



**EXCLUSIF !**

THE SOFTMAN, le pirate qui a détrôné JOHNNY DISKETTE, LAURENT RUEIL et ALDO RESET vous parle : voir article page 9

Chers amis, bonsoir. Aujourd'hui, vous allez assister à une grande première, le reportage-papier en direct. Formule originale et intéressante, parfaitement claire dans mon esprit, dont je vais m'empresse de vous faire partager la beauté en vous expliquant le principe.

Nous sommes Lundi, et ce texte doit être rendu au plus tard ce soir afin de pouvoir être prêt pour Vendredi. Flemard comme je suis, j'avais une semaine pour l'écrire, que j'ai bien entendu passé à faire la fête avec des copains, bref, j'te raconte pas. Me voici donc, tout désespéré, devant ma feuille blanche, qui ne l'est plus puisque j'ai déjà écrit ce qui précède, et je savais bien que j'aurais du mal à expliquer ce qui est pourtant limpide dans ma tête. Résumons brièvement: j'ai une pile de logiciels pour Amstrad devant moi, et je vais les tester devant vous. D'où le nom, bien entendu, de reportage en direct.

Je reprends en vitesse les épisodes précédents: l'Amstrad est dangereux, son basic est puissant, rapide, efficace, il n'est pas cher, il est beau comme un sapin de Noël punk (faut aimer, c'est kitch), il a un vrai clavier, bref, c'est une bête. Les périphériques existent, même s'ils ne sont pas encore en vente, nous aurons d'ailleurs l'occasion de vous parler du lecteur de disquettes très bientôt, l'imprimante n'est

qu'une Seikosa GP-100 modifiée mais des interfaces sont disponibles (en petites quantités) pour pouvoir connecter des imprimantes de plus haut niveau, le port Joystick est standard, ce qui est bien agréable, tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles.

Reste les softs, les logiciels, les programmes, l'essence même d'une machine. C'est l'absence de logiciels qui a provoqué les difficultés que subit Oric en ce moment, c'est leur profusion qui a permis à Commodore de se tailler la part du lion dans le marché de la micro-informatique familiale. Vous pensez bien que nous



n'allions pas laisser passer ça... Bon, je pioche au hasard. Sur quoi l'est-ce que ma blanche

main virginale tombe-t-elle? Sur une superbe couverture qui ressemble à l'affiche d'un film de Belmondo, sauf qu'il n'y a pas Belmondo, mais deux avions chasseurs volant au-dessus d'un paysage ravagé. Titre? **Exocet**, sous-titre en anglais, **Harrier Attack**. Tiens, je connais ça: il existe sur d'autres machines, et ce n'est pas un parangon de qualité. Veni, vidi, pourri, cette adaptation atteint des sommets de nullité. Pour ceux qui ne connaissent pas, vous êtes aux commandes d'un chasseur stationné sur un porte-avion. Naturellement, il vous faut décoller, puis aller abattre les réservoirs de fuel de l'ennemi ainsi que ses missiles.

L'avion a la taille d'un quart de caractère, ce qui n'est pas énorme, croyez-en



ma vieille expérience. Le jeu m'a tout l'air d'être écrit en basic, et ce n'est pas un compliment. Impossible de diriger ses roquettes, il faut utiliser simultanément le joystick et le clavier

pour tirer une bombe, je fais une poussée d'urticaire, arrêtez ça tout de suite.

Pendant que je vidais ma bile sur cet immonde, j'ai mis une nouvelle cassette à charger. C'est **Roland Ahoy**, l'un des titres d'une grande série dont le personnage principal est un petit bonhomme nommé, accrochez-vous, Roland. Celui-ci est bien meilleur, il va même jusqu'à être presque bon et il est en plus doté d'un prétexte, tout le monde ne peut pas en dire autant. Roland est aux commandes d'une goëlette qu'il doit diriger vers le port le plus proche



j'éprouve une sincère aversion envers les jack-pots sur ordinateurs, et je pressens une sombre merde.

C'est confirmé, j'ai un troisième œil ou des talents de divination. Après tout, pas de raisons pour qu'il soit meilleur que sur d'autres bécanes. De plus, si le but c'était un mode d'emploi incompréhensible, c'est pleinement réussi. Suivant.

Oh Mummies, traduction littérale de Oh Mummies. Vous (en l'occurrence moi, je vous rap-

pelle que nous sommes en direct) devez explorer une pyramide hantée par des momies, ce n'est donc pas de la publicité mensongère. Au départ, vous (moi) pouvez choisir le niveau de difficulté et la présence ou l'absence de la musique (c'est une symphonie pour casseroles édentées). Puis vous (moi) devez quadriller les salles qui sont étrangement rectangulaires, ce qui est tout de même plus facile à pro-

Suite page 10

### ET QUE SONT NOS VIEUX ORDINATEURS DEVENUS ?

Pépé Louis nous parle du bon vieux temps page 10.

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

L'actualité de la micro-informatique. Lire page 8, 9.

### BIDOUILLE GRENOUILLE

Lire page 8.

### HARGN !.

Cette semaine les petits mickeys de la page 13 sont de CARALI.

### CONCOURS PERMANENTS

Nouveau: 20 000 francs de prix au meilleur programme de CHAQUE MOIS.  
1 voyage pour 2 personnes en CALIFORNIE au meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (règlement en page intérieure).

### 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 IIe ET IIc ATARI 800 XL . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . EXELVISION EXL 100 . HECTOR HR . ORIC 1 ET ATMOS . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM . TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T0770, ET M05.**

# UN HOMME A ABATTRE

## CANON X07

Durcis par tant d'épreuves,  
Les guerriers invincibles  
Croyaient venir à bout  
Du magicien maudit.

Cyril GIROUX et  
Denis LELUC

Mode d'emploi:

Votre but est d'exécuter un magicien de l'empire Zabonien, cette puissance maléfique qui menace "everybody". L'homme à abattre est l'un des chefs ennemis qui se cache dans un château qu'il vous faut pénétrer.

Lorsqu'un dessin apparaît passez à la suite en appuyant sur une touche. Quand apparaît → donnez vos instructions, verbales à l'infinif suivi de noms communs (ex: Ouvrir porte, Casser coffre...) ou bien les instructions suivantes:

I Inventaire des objets.  
R Revoir le dessin et réexaminer l'endroit.  
STO Vous pouvez interrompre votre partie et éteindre l'ordinateur il gardera en mémoire l'endroit où vous vous trouviez (instruction SLEEP).  
N, E, S, O: Direction Nord, Est, Sud, Ouest.  
Si vous réussissez à abattre le magicien, ne criez pas trop victoire, il n'est que la première moitié de l'esprit qui dirige les Zabons. Gare au deuxième épisode.



```

0 REM*****PROGRAMME DE CYRIL GIROUX ET DENIS LELUC, 1984****
1 *****UN HOMME A ABATTRE*****
2 *****PROGRAMME *****D'ADVENTURE POUR *****CANON X-07*****
3 CLEAR300:D=RND(0)*3+1
4 CLS:A=C*YRIL GIROUX ET*:GOSUBB500
500:A=C*DENIS LELUC*:GOSUBB500
11 A=C*PRESENTENT...*:GOSUBB500
300:CLS:PRINT:A=C*UN HOMME A ABATTRE*
12 GOSUBB500
14 FORI=1TO3:A=C*AEIOU*:B=C*XZLFR*:K=C*MID*(A,C,INT(RND(1)*5+1),1)
17 K=C*MID*(B,C,INT(RND(1)*5+1),1):NEXT:K=C*LEFT*(K,5)
18 LI=INT(RND(1)*6+5):IFLI=8THEN18
19 *****CREATION DES * TABLEAUX * *****
*****20 DIMOB*(18),O1*(18),LI(18),F(18),V*(15),L1*(12),S*(12),D(12)
29 *****OBJETS *****
*****
30 DATA4,MAGICIEN,MAGICIEN,1,1,UN ENORME DRAGON,DRAGON,3,1,UN ARBRE ,ARBRE
40 DATA4,1,UNE PORTE,PORTE,5,1,UNE EPEE,EPEE,6,1,UN SAGE,SAGE,7,1,UN MONSTRE
50 DATAMONSTRE,8,1,UN GRAND COFFRE ,COFFRE,9,1,UNE HACHE,HACHE,10,1
55 DATASACHET,11,1,UN POUVRE MAGIQUE
60 DATASACHET,11,1,UN BRAVE MARCHAND,MARCHAND,12,1,UN VIEUX BOUCLIER ,BOUCLIER
70 DATA7,0,UNE CLEF DE BOIS,CLEF,1 2,0,UN GANT,GANT,9,0,UN PETIT LIVR E,LIVRE,9,0
80 DATAN MUR,ELIXIR,ELIXIR,4,0,UN MUR BLEU,MUR,2,1,DES PIECES D'OR
90 DATAPIECES,8,0
100 FORI=1TO18:READO1*(I),OB*(I),L I(I),F(I):NEXT
107 *****VERBES *****
*****
***** PRINCIPAUX *****
*****
110 DATAPRENDRE,POSER,OUVRIR,DONNE R,COUPER,SAUPOUDRER,TUER,DIRE,POUS SER
120 DATAMETTRE,BOIRE,FERMER,FOUILL ER,REGARDER,EXAMINER
130 FORI=1TO15:READV*(I):NEXT
139 *****LIEUX *****
*****
140 DATADANS UNE CHAMBRE DU CHATEAU U,DANS L'ENTREE DU CHATEAU
141 A=C*1984*:GOSUBB500
150 DATADANS UNE CHAMBRE SECRETE E,I,DEVANT UN CHATEAU,I,I
160 DATADANS UNE CLAIRIERE,I,DANS LA DEMEUR D'UNBUCHERON,I,I
170 FORI=1TO12:READF*(I):NEXT
F=C*DANS LA FORET
175 LI*(I)=F*:NEXT
179 *****SORTI ES *****
*****
***** LIEUX *****
*****
180 DATAE,OS,?,ES,EOS,OS,NES,NESO, NOS,N,N,N
190 FORI=1TO12:D(I)=I:READS*(I):N EXT
195 INPUT*DESSINS (O/N) *:R%
199 *****PRESENTATI ON *****
***** DU LIEU VISITE *****
*****
200 GOSUBB600
201 CLS:PRINT*VOUS ETES*,LI*(LI),* SORTIES*:;LO=LEN(SO*(LI)):FORI=1T OLO
205 PRINTMID*(SO*(LI),I,1):IF(C<L O THENPRINT*";
206 NEXT:GOSUBB9999:PRINT:PRINT*VOU S VOYEZ*:
210 FF=0:FORI=1TO18:IFF(I)=1ANDLI (I)=L1THENPRINTO1*(I):FF=9
220 NEXT:IFF=0THENPRINT*RIEN DE S PECIAL*:
230 LINEINPUT*);A:SP=0:IFLEFT*( A,C,3)=*STD*THENCLS:SLEEP:GOTO200
231 FORI=1TOLEN(A):B=MID*(A,I,1)
232 IFB=C*ANDSP=0THENSP=1
240 NEXT:IFLEN(A)=1THEN500
250 IFS=0THENPRINT*IL ME FAUT DEU X MOTS*:GOTO230
260 V=LEFT*(A,C,SP-1):O=RIGHT*(A ,LEN(A)-SP)
262 IFA=C*JETER*ORV=C*ENVOYER*THE N V=2:GOTO265ELSEIFV=C*CASSER*THENGO TO 2900
263 IFA=C*TOUCHER*THEN2910ELSEIFV =C*PARLER*ORV=C*DEMANDER*ORV=C*ECOU TER*THEN2930264 IFA=C*COMBATTRE*OR V=C*ATTACQUER*THENV=7:GOTO285
265 IFA=C*MANGER*ORV=C*AVALER*THE N M=C*GUELLE IDEE ????:GOTO320
270 V=0:FORI=1TO15:IFV*(I)=V*THE NV =I
280 NEXT:IFV=0THENPRINT*DESOLE,JE NE CONNAISS PAS CE VERBE*:GOTO230
285 IFV=8THEN310
289 IFLEN(O)=3THENM=C*VOUS VOYEZ UN *O*+,ICI? MOI PAS!:GOTO320
290 O=0:FORI=1TO18
291 IFLIFT*(O,C,3)=LEFT*(OB*(I),3)T HENM=C*OB*(I)
292 IFO=OB*(I)AND(LI=L1(I)ORLI(I) =0)ANDF(I)=1THENM=C*I
300 NEXT:IFM=0THENPRINT*IL N'Y A P AS DE *O*+ICI*:GOTO230
310 ONVGOSSUB1000,2000,3000,4000,50 00,6000,7000,8000,9000,10000,11000 ,12000,13000
319 IFV=14THENM=C*VOUS VOYEZ JUSTE *O1*(O)ELSEIFV=15THENM=C*GOSUB13000
320 PRINTM:IFLI(>3)THEN230
330 IFLI(12)>0THEN400
340 PRINT*UN DRAGON VOUS DIT: '*K* :*:GOTO230
400 PRINT*IL Y A ICI UN DRAGONC*ES T VOTRE DERNIER SOUVENIR...*:END
500 PO=0:IFAS=C*N*ORAS=C*E*ORAS=C*S*O RAS=C*O*THEN550
505 IFAS=C*R*THEN200
510 IFAS=C*I*1THENPRINT*JE NE COMPR END PAS*:GOTO230
519 *****INVENTA IRE *****
*****
520 PRINT*VOUS POSSEDEZ*:FORI=1TO 18:IFLI(I)=0THENPRINT*O1*(I):GOS UB9999:PO=9
530 NEXT:IFPO=0THENPRINT*RIEN DU T OUT*
540 GOTO230
549 *****DIRECTI ONS *****
*****
550 FR=0:FORI=1TOLO:IFMID*(SO*(LI ),I,1)=A*THENFR=9
560 NEXT:IFFR=0THENPRINT*ON NE PEU T PAS ALLERDANS CETTE DIRECTION*: GOTO230
565 IFLI=8ANDD(8)=8THENPRINT*LE MO NSTRE NE VOUS LAISSERA PAS PASSER *:GOTO230
566 IFLI=1THENPRINT*LE MAGICIEN NE VOUS LAISSERA PAS PARTIR*:GOTO2 30
570 IFA=C*N*THENLI=L1-JELSEIFA=C*E *THENLI=L1+IELSEIFA=C*S*THENLI=L1+ 3
580 IFA=C*O*THENLI=L1-1
590 GOTO200
599 *****DEBUT *****
*****
600 CLS:D(LI):IFLEFT*(R%,1)=*N* T HENRETURN
610 ONGOSUB900,901,902,903,904,90 5,906,907,908,909,910,911,912,913, 914,915,916
611 READN%
620 READB%:IFB=C*--*THEN650ELSEIFB =C*--*THEN660
630 IFB=C*D*THEN670ELSEIFB=C*F*THE N680
640 A=VAL(B%):READB,C,D:LINE(A,B) -(C,D):GOTO620
650 READA,B:LINE-(A,B):GOTO620
660 READA,B,C:CIRCLE(A,B),C:GOTO62 0
670 GOSUB9999:RETURN
680 READA,B,C:FORI=1TO4:READA*(I): NEXT
682 FORI=ATOBSTEP:C:FORH=1TO4
684 IFA*(H)=X*THENA(H)=IELSEA(H)= VAL(A*(H))
686 NEXT:LINE(A(1),A(2))-A(3),A(4 )):NEXT:GOTO620
710 DATAD,38,8,54,8,-55,9,-56,11 ,55,14,-52,15,-50,15,-47,11,-45,11
711 DATA-44,12,44,13,42,15,-39,1 5,-37,14,-36,10,-38,8,45,13,45, 15,-42,18
712 DATA-42,19,-43,20,-44,20,-4 5,21,-47,21,-48,20,-49,20,44,2 4,48,24,-50
713 DATA26,-42,26,-44,24,36,7,36 ,5,-35,3,-37,0,37,15,36,16,-36, 18,-39,27
714 DATA-42,29,-51,29,-54,26,60 ,6,2,4,-62,18,-60,21,-60,23,60 ,63,24,-66
715 DATA24,58,31,66,25,-68,20,-6 5,17,-63,17,68,22,68,26,-66,31,6 8,22,88,26
716 DATA-90,31,38,31,34,24,-34,1 9,-35,18,34,22,16,27,-14,31
720 DATAD,0,7,8,7,-87,25,-0,25, 87,7,115,0,-115,31,-87,25,115,31 ,119,31
721 DATA115,0,119,0,65,15,50,15,- 54,11,50,15,54,19
730 DATAD,48,21,49,25,-48,31,55, 1,53,21,-62,18,-77,20,-80,18,- 83,8,-81,6
731 DATA-75,7,-70,6,-68,8,-69, 14,69,13,63,14,-58,13,64,11,3,5 6,9,58,8
732 DATA-59,8,60,9,60,12,55,6,51, 4,57,6,60,4,79,10,1,6,72,10,1,79 ,10,79,10
733 DATA72,10,72,10,48,21,38,17,- 36,14,-39,11,41,11,35,10,-38,6,- 39,2,41,1
734 DATA41,3,43,1,43,3,-45,9,44,7 840 DATAD,0,0,119,0,41,31,41,4,-3 52,6,49,23,42,26,-48,31,54,11,54 ,11,58,11
736 DATA58,11,57,5,59,7,55,5,58,0, 61,0,63,6,-60,8
740 DATAD,0,28,46,28,46,30,49,25,- 50,15,56,13,57,25,-60,30,58,28,1 20,28
741 DATA56,13,65,11,-79,0,50,15,4 0,14,-30,10,50,12,40,11,-37,0,35 ,0,37,10
742 DATA-30,7,53,10,66,7,-69,0,7 2,0,70,5,-76,0,C,53,22,2,55,10,54 ,5,52,11
743 DATA50,7,-42,5,54,5,65,0,59,0 ,51,5,-46,4,-45,0
750 DATAD,F,41,63,1,X,4,X,31,64,4, 64,22,64,26,64,31,65,4,65,31,66,4 ,66,31
751 DATA0,0,119,0,39,31,39,2,-68, 2,-68,31,F,3,31,3,0,X,39,X,F,3,31 ,3,68,X
752 DATA119,X
760 DATAD,45,26,45,14,49,26,49,14, 47,26,47,15,40,27,54,27,41,13,53,1 3
761 DATA-55,14,-55,10,54,10,53,1 ,1,-41,11,-39,10,-39,14,41,13,40 ,14
762 DATA46,11,46,4,48,11,48,4,44,4 50,4,-50,2,-44,2,-44,4,0,22,45 ,22
763 DATA49,22,119,22
770 DATAD,10,8,18,8,-19,12,-9,12 ,10,8,10,13,11,14,-17,14,-18,1 2,21,8,28,8
771 DATA-29,12,-19,12,-21,8,21, 13,22,14,-27,14,-28,12,20,15,20, 16,-23,20
772 DATA-25,22,-25,24,-22,25,- 21,24,18,22,20,21,20,25,14,25,-10 ,22,-12,31
773 DATA25,29,25,-28,31,29,8,2 9,4,-26,2,-20,1,-7,1,-5,3,-4, 6,-4,18
774 DATA-5,25,-0,28,29,23,29,15, 31,24,44,28,-46,31,19,29,25,29,- 15,25,27
775 DATA-19,27,-19,29,30,20,119, 20,0,20,4,20,15,13,16,13,25,13,26 ,13
780 DATAD,C,50,14,3,C,60,14,3,C,50 ,14,4,C,60,14,4,26,20,23,10,-25,7 ,29,20,25,5
781 DATA-27,4,32,19,28,3,-30,2,3 1,3,36,20,32,5,34,4,35,5,41,23,-4 4,24
782 DATA-51,21,-52,23,51,24,42,2 8,-31,29,-29,27,-26,20,70,1,62, 4,-56,10
783 DATA40,1,48,4,-54,10,50,20,60 ,20,-60,26,-50,26,65,29,65,24,-6 8,18
784 DATA-68,10,-66,6,51,3,59,3,4 5,6,43,10,-43,18,-46,24
790 DATAD,20,17,70,17,-70,28,-20 ,28,-20,17,70,17,75,14,-75,25,-7 0,28,70,17
791 DATA71,12,-74,11,-75,14,20,1 7,21,12,-24,11,-74,11,0,22,19,22 ,75,22,119
792 DATA22,22,19,68,19,-68,26,-2 2,26,-22,19
800 DATAD,0,31,22,26,-22,3,-0,0, 6,29,6,15,-15,14,22,26,47,26,-47 ,13
801 DATAF,11,14,1,43,X,76,X,72,12 ,72,26,-68,24,-68,12,15,15,27, 46,26
802 DATA51,24,-51,12,51,24,68,24, 72,26,95,26,96,3,22,3,96,3,96,19,9 6,3,120,0
803 DATA115,16,99,16,-96,22,-96, 27,-112,29,-112,23,-96,22,112,2 3,115,17
804 DATA-117,16,-117,29,-113,29 ,13,22,13,22,120,31,114,30,92,9,92 ,16
805 DATA-84,16,-84,9,-92,9,27,2 6,27,10,-35,10,-35,26,C,31,15,3 810 DATAD,52,22,119,22,40,27,54,27 ,0,22,41,22,44,27,42,25,-42,20,- 46,18,-
811 DATA46,16,-44,14,-50,14,-48 ,16,-48,18,-51,19,-52,20,-52,2 5,-51,26
820 DATAD,50,15,50,9,-52,6,-54,5 ,56,7,-56,15,46,15,46,9,-48,6,- 50,6,-
821 DATA51,7,49,15,49,18,-47,20,- 47,22,-49,24,-51,24,-53,22,48, 27,54,27
822 DATA-56,26,-58,24,52,15,52,1 0,53,15,53,10,48,15,48,10,47,15,47 ,10
823 DATAF,36,72,1,X,4,54,0,64,4,65 ,10,-65,20,-64,26,-66,27,-86,2 9,-88,31
824 DATA44,27,27,29,-25,31
830 DATAD,0,28,46,28,46,30,49,25,- 80,17,56,18,57,25,-60,30,58,28,8 9,28
831 DATA56,18,50,17,-56,19,C,53,2 3,2,93,24,90,28,-92,31,-95,30,- 95,28
832 DATA-94,24,-120,23,92,31,120 ,30
841 DATA31,3,36,3,31,2,31,1,41,4,6 3,4,-63,31,65,31,65,2,-39,2,31,2 ,34,2
842 DATA60,31,60,7,-44,7,-44,31, 60,7,63,4,44,7,41,4,F,3,31,3,0,X,3 0,X,F,3,31
843 DATA3,65,X,119,X
850 DATAD,0,22,119,22,40,27,54,27 860 DATAD,20,26,20,31,-50,31,-50 ,26,-20,26,-53,18,-71,18,-50,2 5,71,18,71
861 DATA20,-50,31,71,20,119,20,0, 20,43,20,58,18,58,10,-52,10,-52, 6,-58,6
862 DATA-58,1,-62,1,-62,6,-68, 6,-68,10,-62,10,-62,18,64,18,64 ,12,-63,11
863 DATA64,12,70,12,-69,11,70,12, 70,8,-69,7,64,5,64,3,-63,2,58,12 ,54,12,-53
864 DATA11
870 DATAD,20,17,70,17,-70,28,-20 ,28,-20,17,70,17,75,14,-75,25,-7 0,28
871 DATA0,22,19,22,75,22,119,22,22 ,19,68,19,-68,26,-22,26,-22,19
872 DATA20,17,25,14,-75,14,-76,8 ,26,8,-25,14,76,8,78,10,-77,15 ,75,15
880 DATAD
900 RESTORE 710:RETURN
901 RESTORE 720:RETURN
902 RESTORE 730:RETURN
903 RESTORE 740:RETURN
904 RESTORE 750:RETURN
905 RESTORE 760:RETURN
906 RESTORE 770:RETURN
907 RESTORE 780:RETURN
908 RESTORE 790:RETURN
909 RESTORE 800:RETURN
910 RESTORE 810:RETURN
911 RESTORE 820:RETURN
912 RESTORE 830:RETURN
913 RESTORE 840:RETURN
914 RESTORE 850:RETURN
915 RESTORE 860:RETURN
916 RESTORE 870:RETURN
950 *****FIN *****
*****
***** DESSINS *****
*****
999 *****ETUDE D ES *****
*****
***** VERBES *****
*****
1000 IFLI(O)=0THENM=C*EST DEJA D'AU T*:RETURN
1010 IFO=50RO=60RO=70RO=110RO=17 T HENM=C*IMPOSSIBLE*:RETURN
1020 IFO=8THENM=C*TROP LOURD*:RET URN
1030 IFO=5ANDD(6)=6THEN1500
1040 M=C*OK.VOUS L'AVEZ*:LI(O)=0:I FO=10THEND(11)=15
1045 RETURN
1050 IFGA=0THEN1700
1051 M=C*VOUS AVEZ L'EPEE MAINT ENANT*:LI(5)=0:D(6)=15:RETURN
10700 PRINT*ELLE EST ENSORCELEE,VOU S N'AUriez JAMAISDU LA TOUCHER!*:E NGA=OELSEIFO=10ANDLI=11THEND(11) =11
2011 IFO=5ANDLI=6THEND(6)=6
2020 RETURN
2900 M=C*CE N'EST PAS LA MEILL EURE CHOSE A FAIRE*:GOTO320
2910 M=C*R.A.S*:GOTO320
2930 M=C*AUcUNE REPONSE*:GOTO320
3000 IFO<>4ANDO<>8ANDO<>15THENM=C *EST MARRANT,JE N'YARRIVE PAS*:R ETURN
3010 IFO=4THEN3200
3020 IFO=15THEN3400
3030 M=C*SEULE UNE FORCE SURNA TURELLE EN SERAIT CAPABLE*:RET URN
3200 IFLI(13)>0THENM=C*ELLE EST FE RMEE A CLEF*:RETURN
3210 M=C*ELLE S'OUVRE!*:SO*(5)=*NE N*
30*D(5)=14:GOSUB600:RETURN
3400 PRINT*IL EST ECRIT SUR UNEDES PAGES*:GOSUB9999
3410 M=C*JE SUIS OSSAGE*:RETURN
4000 IFO=50RO=90RO=100RO=120RO=130 RO=140RO=150RO=160RO=18THEN4020
4010 PRINT*JE NE PEUX PAS*:M=C*DON NER*O1*(O):RETURN
4020 IFLI<>1ANDLI<>3ANDLI<>7ANDLI< >12THENM=C*A QUI ?*:RETURN
4030 IFLI=12ANDO=18THEN4100
4040 IFLI=7ANDO=15THEN4200
4050 M=C*MERCI*CELA POURRA ME SE RVIR*:IFO=14THENGA=0
4051 GOTO4110
4100 M=C*IL VOUS DONNE UNE CLEF EN ECHANGE*:LI(13)=0:F(13)=1
4110 LI(O)=12:F(O)=0:RETURN
4200 M=C*IL VOUS REMERCIE ET POSE QUELQUE CHOSE PAR-TERRER*
4210 F(12)=1:GOTO4110
5000 IFO<>3ANDO<>4ANDO<>7THENM=C*J E NE PEUX PAS FAIREUNE CHOSE PAREI

