$
7160 IFR$=""THEN7150
7170 IFR$<>CHR$(13)THENCLEAR300:CLS:END
7180 RESTORE:NIV=0:D=25:GOTO9
8000 '++++APPEL++HELICO++++
8005 IFNIV>7THENRETURN
8007 NIV=NIV+3:FORJ=1TO6:COLOR1:LOCATE14
,23,0:PRINT"APPEL HELICO":PLAY"T2L6DOPRE
PMIPFAPSOP":LOCATE14,23:PRINTSPC(12):NEX
TJ
8015 M=5:LOCATEC,L:PRINT"  "
8020 FORJ=36 TO I STEP-1
8030 COLOR6:LOCATEJ,M,0:PRINT HEL$
8040 PLAY"T3D1L1LASILA"
8050 LOCATEJ,M,0:PRINTHELI$:PLAY"SILASIL
A04SI"
8052 LOCATEJ,M,0:PRINT"  "
8055 M=M+1:IFM>14THENM=15
8060 NEXTJ
8080 FORJ=1TO50:COLOR6:LOCATEI,M,0:PRINT
HEL$:LINE(I,M+1)-(I,19)":",4:LINE(I,M+1)
-(I,19)" ":COLOR6:LOCATEI,M,0:PRINTHELI$
:PLAY"LASILA":NEXTJ
8100 FORJ= M TO 6 STEP-1
8110 COLOR6:LOCATEI,J,0:PRINTHEL$
8120 PLAY"O1L1LASILA":LOCATEI,J,0:PRINTH
ELI$
8130 PLAY"SILASILA04SI":LOCATEI,J,0:PRIN
T"  "
8140 NEXTJ
8150 FORJ=I TO 1 STEP-1
8160 LOCATEJ,6,0:PRINTHEL$:PLAY"O1L1LASI
LA"
8165 LOCATEJ,6,0:PRINT"  "
8170 LOCATEJ,6,0:PRINTHELI$:PLAY"SILASIL
A04SI"
8175 LOCATEJ,6,0:PRINT"  "
8180 NEXTJ
8200 LOCATE13-NIV,22:PRINT"   "IM=0IMU=0
:PAS=0:AV=0:D=D-3:RESTORE:GOTO2547
```

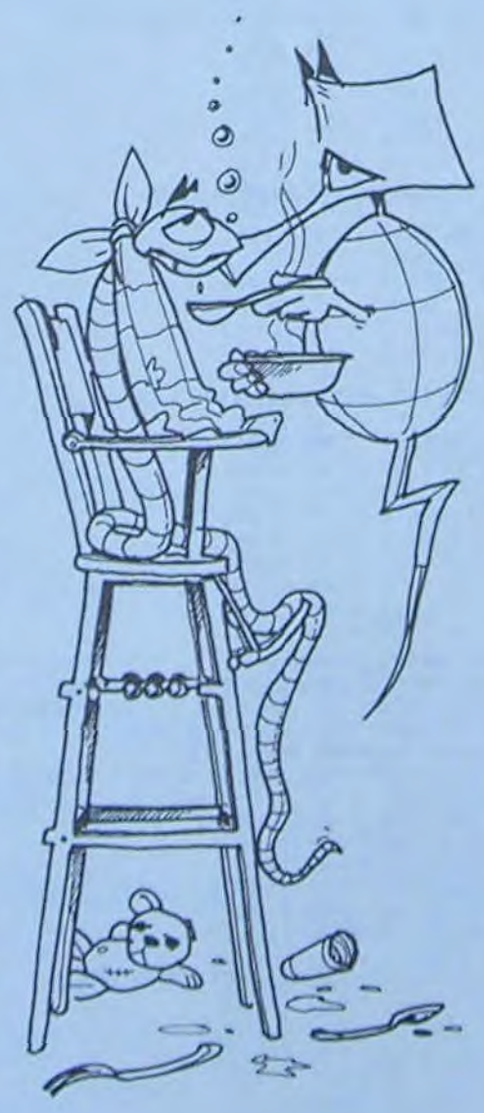
# ALFRED

## FX 702P

Pour gagner sa pitance ALFRED, le petit,ver a bien des problèmes. Armez-vous de courage et aidez cette pauvre bête à se nourrir convenablement.

Philippe BARREAUD

Mode d'emploi:
ALFRED se nourrit de * qui valent 1 point, de # qui valent 2 points et de ? qui sont des surprises. Les O sont à éviter, il s'agit de poison et attention, les # peuvent devenir des O et les * des ?
La partie est chronométrée. Pour faire bondir ALFRED, utilisez les touches de 1 à 7 (petits bonds et grands bonds).