```



Pour vous reposer des jeux d'arcade qui ont malmenés vos nerfs, voici un jeu qui vous reposera. L'ordinateur muni d'une extension de 16 Ko s'occupera de tout, en respectant les règles du célèbre jeu de DADA. Il vous faudra tout de même tirer les dés !

N.D.L.R.: Vous voyez bien qu'on est pas Mysogines !

Joelle HAAS



```
10 REM**JEU DU DADA**
20 REM**PAR JOELLE HAAS**
30 REM**POUR VIC 20+16KO**
40 GOSUB2420
50 PRINT"J CLR"
60 DIMO(45),J(45)
70 E=4096:CO=37888-E
80 PRINTTAB(9)"** * "
90 PRINT
100 PRINTTAB(9)"* * "
110 PRINT
120 PRINTTAB(9)"* * "
130 PRINT
140 PRINTTAB(9)"* * "
150 PRINT
160 PRINT"   . . . . . "
170 PRINT"  . . . . . "
180 PRINT" . . . . . "
190 PRINT". . . . . "
200 PRINT
210 PRINT"  O O O O O "
220 PRINT" O O O O O "
230 PRINT" O O O O O "
240 PRINT
250 PRINTTAB(9)"* * * "
260 O(0)=E+9*22+1
270 FORV=1T04:Q(V)=Q(0)+V*2:NEXT
280 FORV=5T08:Q(V)=Q(4)-(V-4)*44:NEXT
290 FORV=9T12:Q(V)=Q(8)+(V-8)*2:NEXT
300 FORV=13T16:Q(V)=Q(12)+(V-12)*44:NEXT
310 FORV=17T20:Q(V)=Q(16)+(V-16)*2:NEXT
320 FORV=21T24:Q(V)=Q(20)+(V-20)*44:NEXT
330 FORV=25T28:Q(V)=Q(24)+(V-24)*2:NEXT
340 FORV=29T32:Q(V)=Q(28)-2*(V-28):NEXT
350 FORV=31T34:Q(V)=Q(30)-(V-30)*44:NEXT
360 FORV=35T38:Q(V)=Q(34)-(V-34)*2:NEXT
370 FORV=39T42:Q(V)=Q(38)-44*(V-39):NEXT
380 Q(39)=Q(38)-44
390 FORV=40T43:Q(V)=Q(39)+(V-39)*2:NEXT
400 FORV=44T47:Q(V)=Q(43)-(V-43)*44:NEXT
410 FORV=48T51:Q(V)=Q(47)-(V-47)*2:NEXT
420 FORV=52T55:Q(V)=Q(51)-(V-51)*44:NEXT
430 REM**DEBUT DU JEU**
440 GOSUB2280
450 IFDJ<5THENGOSUB1010:GOTO470
460 IFDJ=5THENGOSUB570:GOTO440
470 GOSUB610
480 IFSV=0ANDDVC<6THEN440
490 IFSV<0ANDDVC<6THENGOSUB1450:GOTO440
500 GOSUB840:GOTO470
510 REM**TIRAGE JOUEUR**
520 GOSUB2280:R#=""
530 FORU=49T054
540 POKE37888+18*22+19,6
550 POKEE+18*22+19,6
560 GETA#
570 IFA#C#" THEN500
580 FORH=1T050:NEXTH
590 NEXT:GOTO530
600 DJ=U-48:RETURN
610 REM**TIRAGE VIC**
620 GOSUB2280:DV=INT(RND(.5)*6)+1
630 POKEE+18*22+3,DV+48:POKEE+18*22+3+CO,6
640 GOSUB2280
650 POKEE+18*22+3,32
660 RETURN
670 REM**PION JOUEUR ENTRE EN JEU**
680 GOSUB2280
690 IFPEEK(J(0))=83THENGOSUB1010:GOTO760
700 IFSJ=4THEN770
710 SJ=5J+1
720 IFPEEK(J(0))=42THENH=J(0)+CO:GOSUB1400
730 POKEJ(0),83:POKEJ(0)+CO,(1+5J)
740 POKEE+15*22+16+SJ,32:GOSUB2340
750 P(SJ)=0:HT=HT+1
760 RETURN
770 FORLJ=1T04:IFR(LJ)<1THEN830
780 IFPEEK(J(0))=42THENH=J(0)+CO:GOSUB1400
790 POKEJ(0),83:POKEJ(0)+CO,(1+LJ)
800 POKEE+15*22+16+LJ,32:GOSUB2340
810 P(LJ)=0:NJ=NJ+1
820 RJ(LJ)=0:GOTO760
830 NEXT:GOSUB1010:GOTO760
840 REM**PION VIC ENTRE EN JEU**
850 GOSUB2280
860 IFPEEK(O(0))=42THENGOSUB1450:GOTO930
870 IFSV=4THEN940
880 SV=SV+1:NV=NV+1
890 IFPEEK(O(0))=83THENH=O(0)+CO:GOSUB1750
900 POKEO(0),42:POKEO(0)+CO,SV+1
910 POKEE+15*22+SV,32:GOSUB2300
920 V(SV)=0
930 RETURN
940 FORLV=1T04:IFRV(LV)<1THEN1000
950 IFPEEK(O(0))=83THENH=O(0)+CO:GOSUB1750
960 POKEO(0),42:POKEO(0)+CO,(1+LV)
970 POKEE+15*22+LV,32:GOSUB2300
980 V(LV)=0:NV=NV+1
```

```
990 RV(LV)=0:GOTO930
1000 NEXT:GOSUB1450:GOTO930
1010 REM**AVANCE PION JOUEUR**
1020 GOSUB2280
1030 IFNJ=0THEN1360
1040 FORF=1TOSJ:IFP(F)=0THENG=F:GOTO1290
1050 NEXT
1060 FORF=1TOSJ
1070 IFRJ(F)<1THEN1110
1080 G=F:IFPEEK(J(P(F)+DJ))=83ORP(F)+DJ>43THEN1110
1090 IFNJ>1THEN1120
1100 GOTO1320
1110 NEXT:GOTO1360
1120 C$(1)="R":C$(2)="T":C$(3)="P":C$(4)="V":C$=""
1130 FORF=1TOSJ:IFRJ(F)=0ANDP(F)+DJ<=43ANDPEEK
(J(P(F)+DJ)<>83THENG=F:GOTO1150
1140 C$(F)="
1150 NEXT
1160 FORF=1TOSJ:C$(F)=C$(F):NEXT
1165 IFLEN(C$)>3THEN1320
1170 PRINT"R"TAB(15)"PION A"
1180 PRINTTAB(15)"JOUER ?"
1190 PRINTTAB(15)C$
1200 GETB#:IFB#="" THEN1200
1210 IFB#="R" THENG=1:GOTO1250
1220 IFB#="T" THENG=2:GOTO1250
1230 IFB#="P" THENG=3:GOTO1250
1240 IFB#="V" THENG=4:GOTO1250
1250 PRINT"R"TAB(15)"
1260 PRINTTAB(15)"
1270 PRINTTAB(15)"
1280 IFG<5THEN1170
1290 IFRJ(G)>0THEN1120
1300 IFPEEK(J(P(G)+DJ))=83THEN1120
1310 IFRJ(G)+DJ>43THEN1120
1320 IFRJ(G)+DJ>39THEN2230
1330 POKEJ(P(G)),81:POKEJ(P(G))+CO,0
1340 P(G)=P(G)+DJ:IFPEEK(J(P(G)))=42THENGOSUB1370
1350 POKEJ(P(G)),83:POKEJ(P(G))+CO,G+1:GOSUB2340
1360 RETURN
1370 REM**REJET PION VIC**
1380 GOSUB2280
1390 M=J(P(G))+CO:PM=PEEK(M)
1400 L=(PEEK(M)AND7)-1
1410 RV(L)=1:NV=NV+1:V(L)=0
1420 POKEE+15*22+L,42
1430 POKEE+15*22+CO+L,1:GOSUB2300
1440 RETURN
1450 REM**AVANCE PION VIC**
1460 GOSUB2280
1470 FORK=1TOSV
1480 IFV(K)<0THEN1530
1490 IFRV(K)<0THEN1530
1500 AK=V(K)+DV
1510 IFPEEK(Q(R(K)))=83THENI=K:GOSUB1730:GOTO1690
1520 IFPEEK(Q(R(K)))<42THENI=K:GOTO1690
1530 NEXT
1540 FORK=1TOSV:IFRV(K)<0THEN1560
1550 AK=V(K)+DV:IFPEEK(Q(R(K)))=83THENI=K:
GOSUB1730:GOTO1690
1560 NEXT
1570 FORK=1TOSV:AK=V(K)+DV
1580 IFA(K)>43THEN1620
1590 IFRV(K)<0THEN1620
1600 IFPEEK(Q(R(K)))=42THEN1620
1610 IFA(K)>39THENI=K:GOTO1710
1620 NEXT
1630 I=0:Z=0
1640 FORK=1TOSV
1650 IFRV(K)<0ORPEEK(Q(V(K)+DV))=42ORV(K)+DV>
43THEN1670
1660 IFV(K)>2THENZ=V(K):I=K
1670 NEXT
1680 IFI=0THEN1720
1690 POKEQ(V(I)),81:POKEQ(V(I))+CO,0:GOSUB2300
1700 V(I)=V(I)+DV
1710 POKEQ(V(I)),42:POKEQ(V(I))+CO,I+1
1720 RETURN
1730 REM**REJET PION JOUEUR**
1740 GOSUB2280
1750 H=Q(V(I)+DV)+CO
1760 L=(PEEK(H)AND7)-1
1770 RJ(L)=1:NJ=NJ+1
1780 POKEE+15*22+16+L,83:GOSUB2300
1790 POKEE+15*22+16+L,CO:L+1
1800 RETURN
1810 PRINT"J":E=4096:CO=37888-E
1820 POKE36878,10
1830 POKE36874,228
1840 FORQ=E+100+22*22STEP22
1850 FORR=0T06:POKEQ+R,160:POKEQ+R+CO,6:NEXTR
1860 NEXTQ
1870 PRINT"XXXXXXXXX VOUS"
1880 PRINT"XXXXXXXXX TAB(9)"AVEZ"
1890 POKE36874,232
1900 FORI=1T0250:NEXT
1910 FORQ=E+14T00+22*22STEP22
```

```
1920 FORR=1T07:POKEQ+R,160:POKEQ+R+CO,2:NEXTR
1930 NEXTQ
1940 PRINT"XXXXXXXXX TAB(16)"MAGAGNE!"
1950 POKE36874,241
1960 FORI=1T0550:NEXT
1970 POKE36878,0
1980 END
1990 REM**VIC GAGNANT**
2000 FORU=1T01000:NEXT
2010 PRINT"J"
2020 POKE36879,8
2030 PRINT"          #/OUS"
2040 POKE36878,10
2050 POKE36874,240
2060 GOSUB2280
2070 PRINT"          #AVEZ"
2080 POKE36874,232
2090 GOSUB2280
2100 POKE36879,25
2110 PRINT"          #PERDU!!"
2120 POKE36874,228
2130 FORI=1T0550:NEXT
2140 POKE36878,0
2150 END
2160 REM**ENTREE PION VIC**
2170 IFV(I)<=39THEND=81:IFV(I)>39THEND=87
2180 POKEQ(V(I)),D:POKEQ(V(I))+CO,0:POKEQ(R(K)),42:POKEQ(R(K))+
CO,I+1
2190 RV(I)=2:NV=NV+1:GOSUB2300:GOSUB2300
2200 FORL=1T04:IFRV(L)<2THEN1720
2210 NEXT:GOTO1990
2220 REM**ENTREE PION JOUEUR**
2230 IFP(O)<=39THEND=81:IFP(O)>39THEND=87
2240 POKEJ(P(O)),D:POKEJ(P(O))+CO,0:POKEJ(P(O)+DJ),83:POKEJ
(P(O)+DJ)+CO,G+1
2250 RJ(O)=2:NJ=NJ+1:GOSUB2340:GOSUB2340
2260 FORL=1T04:IFRV(L)<2THEN1360
2270 NEXT:GOTO1810
2280 FORU=1T01000:NEXT:RETURN
2290 REM**SON**
2300 REM**SON VIC**
2310 POKE36878,10:POKE36874,239
2320 FORH=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2330 RETURN
2340 REM**SON JOUEUR**
2350 POKE36878,10:POKE36874,219
2360 FORH=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2370 RETURN
2380 REM**SON PION REJETE**
2390 POKE36878,10:POKE36874,183
2400 FORH=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2410 RETURN
2420 PRINT"J"TAB(6)"**DADA**"
2430 PRINT"XXXXXXXXX DU JEU"
2440 PRINT"VIC ET VOUS POSSEDEZ CHACUN 4 CHEVAUX"
2450 PRINT"LES VOTRES SONT REPRESENTES PAR DES * COU- LEUR"
2460 PRINT"ROUGE,TURQUOISE, POURPRE ET VERT."
2470 PRINT"LE GAGNANT EST CELUI QUI AURA ENTRE SES CHEVAUX
A L'ECURIE LE PREMIE
R"
2480 PRINT"L'ECURIE SE TROUVE A LA FIN DU PARCOURS DE CHAQUE
JOUEUR"
2490 PRINT"APPUIEZ SUR UNE TOUCHE"
2500 GETX:IFX#="" THEN2500
2510 PRINT"LES (O) REPRESENTENT LESSTALLE"
2520 PRINT"VOTRE PARCOURS COMMEN-CE EN BAS DE L'ECRAN."
2530 PRINT"CELUI DU VIC,A GAUCHE."
2540 PRINT"LES CHEVAUX AVANCENT EN FONCTION DU CHIFFRETIRE AU DE"
2550 PRINT"VOTRE DE EST A DROITE,IL TOURNE, APPUIEZ SURUNE TOUCHE
IL S'ARRETERA,
"
2560 PRINT"AU DEPART TOUTS LES CHEVAUX SONT SUR LA TOU- CHE."
2570 PRINT"C'EST VOUS QUI COMMENCEZ A JOUER."
2580 PRINT"APPUIEZ SUR UNE TOUCHE"
2590 GETX:IFX#="" THEN2590
2600 PRINT"J"
2610 PRINT"LE TIRAGE AU DE D'UN GEST NECESSAIRE POUR DEBUTER
LE PARCOURS D'UN
CHEVAL"
2620 PRINT"IL DONNE AUSSI DROIT A UN SECOND TIRAGE."
2630 PRINT"LORSQU'UN CHEVAL ARRI-VE SUR UNE CASE OCCU- PEE PAR
UN CHEVAL "
2640 PRINT"ADVERSE,CE DERNIER SE RETROUVE SUR LA TOUCHE"
2650 PRINT"LA CASE DE DEPART DOITETRE SI POSSIBLE TOU- JOURS
DEGAGEE."
2660 PRINT"CE PROG-RAMME Y VEILLE"
2670 PRINT"APPUIEZ SUR UNE TOUCHE"
2680 GETX:IFX#="" THEN2680
2690 PRINT"ARRIVEES A L'ECURIE,LESCHEVAUX NE BOUGENT PLUS."
2700 PRINT"IL FAUDRA ATTENDRE LE BON TIRAGE POUR ENTRERLES
DERNIERS."
2710 PRINT"ATTENDEZ TOUJOURS QUELE DE TOURNE POUR JOUER"
2720 PRINT"X GARDEZ VOTRE SANG-FROID,VOTRE ADVERSAIREEST
IMPASSIBLE!!"
2730 PRINT"APPUIEZ SUR UNE TOUCHE"
2740 GETX:IFX#="" THEN2740
2750 RETURN
```

Il fait toujours aussi froid et il devient de plus en plus pénible de taper sur un clavier d'ordinateur avec des mouffes. C'est d'ailleurs probablement pour cette raison que les possesseurs de PC 1500 et d'HP 41 ne nous ont pas envoyé suffisamment de programmes pour continuer à paraître pendant les quatre semaines à venir, ces deux machines se retrouvant donc sur la touche pour un mois, bravo les mecs, bien joué !