```
LIST
  2 $="1234567#*?0
    ":FOR I=1 TO 19
    :IF I≤7;A$(I)=M
    ID(I,1)
  3 IF I≥15;A$(I)=M
    ID(I-7,1)
  4 NEXT I
  5 Z$="π":WAIT 35:
    GSB 500:H$="0="
 10 FOR I=1 TO 7:PR
    T CSR 0;MID(1,I
    );H$;:GSB 600:N
    EXT I:PRT CSR 8
    ;"(";
 20 $="  ALFRED !":
    FOR I=10 TO 1 S
    TEP -1:PRT CSR
    9;MID(I,11-I);:
    GSB 600
 25 NEXT I:PRT " ",
    CSR 4;"LE PETIT
     VER !"
 30 PRT "*=1POINT",
    " #=2POINTS","0
    =ELIMINE","  ?=
    SURPRISE":GSB 5
    00
 40 PRT MID(1,6);H$
    ;:FOR I=10 TO 1
    5:A$(I-1)=A$(IN
    T (RAN#*5)+15)
 50 PRT CSR I;A$(I-
    1);:NEXT I:P=0:
    G=0
 55 PRT CSR 17;##;P
    ;:G=G+1:IF G=59
     THEN 200
 60 A$=KEY:IF A$*""
     THEN 90
 80 R=INT (RAN#*6)+
    9:A$(R)=A$(INT
    (RAN#*5)+15):PR
    T CSR R+1;A$(R)
    ;
 85 GOTO 55
 90 FOR I=1 TO 7:IF
     A$*A$(I);NEXT
    I:GOTO 80
100 PRT CSR 1;MID(1
    ,5+I);"0(";:IF
    A$(I+7)=" " THE
    N 180
105 IF A$(I+7)="0"
    THEN 150
110 IF A$(I+7)="*";
    P=P+1:GOTO 180
120 IF A$(I+7)="#";
    P=P+2:GOTO 180
130 P=P+INT (RAN#*1
    0)-4:IF P>-10 T
    HEN 180
140 PRT :PRT "SCORE
     TROP...NUL !"
150 PRT :PRT "  TU
    ES ELIMINE ! !"
160 INP "UNE AUTRE
    (O-N)",K$:IF K$
    ="O" THEN 40
170 PRT CSR 8;"MERC
    I!":PRT :END
180 PRT CSR I+8;" "
    ;:GSB 600:A$(I+
    7)=" ":PRT CSR
    1;MID(1,5);H$;"
     ";
190 FOR I=10 TO 15:
    PRT CSR I;A$(I-
    1);:NEXT I:GOTO
     80
200 IF P>E;E=P
210 PRT :PRT "TU AS
     OBTENU";P;" PT
    S","MEILLEUR SC
    ORE:";E:GOTO 16
    0
500 $="":FOR I=1 TO
     20:$=$+Z$:NEXT
     I:RET
600 FOR J=1 TO 10:N
    EXT J:RET
```

# CARRE DIABOLIQUE

*Suite de la page 7*

```
2090 CURSOR 25,23:PRINT RIGHT$("   "+STR$(S1),4)
2100 MUSIC"FEDCBA"
2110 GOTO2270
2120 BOOL (CY,CX)=1
2130 FOR U=1 TO 6
2140 CURSOR CX*3,CY*2:PRINTU$(CY,CX);
2150 MUSIC"A"
2160 FOR U1=1 TO 50:NEXT U1
2170 CURSOR CX*3,CY*2:PRINT"XX";
2180 NEXT U
2190 IF (REP$="N")*(B(CY,CX)=1) THEN2270
2200 S2=S2+U(CY,CX)
2210 CURSOR 30,23:PRINT RIGHT$("   "+STR$(S2),4)
2220 IF B(CY,CX)=1 THEN2270
2230 X0=CX:Y0=CY
2240 CURSOR 12,21:PRINT CY*10+CX;
2250 CURSOR 13,24:PRINT RIGHT$(STR$(CY*10+CX),2);
2260 GOTO1260
2270 REM
2280 REM FIN DU JEU
2290 REM
2300 FOR U=1 TO 5
2310 CURSOR 36,10:PRINT"┌┐■■■■|F|■■■■|I|■■■■|N|■■■■└┘"
2320 MUSIC"ABCD"
2330 CURSOR 36,10:PRINT"   ■■■■   ■■■■   ■■■■   ■■■■   "
2340 NEXT U
2350 FOR U=1 TO 500
2360 PRINT"■"
2370 CURSOR 10,10:PRINT"SCORE : ";S2;" a ";S1
2380 IF S1>S2 THEN PRINT"■■■■BRAVO , VOUS M'AVEZ GAGNE"
2390 IF S1<S2 THEN PRINT"■■■■DESOLE , VOUS AVEZ PERDU"
2400 IF S1=S2 THEN PRINT"■■■■C'EST BIEN , VOUS AVEZ FAIT EGALITE"
2410 PRINT"■■■Voulez vous recommencez ?(O/N) :";
2420 GET R$
2430 IF R$=""THEN2420
2440 IF R$="O" THENCLR:GOTO420
2450 PRINT:PRINT"■■■Bye bye, a la prochaine.■■■"
2460 END
2470 REM
2480 REM COUP SUPPOSE DE L'ADVERSAIRE
2490 REM
2500 XX=XE:RR=-999
2510 FOR VY=1 TO N
2520 IF (VY<>YE)*(U(VY,XX)>RR)*(BOOL(VY,XX)>(1)THEN RR=U(VY,XX):DX=XX:DY=VY
2530 NEXT VY
2540 VY=YE
2550 FOR XX=1 TO N
2560 IF (XX<>XE)*(U(VY,XX)>RR)*(BOOL(VY,XX)>(1)THEN RR=U(VY,XX):DX=XX:DY=VY
2570 NEXT XX
2580 IF RR=-999 THEN FIN=1:B(YE,XE)=1
2590 X=DX:Y=DY
2600 RETURN
```

# FONCTIONS

APPLE

Etudiants, diants, diants, lycéens, ens, ens, et même profs, of, of, ce programme vous permet d'étudier des fonctions mathématiques avec tracé de courbes et d'asymptotes à l'appui. Les ordinateurs Apple étant sûrement autorisés au prochain Bac, à vos claviers. Viers, viers.

Christophe VEROPIEREN

Mode d'emploi: Il est très simple, il suffit de suivre les instructions. Attention en tapant la ligne 210, n'omettez pas les points suivant l'instruction REM, vous risqueriez de planter votre programme. Tapez RUN et entrez votre fonction. N'oubliez pas que multiplié s'écrit * , et de mettre des parenthèses avant les fonctions du type COS,TAN,LOG,INT, ect... La fonction ne doit pas dépasser 222 caractères. Ne vous occupez pas du domaine de définition. L'option tracé de dessins se décompose en trois autres. Le tracé des axes vous demandera les limites inférieures et supérieures du cadrage. Si vous tapez RETURN sans répondre à l'une des quatre questions, l'ancienne donnée sera gardée. Re-situer les axes efface l'ancien dessin. Si vous n'avez aucune idée des extréma pour l'axe des ordonnées, tapez AUTO et la recherche sera automatique. Le tracé de la courbe ne se fait pas si la fonction est invalide, si les valeurs x min et x max n'appartiennent pas au domaine de définition ou si la courbe n'a aucun point dans la partie du plan choisie. Le tracé des droites est simple et on en sort en répondant RETURN à l'un des trois paramètres. Cette option permet de dessiner des asymptotes ou des tangentes. La troisième partie du programme (exploitation) traite les calculs mais ne trace rien. Images: pour un x donné, le programme calcule l'image f(x) correspondante. Recherche d'antécédent: entrez d'abord le nombre dont il faut rechercher l'antécédent puis fixer les limites de la recherche. Donner ensuite l'incrément (positif) et l'erreur maximale que pourra faire le programme dans sa réponse. La recherche de racines se fait sur le même modèle que les antécédents. Si vous désirez abandonner la recherche, tapez ESC. Attention: la recherche s'effectue suivant le principe des dichotomies successives. Si la fonction change de signe de part et d'autre d'un nombre exclu du domaine de définition, le programme pourrait considérer ce nombre comme un antécédent de racine alors qu'il ne l'est pas. Il faut donc faire attention. Après chaque découverte d'antécédent ou de racine, il faut taper une lettre pour continuer.

```
10  REM FONCTIONS NUMERIQUES
15  REM PAR CHRISTOPHE
17  REM VERSPIEREN
20  REM COPYRIGHT HEBDOGICIEL
25  REM ET L'AUTEUR

30  TEXT : HOME
40  INVERSE
50  PRINT "            FONCTIONS NU
     MERIQUES            "
60  VTAB 5: NORMAL
70  PRINT " CE PROGRAMME VOUS PER
     MET DE DESSINER LAREPRESENTA
     TION GRAPHIQUE D'UNE FONCTIO
     N NUMERIQUE A VARIABLE REELL
     E QUELCONQUE  DANS N'IMPORTE
      QUELLE PORTION DU PLAN."
80  PRINT
90  PRINT " VOUS POUVEZ A TOUT MO
     MENT CHANGER DE   FONCTION.
     DE POSITION D'AXES, TRACER L
     A COURBE OU DES DROITES DU T
     YPE AX+BY+C=0."
100 PRINT " IL VOUS EST AUSSI PO
     SSIBLE D'EXPLOITER LA FONCTI
     ON PAR UNE RECHERCE D'IMAGES
      OUD'ANTECEDENTS, DE RACINES
      (METHODE DES  DICHOTOMIES S
     UCCESSIVES)."
110 PRINT
120 PRINT " POUR CELA, IL VOUS S
     UFFIT DE FRAPPER LABARRE D'E
     SPACE ET DE REPONDRE AUX MEN
     US PAR UNE SEULE TOUCHE."
130 VTAB 24: HTAB 6
140 FLASH : PRINT "FRAPPEZ LA BA
     RRE D'ESPACE !":: NORMAL
150 GOSUB 2860
160 IF Z = 32 THEN 180
170 GOTO 150

180 HOME : HGR
190 CLEAR
210 DEF  FN F(X) = 0: REM ......
     ..............................
     ..............................
     ..............................
     ..............................
     ..............................
     ..............................
     ..............................
     ....................
220 HOME : VTAB 21
230 PRINT "(I)NTRODUIRE LA FONCT
     ION"
240 PRINT "(T)RACER LE GRAPHE"
250 PRINT "(E)XPLOITATION DE LA
     FONCTION"
260 PRINT "(Esc) FIN";
270 GOSUB 2860
280 IF Z = 73 THEN 410
290 IF Z = 84 THEN 850
300 IF Z = 69 THEN 1980
310 IF Z = 27 THEN 330
320 GOTO 270