Les bidouilleurs d'HECTOR et les grenouilleurs d'EXELVISION ont, par contre, trouvé un truc pour programmer malgré les bouts de doigts gelés, ceux d'ATARI également. Tout ce beau monde se retrouve donc en notre compagnie au moins pour quatre semaines; et on ne s'endort pas sur ses lauriers, on continue s'il vous plaît !

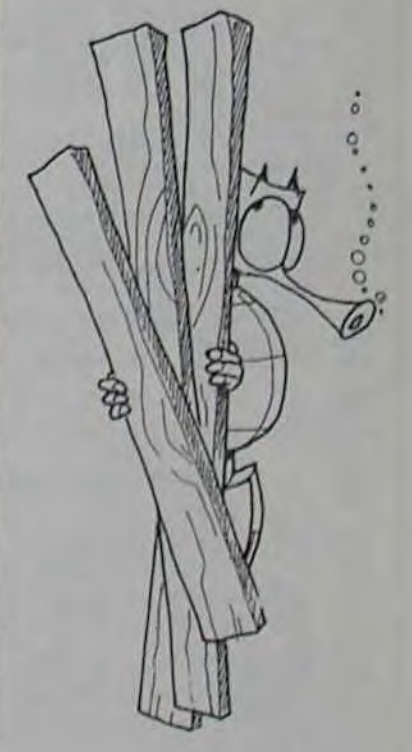
Pour les autres, toujours pas de problèmes, les programmes arrivent en quantité et en qualité. Quelques jeux seraient toutefois les bienvenus sur Apple, les utilitaires sont géniaux mais il faudrait peut-être penser un peu à la rigolade, non ? MSX et AMSTRAD, ça vient, il faut faire encore un petit effort, il en manque. A vos claviers, bande de feignasses !



Cette semaine, un nouveau dessinateur, CARALI, le fils spirituel du professeur Choron d'Hara-Kiri et de Madame Irma du cirque Pinder. Il nous prépare une autre bande pour la semaine prochaine et EDIKA ne va pas tarder à livrer les planches qu'il devait rendre il y a dix huit mois. Nous rentrerions bien également des bandes de jeunes dessinateurs débutants, si vous en faites partie.....

Les rubriques ciné et télé arrivent et nous sommes en train de vous préparer une petite messagerie électronique, foncez acheter un modem !

Gerard Ceccaldi

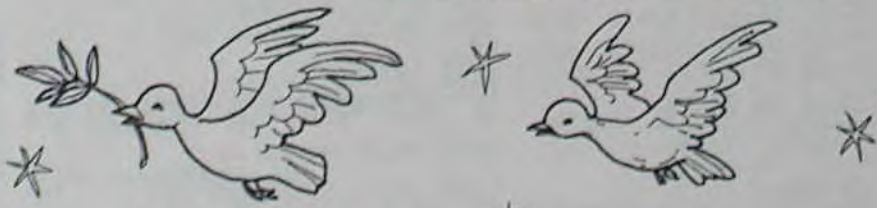


# EXELBLITZ

Les monstres extra-terrestres n'ont pas attendu longtemps pour envahir l'EXL. Des spécimens ailés particulièrement belliqueux vont vous glacer d'effroi.

Jocelyn DONZ

# EXELVISION



```
1 |-----|
2 | EXELBLITZ
3 | (C) 1984 JOCELYN DONZE
4 |-----|
5 GOSUB 160
6 CLS"BCC"
7 Z=20:V=3:TH=0:HA=.4
8 |
9 | DEFINITION
10 |
11 CALL CHAR(1,"0000F07038F07C3EFF1F")
12 CALL CHAR(2,"0000030F3F7F7FFFE3")
13 CALL CHAR(3,"0000C0F0F0CFEFEFEEFFC7")
14 CALL CHAR(4,"00000F0E1C1F3E7CFFFF8")
15 CALL CHAR(5,"07")
16 CALL CHAR(6,"E3E3E3E3E3E3E3E3")
17 CALL CHAR(7,"C7C7C6C6FEFCE")
18 CALL CHAR(8,"E0")
19 CALL CHAR(9,"000000000000000000")
20 CALL CHAR(10,"000000000000000000E0")
21 CALL CHAR(11,"1F1F1EFF3E3E7F83870F0")
22 CALL CHAR(12,"F8F870FF7C3E1F1C0E0F")
23 CALL CHAR(13,"C2C2C3C7C7FFFCFC7C3")
24 CALL CHAR(14,"4343C3E3F3FF3E3C3")
```

```
25 CALL CHAR(15,"0006060606060F0F0909")
26 |
27 | BRUIT
28 |
29 EXP1#="08A02163031B10000D1E139040073A
10B100F0901E81000480478F084420020570CE"
30 EXP2#="0D02110840704E110940043CE0010F
73C00716000052C20010940000214A0000520"
31 EXP#="EXP1#EXP2#
32 BAT1#="0390A44D0165B50D20A7F20E439D1
000C253A40803C27049068B90410107B390710"
33 BAT2#="105B190162A024406C190888B91C00
04106B08500624E23409C190888AD10013197FF"
34 BAT#="BAT1#BAT2#
35 CAR1#="077C312D046D6F700213EC60072B58
C10C6530321F4A0072D6041823E9316EAB637"
36 CAR2#="BAD1806E7442139DE8443BDAD18E76
344319CD6846339AB18C6634A2118D68442D6A"
37 CAR3#="518B5AD4A21AD5A84635AA519D4A54
A21295A844294AD1FF"
38 CAR#="CAR1#CAR2#CAR3#
39 |
40 | ECRAN
41 |
```

```
42 TA=TA+1:HA=HA+.05:S=4
43 CLS
44 CALL SPEECH("R,"BAT#)
45 CALL COLOR("00G")
46 LOCATE (22,1)
47 PRINT
48 CALL COLOR("0BC");LOCATE (1,1)
49 FOR I=1 TO V:PRINT "# ";NEXT I
50 LOCATE (2,1):PRINT "TABLEAU N.":TA
51 CALL COLOR("1bC");LOCATE (1,15)
52 FOR I=1 TO S
53 PRINT CHR$(1);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(4)
I;" ";
54 NEXT I
55 LOCATE (2,15)
56 FOR I=1 TO S
57 PRINT CHR$(5);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(8)
I;" ";
58 NEXT I
59 Y=S*6+9:X=1
60 |
61 | PREMIER CYCLE
```

```
62 |
63 CALL COLOR("1RC")
64 X=X+1
65 Y=Y+SGN(Z-Y-1)
66 LOCATE (X-1,Y-1):PRINT "
"
67 LOCATE (X,Y)
69 PRINT " ";CHR$(1);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(
4);"
69 LOCATE (X+1,Y+1)
70 PRINT CHR$(5);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(8)
71 CALL COLOR("1MC")
72 CALL KEY1(A,B)
73 Z=Z+(A=131 AND Z>1)-(A=129 AND Z<35)
74 LOCATE (21,Z)
75 PRINT " ";CHR$(13);CHR$(14);" "
76 IF A=32 AND B=1 THEN GOSUB 120
77 |
78 | DEUXIEME CYCLE
79 |
80 CALL COLOR("1BC")
81 LOCATE (X,Y+1)
82 PRINT CHR$(9);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(10)
"
Suite page 6
```

# CAP MAN



Ce jeu a la couleur d'un Pac Man, la saveur d'un Pac Man, l'aspect d'un Pac Man, mais... ce n'est pas un Pac man !

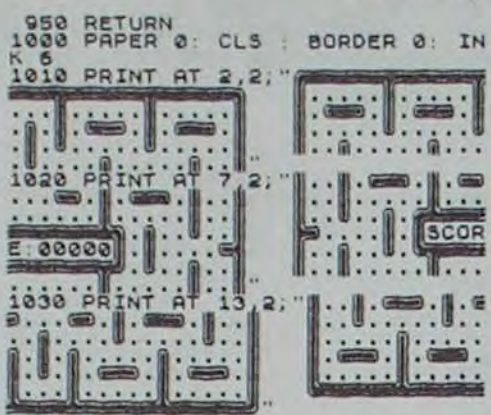
Mode d'emploi:  
Attention, Il faut suivre rigoureusement ce qui suit:

Eric BERTRAND

Tous les numéros de lignes doivent être conservés car ils peuvent être appelés directement à partir du langage machine. Les murs des labyrinthes sont en jaune, les pions en bleu clair, les # en magenta. Pour obtenir cela, il faut appuyer simultanément sur Caps Shift et Symbol Shift, puis sur la touche correspondant à la couleur désirée. Conservez impérativement ces couleurs sinon le programme ne fonctionne pas.



```
1 REM
CAPMAN
© 1984 BERTRAND Eric
ZX Spectrum 48Ko
```



```
3 BRIGHT 0: DIM C$(160): DIM t
NEXT n
4 OVER 0: LET U=3: LET V=0
5 LET CP=0: LET T=1
10 GO SUB 1000
15 INPUT "Niveau de difficulté (1 à 10)"; n
20 POKE 64151,41-N*4
30 POKE 63000,3: POKE 63001,3
40 POKE 63002,1: POKE 63003,0
70 POKE 63004,1: POKE 63005,1
80 POKE 63006,1: POKE 63007,1
90 POKE 63008,1: POKE 63009,1
100 POKE 63010,1: POKE 63011,1
110 POKE 63012,1: POKE 63013,1
120 POKE 63014,1: POKE 63015,1
130 POKE 63016,1: POKE 63017,1
140 POKE 63018,1: POKE 63019,1
150 POKE 63020,1: POKE 63021,1
160 POKE 63022,1: POKE 63023,1
170 POKE 63024,1: POKE 63025,1
180 POKE 63026,1: POKE 63027,1
190 POKE 63028,1: POKE 63029,1
200 POKE 63030,1: POKE 63031,1
210 POKE 63032,1: POKE 63033,1
220 POKE 63034,1: POKE 63035,1
230 POKE 63036,1: POKE 63037,1
240 POKE 63038,1: POKE 63039,1
250 POKE 63040,1: POKE 63041,1
260 POKE 63042,1: POKE 63043,1
270 POKE 63044,1: POKE 63045,1
280 POKE 63046,1: POKE 63047,1
290 POKE 63048,1: POKE 63049,1
300 POKE 63050,1: POKE 63051,1
310 POKE 63052,1: POKE 63053,1
320 POKE 63054,1: POKE 63055,1
330 POKE 63056,1: POKE 63057,1
340 POKE 63058,1: POKE 63059,1
350 POKE 63060,1: POKE 63061,1
360 POKE 63062,1: POKE 63063,1
370 POKE 63064,1: POKE 63065,1
380 POKE 63066,1: POKE 63067,1
390 POKE 63068,1: POKE 63069,1
400 POKE 63070,1: POKE 63071,1
410 POKE 63072,1: POKE 63073,1
420 POKE 63074,1: POKE 63075,1
430 POKE 63076,1: POKE 63077,1
440 POKE 63078,1: POKE 63079,1
450 POKE 63080,1: POKE 63081,1
460 POKE 63082,1: POKE 63083,1
470 POKE 63084,1: POKE 63085,1
480 POKE 63086,1: POKE 63087,1
490 POKE 63088,1: POKE 63089,1
500 POKE 63090,1: POKE 63091,1
510 POKE 63092,1: POKE 63093,1
520 POKE 63094,1: POKE 63095,1
530 POKE 63096,1: POKE 63097,1
540 POKE 63098,1: POKE 63099,1
550 POKE 63100,1: POKE 63101,1
560 POKE 63102,1: POKE 63103,1
570 POKE 63104,1: POKE 63105,1
580 POKE 63106,1: POKE 63107,1
590 POKE 63108,1: POKE 63109,1
600 POKE 63110,1: POKE 63111,1
610 POKE 63112,1: POKE 63113,1
620 POKE 63114,1: POKE 63115,1
630 POKE 63116,1: POKE 63117,1
640 POKE 63118,1: POKE 63119,1
650 POKE 63120,1: POKE 63121,1
660 POKE 63122,1: POKE 63123,1
670 POKE 63124,1: POKE 63125,1
680 POKE 63126,1: POKE 63127,1
690 POKE 63128,1: POKE 63129,1
700 POKE 63130,1: POKE 63131,1
710 POKE 63132,1: POKE 63133,1
720 POKE 63134,1: POKE 63135,1
730 POKE 63136,1: POKE 63137,1
740 POKE 63138,1: POKE 63139,1
750 POKE 63140,1: POKE 63141,1
760 POKE 63142,1: POKE 63143,1
770 POKE 63144,1: POKE 63145,1
780 POKE 63146,1: POKE 63147,1
790 POKE 63148,1: POKE 63149,1
800 POKE 63150,1: POKE 63151,1
810 POKE 63152,1: POKE 63153,1
820 POKE 63154,1: POKE 63155,1
830 POKE 63156,1: POKE 63157,1
840 POKE 63158,1: POKE 63159,1
850 POKE 63160,1: POKE 63161,1
860 POKE 63162,1: POKE 63163,1
870 POKE 63164,1: POKE 63165,1
880 POKE 63166,1: POKE 63167,1
890 POKE 63168,1: POKE 63169,1
900 POKE 63170,1: POKE 63171,1
910 POKE 63172,1: POKE 63173,1
920 POKE 63174,1: POKE 63175,1
930 POKE 63176,1: POKE 63177,1
940 POKE 63178,1: POKE 63179,1
950 POKE 63180,1: POKE 63181,1
960 POKE 63182,1: POKE 63183,1
970 POKE 63184,1: POKE 63185,1
980 POKE 63186,1: POKE 63187,1
990 POKE 63188,1: POKE 63189,1
1000 POKE 63190,1: POKE 63191,1
1010 POKE 63192,1: POKE 63193,1
1020 POKE 63194,1: POKE 63195,1
1030 POKE 63196,1: POKE 63197,1
1040 POKE 63198,1: POKE 63199,1
1050 POKE 63200,1: POKE 63201,1
1060 POKE 63202,1: POKE 63203,1
1070 POKE 63204,1: POKE 63205,1
1080 POKE 63206,1: POKE 63207,1
1090 POKE 63208,1: POKE 63209,1
1100 POKE 63210,1: POKE 63211,1
1110 POKE 63212,1: POKE 63213,1
1120 POKE 63214,1: POKE 63215,1
1130 POKE 63216,1: POKE 63217,1
1140 POKE 63218,1: POKE 63219,1
1150 POKE 63220,1: POKE 63221,1
1160 POKE 63222,1: POKE 63223,1
1170 POKE 63224,1: POKE 63225,1
1180 POKE 63226,1: POKE 63227,1
1190 POKE 63228,1: POKE 63229,1
1200 POKE 63230,1: POKE 63231,1
1210 POKE 63232,1: POKE 63233,1
1220 POKE 63234,1: POKE 63235,1
1230 POKE 63236,1: POKE 63237,1
1240 POKE 63238,1: POKE 63239,1
1250 POKE 63240,1: POKE 63241,1
1260 POKE 63242,1: POKE 63243,1
1270 POKE 63244,1: POKE 63245,1
1280 POKE 63246,1: POKE 63247,1
1290 POKE 63248,1: POKE 63249,1
1300 POKE 63250,1: POKE 63251,1
1310 POKE 63252,1: POKE 63253,1
1320 POKE 63254,1: POKE 63255,1
1330 POKE 63256,1: POKE 63257,1
1340 POKE 63258,1: POKE 63259,1
1350 POKE 63260,1: POKE 63261,1
1360 POKE 63262,1: POKE 63263,1
1370 POKE 63264,1: POKE 63265,1
1380 POKE 63266,1: POKE 63267,1
1390 POKE 63268,1: POKE 63269,1
1400 POKE 63270,1: POKE 63271,1
1410 POKE 63272,1: POKE 63273,1
1420 POKE 63274,1: POKE 63275,1
1430 POKE 63276,1: POKE 63277,1
1440 POKE 63278,1: POKE 63279,1
1450 POKE 63280,1: POKE 63281,1
1460 POKE 63282,1: POKE 63283,1
1470 POKE 63284,1: POKE 63285,1
1480 POKE 63286,1: POKE 63287,1
1490 POKE 63288,1: POKE 63289,1
1500 POKE 63290,1: POKE 63291,1
1510 POKE 63292,1: POKE 63293,1
1520 POKE 63294,1: POKE 63295,1
1530 POKE 63296,1: POKE 63297,1
1540 POKE 63298,1: POKE 63299,1
1550 POKE 63300,1: POKE 63301,1
1560 POKE 63302,1: POKE 63303,1
1570 POKE 63304,1: POKE 63305,1
1580 POKE 63306,1: POKE 63307,1
1590 POKE 63308,1: POKE 63309,1
1600 POKE 63310,1: POKE 63311,1
1610 POKE 63312,1: POKE 63313,1
1620 POKE 63314,1: POKE 63315,1
1630 POKE 63316,1: POKE 63317,1
1640 POKE 63318,1: POKE 63319,1
1650 POKE 63320,1: POKE 63321,1
1660 POKE 63322,1: POKE 63323,1
1670 POKE 63324,1: POKE 63325,1
1680 POKE 63326,1: POKE 63327,1
1690 POKE 63328,1: POKE 63329,1
1700 POKE 63330,1: POKE 63331,1
1710 POKE 63332,1: POKE 63333,1
1720 POKE 63334,1: POKE 63335,1
1730 POKE 63336,1: POKE 63337,1
1740 POKE 63338,1: POKE 63339,1
1750 POKE 63340,1: POKE 63341,1
1760 POKE 63342,1: POKE 63343,1
1770 POKE 63344,1: POKE 63345,1
1780 POKE 63346,1: POKE 63347,1
1790 POKE 63348,1: POKE 63349,1
1800 POKE 63350,1: POKE 63351,1
1810 POKE 63352,1: POKE 63353,1
1820 POKE 63354,1: POKE 63355,1
1830 POKE 63356,1: POKE 63357,1
1840 POKE 63358,1: POKE 63359,1
1850 POKE 63360,1: POKE 63361,1
1860 POKE 63362,1: POKE 63363,1
1870 POKE 63364,1: POKE 63365,1
1880 POKE 63366,1: POKE 63367,1
1890 POKE 63368,1: POKE 63369,1
1900 POKE 63370,1: POKE 63371,1
1910 POKE 63372,1: POKE 63373,1
1920 POKE 63374,1: POKE 63375,1
1930 POKE 63376,1: POKE 63377,1
1940 POKE 63378,1: POKE 63379,1
1950 POKE 63380,1: POKE 63381,1
1960 POKE 63382,1: POKE 63383,1
1970 POKE 63384,1: POKE 63385,1
1980 POKE 63386,1: POKE 63387,1
1990 POKE 63388,1: POKE 63389,1
2000 POKE 63390,1: POKE 63391,1
2010 POKE 63392,1: POKE 63393,1
2020 POKE 63394,1: POKE 63395,1
2030 POKE 63396,1: POKE 63397,1
2040 POKE 63398,1: POKE 63399,1
2050 POKE 63400,1: POKE 63401,1
2060 POKE 63402,1: POKE 63403,1
2070 POKE 63404,1: POKE 63405,1
2080 POKE 63406,1: POKE 63407,1
2090 POKE 63408,1: POKE 63409,1
2100 POKE 63410,1: POKE 63411,1
2110 POKE 63412,1: POKE 63413,1
2120 POKE 63414,1: POKE 63415,1
2130 POKE 63416,1: POKE 63417,1
2140 POKE 63418,1: POKE 63419,1
2150 POKE 63420,1: POKE 63421,1
2160 POKE 63422,1: POKE 63423,1
2170 POKE 63424,1: POKE 63425,1
2180 POKE 63426,1: POKE 63427,1
2190 POKE 63428,1: POKE 63429,1
2200 POKE 63430,1: POKE 63431,1
2210 POKE 63432,1: POKE 63433,1
2220 POKE 63434,1: POKE 63435,1
2230 POKE 63436,1: POKE 63437,1
2240 POKE 63438,1: POKE 63439,1
2250 POKE 63440,1: POKE 63441,1
2260 POKE 63442,1: POKE 63443,1
2270 POKE 63444,1: POKE 63445,1
2280 POKE 63446,1: POKE 63447,1
2290 POKE 63448,1: POKE 63449,1
2300 POKE 63450,1: POKE 63451,1
2310 POKE 63452,1: POKE 63453,1
2320 POKE 63454,1: POKE 63455,1
2330 POKE 63456,1: POKE 63457,1
2340 POKE 63458,1: POKE 63459,1
2350 POKE 63460,1: POKE 63461,1
2360 POKE 63462,1: POKE 63463,1
2370 POKE 63464,1: POKE 63465,1
2380 POKE 63466,1: POKE 63467,1
2390 POKE 63468,1: POKE 63469,1
2400 POKE 63470,1: POKE 63471,1
2410 POKE 63472,1: POKE 63473,1
2420 POKE 63474,1: POKE 63475,1
2430 POKE 63476,1: POKE 63477,1
2440 POKE 63478,1: POKE 63479,1
2450 POKE 63480,1: POKE 63481,1
2460 POKE 63482,1: POKE 63483,1
2470 POKE 63484,1: POKE 63485,1
2480 POKE 63486,1: POKE 63487,1
2490 POKE 63488,1: POKE 63489,1
2500 POKE 63490,1: POKE 63491,1
2510 POKE 63492,1: POKE 63493,1
2520 POKE 63494,1: POKE 63495,1
2530 POKE 63496,1: POKE 63497,1
2540 POKE 63498,1: POKE 63499,1
2550 POKE 63500,1: POKE 63501,1
2560 POKE 63502,1: POKE 63503,1
2570 POKE 63504,1: POKE 63505,1
2580 POKE 63506,1: POKE 63507,1
2590 POKE 63508,1: POKE 63509,1
2600 POKE 63510,1: POKE 63511,1
2610 POKE 63512,1: POKE 63513,1
2620 POKE 63514,1: POKE 63515,1
2630 POKE 63516,1: POKE 63517,1
2640 POKE 63518,1: POKE 63519,1
2650 POKE 63520,1: POKE 63521,1
2660 POKE 63522,1: POKE 63523,1
2670 POKE 63524,1: POKE 63525,1
2680 POKE 63526,1: POKE 63527,1
2690 POKE 63528,1: POKE 63529,1
2700 POKE 63530,1: POKE 63531,1
2710 POKE 63532,1: POKE 63533,1
2720 POKE 63534,1: POKE 63535,1
2730 POKE 63536,1: POKE 63537,1
2740 POKE 63538,1: POKE 63539,1
2750 POKE 63540,1: POKE 63541,1
2760 POKE 63542,1: POKE 63543,1
2770 POKE 63544,1: POKE 63545,1
2780 POKE 63546,1: POKE 63547,1
2790 POKE 63548,1: POKE 63549,1
2800 POKE 63550,1: POKE 63551,1
2810 POKE 63552,1: POKE 63553,1
2820 POKE 63554,1: POKE 63555,1
2830 POKE 63556,1: POKE 63557,1
2840 POKE 63558,1: POKE 63559,1
2850 POKE 63560,1: POKE 63561,1
2860 POKE 63562,1: POKE 63563,1
2870 POKE 63564,1: POKE 63565,1
2880 POKE 63566,1: POKE 63567,1
2890 POKE 63568,1: POKE 63569,1
2900 POKE 63570,1: POKE 63571,1
2910 POKE 63572,1: POKE 63573,1
2920 POKE 63574,1: POKE 63575,1
2930 POKE 63576,1: POKE 63577,1
2940 POKE 63578,1: POKE 63579,1
2950 POKE 63580,1: POKE 63581,1
2960 POKE 63582,1: POKE 63583,1
2970 POKE 63584,1: POKE 63585,1
2980 POKE 63586,1: POKE 63587,1
2990 POKE 63588,1: POKE 63589,1
3000 POKE 63590,1: POKE 63591,1
3010 POKE 63592,1: POKE 63593,1
3020 POKE 63594,1: POKE 63595,1
3030 POKE 63596,1: POKE 63597,1
3040 POKE 63598,1: POKE 63599,1
3050 POKE 63600,1: POKE 63601,1
3060 POKE 63602,1: POKE 63603,1
3070 POKE 63604,1: POKE 63605,1
3080 POKE 63606,1: POKE 63607,1
3090 POKE 63608,1: POKE 63609,1
3100 POKE 63610,1: POKE 63611,1
3110 POKE 63612,1: POKE 63613,1
3120 POKE 63614,1: POKE 63615,1
3130 POKE 63616,1: POKE 63617,1
3140 POKE 63618,1: POKE 63619,1
3150 POKE 63620,1: POKE 63621,1
3160 POKE 63622,1: POKE 63623,1
3170 POKE 63624,1: POKE 63625,1
3180 POKE 63626,1: POKE 63627,1
3190 POKE 63628,1: POKE 63629,1
3200 POKE 63630,1: POKE 63631,1
3210 POKE 63632,1: POKE 63633,1
3220 POKE 63634,1: POKE 63635,1
3230 POKE 63636,1: POKE 63637,1
3240 POKE 63638,1: POKE 63639,1
3250 POKE 63640,1: POKE 63641,1
3260 POKE 63642,1: POKE 63643,1
3270 POKE 63644,1: POKE 63645,1
3280 POKE 63646,1: POKE 63647,1
3290 POKE 63648,1: POKE 63649,1
3300 POKE 63650,1: POKE 63651,1
3310 POKE 63652,1: POKE 63653,1
3320 POKE 63654,1: POKE 63655,1
3330 POKE 63656,1: POKE 63657,1
3340 POKE 63658,1: POKE 63659,1
3350 POKE 63660,1: POKE 63661,1
3360 POKE 63662,1: POKE 63663,1
3370 POKE 63664,1: POKE 63665,1
3380 POKE 63666,1: POKE 63667,1
3390 POKE 63668,1: POKE 63669,1
3400 POKE 63670,1: POKE 63671,1
3410 POKE 63672,1: POKE 63673,1
3420 POKE 63674,1: POKE 63675,1
3430 POKE 63676,1: POKE 63677,1
3440 POKE 63678,1: POKE 63679,1
3450 POKE 63680,1: POKE 63681,1
3460 POKE 63682,1: POKE 63683,1
3470 POKE 63684,1: POKE 63685,1
3480 POKE 63686,1: POKE 63687,1
3490 POKE 63688,1: POKE 63689,1
3500 POKE 63690,1: POKE 63691,1
3510 POKE 63692,1: POKE 63693,1
3520 POKE 63694,1: POKE 63695,1
3530 POKE 63696,1: POKE 63697,1
3540 POKE 63698,1: POKE 63699,1
3550 POKE 63700,1: POKE 63701,1
3560 POKE 63702,1: POKE 63703,1
3570 POKE 63704,1: POKE 63705,1
3580 POKE 63706,1: POKE 63707,1
3590 POKE 63708,1: POKE 63709,1
3600 POKE 63710,1: POKE 63711,1
3610 POKE 63712,1: POKE 63713,1
3620 POKE 63714,1: POKE 63715,1
3630 POKE 63716,1: POKE 63717,1
3640 POKE 63718,1: POKE 63719,1
3650 POKE 63720,1: POKE 63721,1
3660 POKE 63722,1: POKE 63723,1
3670 POKE 63724,1: POKE 63725,1
3680 POKE 63726,1: POKE 63727,1
3690 POKE 63728,1: POKE 63729,1
3700 POKE 63730,1: POKE 63731,1
3710 POKE 63732,1: POKE 63733,1
3720 POKE 63734,1: POKE 63735,1
3730 POKE 63736,1: POKE 63737,1
3740 POKE 63738,1: POKE 63739,1
3750 POKE 63740,1: POKE 63741,1
3760 POKE 63742,1: POKE 63743,1
3770 POKE 63744,1: POKE 63745,1
3780 POKE 63746,1: POKE 63747,1
3790 POKE 63748,1: POKE 63749,1
3800 POKE 63750,1: POKE 63751,1
3810 POKE 63752,1: POKE 63753,1
3820 POKE 63754,1: POKE 63755,1
3830 POKE 63756,1: POKE 63757,1
3840 POKE 63758,1: POKE 63759,1
3850 POKE 63760,1: POKE 63761,1
3860 POKE 63762,1: POKE 63763,1
3870 POKE 63764,1: POKE 63765,1
3880 POKE 63766,1: POKE 63767,1
3890 POKE 63768,1: POKE 63769,1
3900 POKE 63770,1: POKE 63771,1
3910 POKE 63772,1: POKE 63773,1
3920 POKE 63774,1: POKE 63775,1
3930 POKE 63776,1: POKE 63777,1
3940 POKE 63778,1: POKE 63779,1
3950 POKE 63780,1: POKE 63781,1
3960 POKE 63782,1: POKE 63783,1
3970 POKE 63784,1: POKE 63785,1
3980 POKE 63786,1: POKE 63787,1
3990 POKE 63788,1: POKE 63789,1
4000 POKE 63790,1: POKE 63791,1
4010 POKE 63792,1: POKE 63793,1
4020 POKE 63794,1: POKE 63795,1
4030 POKE 63796,1: POKE 63797,1
4040 POKE 63798,1: POKE 63799,1
4050 POKE 63800,1: POKE 63801,1
4060 POKE 63802,1: POKE 63803,1
4070 POKE 63804,1: POKE 63805,1
4080 POKE 63806,1: POKE 63807,1
4090 POKE 63808,1: POKE 63809,1
4100 POKE 63810,1: POKE 63811,1
4110 POKE 63812,1: POKE 63813,1
4120 POKE 63814,1: POKE 63815,1
4130 POKE 63816,1: POKE 63817,1
4140 POKE 63818,1: POKE 63819,1
4150 POKE 63820,1: POKE 63821,1
4160 POKE 63822,1: POKE 63823,1
4170 POKE 63824,1: POKE 63825,1
4180 POKE 63826,1: POKE 63827,1
4190 POKE 63828,1: POKE 63829,1
4200 POKE 63830,1: POKE 63831,1
4210 POKE 63832,1: POKE 63833,1
4220 POKE 63834,1: POKE 63835,1
4230 POKE 63836,1: POKE 63837,1
4240 POKE 63838,1: POKE 63839,1
4250 POKE 63840,1: POKE 63841,1
4260 POKE 63842,1: POKE 63843,1
4270 POKE 63844,1: POKE 63845,1
4280 POKE 63846,1: POKE 63847,1
4290 POKE 63848,1: POKE 63849,1
4300 POKE 63850,1: POKE 63851,1
4310 POKE 63852,1: POKE 63853,1
4320 POKE 63854,1: POKE 63855,1
4330 POKE 63856,1: POKE 63857,1
4340 POKE 63858,1: POKE 63859,1
4350 POKE 63860,1: POKE 63861,1
4360 POKE 63862,1: POKE 63863,1
4370 POKE 63864,1: POKE 63865,1
4380 POKE 63866,1: POKE 63867,1
4390 POKE 63868,1: POKE 63869,1
4400 POKE 63870,1: POKE 63871,1
4410 POKE 63872,1: POKE 63873,1
4420 POKE 63874,1: POKE 63875,1
4430 POKE 63876,1: POKE 63877,1
4440 POKE 63878,1: POKE 63879,1
4450 POKE 63880,1: POKE 63881,1
4460 POKE 63882,1: POKE 63883,1
4470 POKE 63884,1: POKE 63885,1
4480 POKE 63886,1: POKE 63887,1
4490 POKE 63888,1: POKE 63889,1
4500 POKE 63890,1: POKE 63891,1
4510 POKE 63892,1: POKE 63893,1
4520 POKE 63894,1: POKE 63895,1
4530 POKE 63896,1: POKE 63897,1
4540 POKE 63898,1: POKE 63899,1
4550 POKE 63900,1: POKE 63901,1
4560 POKE 63902,1: POKE 63903,1
4570 POKE 63904,1: POKE 63905,1
4580 POKE 63906,1
```



A la tête d'une centrale nucléaire vous devrez jongler avec des températures, des pressions et des débits pour obtenir le plus grand rendement possible, mais attention au syndrome chinois.