330 HOME : VTAB 22
340 PRINT "VOULEZ-VOUS VRAIMENT
     FINIR,(O/N) ?:";
350 GET A$
360 IF A$ = "N" THEN 220
370 IF A$ = "O" THEN 390
380 GOTO 350
390 HOME : VTAB 24
400 END
410 HOME : VTAB 21
420 INPUT " F(X)=";F$
430 IF F$ < "" THEN 220
440 Z$ = "": FOR I = 1 TO  LEN (F
     $)
450 IF  MID$ (F$,I,1) = " " THEN
     470
460 Z$ = Z$ +  MID$ (F$,I,1)
470 NEXT I
480 IF  LEN (F$) > 222 THEN 410
490 Z =  PEEK (104) + 256 *  PEEK
     (104)
500 IF  PEEK (Z + 2) + 256 *  PEEK
     (Z + 3) = 210 THEN 530
510 Z =  PEEK (Z) + 256 *  PEEK (
     Z + 1)
520 GOTO 500
530 Z = Z + 11
540 FOR I = 1 TO  LEN (Z$)
550 J$ =  MID$ (Z$,I,3):J = 0
560 IF J$ = "ABS" THEN J = 212
570 IF J$ = "ATN" THEN J = 225
580 IF J$ = "COS" THEN J = 222
590 IF J$ = "EXP" THEN J = 221
600 IF J$ = "INT" THEN J = 211
610 IF J$ = "LOG" THEN J = 220
620 IF J$ = "SGN" THEN J = 210
630 IF J$ = "SIN" THEN J = 223
640 IF J$ = "SQR" THEN J = 218
650 IF J$ = "TAN" THEN J = 224
660 IF J = 0 THEN 680
670 I = I + 2: GOTO 790
680 J$ =  MID$ (Z$,I,1)
690 IF J$ = "+" THEN J = 200
700 IF J$ = "-" THEN J = 201
710 IF J$ = "*" THEN J = 202
720 IF J$ = "/" THEN J = 203
730 IF J$ = "<" THEN J = 204
740 IF J$ = ">" THEN J = 207
750 IF J$ = "=" THEN J = 208
760 IF J$ = "<" THEN J = 209
770 IF J <  > 0 THEN 790
780 J =  ASC (J$)
790 POKE Z,J
800 Z = Z + 1
810 NEXT I
820 POKE Z,58
830 POKE Z + 1,178
840 GOTO 210
850 POKE 216,0
860 HOME : VTAB 21
870 IF H = 0 THEN 980
880 PRINT "(A)XES OX,OY"
890 PRINT "(C)OURBES F(X)"
900 PRINT "(D)ROITES AX+BY+C=0"
910 PRINT "(Esc) MENU PRECEDANT"
     ;
920 GOSUB 2860
930 IF Z = 65 THEN 980
940 IF Z = 67 THEN 1500
950 IF Z = 68 THEN 1630
960 IF Z = 27 THEN 220
970 GOTO 920
980 HOME : GOSUB 1470
990 VTAB 22: HTAB 2
1000 INPUT "X MIN=";Z$
1010 IF Z$ <  > "" THEN A =  VAL
     (Z$)
1020 HOME : GOSUB 1450
1030 VTAB 22: HTAB 22
1040 INPUT "X MAX=";Z$
1050 IF Z$ <  > "" THEN B =  VAL
     (Z$)
1060 IF A =  > B THEN 1030
1070 HOME : GOSUB 1430
1080 VTAB 23: HTAB 2
1090 INPUT "Y MIN=";Z$
1100 IF Z$ <  > "" THEN C =  VAL
     (Z$)
1110 IF Z$ <  > "AUTO" THEN 1160

1120 C =  - 1E - 9:I = A
1130 ONERR  GOTO 1150
1140 IF  FN F(I) < C THEN C =  FN
     F(I)
1150 IF I < B THEN I = I + (B -
     A) / 279: GOTO 1140
1160 HOME : GOSUB 1410
1170 VTAB 23: HTAB 22
1180 INPUT "Y MAX=";Z$
1190 IF Z$ <  > "" THEN D =  VAL
     (Z$)
1200 IF Z$ <  > "AUTO" THEN 1250

1210 D =  + 1E - 9:I = A
1220 ONERR  GOTO 1240
1230 IF  FN F(I) > D THEN D =  FN
     F(I)
1240 IF I < B THEN I = I + (B -
     A) / 279: GOTO 1230
1250 IF C =  > D THEN 1070
1260 HOME : GOSUB 1390

1270 E = ( - 279 * A) / (B - A)
1280 F = (159 * D) / (D - C)
1290 HGR
1300 ONERR  GOTO 1340
1310 HCOLOR= 1: HPLOT 0,F TO 279
     ,F
1320 X = E + 279 / (B - A)
1330 HCOLOR= 0: HPLOT X,F
1340 ONERR  GOTO 1380
1350 HCOLOR= 3: HPLOT E,0 TO E,1
     59
1360 Y = F - 159 / (D - C)
1370 HCOLOR= 0: HPLOT E,Y
1380 H = 1: GOTO 850
1390 VTAB 23: HTAB 22
1400 PRINT "Y MAX=";D
1410 VTAB 23: HTAB 2
1420 PRINT "Y MIN=";C
1430 VTAB 22: HTAB 22
1440 PRINT "X MAX=";B
1450 VTAB 22: HTAB 2
1460 PRINT "X MIN=";A
1470 VTAB 21
1480 PRINT "ENCADREMENT DU DESSI
     N"
1490 RETURN
1500 HCOLOR= 3
1510 I = 0:Z = 0
1520 ONERR  GOTO 1620
1530 X = I * B / (279 - E) + A
1540 Y =  FN F(X)
1550 J = F - Y * 159 / (D - C)
1560 IF Z = 0 THEN 1600
1570 HPLOT  TO I,J
1580 I = I + 1: IF I = 280 THEN 8
     50
1590 GOTO 1530
1600 HPLOT I,J
1610 Z = 1: GOTO 1580
1620 Z = 0: GOTO 1580

1630 POKE 216,0
1640 HOME : VTAB 21
1650 PRINT "DROITES : AX+BY+C=0"

1660 HCOLOR= 3
1670 INPUT "A=";Z$
1680 IF Z$ = "" THEN 850
1690 U =  VAL (Z$)
1700 INPUT "B=";Z$
1710 IF Z$ = "" THEN 850
1720 V =  VAL (Z$)
1730 IF (U = 0) AND (V = 0) THEN
     1630
1740 INPUT "C=";Z$
1750 IF Z$ = "" THEN 850
1760 W =  VAL (Z$)
1770 ONERR  GOTO 1630
1780 IF U <  > 0 THEN 1820
1790 Y =  - W / V:J = F - Y * 159
     / (D - C)
1800 HPLOT 0,J TO 279,J
1810 GOTO 1630
1820 IF V <  > 0 THEN 1860
1830 X =  - W / U:I = (X - A) * (
     279 - E) / B
1840 HPLOT I,0 TO I,159
1850 GOTO 1630
1860 K = A:L =  - (U * A + W) / V