Rémi BAEYENS



```
1 REM REMI BAEYENS 31,AV.A.BRACHET 1020 BRUXELLES--COMMODORE
64--PWRRB
2 POKE52,48:POKE56,48:CLR
3 INPUT "DONNEZ L'HEURE S.V.P.":TI#
4 POKE 53280,0:POKE53281,0:POKE649,1
5 CS=55296:POKE54296,5:POKE54277,0:POKE54278,0:POKE54276,0:
POKE54278,240
6 POKE54276,129:POKE54273,0:POKE54272,0
10 V=13*4096:PRINT"O"
11 PG=70:ES=0:TH=285:EP=0:OT=0:OC=0:KS=0:EN=0:NP=2500:
LV=0:TR=285:B=0
12 KL=.589255651
100 REM SIMULATION DE CENTRALE PWR
101 GOSUB 11000
102 PRINT"UN PEU DE PATIENCE S.V.P."
110 FOR I=1 TO 5
120 P=19+I
130 FOR J=0 TO 62:READA:POKE*64+J,R:NEXTJ
131 NEXT I
132 FOR I=0 TO 20
133 POKE197*64+3*I,51:POKE197*64+3*I+1,51:POKE197*64+3*I+2,51
134 NEXT I
140 FOR I=0 TO 50:READA:POKE49153+I,R:NEXT
150 POKE2040,192:POKE2041,193:POKE2042,194:POKE2043,195:
POKE2044,195
160 POKE2045,196:POKE2046,197:POKE2047,198
200 POKEV,30:POKEV+1,100:POKEV+2,83:POKEV+3,80:POKEV+4,216:
POKEV+5,100
210 POKEV+6,166:POKEV+7,156:POKEV+8,76:POKEV+9,147:
POKEV+12,39:POKEV+13,98
220 POKEV+10,252:POKEV+11,107
221 POKE49152,12:SYS(49153):POKEV+14,93:POKEV+15,88
225 POKEV+39,8:POKEV+40,1:POKEV+41,5:POKEV+42,6:POKEV+43,2:
POKEV+44,6:POKEV+45,1
226 POKEV+23,1+2+4+64:POKEV+29,1+2+4
227 POKEV+46,6
230 POKEV+21,32+16+8+4+2+1+64+128
240 PRINT"CENTRALE NUCLEAIRE DU BUGEY"
250 PRINT"
260 PRINT"
270 PRINT"
280 PRINT"
290 PRINT"
300 PRINT"
310 PRINT"
320 PRINT"
330 PRINT"
340 PRINT"
350 PRINT"
360 PRINT"
370 PRINT"
380 PRINT"REACTEURS STURBO.ALT EAU ALIM"
390 PRINT"NUCL. PRESSION PUIS. DP"
391 PRINT"
400 PRINT"TEMP. NIVEAU VITESSE VIT.TPA"
401 PRINT"
410 PRINT"REF. DEB. VAP. DEB. EAU"
411 PRINT"
420 PRINT"
430 PRINT"
440 PRINT"ALARME"
1000 GET A#:REM COMMANDES
1001 CT=0:FL=0
1010 IF A#="+" THEN B=B+1
1020 IF A#="-" THEN B=B-1
1030 IF B>=225 THEN B=225
1040 IF B<0 THEN B=0
1050 IF A#="O" THEN OT=OT+1
1060 IF A#="D" THEN OT=OT-1
1070 IF OT<=0 THEN OT=0
1080 IF OT>=100 THEN OT=100
1090 IF A#="C" THEN OC=OC+1
1100 IF A#="D" THEN OC=OC-1
1110 IF OC<=0 THEN OC=0
1120 IF OC>=100 THEN OC=100
1130 IF A#="L" THEN LV=LV+1
1140 IF A#="R" THEN LV=LV-1
1150 IF LV<=0 THEN LV=0
1160 IF LV>=100 THEN LV=100
1170 IF A#="N" THEN NP=NP+10
1180 IF A#="M" THEN NP=NP-10
1190 IF NP>=4500 THEN NP=4500
1200 IF NP<=2000 THEN NP=2000
1210 REM PROCESS
1211 POKEV+13,INT(90-20*B/225)
1220 PG=PG+ES/33
1230 TM=TM+EP/33
1240 WP=.1*(8550+7.25*B-30*TM)
1250 WG=4*(TM-215-PG)
1260 EP=WP-WG
1270 QT=OT*PG*.0185185185:QC=OC*PG*.01416666667:QS=KS*PG
1280 QV=QT+QC+QS
1290 NG=NG+EN/45
1291 LG=INT(.2*(100-NG)):IFLG<=0 THENLG=0
1292 IF LG>=20 THENLG=20
1293 POKE49152,LG:SYS(49165)
1300 DE=1+39.8E-4*KL*LV*LV:IFDE<.0001 THENDE=.0001
1301 RA=(.0298*NP-PG)/DE:IFRA<=0 THENRA=0
1302 QE=KL*LV*SQ(RA)
1310 QR=285+.15*QT:IFQT=100 THENQR=300
1311 IF QT<=0 THEN QR=285
1320 TR=(29*TR+QR)/30
1330 ES=WG-.8*QV-.2*QE:EN=QE-QV
1335 IF PG>=72 THEN KS=5/70:GOSUB9000
1340 IF PG<72 THEN KS=0:GOSUB9100
1350 DP=.0298*NP-39.8E-4*QE*QE-PG
1351 DI=.1*INT(DP*10)
1400 PRINT"
1401 PN=.1*INT(WP*10):PR=INT(PG):PT=INT(QT*9):
TP=.1*INT(10*TM):ND=INT(NG)
1402 NT=INT(NP):QG=.1*INT(QV*10):QR=.1*INT(QE*10):
TC=.1*INT(TR*10)
1410 PRINT"
1420 PRINTTAB(11)"
1430 PRINTTAB(20)"
1440 PRINTTAB(30)"
```

```
1450 PRINT"
1460 PRINTTAB(12)"
1465 PRINTTAB(20)"
1470 PRINTTAB(30)"
1480 PRINT"
1490 PRINTTAB(11)"
1495 PRINTTAB(30)"
1500 PRINT"
1510 PRINTTAB(16)"
1520 PRINTTAB(21)"
1530 PRINTTAB(26)"
1531 TR=LEFT(TI#,2)+MID*(TI#,3,2)+
"RIGHT*(TI#,2)
1532 PRINT"
1533 IF CT=1 THEN GOTO 1560
1540 PRINT"
1550 PRINTTAB(30)"
1551 PRINTTAB(30)"
1560 IF NG<=25 AND NG>20 THEN GOSUB 9150
1570 IF NG<=20 THEN CT=1:GOSUB 9200
1580 IF NG>=60 AND NG<75 THEN GOSUB 9250
1590 IF NG>=75 THEN CT=1:GOSUB 9300
1600 IF WP>=103 AND WP<105 THEN GOSUB 9350
1610 IF WP>=105 THEN CT=1:GOSUB 9400
1615 IF WP<-.5 THEN CT=1:GOSUB 9420
1620 IF PG<=50 THEN CT=1:GOSUB 9450
1629 ETM=TM-TR:IF CT=1 THEN GOTO1650
1630 IF ETM>=2 THEN GOSUB 9500
1640 IF ETM<=-2 THEN GOSUB9550
1650 FL=FL+CT
1660 IF FL>0 AND FL<20 THEN GOSUB 9600:GOTO 1210
1670 IF FL>=20 THEN FL=0:CT=0
1680 GOTO 1000
1690 END
9000 PRINT"
9005 POKE 54296,5
9010 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9020 RETURN
9100 PRINT"
9105 POKE 54296,0
9110 RETURN
9150 PRINT"
9151 PRINTTAB(30)"
9152 PRINTTAB(30)"
9153 POKE 54296,5
9154 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9155 POKE 54296,0
9160 RETURN
9200 PRINT"
9201 PRINTTAB(30)"
9202 PRINTTAB(30)"
9203 POKE 54296,5
9204 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9205 POKE 54296,0
9210 RETURN
9250 PRINT"
9251 PRINTTAB(30)"
9252 PRINTTAB(30)"
9253 POKE 54296,5
9254 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9255 POKE 54296,0
9260 RETURN
9300 PRINT"
9301 PRINTTAB(30)"
9302 PRINTTAB(30)"
9303 POKE 54296,5
9304 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9305 POKE 54296,0
9310 RETURN
9350 PRINT"
9351 PRINTTAB(30)"
9352 PRINTTAB(30)"
9353 POKE 54296,5
9354 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9355 POKE 54296,0
9360 RETURN
9400 PRINT"
9401 PRINTTAB(30)"
9402 PRINTTAB(30)"
9403 POKE 54296,5
9404 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9405 POKE 54296,0
9410 RETURN
9420 PRINT"
9421 PRINTTAB(30)"
9422 PRINTTAB(30)"
9423 POKE 54296,5
9424 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9425 POKE 54296,0
9430 RETURN
9450 PRINT"
9451 PRINTTAB(30)"
9452 PRINTTAB(30)"
9453 POKE 54296,5
9454 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9455 POKE 54296,0
9460 RETURN
9500 PRINT"
9501 PRINTTAB(30)"
9502 PRINTTAB(30)"
9503 POKE 54296,5
9504 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:
POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9505 POKE 54296,0
9510 RETURN
9550 PRINT"
9551 PRINTTAB(30)"
9552 PRINTTAB(30)"
```

```
9553 POKE 54296,5
9554 POKE54276,0:POKE54276,33:FORI=10TO20STEP.4:POKE54273,
I:NEXT:POKE54273,50
9555 POKE 54296,0
9560 RETURN
9600 PG=70:B=0:TM=285:ES=0:EP=0:OT=0:OC=0:KS=0:EN=0:NG=40:
LV=0:NP=2500
9601 TR=285
9610 PRINT"
9620 PRINTTAB(31)"
9630 POKE54276,0:POKE54276,33:POKE54296,12
9640 FORI=10TO20STEP.4:POKE54273,I:NEXT:POKE54273,50
9650 FORI=10TO50:NEXT
9660 POKE54273,0:POKE54296,0
9670 PRINT"
9680 PRINTTAB(31)"
9690 RETURN
9999 REM DATAS SPRITES:1 REACTEUR
10000 DATA,120,0,1,206,0,6,1,128,0,0,64,31,255,224,8,0,
64,0,0,64,0,0,64,0,0,64
10001 DATA,0,64,0,0,64,0,0,64,0,0,64,0,0,64,0,0,64,0,0,
64,0,0,64,0,192
10002 DATA,6,1,128,3,135,0,0,252,0
10009 REM 2: GV
10010 DATA 0,48,0,0,252,0,1,134,0,3,3,0,2,1,0,2,1,0,3,255,
0,1,2,0,1,2,0
10011 DATA1,2,0,1,2,0,1,2,0,1,2,0,1,2,0,1,254,0,1,134,0,0,
204,0,0,120,0
10019 REM 3: TURBINE
10020 DATA0,0,0,0,0,0,0,128,0,0,192,24,0,224,56,0,240,120,0,
248,240,0,253,248,0
10021 DATA253,248,0,253,248,0,253,248,0,253,248,0,248,248,
0,248,120,0,224,56,0
10022 DATA192,24,0,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10029 REM 4: POMPES
10030 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,124,0,1,199,0,3,1,128,6,0,
192,12,64,96
10031 DATA8,192,32,25,255,176,19,255,144,25,255,176,0,192,
32,12,64,96
10032 DATA6,0,192,3,1,128,1,199,0,0,124,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10039 REM 5:ALTERNATEUR
10040 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,124,0,1,199,0,3,1,128,6,0,
192,12,0,96,8,224,32
10041 DATA25,177,176,19,27,16,24,14,48,0,0,32,12,0,96,6,0,
192,3,1,128,1,199,0
10042 DATA0,124,0,0,0,0,0,0,0,0,124,0,1,199,0,3,1,128,6,0,
0,0,0,0,0,0,0
10049 REM PROGRAMME SPRITE NIVEAU
10050 DATA169,0,162,0,157,128,49,232,224,63,208,248,162,0,
160,0,173,0,192,201,0
10051 DATA240,14,169,0,157,129,49,232,232,232,208,204,0,
192,208,244,169,235
10052 DATA157,129,49,232,232,232,208,192,22,208,245,96
11000 REM COMMENTAIRES
11005 PRINT CHR$(14)
11010 PRINT"SIMULATION D'UNE CENTRALE NUCLEAIRE"
11015 PRINT" A EAU PRESSURISEE"
11016 PRINT"30-10-84"
11017 PRINT:PRINT
11020 PRINT"LE DERNIER QUART VIENT DE RENDRE LE"
11030 PRINT"REACTEUR CRITIQUE A CHAUD."
11035 PRINT"LE LANCER DE LA TURBINE A 1500 RPM"
11036 PRINT" A ETE EFFECTUE"
11040 PRINT"L'ALTERNATEUR EST COUPLE AU RESERU"
11050 PRINT"VOUS DEVEZ MONTER EN PUISSANCE"
11060 PRINT" TOUT EN RESPECTANT LES LIMITES"
11070 PRINT" BONNE CHANCE!"
11080 PRINT" PRESSEZ UNE TOUCHE POUR CONTINUER"
11999 GET A#:IF A#="" THEN 11999
12000 PRINT"LES COMMANDES INCREMENTALES SONT:"
12010 PRINT"1:BARRES DE CONTROLE + OU -"
12020 PRINT"2:SOUPAPES TURBINE F1 OU F2"
12030 PRINT"3:VANNES DE CONTOURNEMENT F3 OU F4"
12040 PRINT"4:VANNES D'EAU ALIMENTAIRE F5 OU F6"
12050 PRINT"5:VITESSE DES POMPES ALIM F7 OU F8"
12055 PRINT"LA DECHARGE A L'ATMOSPHERE DU GV"
12060 PRINT"8:OUVRE SUR PRESSION ELEVEE AU GV:72BAR"
12060 GET A#:IF A#="" THEN 12060
12070 PRINT"L'ARRET D'URGENCE EST PROVOQUE PAR:"
12080 PRINT"1:NIVEAU TROP HAUT OU BAS"
12090 PRINT"2:SURPUISSANCE NUCLEAIRE"
12100 PRINT"3:PRESSION TROP BASSE"
12105 PRINT"4:REACTEUR SOUS-CRITIQUE(PNC0)"
12110 PRINT"LES AUTOMATISMES REMETENT LE REACTEUR"
12120 PRINT" EN SURETE."
12130 PRINT"APRES UN TEMPS VOUS POUVEZ REDEMARRER"
12140 GET A#:IF A#="" THEN 12140
12150 PRINT"QUELQUES COMMENTAIRES:"
12160 PRINT"X GENERATEUR DE VAPEUR"
12170 PRINT"Y PRESSION AU GV"
12180 PRINT"Z TEMPERATURE DE L'EAU PRIMAIRE"
12190 PRINT"i TEMPERATURE DE REFERENCE PRIMAIRE"
12200 PRINT"X^* NIVEAU D'EAU DU IX"
12210 PRINT"X^* VITESSE TURBINE OU POMPE ALIM."
12215 PRINT"Y^* DIFF. DE PRESSION AUX VANNES ALIM."
12216 PRINT"LA PLEINE PUISSANCE EST DE 900 WATT"
12220 GET A#:IF A#="" THEN 12220
12230 PRINT"O"
12235 PRINT CHR$(142)
12240 RETURN
```

ERRATUM sur CBM 64
2262 I=(X2-28)/2:I=2+I
2263 POKE M,PEEK(M)-(PEEK(M)AND1)
2264 PRINT"
2266 GETA#:IF A#="" THEN 2266
2267 IF A#="1" THENR=14:POKEM,PEEK(M)+I:
GOTO2270
2268 IF A#="2" THENR=1:GOTO2270
2269 GOTO 2066
2270 PRINT"
FOR I=0 TO 1
2280 FOR JJ=0 TO 1

ERRATUM sur CBM 64
MICKEY PUZZLE du No 62
Les petits Mickeys ne sont pas contents du tout et pour cause!
Il manquait deux lignes au listing.
4140 INPUT"
";V#
4150 X1=LEFT\$(X\$,1):
X2=VAL(RIGHT\$(X\$,
LEN(X\$)-1))

2290 POKE 55296+40\*Y2+X2+JJ+40\*II,R
2300 NEXT JJ,II
2999 GOTO2130
3000 PRINTCHR\$(8):"O"
3010 PRINT"
3020 PRINT"
3030 PRINT:FOR I=1 TO 8
3040 PRINTTAB(14)"
3050 PRINTTAB(14)"
3060 NEXT:PRINT"O"
3065 PRINT"
ALLUME":PRINT:PRINT"2 ETEINT"
3066 PRINT"
F1#;
3070 RETURN
IOGRAFIX 64I

# INVADERS

# APPLE



Alors là, croyez-moi ou non, mais il s'agit vraiment du vrai de vrai Space Invaders qui fit vraiment la vraie gloire des premiers vrais jeux vidéo.

ALAIN BROCHART

Si vous ne possédez pas d'assembleur, tapez le listing 1bis de la façon suivante:

```
6000:A9 00 A2 06 9D 00 09 CA < RETURN >
6008:D0 FA A9 40 85 etc...
```

Puis le listing 3:

```
693F:20 93 69 1176 JSR ADRESSE
6942:A5 19 1177 LDA#1B
6944:85 06 1178 STA#06
6946:A2 00 1179 LDX#00
6948:A1 1C 1180 DESS1 LDA#(1C,X)
694A:91 1E 1181 STA#(1E),Y
694C:E6 1C 1182 INC#1C
694E:C8 1183 INY
694F:C6 06 1184 DEC#06
6951:D0 F5 1185 BNE DESS1
6953:C6 1A 1186 DEC#1A
6955:D0 01 1187 BNE DESS2
6957:60 1188 RTS
6958:A5 1F 1189 DESS2 LDA#1F
695A:18 1190 CLC
695B:69 04 1191 ADC#04
695D:85 1F 1192 STA#1F
695F:A5 19 1193 LDA#19
6961:85 06 1194 STA#06
6963:A0 00 1195 LDX#00
6965:4C 48 59 1196 JMP DESS1
6967:A4 19 1197 EFFACE LDY#19
696A:20 93 69 1198 JSR ADRESSE
696C:A5 19 1199 LDA#19
696E:85 06 1200 STA#06
6971:A2 00 1201 LDX#00
6973:A9 00 1202 EFF1 LDA#00
6975:91 1E 1203 STA#(1E),Y
6977:E6 1C 1204 INC#1C
6979:C8 1205 INY
697A:C6 06 1206 DEC#06
697C:D0 F5 1207 BNE EFF1
697E:C6 1A 1208 DEC#1A
6980:D0 01 1209 BNE EFF2
6982:60 1210 RTS
6983:A5 1F 1211 EFF2 LDA#1F
6985:18 1212 CLC
6986:69 04 1213 ADC#04
6988:85 1F 1214 STA#1F
698A:A5 19 1215 LDA#19
698C:85 06 1216 STA#06
698E:A0 00 1217 LDX#00
6990:4C 73 69 1218 JMP EFF1
6993:89 79 74 1219 ADRESSE LDA#7479,Y
6996:18 1220 CLC
6997:65 18 1221 ADC#18
6999:85 1E 1222 STA#1E
699B:89 39 75 1223 LDA#7539,Y
699E:85 1F 1224 STA#1F
69A0:A0 00 1225 LDX#00
69A2:60 1226 RTS
69A3:A2 00 1227 LECTJOY LDX#00
69A5:20 1E FB 1228 JSR#FB1E
69A8:98 1229 TYA
69A9:C9 00 1230 CMP#00
69AB:F0 05 1231 BEQ DEPLGOU
69AD:C3 FF 1232 CMP#FF
69AF:F0 32 1233 BEQ DEPLDR
69B1:60 1234 RTS
69B2:20 18 6A 1235 DEPLGOU JSR VALCANON
69B5:20 50 6A 1236 JSR EFFACER
69B8:A6 81 1237 LDX NUMCAN
69BA:CA 1238 DEX
69BB:8A 1239 TXA
69BC:C9 00 1240 CMP#00
69BE:F0 09 1241 BEQ NOUVNUM1
69C0:C9 02 1242 CMP#02
69C2:F0 07 1243 BEQ DECR.1
69C4:85 81 1244 STA NUMCAN
69C6:4C 11 6A 1245 JMP SORTIE
69C9:A9 04 1246 NOUVNUM1 LDA#04
69CB:85 81 1247 DECR.1 STA NUMCAN
69CD:C6 82 1248 DEC COCANX
69CF:A5 82 1249 LDA COCANX
69D1:C9 01 1250 CMP#01
69D3:F0 03 1251 BEQ CH.VAL1
69D5:4C 11 6A 1252 JMP SORTIE
69D8:A9 02 1253 CH.VAL1 LDA#02
69DA:85 82 1254 STA COCANX
69DC:A9 01 1255 LDX#01
69DE:85 81 1256 STA NUMCAN
69E0:4C 11 6A 1257 JMP SORTIE
69E3:20 18 6A 1258 DEPLDR JSR VALCANON
69E6:20 50 6A 1259 JSR EFFACER
69E9:A6 81 1260 LDX NUMCAN
69EB:EB 1261 INX
69EC:9A 1262 TXA
69ED:C9 05 1263 CMP#05
69EF:F0 09 1264 BEQ NOUVNUM2
69F1:C9 03 1265 CMP#03
69F3:F0 07 1266 BEQ INCR.1
69F5:85 81 1267 STA NUMCAN
```

```
7000:30 06 20 04 20 05 28 15 < RETURN >
7008:2A 55 02 41 2A etc...
```

Puis tapez BSAVE INVADERS, AS 6000, LS B46 < RETURN > et BSAVE TABLES, AS 7000, LS 5FF

Si vous possédez un assembleur, tapez le listing 1 puis le listing 2. Pour faire tourner le programme, taper BLOAD TABLES puis BRUN INVADERS.

## SUITE DU N° 65

```
69F7:4C 11 6A 1268 JSR SORTIE
69FA:A9 01 1269 NOUVNUM2 LDA#01
69FC:85 01 1270 INCR.1 STA NUMCAN
69FE:EE 92 1271 INC COCANX
6A00:A5 02 1272 LDA COCANX
6A02:C9 24 1273 CMP#24
6A04:F0 03 1274 BEQ CH.VAL2
6A06:4C 11 6A 1275 JMP SORTIE
6A09:A9 23 1276 CH.VAL2 LDA#23
6A0B:85 02 1277 STA COCANX
6A0D:A9 04 1278 LDA#04
6A0F:85 81 1279 STA NUMCAN
6A11:20 18 6A 1280 SORTIE JSR VALCANON
6A14:20 33 6A 1281 JSR DESSINER
6A17:60 1282 RTS
6A18:A9 80 1283 VALCANON LDA#80
6A1A:85 19 1284 STA#19
6A1C:A5 82 1285 LDA COCANX
6A1E:85 18 1286 STA#18
6A20:A9 0C 1287 LDA#0C
6A22:85 1A 1288 STA#1A
6A24:A9 04 1289 LDA#04
6A26:85 18 1290 STA#18
6A28:A9 72 1291 LDA#72
6A2A:85 18 1292 STA#18
6A2C:A9 81 1293 LDY NUMCAN
6A2E:A9 85 1294 LDA#(85),Y
6A30:85 18 1295 STA#18
6A32:60 1296 RTS
6A33:A9 19 1297 DESSINER LDY#19
6A35:20 93 69 1298 JSR ADRESSE
6A38:A5 18 1299 LDA#18
6A3A:85 06 1300 STA#06
6A3C:A2 00 1301 LDX#00
6A3E:A9 1C 1302 LDA#(1C,X)
6A40:91 1E 1303 STA#(1E),Y
6A42:E6 1C 1304 INC#1C
6A44:C8 1305 INY
6A45:C6 06 1306 DEC#06
6A47:D0 F5 1307 BNE DESSN
6A49:E6 19 1308 INC#19
6A4B:C6 1A 1309 DEC#1A
6A4D:D0 E4 1310 BNE DESSINER
6A4F:60 1311 RTS
6A50:A9 19 1312 EFFACER LDY#19
6A52:20 93 69 1313 JSR ADRESSE
6A55:A5 18 1314 LDA#18
6A57:85 06 1315 STA#06
6A59:A2 00 1316 LDX#00
6A5B:A1 1C 1317 EFF. LDA#(1C,X)
6A5D:91 1E 1318 EDR#(1E),Y
6A5F:91 1E 1319 STA#(1E),Y
6A61:E6 1C 1320 INC#1C
6A63:C8 1321 INY
6A64:C6 06 1322 DEC#06
6A66:D0 F3 1323 BNE EFF.
6A68:E6 19 1324 INC#19
6A6A:C6 1A 1325 DEC#1A
6A6C:D0 E2 1326 BNE EFFACER
6A6E:60 1327 RTS
6A6F:A0 61 C0 1328 LECTBOUT LDA#C061
6A72:F0 04 1329 BMI TIRER
6A74:60 1330 RTS
6A75:A5 15 1331 TIRER LDA NUMTIR
6A77:C9 00 1332 CMP#00
6A79:F0 01 1333 BEQ FEU
6A7B:60 1334 RTS
6A7C:A5 81 1335 FEU LDA NUMCAN
6A7E:85 15 1336 STA NUMTIR
6A80:A5 82 1337 LDA COCANX
6A82:85 84 1338 STA COCIRX
6A84:85 84 1339 INC COCIRX
6A86:A9 A8 1340 LDA#A8
6A88:85 83 1341 STA COCIRY
6A8A:A5 66 1342 LDA SON
6A8C:C9 01 1343 CMP#01
6A8E:F0 12 1344 BEQ BOUCLE4
6A90:A9 03 1345 LDA#03
6A92:85 06 1346 STA MRAPEL8
6A94:A9 E6 1347 LDA#E6
6A96:85 A6 1348 STA TABSONL
6A98:A5 AF 1349 LDA#AF
6A9A:85 AF 1350 STA TABDURL
6A9C:20 5F 64 1351 JSR LECTABL
6A9E:F0 47 6A 1352 JMP SUITEF
6AA2:A9 20 1353 BOUCLE4 LDA#20
6AA4:20 A0 FC 1354 JSR#FCAB
6AA7:20 F6 6A 1355 SUITEF JSR VALTIR
6AAA:28 79 65 1356 JSR TOUCHUN
6AAD:E6 CA 1357 INC NBRTIR
6AAE:A5 CA 1358 LDA NBRTIR
6AB1:C9 05 1359 CMP#05
```

```
6AB3:D0 05 1360 BNE NBRTIR2
6AB5:A5 81 1361 LDA NUMCAN
6AB7:85 CC 1362 STA QUANT80
6AB9:60 1363 RTS
6ABA:C9 0F 1364 NBRTIR2 CMP#0F
6ABC:F0 01 1365 BEQ NBRTIR3
6ABE:60 1366 RTS
6ABF:A9 01 1367 NBRTIR3 LDA#01
6AC1:85 C9 1368 STA BONUS
6AC3:A5 D6 1369 LDA SENS
6AC5:C9 01 1370 CMP#01
6AC7:D0 0D 1371 BNE NBRTIR4
6AC9:A9 25 1372 LDA#25
6ACB:85 CB 1373 STA COCIRX80
6ACD:85 18 1374 STA DECALX
6ACE:60 1375 LDA#00
6ACF:A9 00 1376 STA SENS80
6AD1:85 CD 1377 JMP NBRTIR5
6AD3:4C DE 6A 1378 NBRTIR4 LDA#DE
6AD5:A9 01 1379 STA COCIRX80
6AD7:85 CB 1380 STA DECALX
6AD9:A5 18 1381 STA SENS80
6ADB:85 CD 1382 NBRTIR5 LDA#85
6ADE:A9 10 1383 STA DECALY
6AE0:85 19 1384 LDA#08
6AE2:A9 08 1385 STA NBRLIGN
6AE4:85 1A 1386 LDA#(85),Y
6AE6:A9 03 1387 STA NBRCOLD
6AE8:85 18 1388 STA ADRTABH
6AEA:A9 70 1389 LDA#70
6AEC:85 1D 1390 STA ADRTABH
6AEE:A9 90 1391 STA ADRTABL
6AF0:85 1C 1392 JSR DESSIN
6AF2:20 3D 69 1393 RTS
6AF5:60 1394 VALTIR LDA#60
6AF6:A9 02 1395 STA#19
6AF8:85 18 1396 LDA#04
6AFA:A9 04 1397 STA#18
6AFB:85 1A 1398 LDA#72
6AFE:A9 72 1399 STA#1D
6B00:85 18 1399 LDA COCIRY
6B02:A5 83 1400 STA#19
6B04:85 19 1401 LDA#(81),Y
6B06:A5 84 1402 LDA COCIRX
6B08:85 18 1403 STA#18
6B0A:A9 49 1404 STA#91
6B0C:85 91 1405 LDY NUMTIR
6B0E:A4 15 1406 LDA#(81),Y
6B10:81 91 1407 STA#1C
6B12:85 1C 1408 RTS
6B14:60 1409 TESTCOL LDA#00
6B15:A9 00 1410 STA DRAPCOL
6B17:85 89 1411 LDY#19
6B19:A4 19 1412 TEST1 JSR ADRESSE
6B1B:20 93 69 1413 LDA#1B
6B1D:A5 18 1414 STA#06
6B1F:85 06 1415 BNE EFF.
6B22:A2 00 1416 INC#19
6B24:A1 1C 1417 TEST2 LDA#(1C,X)
6B26:29 7F 1418 AND#7F
6B28:31 1E 1419 AND#(1E),Y
6B2A:C9 00 1420 CMP#00
6B2C:F0 04 1421 BEQ TEST3
6B2E:A9 01 1422 LDA#01
6B30:85 89 1423 STA DRAPCOL
6B32:A1 1C 1424 TEST3 LDA#(1C,X)
6B34:51 1E 1425 EDR#(1E),Y
6B36:91 1E 1426 INC#1C
6B38:85 06 1427 INY
6B3A:C8 06 1428 DEC#06
6B3C:D0 E5 1429 BNE TEST2
6B3E:6E 19 1431 INC#19
6B40:C6 1A 1432 DEC#1A
6B42:3D 04 1433 BNE TEST1
6B44:60 1434 RTS
6B45:60 1434
```

\*\*\* SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS

\*7000,75FF

```
7000- 20 06 20 04 20 05 28 15
7008- 2A 55 02 41 2A 55 02 41
7010- 29 05 A1 A1 C5 A8 C5 A8
7012- 05 AA 04 8A 00 82 C0 00
7020- C0 00 60 81 58 06 5E 1A
7028- 28 35 5E 1A 78 07 08 84
7030- A0 02 80 85 58 0A 89 94
7038- 14 28 84 20 16 68 1E 78
7040- C0 00 80 81 A8 85 A8 85
7048- F4 8B 2A 09 C0 00 C0 00
7050- 55 53 2D 43 4F 54 45 2D
```



```
7058- 00 00 00 00 00 00 00 00
7060- 00 1C 00 00 00 1C 00 00
7068- 00 7F 00 00 00 7F 00 00
7070- 60 7F 03 00 7E 7F 3F 00
7078- 7E 7F 3F 00 7B 7F 0F 00
7080- 00 7F 00 00 00 1C 00 00
7088- 05 18 60 73 17 65 2A 3A
7090- C5 AA 01 95 AA 04 05 8B
7098- 05 05 AA 05 04 AA 95 00
70A0- AA 85 C0 AA 81 00 AA 00
70A8- 33 3F 00 00 00 00 00 00
70B0- 00 1E 1E 1E 1F 3F 0F 3F
70B8- 3F 3F 3F 0C 07 33 33 33
70C0- 33 03 0C 1E 03 33 3F 1F
70C8- 00 38 33 33 1F 03 0C 3F
70D0- 3F 3F 3F 0C 0E 1E 3E 1E
70D8- 33 3F 00 00 00 00 00 00
70E0- 00 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
70E8- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
70F0- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
70F8- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
7100- 18 03 10 02 50 02 5A 0A
7108- 55 2A 41 20 55 2A 9A 9A
7110- 50 0A C2 C2 8A 01 8A 01
7118- 0A 05 A8 95 A8 95 00 81
7120- 01 01 03 03 00 2C 35 35
7128- 56 6A 2C 35 78 0F 10 0B
7130- 20 01 00 82 28 05 9A 9A
7138- 0A 1A 02 10 0B 3A 0F 3C
7140- 00 00 00 04 82 84 82 82
7148- FA 55 52 0A 00 00 00 00
7150- 2A 53 49 43 4F 54 45 4C
7158- 00 00 00 00 00 00 00 00
7160- 00 00 00 00 00 00 00 00
7168- 00 00 00 00 00 1C 00 00
7170- 00 3E 00 00 00 7F 00 00
7178- 40 7F 01 00 00 7F 00 00
7180- 00 1C 00 00 00 00 00 00
7188- 4E 5A 52 45 2A 2A 2A 2A
7190- 2A 3F 3F 33 33 33 3F 3F
7198- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71A0- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71A8- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71B0- C9 01 99 A1 A9 81 89 C1
71B8- 00 13 1B 1B 3F 3F 1B 1B
71C0- 00 3F 3F 03 3F 30 3F 3F
71C8- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71D0- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71D8- 00 3F 3F 30 3F 30 3F 3F
71E0- C9 01 99 A1 A9 81 89 C1
71E8- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
71F0- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
71F8- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A
7200- 00 8A 00 00 00 8A 00 00
7208- 00 8A 00 00 00 8A 00 00
7210- C0 AA 00 00 C2 AA 88 00
7218- D2 AA 89 00 D5 AA 95 00
7220- 05 AA 95 00 04 AA 85 00
7228- C0 AA 00 00 00 8A 00 00
7230- 00 C0 00 00 00 C0 00 00
7238- 00 81 00 00 80 81 00 00
7240- 00 A8 85 00 A8 85 81 00
7248- A0 AA 95 81 00 AA 05 82
7250- 00 AA 05 82 C0 AA 05 80
7258- 00 85 00 00 80 81 00 00
7260- 00 88 00 00 80 88 00 00
7268- 00 94 00 00 94 00 00 00
7270- 00 95 00 00 84 05 90 00
7278- AA 05 90 00 AA 05 8A 00
7280- AA 05 AA 00 AA 05 8A 00
7288- 00 05 00 00 94 00 00 00
7290- 00 80 81 00 00 81 00 00
7298- 00 C0 82 00 C0 82 00 00
72A0- 00 8A 80 C0 80 8A 82 00
72A8- C0 DA 82 00 05 AA 85 00
72B0- A0 05 AA 85 00 05 AA 81
72B8- 00 8A 00 80 80 82 00 00
72C0- 0E 00 8E 00 8E 00 8E 00
72C8- 60 81 60 81 60 81 60 81
72D0- 1C 00 1C 00 1C 00 1C 00
72D8- 40 83 40 83 40 83 40 83
72E0- 68 89 CC DD EE FF 88 89
72E8- 15 28 20 22 2A 26 30 34
72F0- 55 35 77 88 99 AA 8B CC
72F8- 55 44 33 22 00 0F 7F
7300- 7F 7F 7F 73 0F 7F 7F
7308- 7F 7F 7F 73 0F 7F 7F
7310- 7F 7F 7F 73 0F 7F 7F
7318- 7F 7F 7F 73 0F 7F 7F
7320- 7F 1F 0F 0F 00 0F 78
7328- 1F 0F 0F 00 0F 78 1F
7330- 0F 0F 00 0F 78 1F 0F
```



## EXELVISION

Suite de la page 3

```
83 LOCATE (X+1,Y+1)
84 PRINT CHR$(11);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(1
2)
85 CALL KEY1(A,B)
86 Z=Z+(A=131 AND Z>1)-(A=129 AND Z<35)
87 CALL COLOR("1MC");LOCATE (21,2)
88 PRINT " ";CHR$(13);CHR$(14);" "
89 IF A=32 AND B=1 THEN GOSUB 128
90 IF RND<HA THEN GOSUB 93
91 IF X=20 THEN GOSUB 103
92 GOTO 60
93 |
94 | PROJECTILES ENNEMIS
95 |
96 CALL COLOR("0BC")
97 FOR I=X+2 TO 20 STEP 2
98 LOCATE (I,Y+2):PRINT CHR$(1)
99 LOCATE (I,Y+2):PRINT " "
100 NEXT I
101 IF Y=Z OR Y+1=Z THEN 103
102 RETURN
103 CALL SPEECH("A",&BAT#)
104 CALL SPEECH("L",&EXP#)
105 CALL COLOR("0RR")
106 LOCATE (22,1)
107 PRINT "
108 CALL COLOR("0MB")
109 LOCATE (21,2+1)
110 PRINT CHR$(12);CHR$(12)
111 PAUSE .4
112 CALL COLOR("0GG")
113 LOCATE (22,1)
114 PRINT "
115 CALL SPEECH("A",&EXP#)
```

```
116 PAUSE 1
117 V=V-1:IF V<0 THEN GOTO 43
118 CALL COLOR("0RHLF")
119 LOCATE (11,16):PRINT "PPEERRDDUU"
120 LOCATE (12,16):PRINT "PPEERRDDUU"
121 LOCATE (1,1):PRINT " "
122 CALL COLOR("0MC")
123 LOCATE (14,12)
124 PRINT"VOULEZ-VOUS REJOUER ?"
125 K$=KEY$
126 IF K$="O" THEN GOTO 6
127 END
128 |
129 | PROJECTILES DEFENSEUR
130 |
131 CALL COLOR("1BC")
132 FOR I=20 TO X+2 STEP-2
133 LOCATE (I,Z+1):PRINT CHR$(15)
134 LOCATE (I,Z+1):PRINT " "
135 NEXT I
136 IF Z<(Y+1 OR Z)>Y+2 THEN RETURN
137 CALL SPEECH("L",&EXP#)
138 FOR I=1 TO 5
139 CALL COLOR("0RR")
140 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
141 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
142 CALL COLOR("0YY")
143 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
144 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
145 CALL COLOR("0CC")
146 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
147 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
148 NEXT I
149 PAUSE .3
150 S=S-1
151 IF S=0 THEN GOTO 153
152 GOTO 43
```

```
153 CALL SPEECH("A",&BAT#)
154 FOR A=1 TO 2
155 CALL SPEECH("L",&CAR#)
156 PAUSE 2
157 NEXT A
158 PAUSE 1
159 GOTO 42
160 |
161 | REGLES DU JEU
162 |
163 CLS "YYY"
164 DIM A$*17"
165 A$(2)=" PAR JOCELYN DO
NZE"
166 A$(4)="DEFENSEUR D'UNE STATION SPATI
ALE,VOUS"
167 A$(6)="ETES ASSAILLI PAR DES HORDES"
168 A$(8)="D'ENVAHISSEURS,CEUX CI DEVENA
NT DE"
169 A$(10)="PLUS EN PLUS AGRESSIFS..."
170 A$(12)="SAUREZ VOUS DEFENDRE LA TERR
E,TERRIER ?"
171 A$(15)=" TOUCHES:"
172 A$(16)=" DEPLACEMENT:CURSEUR: (- ET
->)"
173 A$(17)=" FEU:BARRE D'ESPACEMENT"
174 CALL COLOR("0RHLF")
175 LOCATE (1,11):PRINT "EEXXEELLBLLIIT
T22"
176 LOCATE (2,11):PRINT "EEXXEELLBLLIIT
T22"
177 CALL COLOR("0RY")
178 LOCATE (4,1)
179 PRINT "VOULEZ-VOUS LES REGLES ?"
180 K$=KEY$
181 IF K$="N" THEN RETURN
182 FOR I=1 TO 17
```

# MISSION

# ORIC 1/ATMOS



Si vous n'êtes pas claustrophobe, prenez place à bord de votre ORIC transformé en sous-marin pour la circonstance afin de débusquer et de torpiller le méchant pétrolier japonais.

Mode d'emploi:  
Vous disposez des commandes suivantes:  
N pour changer de direction.  
→ et ← pour accélérer ou décélérer, tapez sur la barre d'espace pour conserver la vitesse choisie.  
↑ et ↓ pour plonger ou remonter à la surface. Taper S pour stabiliser votre navire.  
T pour torpiller  
P pour sortir ou entrer le périscope.