1870 M = B:N =  - (U * B + W) / V

1880 IF L < C THEN L = C:K =  -
     (C * V + W) / U
1890 IF L > D THEN L = D:K =  -
     (D * V + W) / U
1900 IF N < C THEN N = C:M =  -
     (C * V + W) / U
1910 IF N > D THEN N = D:M =  -
     (D * V + W) / U
1920 K = (K - A) * (279 - E) / B
1930 L = F - L * 159 / (D - C)
1940 M = (M - A) * (279 - E) / B
1950 N = F - N * 159 / (D - C)
1960 HPLOT K,L TO M,N
1970 GOTO 1630

1980 POKE 216,0: POKE 34,0
1990 HOME : VTAB 21
2000 PRINT "(I)MAGES"
2010 PRINT "(A)NTECEDENTS"
2020 PRINT "(R)ACINES"
2030 PRINT "(Esc) MENU PRECEDENT
     ";
2040 GOSUB 2860
2050 IF Z = 73 THEN 2100
2060 IF Z = 65 THEN 2220
2070 IF Z = 82 THEN 2300
2080 IF Z = 27 THEN 220
2090 GOTO 2040

2100 HOME : VTAB 21
2110 PRINT "RECHERCE D'IMAGE"
2120 POKE 34,21
2130 INPUT " POUR X=";A$
2140 IF A$ = "" THEN 1980
2150 X =  VAL (A$)
2160 ONERR  GOTO 2200
2170 Y =  FN F(X)
2180 PRINT "        Y=";Y
2190 GOTO 2130
2200 PRINT " IL N'Y A PAS D'IMAG
     E"
2210 GOTO 2130
2220 HOME : VTAB 21
2230 PRINT "RECHERCHE D'ANTECEDE
     NTS"
2240 POKE 34,21
2250 INPUT " POUR Y=";A$
2260 IF A$ = "" THEN 2840
2270 Y =  VAL (A$)
2280 Z$ = "        X="
2290 GOTO 2350
2300 HOME : VTAB 21
2310 PRINT "RECHERCE DE RACINES"
2320 POKE 34,21
2330 Y = 0
2340 Z$ = " RACINE :"
2350 HOME : VTAB 22
2360 INPUT "X MIN=";A$
2370 IF A$ = "" THEN 2840
2380 K =  VAL (A$)
2390 INPUT "X MAX=";A$
2400 IF A$ = "" THEN 2840
2410 L =  VAL (A$)
2420 IF K =  > L THEN 2350
2430 INPUT "INCREMENT=";A$
2440 IF A$ = "" THEN 2840
2450 M =  VAL (A$): IF M > 0 THEN
     2470
2460 PRINT "INCREMENT TOUJOURS P
     LUS GRAND QUE ZERO": GOTO 24
     30
2470 INPUT "ERREUR =";A$
2480 IF A$ = "" THEN 2840
2490 N =  VAL (A$): IF N > 0 THEN
     2510
2500 PRINT "ERREUR  TOUJOURS PLU
     S GRANDE QUE ZERO": GOTO 247
     0
2510 HOME : VTAB 22
2520 POKE  - 16368,0
2530 O = K
2540 IF  PEEK ( - 16384) = 155 THEN
     2840
2550 ONERR  GOTO 2620
2560 Q = O + M
2570 R =  SGN ( FN F(O) - Y)
2580 IF R = 0 THEN X = O: GOTO 2
     790
2590 T =  SGN ( FN F(Q) - Y)
2600 IF T = 0 THEN 2620
2610 IF R <  > T THEN 2640
2620 IF Q > L THEN 2820
2630 O = Q: GOTO 2540
2640 IF Q - O <  = N THEN 2760
2650 P = (O + Q) / 2
2660 IF  PEEK ( - 16384) = 155 THEN
     2840
2670 S =  SGN (.FN F(P) - Y)
2680 IF S = 0 THEN X = P: GOTO 2
     790
2690 IF R = S THEN 2730
2700 IF P - O <  = N THEN 2770
2710 Q = P:T = S
2720 P = (O + P) / 2: GOTO 2660
2730 IF Q - P <  = N THEN 2780
2740 O = P:R = S
2750 P = (P + Q) / 2: GOTO 2660
2760 X = (O + P) / 2: GOTO 2790
2770 X = (O + P) / 2: GOTO 2790
2780 X = (P + Q) / 2: GOTO 2790
2790 PRINT Z$;X: GOSUB 2860
2800 IF Z = 27 THEN 2840
2810 POKE  - 16368,0: GOTO 2620
2820 PRINT : PRINT "FIN, PRESSEZ
     'RETURN'."
2830 GOSUB 2860: IF Z <  > 13 THEN
     2830
2840 POKE 34,0: POKE  - 16368,0
2850 GOTO 1980
2860 WAIT  - 16384,128
2870 Z =  PEEK ( - 16384) - 128
2880 POKE  - 16368,0
2890 CALL  - 198
2900 RETURN
```

# NAVALE

Suite de la page 21

```
11482   FOR I=1 TO 100 : NEXT I
11484   PRINT@176,"     ";@224,W0;@240,W3;
11486   FOR I=1 TO 100 : NEXT I
11488   PRINT@240,"     ";@175,"C O U L E";
11490   FOR I=1 TO 300 : NEXT I
11492   PRINT@175,"         ";
11494   BA=BA-1
11496   IF BA>0 THEN JEU=0
11498 NEXT JEU
11500 F=0
11510 IF TIR=MIN THEN F=1
11520 IF TIR<MIN THEN F=2 : MIN=TIR
11530 PRINT@896,ZF;"BRAVO VOUS AVEZ COULE LES 5
BATEAUX ";
11535 PRINT"EN ";TIR;" COUPS"
11540 IF F=2 THEN PRINT"CE QUI CONSTITUE LE
NOUVEAU RECORD"
11550 IF F=1 THEN PRINT"VOUS EGALEZ LE RECORD"
11560 IF F=0 THEN PRINT TIR-MIN ;" DE TROP POUR LE
RECORD"
11575 PRINT"VOULEZ-VOUS FAIRE UNE AUTRE PARTIE
(O/N) ?";
11590 FOR KEY=1 TO 1
11600   W=INKEY$
```

# LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

## ALICE in videoland par MICRO APPLICATIONS pour CBM64

Les deux nains avaient prévu le coup, et s'étaient munis de bouteilles à oxygène! Ce qui explique leur réapparition. Mais rassurez-vous, nous venons de trouver la parade définitive, puisque fatale: nous leur avons offert un décodeur Canal plus! Ils sont restés ébahis devant l'écran, et ils n'en bougent plus. Vous pouvez donc envisager sereinement l'avenir, et vous embarquer avec nous dans l'exploration sérieuse d'un merveilleux logiciel: Alice au pays de la vidéo.

Rassurez-vous, point n'est besoin d'avoir lu le livre de Lewis Caroll pour pouvoir jouer à ce jeu. Vous pouvez même faire jouer des enfants avant qu'ils ne soient en âge de lire.

Vous allez devoir jouer quatre scènes tirées du roman. Mais notons tout d'abord la présentation: alors qu'elle est près d'un arbre gigantesque (et qui à l'air de rire tout son saoul), Alice voit le lapin blanc courir vers une grotte proche. Aussitôt, elle se lève et se précipite à la poursuite de l'animal; et alors que celui-ci saute, elle hésite un peu puis se lance à ses trousses. Et c'est à ce moment là que vous prenez le contrôle du jeu, à l'aide du joystick. Alice tombe, tombe le long d'un trou dont les parois sont recouvertes de papier-peints, décorées de cadres et hérissées de lanternes. Mais elle n'est pas la seule à tomber, elle croise pendant sa chute des clés, des parts de gâteau, des flacons de potion, et des paniers. Elle doit d'abord attraper un des paniers pour pouvoir y mettre tout ce qu'elle peut glaner d'autre. Mais si elle accroche une lanterne, elle perd son panier...

Puis elle arrive dans la salle des guéridons, et doit ouvrir le plus de portes possible, en tenant compte de sa taille et du fait qu'elle ne peut entrer que si sa taille correspond. Lorsqu'elle touche une horloge, elle passe au tableau suivant...

... dans lequel elle se trouve coincée entre des champignons vénéneux et la chenille qui fume son narguilé. Mais la fumée l'étouffe, et la fait rétrécir. Elle doit tout de même attraper des papillons, et des chevaux volants sous l'oeil bienveillant du chat de Chester, le chat qui sourit.

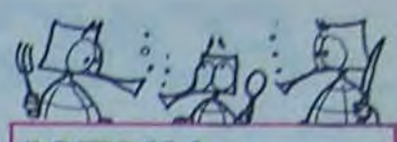
Ceci fait, elle s'en va, escortée par deux chevaux blancs, et doit traverser un gigantesque échiquier sous la menace de Tweedeldee et Tweedeldum, et du grand aigle.

Et elle arrive face à la reine, en pleine partie de croquet; mais son maillet est un flamand rose qui tend le cou pour pouvoir renvoyer la balle. Elle doit impérativement la renvoyer sous les arceaux sans quoi la reine, folle de rage, écrase la balle en sautant dessus.

Tout cela ne nous rajeunit pas...

Léonard Chevrier de Berault et Alexeiev Di Contazzo Westminster

## LES AVENTURES PSYCHIQUES DE MICHE ET MICHA



## PSYTRON D'INFOGRAMES POUR SPECTRUM

-Les psy, je connais, les tron, je connais, mais les psytron, qu'est-ce que c'est?
-Mam'balaoué! T'as de ces questions! T'as vu la tronche du jeu?
-Quoi, le jeu?
-C'est le style "je-travaille-dessus-depuis-six-mois et-j'ai-toujours-pas-réussi-à-passer-le-deuxième-niveau".
-T'es un bon, moi je suis resté au premier.
-Ah bon, je croyais que t'étais resté au premier.
-Ouais, d'ailleurs, les tripodes ont des tronches de clébards, et t'as déjà vu des clébards poser des bombes, toi?
-Oui, des clébards poseurs de bombes. D'autres questions?
-Tu pourrais faire moins de bruits, avec ton ventre, les saboteurs nous ont repérés. C'est ce qui s'appelle du rattrapage in extrémis.
-Bravo, on voit que tu connais bien ton sujet. Ca fait plaisir.