**A suivre:**  
En raison de la longueur inhabituelle du listing, nous passerons ce programme en deux fois.



Philippe BOLO

```

0 REM ///////////////////////////////////////////////////
1 REM // MISSION //
3 REM // simulateur de sous-marin //
4 REM ///////////////////////////////////////////////////
5 REM // BOLO Philippe //
6 REM // ORIC 1 //
7 REM ///////////////////////////////////////////////////
8 HIMEM=97FF PAPER4 INK7 POKE#26A,3
9 PRINTCHR$(12);CHR$(17);CHR$(6)
20 REM // GENERIQUE //
35 FOR I=48000 TO 48080
36 POKE I,0
40 NEXT
41 FOR I=48000 TO 49000 STEP 40
42 IF I<=48500 THEN POKE I,16:GOTO 55
45 POKE I,16:POKE I+1,20
55 NEXT
60 FOR I=49040 TO 49520 STEP 40
62 IF I=49040 THEN POKE I,19:POKE I+19,1
63 GOTO 70
65 POKE I,19:POKE I+19,20
70 NEXT
75 PLOT1,5,10:PLOT3,5,1
80 PLOT1,6,10:PLOT3,6,4
85 PLOT6,5,"MISSION"
90 PLOT6,6,"MISSION"
100 FOR I=1 TO 13:PRINT NEXT
115 PRINT " En 1942, en Plein confl
it Americano "
120 PRINT " Japonais, un Petrolier ni
Ppon et son "
125 PRINT " escorte, Passe Pres du 90
lfe de l'ile "
130 PRINT " de Guam, "
135 PRINT " Il represente le navitai
llement de 6 "
140 PRINT " mois de l'armee Japona
ise installée "
145 PRINT " dans les iles Philippin
es "
150 PRINT " En le detruisant, vous a
ffaibliriez "
155 PRINT " l'empeire et vous aideriez
votre Pays "
160 PRINT " a Prendre une grande opti
on sur la victoire finale... "
165 WAIT 300
180 REM // MUSIQUE DEBUT //
195 DATA 1,3,6,0,6,6,6,0,5,6,5,3,0,0
,0,8,1,3,6,0,3,6,10,0
200 DATA 6,5,0,0,0,0,10,8,6,0,6,
5,3,0,5,6,10,8,0
205 FOR I=1 TO 45
208 READ A
209 W=15
210 IF A=0 THEN W=20:GOTO 230
220 MUSIC1,3,A,0
225 PLAY1,0,1,475
230 WAIT W
240 NEXT
245 PLAY0,0,0,0
255 REM // REDEFINITION CARACTERES //
262 REM
264 REM
265 DATA 0,2,6,6,31,0,0,0
270 FOR I=0 TO 7
275 READ A
280 POKE 47072+I,A
285 NEXT
286 REM
288 REM
290 FOR I=0 TO 7
295 POKE 46816+I,PEEK(46839-I)
300 NEXT
305 REM
307 REM
309 DATA 0,8,16,47,16,0,0,0
310 FOR I=0 TO 7
312 READ A
315 POKE 46800+I,A
320 NEXT
322 REM
325 DATA 0,4,2,61,2,4,0,0
327 FOR I=0 TO 7
328 READ A
330 POKE 46824+I,A
335 NEXT
340 REM
342 REM
345 DATA 0,15,1,5,9,16,32,0
347 FOR I=0 TO 7
349 READ A
350 POKE 47080+I,A
355 NEXT
360 REM
362 REM
365 DATA 0,60,32,40,36,2,1,0
370 FOR I=0 TO 7
375 READ A
378 POKE 47064+I,A
380 NEXT
385 REM
387 REM
390 DATA 0,1,2,36,40,32,60,0
395 FOR I=0 TO 7
397 READ A
400 POKE 46840+I,A
405 NEXT
410 DATA 0,32,16,9,5,1,15,0
415 FOR I=0 TO 7
417 READ A
420 POKE 46384+I,A
425 NEXT
426 REM
428 REM
429 DATA 0,0,0,12,12,0,0,0
430 FOR I=0 TO 7
431 READ A
432 POKE 46592+I,A
433 NEXT
436 PRINT "PRINT" FRAPPEZ UNE TOUCH
E POUR CONTINUER "
440 PLOT1,26,12
441 C=9
442 REPEAT
443 C=C+1
444 UNTIL KEY$(C)=""
445 A=RND*(C)
446 PRINTCHR$(12)
447 PAPER6:INK0
450 HIR5:PAPER6:INK6:PRINTCHR$(17)
457 REM // NOM DU SOUS-MARIN //
462 FOR I=1 TO INT(RND*(1#50)+A:RND*(1)
NEXT
463 NMS="U.S.S.-"
464 FOR I=1 TO 2
465 A=INT(RND*(1#26)+65)
467 IF A<65 OR A>90 THEN 465
470 NMS=NMS+CHR$(A)
472 NEXT I
475 NMS=NMS+" "
477 FOR I=1 TO 2
478 A=INT(RND*(1#10)+48)
480 IF A<48 OR A>57 THEN 478
482 NMS=NMS+CHR$(A)
485 NEXT I
490 REM // DESSIN DU SOUS-MARIN //
500 PRINTCHR$(12)
503 CURSET19,99,1
505 FOR I=1 TO 5
506 CURSET19,99,1
507 DRAW5,3,1,1
509 NEXT I
512 FOR I=1 TO 37
515 READ X:READY
517 DRAW X,Y,1
520 NEXT I
525 DATA 0,-3,0,-10,7,0,1,7,2,2,3,0
,47,-4,60,-5,5,-16,12,0,0,-2,1,0,0,2
,-1,0
530 DATA 3,0,0,-6,1,0,0,6,-1,0,3,0,0
,-3,0,3,2,0,0,16,36,2,4,3,0,15,-4,4
,-41,3
535 DATA 0,-2,-47,-4,-3,0,-2,2,-1,
7,-7,0,0,-10,-10,-3
540 INK0
545 PRINT "BIENVENUE A BORD DU "
CHR$(27);"A";NMS;CHR$(27);"E";""
556 PRINT "COMMANDANT...."
1010 REM // INITIALISATION //
1021 DIM C(22)
1022 DIM PLANK(21,54)
1023 DIM DIR(8)
1025 CAR=2000 'CARBURANT RESTANT
1027 CNO=0 'CONSUMATION DE CARB
1030 VIT=0 'VITESSE DU SOUS-MARI
1032 OXY=2400 'OXYGENE RESTANT
1035 INS=0 'CONSUMATION D'OXYGE
NE
1037 PRO=0 'PROFONDEUR DU S-M
1040 TRP=10 'TORPILLES RESTANTES
1042 PET=5+INT(RND*(1#10)+1 'PROFON
DEUR GUILLE DU PETROLIER
1045 QUI=5 'PROFONDEUR GUILLE AU
TRES NAVIRES
1055 E=4 'NOMBRE D'ESCORTES
1060 DE=0 'PLONGEE=1 NON=0
1062 ISC=0 'PERISCOPE ENTRE
1481 REM // TABLEAU DIRECTIONS //
1485 FOR I=1 TO 8
1486 READ D#
1487 DIR(I)=D#
1488 NEXT I
1489 DATA "N","E","S","O","NE","SE","
S","NO"
1490 REM // DESSIN //
1492 FOR I=1 TO 22
1494 READ C(I)
1496 NEXT I
1498 DATA 20,-6,10,0,10,-9,5,2,5,-3,
10,10,10,-1,5,-2,2,0,7,3,6,0
1510 REM // CREATION DU TABLEAU //
1525 FOR L=1 TO 21
1530 FOR C=1 TO 54
1535 PLANK(L,C)="0"
1537 NEXT C
1539 NEXT L
1540 FOR L=1 TO 3
1545 FOR C=1 TO 45
1550 PLANK(L,C)="1"
1555 NEXT C
1557 NEXT L
1558 PRINTCHR$(12):PRINT "L'EQUIPAGE
SE PREPARE..."
1559 FOR L=4 TO 6
1560 FOR C=1 TO 39
1562 PLANK(L,C)="1"
1564 NEXT C
1565 NEXT L
1567 FOR L=7 TO 12
1568 FOR C=1 TO 12
1570 PLANK(L,C)="1"
1572 NEXT C
1573 NEXT L
1575 FOR L=13 TO 21
1577 FOR C=1 TO 6
1580 PLANK(L,C)="1"
1581 NEXT C
1582 NEXT L
1590 REM // POSITIONNEMENT DU //
1599 REM // PETROLIER //
1600 REM // ET DE L'ESCORTE //
1605 PY=INT(RND*(1#21)+1)
1610 PX=INT(RND*(1#54)+1)
1612 IF PY<1 OR PY>21 THEN 1605
1613 IF PX<1 OR PX>54 THEN 1605
1615 IF PLANK(PY,PX)="" THEN GOTO
1605
1620 PLANK(PY,PX)="P"
1622 IF PY<1 OR PY>21 THEN 1627
1625 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN
PLANK(PY-1,PX+1)="E"
1627 IF PY<1 OR PY>21 THEN 1632
1630 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN
PLANK(PY-1,PX+1)="E"
1632 IF PY+1>21 OR PX<1 THEN 1637
1635 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN
PLANK(PY+1,PX-1)="E"
1637 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 1650
1640 IF PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN
PLANK(PY+1,PX+1)="E"
1650 PING:PRINTCHR$(12)
1660 PRINT "UN DE VOS ESPION EN VOL
VOUS INFORME:"
1670 PRINT "...PETROLIER..APERDU..20
NE..";
1680 IF PY<3=INT(PY/3) THEN NMS=CHR$(64)
+PY(3):PRINT NMS:GOTO 1690
1685 AS=CHR$(INT(PY/3)+65):PRINT AS;
1690 IF PY<3=INT(PY/3) THEN NMS=CHR$(P
Y/3)+48:PRINT NMS:"":WAIT 800:GOTO 170
5
1694 AS=CHR$(INT(PY/3)+49):PRINT AS;
:"":WAIT 800
1705 REM // COMMENCEMENT DU JEU //
1715 POR=INT(RND*(1#8)+1)
1720 GOSUB 50000
1722 IF PLANK(13,7)="" THEN 1726
1724 SY=13: SX=7:GOTO 1732
1726 SY=7: SX=13
1732 GOSUB 57000
1734 DIR=3
1736 POR=INT(RND*(1#8)+1)
1738 IF POR<1 OR POR>8 THEN 1736
1750 PRINTCHR$(12):GOSUB 2252
1751 IFRP=0 THEN 49000
1752 IF ISC=0 THEN GOTO 1755
1753 IFRP=0 THEN ISC=0:GOSUB 7035
1754 IF ISC=1 THEN GOSUB 7035
1755 EGN=0
1760 PRINT "VOTRE ORDRE COMMANDANT."
1762 GETR#
1764 IFR#=CHR$(8) THEN EGN=1
1766 IFR#=CHR$(9) THEN EGN=2
1768 IFR#=CHR$(11) THEN EGN=3
1770 IFR#=CHR$(10) THEN EGN=4
1772 IFR#=CHR$(84) THEN EGN=5
1774 IFR#=CHR$(80) THEN EGN=6
1775 IFR#=CHR$(27) THEN HIR5:TEXT:G
OTO 60000
1776 IFR#=CHR$(78) THEN EGN=7
1778 IFR#=CHR$(83) THEN EGN=8
1779 IFR#=CHR$(32) THEN GOTO 1784
1780 IFEGN=0 THEN 1750
1781 PRINTCHR$(12)
1782 ONEGNGOSUB 3001,3021,3041,3071,
3201,7010,3951,3910
1784 IFRP=140 THEN SEN=RND*(1) IF SEN
>=.5 THEN GOTO 40000
1785 PRINTCHR$(12)
1795 LO=INT(VIT/10)+1
1800 IF DE=0 THEN OXY=2400 ELSE GOT
O 1815
1801 H1=95:V1=166:EFF=3:HAUT=6:GOSU
B 40000
1802 H1=97:V1=165:EFF=2:HAUT=6:GOSU
B 40000
1805 AS=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(12
7)+CHR$(127)
1807 H1=158:V1=167:IMP=0:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000
1810 AS=STR$(OXY):L=LEN(AS):R=RI
GH$(AS,L-1)
1812 H1=158:V1=167:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000
1815 IF DE=1 OR DE=2 THEN INS=PRO+
5:OXY=OXY-INS:GOTO 1818
1816 IF VIT=0 THEN GOTO 2025
1817 GOTO 1825
1818 IF OXY<=0 THEN GOTO 46000
1819 IF OXY<=500 THEN GOTO 1822
1820 H1=95:V1=166:EFF=1:HAUT=6:GOSU
B 40000
1821 H1=97:V1=165:EFF=2:HAUT=6:GOSU
B 40000
1822 AS=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(12
7)+CHR$(127)
1823 H1=158:V1=167:IMP=0:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000:AS=STR$(INT(OXY)):L=LEN(
AS)
1824 AS=RIGHT$(AS,L-1):H1=158:V1=16
7:IMP=1:H2=6:V2=0:GOSUB 45000
1829 IFRVIT=0 THEN GOTO 2025
1835 ON DIR GOTO 1840,1860,1880,1900,1
920,1940,1960,1980
1840 IF SY<L-1 THEN 2010
1842 SY=SY-L:GOTO 1910
1860 IF SY<L-1 OR SX<L-1 THEN 20
10
1862 SY=SY-L: SX=SX-L:GOTO 1990
1880 IF SX<L-1 THEN 2010
1882 SX=SX-L:GOTO 1990
1900 IF SY<L-1 OR SX<L-1 THEN 2
010
1902 SY=SY-L: SX=SX-L:GOTO 1990
1920 IF SY<L-1 THEN 2010
1922 SY=SY-L:GOTO 1990
1940 IF SY<L-1 OR SX<L-1 THEN 20
10
1942 SY=SY-L: SX=SX-L:GOTO 1990
1960 IF SY<L-1 THEN 2010
1962 SX=SX-L:GOTO 1990
1980 IF SY<L-1 OR SX<L-1 THEN 201
0
1982 SY=SY-L: SX=SX-L
1990 IF PLANK(SY,SX)="" THEN GOTO
46000
1992 IF PLANK(SY,SX)="" AND PRO<=P
ET THEN GOTO 46200
1994 IF PLANK(SY,SX)="" AND PRO<=Q
UI THEN GOTO 46400
1996 IF PLANK(SY,SX)="" THEN GOSUB
46600
1998 IF DE=0 OR DE=2 THEN GOTO 2020
2000 IF DE=1 THEN GOSUB RG:GOTO 202
0
2010 PRINTCHR$(12):PRINT "NE SORTEZ
PAS DES LIMITES DU JEU":WAIT 300:GOT
O 1750
2020 GOSUB 57000
2025 PRINTCHR$(12)
2031 REM // RADAR //
2033 FOR K=1 TO 5
2034 AS=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(12
7)+CHR$(127)+CHR$(127)
2035 IF K=3 THEN AS=CHR$(127)+CHR$(
127)+CHR$(127)+CHR$(127)
2036 H1=36:V1=135+(K-1)*8:IMP=0:V2=
0:H2=6:GOSUB 45000
2037 NEXT K
2039 FOR L=-2 TO 2
2040 FOR M=-2 TO 2
2042 IF L=0 AND M=0 THEN GOTO 2100
2045 IF SY+L<1 OR SY+L>21 OR SX+M<1
OR SX+M>54 THEN AS="X":GOSUB 2200:G
OTO 2100
2050 IF PLANK(SY+L,SX+M)="" OR PLANK(
SY+L,SX+M)="" THEN AS="I":GOSUB 2200:G
OTO 2100
2055 IF PLANK(SY+L,SX+M)="" THEN AS=C
HR$(127):GOSUB 2200:GOTO 2100
2060 AS="E":GOSUB 2200
2100 NEXT M
2110 NEXT L
2115 GOTO 1750
2200 H1=36+(M+2)*8:V1=135+(L+2)*
8:IMP=1:V2=0:H2=0:GOSUB 45000
2210 RETURN
2215 GOTO 1750
2252 REM // DEPLACEMENT PETROLIER //
2260 ON POR GOTO 2270,2300,2330,2360,2
390,2420,2450,2480
2270 IF PY<1 THEN 2500
2275 IF PY-1=SYNDPX=SWANDPRO<=PETTH
EN 46200
2280 IF PLANK(PY-1,PX)="" THEN 2500
2290 GOTO 2600
2300 IF PY<1 OR PX+1>54 THEN 2500
2305 IF PY-1=SYNDPX+1=SWANDPRO<=PET
THEN 46200
2310 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN 2500
2320 GOTO 2600
2330 IF PX+1>54 THEN 2500
2335 IF PY=SYNDPX+1=SWANDPRO<=PETTH
EN 46200
2340 IF PLANK(PY,PX+1)="" THEN 2500
2350 GOTO 2600
2360 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 250
0
2365 IF PY+1=SYNDPX+1=SWANDPRO<=PET
THEN 46200
2370 IF PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN 2500
2380 GOTO 2600
2390 IF PY+1>21 THEN 2500
2395 IF PY+1=SYNDPX=SWANDPRO<=PETTH
EN 46200
2400 IF PLANK(PY+1,PX)="" THEN 2500
2410 GOTO 2600
2420 IF PY+1>21 OR PX-1<1 THEN 2500
2425 IF PY+1=SYNDPX-1=SWANDPRO<=PET
THEN 46200
2430 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN 2500
2440 GOTO 2600
2450 IF PX-1<1 THEN 2500
2455 IF PY=SYNDPX-1=SWANDPRO<=PETTH
EN 46200
2460 IF PLANK(PY,PX-1)="" THEN 2500
2470 GOTO 2600
2480 IF PY-1<1 OR PX-1<1 THEN 2500
2485 IF PY-1=SYNDPX-1=SWANDPRO<=PET
THEN 46200
2490 IF PLANK(PY-1,PX-1)="" THEN 2500
2492 GOTO 2600
2500 POR=INT(RND*(1#8)+1)
2510 IFRP<1 OR IFRP>8 THEN 2500
2520 RETURN
2600 PLANK(PY,PX)=""
2605 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2615
2610 IF PLANK(PY-1,PX-1)="" THEN PLANK
(PY-1,PX-1)="0"
2615 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2630
2620 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN PLANK
(PY-1,PX+1)="0"
2630 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 2650
2640 IF PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN PLANK
(PY+1,PX+1)="0"
2650 IF PY+1>21 OR PX-1<1 THEN 2670
2660 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN PLANK
(PY+1,PX-1)="0"
2670 ON POR GOTO 2680,2690,2700,2710,2
720,2730,2740,2750
2680 PY=PY-1:GOTO 2760
2690 PY=PY+1:GOTO 2760
2700 PX=PX+1:GOTO 2760
2710 PY=PY+1:PX=PX+1:GOTO 2760
2720 PY=PY+1:GOTO 2760
2730 PY=PY+1:PX=PX-1:GOTO 2760
2740 PX=PX-1:GOTO 2760
2750 PY=PY-1:PX=PX-1
2760 PLANK(PY,PX)="P"
2765 IFE=0 THEN RETURN
2770 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2790
2773 IF PY-1=SYNDPX-1=SWANDPRO<=QUI
THEN 46400
2780 IF PLANK(PY-1,PX-1)="" THEN PLANK
(PY-1,PX-1)="0"
2790 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 2810
2793 IF PY+1=SYNDPX+1=SWANDPRO<=QUI
THEN 46400
2800 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN PLANK
(PY-1,PX+1)="0"
2810 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 2830
2813 IF PY+1=SYNDPX+1=SWANDPRO<=QUI
THEN 46400
2820 IF PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN PLANK
(PY+1,PX+1)="0"
2830 IF PY+1>21 OR PX-1<1 THEN 2850
2833 IF PY+1=SYNDPX-1=SWANDPRO<=QUI
THEN 46400
2840 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN PLANK
(PY+1,PX-1)="0"
2850 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2870
2860 IFE<4 AND PLANK(PY-1,PX-1)="" THEN
ENPLANK(PY-1,PX-1)="0"
2870 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2890
2880 IFE<3 AND PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN
ENPLANK(PY-1,PX+1)="0"
2890 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 2910
2900 IFE<2 AND PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN
ENPLANK(PY+1,PX+1)="0"
2910 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2930
2920 IF PLANK(PY-1,PX-1)="" THEN 2950
SYNDPX-1=SWANDPRO<=QUI
2930 IF PY<1 OR PY>21 THEN 2950
2940 IF PLANK(PY-1,PX+1)="" THEN 2950
SYNDPX+1=SWANDPRO<=QUI
2950 IF PY+1>21 OR PX+1>54 THEN 2970
2960 IF PLANK(PY+1,PX+1)="" THEN 2950
SYNDPX+1=SWANDPRO<=QUI
2970 IF PY+1>21 OR PX-1<1 THEN 2990
2980 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN 2950
SYNDPX-1=SWANDPRO<=QUI
2990 IF PLANK(PY+1,PX-1)="" THEN 2950
SYNDPX-1=SWANDPRO<=QUI
3001 REM // VITESSE BRISSE //
3002 REM
3003 IF VIT=0 THEN RETURN
3004 REPEAT
3005 RS=KEY$(R)
3007 AS=CHR$(127)+CHR$(127):H1=210:
V1=175:IMP=0:H2=6:V2=0:GOSUB 45000
3008 VIT=VIT-1
3010 IF VIT>9 THEN 3016
3012 AS="0":RIGHT$(STR$(VIT),1)
3014 H1=210:V1=175:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000:GOTO 3017
3016 AS=RIGHT$(STR$(VIT),2):H1=210:
V1=175:H2=6:V2=0:IMP=1:GOSUB 45000
3017 IF VIT=0 THEN RS=""
3018 UNTIL RS=""
3019 RETURN
3020 REM
3021 REM // VITESSE AUGMENTE //
3022 REM
3023 IF VIT=30 THEN RETURN
3024 REPEAT
3025 RS=KEY$(R)
3026 AS=CHR$(127)+CHR$(127):H1=210:
V1=175:IMP=0:H2=6:V2=0:GOSUB 45000
3028 VIT=VIT+1
3030 IF VIT>9 THEN 3036
3032 AS="0":RIGHT$(STR$(VIT),1)
3034 H1=210:V1=175:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000:GOTO 3037
3036 AS=RIGHT$(STR$(VIT),2):H1=210:
V1=175:H2=6:V2=0:IMP=1:GOSUB 45000
3037 IF VIT=30 THEN RS=""
3038 UNTIL RS=""
3039 RETURN
3040 REM // EMERSION //
3041 REM // EMERSION //
3042 REM // EMERSION //
3044 IFRP=0 THEN GOSUB 3150
3045 IF DE=2 THEN DE=1
3046 RG=3050
3048 RETURN
3050 REM // EMERSION //
3051 IFRP<125 THEN GOSUB 3150
3052 PRO=PRO<=TRK<0,35:VIT)
3054 IFRP<=0 THEN PRO=0:DE=0
3056 AS=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(12
7)
3058 H1=180:V1=122:IMP=0:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000
3060 H1=186:V1=132:IMP=0:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000:AS=STR$(INT(PRO)):L=LEN(
AS)
3062 AS=RIGHT$(AS,L-1):H1=180:V1=12
2:IMP=1:H2=6:V2=0:GOSUB 45000
3064 AS=STR$(INT(150-PRO)):L=LEN(
AS)
3065 AS=RIGHT$(AS,L-1)
3066 H1=186:V1=132:IMP=1:V2=0:H2=6:
GOSUB 45000
3068 RETURN
3070 REM // PLONGEE //
3071 REM // PLONGEE //
3072 REM // PLONGEE //
3076 DE=1
3077 RG=3078:RETURN
3078 PRO=PRO<=TRK<0,35:VIT)
3079 GOSUB 3056
3080 IF PRO<125 THEN GOTO 3150
3081 IF PRO<140 THEN 3090
3082 H1=92:V1=187:EFF=12:HAUT=10:GOS
UB 40000
3084 H1=93:V1=187:EFF=1:HAUT=10:GOS
UB 40000
3086 PRINTCHR$(12);
3087 PRINT "CHR$(27)"A";CHR$(27)"L
DANGER!"
3088 PRINT "PRESSION EXTERIEURE TROP
FORTE.";WAIT 500
3089 RETURN
3090 IF PRO<150 THEN GOTO 40000
3092 H1=92:V1=187:EFF=12:HAUT=10:GOS
UB 40000
3094 H1=93:V1=187:EFF=1:HAUT=10:GOS
UB 40000
3096 SEN=RND*(1)
3099 IF SEN<.5 THEN GOSUB 3096:RETU
RN
3100 GOTO 48000
3150 H1=93:V1=187:EFF=0:HAUT=10:GOS
UB 40000
3151 H1=92:V1=187:EFF=0:HAUT=10:GOS
UB 40000
3152 RETURN
3200 REM // TORPILLES //
3201 REM // TORPILLES //
3202 REM // TORPILLES //
3203 TRP=TRP-1
3204 IFRP<=0 THEN 49000
3205 AS=CHR$(127)+CHR$(127):H1=170:
V1=177:IMP=0:H2=6:V2=0:GOSUB 45000
3206 AS=STR$(TRP):L=LEN(AS):R="0"+
RIGHT$(AS,L-1)
3207 H1=170:V1=177:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB 45000:IFTRP>3 THEN 3209
3208 H1=95:V1=176:EFF=1:HAUT=6:GOSU
B 40000:H1=97:V1=175:EFF=2:HAUT=6:GOS
UB 40000
3209 AS=INT(RND*(1#2)+1):PRINTCHR$(12)
3210 PRINT "TUBE no";A;"FIRE":WAIT 2
00
3212 PRINTCHR$(12)
3214 PRINT "TORPILLE CHARGEE":WAIT 2
00

```

A suivre...

## BIDOUILLE GRENOUILLE

Allo ! Salut, les astronautes en herbe ! Ici, le Commandant Norton qui vous parle en direct de son vaisseau hyper-lumineux à propulsion perflashique ! Grâce à vous, la galaxie tremble sur ses bases. Le grand Orion lui-même serait favorable à l'anéantissement total de la Dark Fleet, la Flotte Noire dont nous faisons tous partie. Mais nonobstant les menaces de ce pot de gelée qui ne nous fait pas peur, continuons notre quête de la Grenouille Bidouilleuse, fameux cristal bleu que les forces d'Antarès cherchent aussi... Arriverons-nous à le trouver les premiers ? Le Grand Chambellan d'Arcturus, qui est de nos amis, m'a demandé voici deux semaines, et vous vous en rappelez sûrement puisque la demande est passée sur tout les hémisphères, de régler au plus vite le problème posé par la flotte de Waydor. Voici enfin le point de la situation, grâce notamment à notre officier navigationnel, Dave Bowman.

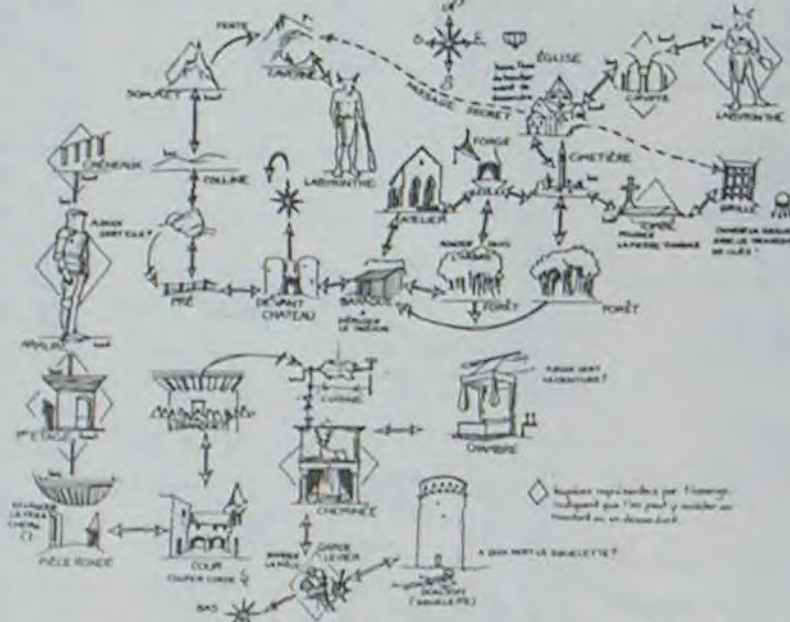
**Le château de Waydor** est très surveillé, et y entrer n'est pas une mince affaire. Le lieutenant Sidler, l'amiral Huggy, le sergent Pichon, le commandant Nollet et les premières classe Boutineau, Marcin, Dumons et Moreau y ont réussi. Écoutez le récit de leurs exploits.

"Nous possédions déjà une pièce de monnaie et un couteau à manche d'ivoire. Nous pensions aller de l'avant sans autres précautions lorsqu'une sentinelle surgit. L'un de nous lui glissa la pièce, et elle disparut sans demander son reste. J'avisai soudain un levier, et l'abaissai sans plus tergiverser. Nous montâmes ensuite à l'étage supérieur et là, nous coupâmes la corde et tournâmes la roue. Nous ressortîmes alors du château, non sans constater avec le soulagement que vous pouvez imaginer que le pont-levis et la herse ne nous posaient plus de problèmes. Nous mimâmes cap sur l'Est, et nous entrâmes dans la baraque. Et c'est là que l'un de nous eût une idée géniale: il prononça à haute voix les mots "lisez affiche". Aussitôt, l'écran 3D qui était devant nous s'anima et un visage apparut, qui nous donna la marche à suivre pour trouver les trésors que nous recherchions.