-Arrête, c'est toi qui connais le niveau deux, tu pourrais en parler au lieu de détourner la conversation.

Interlude intéressant.
Comment sont fabriqués les Miche et Micha?
Miche est à gauche du clavier, et Micha à droite. De temps en temps, on entend "le "T", c'est pour toi!". A noter aussi que sous le bureau, se trouve un chien lové sur leurs pieds, le chien s'appelle Phabrisli. Il est gentil, mais il fait caca partout.
Note du chien: -Ouah!
Merci le chien. Fin de l'interlude.

-"T'as vu comment on s'est débrouillés pour caser Fabrisli? Géant, non?
-Et le deuxième niveau, c'est pour quand?
-C'est pour la semaine prochaine. Tu sais qu'il y a des lecteurs qui n'ont pas compris que nos articles étaient amplement commentés et corrigés la semaine suivante?
-Alors, pour ces lecteurs, nous allons publier un dictionnaire Miche et Micha-Français Français-Miche et Micha.
-Qu'est-ce que tu penses de la nouvelle formule du journal?
-Bonnard, on peut faire une rubrique dix fois plus longue, si on veut.
-Et dix fois plus abstruse.
-Abstruse, abstruse, absconse toi-même!
Ils se battent (= + h& ç-ù), ni l'un ni l'autre n'a le dessus. Ils réemergent.
-"C'était bien, non?
-Ouais, faudra qu'on se batte plus souvent.
Ils partent en se lançant des coups de poings.

## MENU


| | |
|---|---|
| **APPLE** | Auto |
| J. LE MOUEL | page 2 |
| **CANON X07** | Canontext |
| Eric WALKER | page 18 |
| **FX 702 P** | Alfred |
| Ph. BARREAUD | page 22 |
| **COMMODORE 64** | Jack pot |
| Bruno DOYON | page 20 |
| **VIC 20** | Vic street |
| Philippe BOICHUT | page 3 |
| **HP 41** | L.C.E.B. |
| Marc MAIZIER | page 4 |
| **ORIC** | Parcours du combattant |
| Patrick DROILARD | page 2 |
| **MZ 80** | Carré diabolique |
| J.M. DUHEN | page 7 |
| **PC 1500** | Invaders |
| E. BEAUREPAIRE | page 21 |
| **ZX 81** | Sphyrène |
| DELOPEZ THYL | page 7 |
| **SPECTRUM** | Clown |
| Bruno SAGET | page 6 |
| **TRS 80** | Navale |
| Roger DUBOIS | page 21 |
| **TI 99/4A**(b.s.) | Battle Zone |
| L. DUFOSSE | page 19 |
| **TI 99/4A**(b.e.) | Le cerveau |
| D. PENTIER | page 4 |
| **TO 7** | Outils |
| H. CHERBONNEAU | page 5 |
| | Jumping jeep |
| B. ROBERT | page 22 |



**Directeur de la Publication - Rédacteur en Chef :**
Gérard CECCALDI
**Directeur Technique :**
Benoîte PICAUD
**Dessins :**
Jean-Louis REBIÈRE
**Éditeur :**
SHIFT ÉDITIONS,
27, rue du Gal-Foy 75008 PARIS
**Publicité au journal.**
**Distribution NMPP.**
N° R.C. 83 B 6621.
**Imprimerie :**
DULAC et JARDIN S.A. EVREUX



la Règle à Calcul

EXTENDED BASIC EUROPE AVEC MANUEL FRANÇAIS 800 F*

INTERFACE PARALLÈLE IMPRIMANTE 1.090 F
BRANCHEMENT IMMÉDIAT EXTENSION 32 K 1.340 F
* TOUTE COMMANDE HONORÉE AU PLUS TARD DÉBUT DÉCEMBRE...

TEXAS INSTRUMENTS

**Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal**
**Disponible décembre : 1.160,00 ☐**

| ACCESSOIRES TI 99/4 | PRIX TTC | |
|---|---|---|
| Modulateur SECAM France | 500,00 | ☐ |
| Adaptateur Péritel | 500,00 | ☐ |
| Câble liaison magnéto-cassettes | 100,00 | ☐ |
| Paire manettes jeux | 210,00 | ☐ |
| Magnéto-cassettes compatible T.I. Lansay avec compteur + câble magnéto compris | 370,00 | ☐ |
| Imprimante Seikoscha GP 50A | 1.350,00 | ☐ |
| Imprimante Seikoscha GP 500 | 2.500,00 | ☐ |
| EPSON RX 80 friction/traction | 4.150,00 | ☐ |
| Machine à écrire Brother EP 44 connectable sur ordinateur | 2.650,00 | ☐ |
| Interface série pour Brother sur TI/99. **disponible 1/12/1984** | 1.090,00 | ☐ |
| Interface parallèle extérieure pour TI/99 | 1.090,00 | ☐ |

| PROGRAMMATION | | |
|---|---|---|
| Extended basic Europe Manuel anglais | 750,00 | ☐ |
| Extended basic Europe Manuel français | 800,00 | ☐ |
| Mémoire extension 32 K extérieure | 1.340,00 | ☐ |
| Basic par soi-même | 70,00 | ☐ |
| Aide à la programmation | 75,00 | ☐ |

| ORGANISATION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Conseil financier | 75,00 | ☐ | Statistics | 206,00 | ☐ |
| Gestion fichier | 260,00 | ☐ | Ti calc | 360,00 | ☐ |
| Gestion rapports | 375,00 | ☐ | Gestion privée | 360,00 | ☐ |

| MODULES EDUCATION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Addition-Soustraction I | 147,00 | ☐ | Early Reading | 147,00 | ☐ |
| Addition-Soustraction II | 147,00 | ☐ | Meteor multiplication | 147,00 | ☐ |
| Addition-Canon | 147,00 | ☐ | Multiplication I | 147,00 | ☐ |
| Division-démolition | 147,00 | ☐ | | | |

| MODULES LOISIRS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Connect four | 147,00 | ☐ | Jeux Rétro II | 147,00 | ☐ |
| Jeux vidéo II | 147,00 | ☐ | Othello | 206,00 | ☐ |
| Jeux Rétro I | 147,00 | ☐ | Ti-invaders | 206,00 | ☐ |
| The attack | 147,00 | ☐ | Munch Man | 206,00 | ☐ |

| NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Retour pirate | 250,00 | ☐ | Hopper | 250,00 | ☐ |
| Demon attack | 250,00 | ☐ | Solar crack | 250,00 | ☐ |
| Mash | 250,00 | ☐ | Jaw breaker | 250,00 | ☐ |
| Burger time | 250,00 | ☐ | Treasure Island | 250,00 | ☐ |
| Microsurgeon | 250,00 | ☐ | Moonsweeper | 250,00 | ☐ |

| PROGRAMMES TEXAS EDUCATION : | | |
|---|---|---|
| Introd. au TI 99/4 (1) | 75,00 | ☐ |
| Introd. au TI 99/4 (2) | 75,00 | ☐ |
| Les techniques des programmes de jeux (1) | 75,00 | ☐ |
| Les techniques des programmes de jeux (2) | 75,00 | ☐ |
| Compléments et multiples | 95,00 | ☐ |
| Mots croisés 1 et 2 | 95,00 | ☐ |

| HEBDOGICIELS SOFTAWARE | | |
|---|---|---|
| TI N° 1 Basic simple K7 : 12 jeux | 150,00 | ☐ |
| TI N° 2 Basic étendu : 12 jeux | 150,00 | ☐ |
| TI Rubis sacré Jeu d'aventures basic étendu | 90,00 | ☐ |

PROMOTION

**LOT N° 1 INDISPENSABLE**
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
K7 AIDE A LA PROGRAMMATION
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
*L'ensemble ..... 850,00 F.*

**LOT N° 2 EXTENSION COMPLETE**
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
K7 AIDE A LA PROGRAMMATION
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
*L'ensemble ..... 2.240,00 F.*

**LOT N° 3 ETUDE DU LOGO**
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
TI LOGO N° 2
*L'ensemble ..... 2.795,00 F.*

**LOT N° 4 TRAITEMENT DE TEXTE**
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
INTERFACE PARALLÈLE pour TI 99
IMPRIMANTE EPSON RX 80 FRICTION et TRACTION
*L'ensemble ..... 6.560,00 F.*

**LOT N° 5 JEUX**
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
MODULE JEUX U.S.A :
SUPER DÉMON ATTAQUE-OTHELLO-HOOPER
BURGERTIME-MUCHMAN
K7 INTRODUCTION AUX JEUX N° 1 ET N° 2
*L'ensemble ..... 1.500,00 F.*

**LOT N° 6 SEMI-PROFESSIONNEL**
1 MODULE BASIC ÉTENDU manuel en français
1 MODULE TI CALC
1 MODULE CONSEIL FINANCIER
1 MODULE GESTION DE RAPPORTS
1 MODULE DE FICHIER
1 INTERFACE PARALLÈLE TI 99/4
1 IMPRIMANTE GP 500 SEIKOSCHA
*L'ensemble ..... 5.300,00 F.*

| K7 : | | |
|---|---|---|
| Lunar lander 2 pour basic étendu | 100,00 | ☐ |
| Lunar jumper pour basic étendu | 120,00 | ☐ |
| Solar system | 120,00 | ☐ |

**MODULES ATARI** *(livrables à partir du 15/11/84)*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pool position | 219,00 | ☐ | Defender | 219,00 | ☐ |
| Moon patrol | 219,00 | ☐ | Donkey gong | 219,00 | ☐ |
| Jungle hunt | 219,00 | ☐ | | | |

sinclair
CHANGE DE TOUCHES

Nouveau SPECTRUM

ZX SPECTRUM + : le clavier d'un micro-ordinateur
- 48 K Pal
- Clavier mobile type QL, compatibilité totale avec les logiciels et périphériques SPECTRUM

**ZX SPECTRUM + 48 K Pal**
**Prix : 2.230 F TTC ☐**
**ZX SPECTRUM + 48 K Péritel**
**Prix : 2.590 F TTC ☐**
(disponibilité mi-novembre 1984)

**PROMOTION* : 8 K7 offertes :**
**Chess, flight simulation, reversi, backgammon cookie, jet-pac, chequered flag, pssst.**
(Quantité limitée)
* L'ensemble offert pour tout achat d'un ZX SPECTRUM +

**Promotion périphériques comprenant :**
Micro-drive, Interface RS 232, K7 d'introduction (word processing, database, jeux), K7 vierge
**L'ensemble en coffret : 1.600 F TTC ☐**
(disponibilité fin-novembre)

Un coffret cadeau

- **1 micro ordinateur ZX 81**
- **1 clavier ABS**
- **1 cours de programmation langage basic**
- **2 K7 avec 10 programmes de jeux**

Promotion : le coffret 650 F TTC
Le coffret avec extension memoire 16K 930 F TTC ☐

*BON DE COMMANDE*
**TARIFS NOVEMBRE 1984**

*Nom* .....
*Prénom* .....
*Adresse* .....
..... *Tél.* : .....
*Code Postal* .....
*Ville* .....

*Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis.*
*Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.*
*Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : + 30 F.*

*LA RÈGLE A CALCUL :*
*65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS*
*Tél : 325.68.88 - Télex : ETRAV 220064F/1303 RAC*

***Livraison des produits disponibles sous 8 jours.***