Nous fîmes une courte halte pour réparer les réservoirs endommagés par les particules cosmiques, puis nous repartièmes. Nous arrivâmes rapidement dans une ceinture d'asté-

roïdes appelée "La forêt", probablement par des Terriens nostalgiques. Pour utiliser cette terminologie primitive, nous entrâmes dans l'arbre, et trouvâmes un trésor sur un astéroïde nommé "le nid du choucas". Nous revînmes précipitamment le déposer dans la baraque, puis allâmes au Nord et à l'Est. Nous posâmes notre vaisseau sur la planète Forge, le temps de prendre le Fer à Cheval, élément essentiel de la propulsion asymptotique. Puis nous retournâmes au château, et plus précisément dans le donjon. Nous jetâmes le Fer à Cheval, et une échelle surgit du plafond. Ce qui nous permit de trouver le bracelet, celui que vous voyez en ce moment sur vos tridécrans. La suite est connue de tous."

Merci à vous, valeureux pèlerins de l'espace. Pour vous, chers amis, un complément



d'information est tout de même nécessaire. Voici le téléfax que nous avons trouvé sur un garde de l'empire. Bien qu'il se veuille sybillin, je pense que sa signification ne vous échappera pas. Il semble que le cryptage utilisé soit des plus simples: ce ne serait autre chose que de l'ancien français!

"Un trésor est caché dans la hache. Plusieurs fois essayez d'abattre l'arbre, et le manche cassoit. Le trésor surgira. Belzébuth dans le cimetière rôdoit. Pour l'éviter, la lampe et la clé prendoit, au cimetière entroit, et la formule magique prononçoit: "Pierre prendre - Passage entroit - grille ouvroit - grille entroit - bateau prendroit - grille entroit - passage entroit". Lampe éteindroit lorsque esta sortidá, bicoz eko-

nomydénérji. A la menuiserie ira, la boîte ouvrira et par deux fois la regardera, puis rames construira". Voilà. L'avenir d'Arcturus est entre vos mains: il reste une piste à trouver, celle de la ceinture de chasteté. Cette sculpture, antique témoignage d'une race aujourd'hui disparue, nous résiste encore, et personne n'a encore réussi à l'ouvrir.

Vous connaissez tous Palmer Eldritch, le génial inventeur de la boîte à rêves. A ceux qui s'en inquiétaient, nous pouvons d'ores et déjà vous rassurer, ses trois stigmates vont beaucoup mieux. Mais intéressons-nous de plus près à sa nouvelle aventure synthétique. Certains d'entre vous le savent déjà, elle traite d'un vampire qui aurait terrorisé la planète Terre il y a quelques millénaires, nommé Dracula,

et surnommé **The Count**. Vous êtes bien entendu en symbiose avec tous ceux qui sont connectés sur le module en même temps, mais vous incarnez une entité humaine qui doit pourchasser ce vampire. Dans la mesure où vous pénétrez l'esprit de l'époque lorsque vous rentrez dans le jeu, les quelques aides qui suivent vous sont données dans le vocabulaire utilisé.

"Lorsque le facteur sonne pour la première fois, il faut lire la carte et prendre l'épingle. Après avoir pris les draps, aller dans la cuisine, puis dans le monte-charge (dumb waiter) et faire "raise dump" et "go room". Là, on trouve des allumettes et une gousse d'ail. Revenir dans la cuisine, faire "lower dumb", en sortir, et vous arrivez dans une nou-

velle pièce. Dans celle-ci, un maillet de caoutchouc et une porte fermée qui peut être forcée grâce à l'épingle ("pick lock") et qui donne sur une troisième dans laquelle on trouve une fiole qui doit être renversée afin de collecter le contenu qui aide à ne pas dormir. Prendre la sortie ("down") qui mène à un donjon, allumer une allumette et prendre la torche qui est dans un trou noir en y descendant avec les draps que l'on aura préalablement attachés à l'anneau. Et là, en lettres de feu, s'étalera le nom des vampires serviteurs du Comte: Troussier, Richard, Greenland."

Nous savons tous que la détente est nécessaire, au cœur d'un combat comme celui que nous menons, mais n'abusez pas. Rappelez-vous que tant que nous n'aurons pas anéanti les forces d'Antarès, nous ne pourrons nous permettre d'exactions.

### Minitel galactique

Nos réseaux sont surveillés par l'ennemi, et je ne saurais trop vous recommander la prudence. Voici les nouveaux codes qui vont nous permettre de déjouer ses ruses pendant un temps. Ils sont à utiliser sur les sublateurs miniteliques, en position test. Le premier portera le nom de Télépom, et aura pour numéro de code 16 1 523 55 15. Il sera suivi des données complémentaires dans le cas de transmissions longues, qui sont Edouard, 16 8 35 40 23. Ces deux codes serviront si vous avez des messages à laisser à quelqu'un et que vous ne voulez pas utiliser la voie post-Hal. Mais prenez garde, car tout le monde peut consulter vos messages.

Le Capitaine Rodolphe Daubourg me signale un code important: le 16 1 278 90 00. Il insiste pour le diffuser, car celui-ci est destiné à intoxiquer les agents doubles d'Arcturus. Nous vous mettons en garde contre les dangers que pourraient occasionner l'usage intensif de ce code. Il existe des PAV (points d'accès Vidéotex 3D) à travers toute la galaxie. Si vous possédez certains d'entre eux, vous pouvez nous les communiquer afin qu'ils soient répartis dans notre Flotte.

Avec nous, oeuvrez pour le bien de la galaxie, pour la sauvegarde de la Grenouille Bidouilleuse et de la Dark Fleet. Subcroâ.

## TITAN: MINUS

Dans notre grande série de reportages anthropologiques sur le thème "Ils ne comprennent jamais rien", voici une nullité qui nous vient d'Informagames. C'est un gros caca nommé "Titan", doté d'une joliette fabuleuse et c'est bien la seule chose fabuleuse du jeu.

Mais c'est subjectif, ça, mon petit monsieur. Personne n'est obligé de vous croire. Etapez, etapez.

D'accord, Madeleine, j'explique aux gens. Ce logiciel est protégé par un système appelé "C-Safe" (jeu de mots, merci maitre) dont l'efficacité est plus que douteuse, puisque deux minutes m'ont suffi pour tirer le listing du programme. C'est en basic. Seules quelques routines en langage machine viennent légèrement accélérer la sauce. Mais si peu...

Mais c'est quoi, ce jeu, mon petit monsieur ? Vous ne l'avez pas encore décrit. C'est vrai, Madeleine. C'est un Space Invaders. Original, non ? Avec des vrais vaisseaux ? Mais non, Madeleine, avec

des oiseaux en basse résolution. Qui se traînent, sont moches et mal animés. Mais alors il ne faut pas l'acheter ?

Ecoute, Madeleine, c'est aux lecteurs que je parle. Chers lecteurs, excusez-moi d'avoir amené Madeleine, elle est bête. Donc, n'achetez pas ce logiciel, à moins que vous n'ayez du fric à foutre en l'air. Amen.



## BOB LE VERBEUX

Non, ce logiciel n'est pas destiné aux informaticiennes nostalgiques de Jane Mansfield, il s'agit de Robert le dictionnaire, Bob le dico pour les intimes, qui se lance lui aussi dans l'informatique. Le logiciel, conçu par Alain Duval, permet tout simplement de conjuguer la totalité des verbes de la langue française, sans exception, ce qui représente la bagatelle de 10.000 verbes et 470.000 formes conjuguées, une paille !

Le fonctionnement est on ne peut plus simple: vous rentrez l'infinitif du verbe, et l'ordinateur génère automatiquement les 47 formes différentes du verbe en question sur de très jolis tableaux. Au passage, Robert en profite pour annoncer que les 470.000 formes conjuguées des verbes représentent 10 fois plus de mots que le petit Larousse et seulement 7 fois plus que le petit Robert, ce qui est une façon élégante de



dire que Petit Robert est beaucoup plus good for you que Little Larousse, malin le Bob ! "Conjuguer" pour IBM PC, Apple IIe, Thomson TO7/70 et MOS. De 200 à 300 francs, distribué par Vifi.

## MSX LE DÉLIRE !

Ca rebouge du côté du Sanyo PHC 28. Ceux qui en ont fait l'acquisition dernièrement vont pouvoir rire jaune (normal avec du matériel japonais). L'extension mémoire est arrivée: 64 K pour la modeste somme de 720 francs, ça fait cher le MSX compatible (pour les softs de plus de 12 K). En ce qui concerne le lecteur de disquettes, lui aussi a franchi la frontière. A votre avis, ça vaut dans les combien un drive pour MSX ? Pour conquérir l'Europe et la France, vous vous doutez que ces diables de japonais vont casser complètement le marché des périphériques. Vous avez mis en plein dans le mille: le drive made in Japan vous coûtera 4200 nouveaux francs. Une paille

n'est-ce pas ? Quand je pense que les lecteurs fabriqués en Europe (pour Oric, Amstrad...) suivant la technologie Hitachi (3,5 pouces) valent 3600 frs en moyenne, je me dis que ça ne sert vraiment à rien de disposer d'une main d'oeuvre bon marché.



## LE TRAIN SIFFLERA X FOIS

Océan, célèbre éditeur dont nous connaissons déjà Mr Wimpy et Hunchback, vient de lancer sur le marché un jeu nommé "Highnoon", ce qui est, les plus cinéphiles d'entre vous l'auront déjà deviné, le titre américain du "Train sifflera trois fois". Il ne tourne pour l'instant que sur CBM64, mais bénéficie de graphiques sympathiques et de la musique originale du film. Bon, je n'ai rien de spécial à dire sur ce soft, mais je voudrais profiter de l'occasion pour lancer un appel aux concepteurs. Vous vous rappelez de Outland, le film avec Sean Connery ? Les effets spéciaux étaient pompés sur 2001 et Rencontres du troisième type, l'histoire sur Le train sifflera trois fois et Convoi, et le résultat

était supérieur à la somme des précités. Alors, sortez-nous un petit jeu tiré de Outland, avec une musique pompée sur Ghosbusters, l'animation sur la Revanche des chameaux mutants, l'intérêt sur Lode Runner et l'histoire sur Hobbit. S'il vous plaît, et soit dit sans trop vous déranger.



## SYBEX: PROFESSION ÉDITEUR

Sybex se caractérise par l'éclectisme de ses publications. Du pire au meilleur, vous pouvez toujours trouver. De l'excellent "6502" de Rodney Zaks au nulissime "programme en basic sur Apple II tome 1", tous portent la griffe de cet éditeur. Les dernières publications de Monsieur Sybex concernent essentiellement des machines nulles. Alors à micro nul bouquin nul ? Fortement probable. Mieux vaut les feuilleter avant de les acquérir. Dans le désordre, vous avez droit à Atari premiers programmes (qui achète encore l'Atari ?), programmez en basic sur l'Apple II tome 2, Atari guide de l'utilisateur (encore: beurk), Alice guide de l'utilisateur (ça existe l'Alice ?), Spectravideo jeux d'action (action: s'emm... à recopier des programmes ringards), MO 5 programmation assembleur (excellent ouvrage, parfaitement compréhensible), Amstrad jeux d'action (les mêmes que pour Spectra), TRS 80 premiers

programmes et TRS 80 56 programmes (comment encore travailler sur TRS avec des programmes pareils ?). Heureusement SYBEX ne fait pas qu'éditer des bouquins: il organise aussi Micro-Expo chaque année. Tout n'est pas perdu !



## LE MAC FAIT DES PETITS

Digital Research ne veut pas être en reste de standard. C'est une guerre ouverte avec Microsoft, mais DR semble viser beaucoup plus haut. C'est ainsi qu'ils proposent le Gem, système dédié aux machines tournant sous Concurrent CP/M (IBM PC et compatibles, Apricot F1...) qui permet les mêmes fonctions que le Macintosh d'Apple, c'est-à-dire une calculatrice, un Toolkit pour les disquettes utilisant, mais oui, une souris et des icônes, des menus qui se superposent, bref, on pourra pas dire qu'ils n'ont pas pompé sur le Mac.

Par contre, chose intéressante, le Gem est compatible avec tous les logiciels existant dans le commerce. IBM n'a pas encore acheté le brevet, mais les commerciaux de Digital Research ont bon espoir.





## CRACKING ÉLITE SOFTWARE: SOFTCRACK N° 1

Ce petit cours de déplombage est destiné uniquement aux personnes intéressées. Ceux qui ne sont pas concernés n'ont qu'à passer à l'article suivant.

Avant toute chose, permettez-nous de mettre les points sur les "i". Les logiciels déprotégés par notre groupe "Cracking Elite Software" sont sans but lucratif: ceci est une de nos règles d'or. Si vous êtes contre, allez donc faire un tour chez Clean Crack Band qui vous vendra ce qui ne leur appartient pas de droit et qui vous prendra pour un pigeon, à vous de décider. C.E.S. précise que les programmes déprotégés portant son label ne sont destinés qu'à des usages personnels et non pas (point très important) à des usages professionnels ou commerciaux. Que les sociétés qui ont besoin d'un programme s'adressent directement aux détaillants de logiciels.

trouve ici sur la piste \$ 10 et il ne reste plus qu'à lister la routine qui contient cette chaîne pour nous rendre compte de la façon dont est protégé le programme qui nous intéresse.

Après modification et rechargement du programme, on s'aperçoit qu'une routine supplémentaire de contrôle vérifie que rien n'a été modifié dans celle de protection.



Maintenant, abordons si vous le voulez bien, le problème du déplombage de PYPYRUS, logiciel de traitement de texte édité par EDICIEL, comme un "hobby" et surtout comme un sport intellectuel tels que les mots croisés ou les échecs.

Après un quart d'heure de recherches à l'aide d'un disk-editor (programme de lecture directe des pistes d'une disquette) tel que celui du programme Nibbles Away, nous avons pu trouver la routine qui vérifie si la disquette est bien un original. Pour la localiser, nous avons employé une technique très simple qui consiste à rechercher la chaîne d'octet 8C C0 qui met le drive en position de lecture. Cette chaîne 8C C0 se

Cette vérification se fait à l'aide de l'instruction EOR: c'est à dire "faire la somme de tous les octets de la routine de protection". Pour résoudre ce problème, il y existe 2 méthodes: rechercher sur le disque de la routine de checksum (compte d'octets) ou modifier la routine de protection de telle sorte que la somme des octets soit toujours la même. La seconde méthode étant plus rapide, c'est celle-ci que nous avons retenue:

1) Collez sur l'original une languette auto-collante afin d'éviter les erreurs de manipulations qui pourraient en-

dommager la disquette. Ceci est une des règles primordiales, lorsque vous désirez déprotéger une disquette.

2) Copiez Papyrus avec un programme de copie standard tel que Copya (DOS 3.3), Utilitaires systèmes (PRODOS) ou Disk muncher. (Il ne fonctionnera pas tel quel, la protection étant toujours présente.)

3) Chargez Nibbles away ou un éditeur de pistes, entrez en mode "sector editor", et lire la piste \$ 10, sector \$ 09.

4) Changez le \$ 46-ième octet de:

- C9 (valeur originale)
- en
- A9 (nouvelle valeur)

5) Ré-écrivez le secteur sur la disquette que vous venez de copier. Ne jamais écrire sur l'original.

6) Lisez piste \$ 10 secteur \$ 0A.

7) Changez le \$ 2D-ième octet de:

-00 (valeur originale)

en

-20 (valeur entrée)

B) Ré-écrivez le secteur.

Comme vous avez pu le constater, nous avons modifié ces 2 secteurs en préservant la somme totale des octets d'origine, soit: \$ C9 + \$ 00 = \$ C9 (somme d'origine) et \$ A9 + \$ 20 = \$ C9 (toujours même somme).

Cette méthode signifie que:

- quel que soit le résultat donné par la routine de protection, le branchement s'effectue toujours comme sur une disquette originale (disquette déprotégée égale originale).

Voilà. Maintenant, vous possédez un Papyrus déprotégé. Chargez-le, et si la disquette ne fonctionne pas, c'est que vous n'avez pas bien suivi les instructions ci-dessus. Si elle marche, bravo!!!

Ah!! Encore une chose: rangez votre original dans un coffre-fort ou dans un endroit sec et sans poussière et utilisez votre copie. Un original coûte très cher et son dépannage vous ferait perdre du temps: le temps, c'est de l'argent.

FIN de cet épisode.  
Merci de nous lire.  
A suivre...



## CATACOMBONS BIEN BAS

Ultimate joue le jeu et vous offre dès maintenant (à vous et votre Spectrum) de quoi vous arracher les rares cheveux qui vous restent. De haut en bas et de bas en haut, vous devez sillonner le monde souterrain d'Under Wurlde à la recherche de diamants et autres gemmes précieuses. L'originalité du soft tient toute entière dans un seul mot: tirer niét! Vous vous déplacez de droite et de gauche, en marchant ou par bonds. Les meubles et autres tableaux ne peuvent être franchis qu'en sautant. Les monstres qui traînent dans le décor (superbe) ne vous tuent pas directement: vous rebondissez dessus (tout comme pour les meubles sus-cités). Gare aux trappes et aux chausse-trappes qui s'ouvriront sous vos pas lors d'un détournement de saut par ces infâmes bestioles. Concluons bien: concluons court! Bon soft, bien réalisé, bien éternant, bien drôle (dès que les mouvements

possibles sont bien en main). Utilisez de préférence un joystick, les commandes clavier ne sont pas commodes.

SATANAS



## ACTIVISION N'AIME PAS SPECTRUM, DEUXIEME:

Allez, persistons et signons. Nous avons déjà dit que les versions Spectrum des jeux d'Activision étaient nulles (et contrairement à ce que j'ai dit par erreur, mea grossa culpa, Pole position n'appartient pas au catalogue Activision, il s'agissait d'Enduro, qui est tout aussi nul). Mais Ghostbusters dépasse vraiment les bornes. Autant la version Commodore (que nous avons encensé et encenserons encore, ma mie) est bonne sur tous les plans, graphismes fabuleux, musique sur trois voies géniale, synthèse de parole réaliste, animation oaldiznéenne et tout et tout, autant la version Spectrum est nulle, graphismes pourris, musique (fausse) sur une voie au début seulement, synthèse de parole borborygmique, animation Goldorackéenne et rien et rien.

Il est bien évident que nous déconseillons fortement l'achat de cette version. Et cher Monsieur Activision, qui ne comprenez pas grand-chose, cela signifie que les possesseurs de Commodore PEUVENT acheter le jeu, mais PAS les possesseurs de Spectrum!

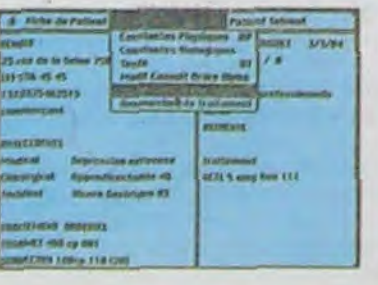


## MAC REMPLIT LES ORDONNANCES

Grâce à la société GM21, Macintosh devient désormais un compagnon des médecins généralistes. Le logiciel Mac Doc permet de gérer un fichier clients comprenant la mémorisation des données sur l'état physique du patient, sur le traitement en cours, et sur l'évolution de son état général ou de sa maladie. Mac devrait bientôt tenir le stéthoscope et signer les ordonnances. Pour le moment il se contente de signaler que des médicaments ne sont pas miscibles, que l'ordonnance est prête et qu'il veut bien l'imprimer au nombre d'exemplaires que vous désirez. Le soft tiendra compagnie au médecin pour la modique somme de 8900 francs (s'il possède un Mac). S'il veut Mac et le logiciel et s'il est parmi les mille premiers à

le commander, il lui en coûtera environ 27000 francs. Le logiciel a été développé sur Lisa en pascal et est incopiable, d'après l'un des médecins à l'origine du projet. Les informaticiens sont plus réservés à ce sujet et disent que seuls les professionnels peuvent arriver à craquer le soft. Y a-t-il un médecin informaticien dans la salle?

Docteur MAC



## PAPY FAIT DE LA RESISTANCE A PYPYRUS

Pépé Louis, qui est très branché micro comme chacun sait, a jeté un coup d'oeil au traitement de texte Papyrus. Il a constaté qu'il s'agissait d'une adaptation française de Homeword qui est un très joli programme mais très chiant à utiliser. En effet Pépé, toujours vif d'esprit, s'est rendu compte que Papyrus travaillait en page graphique et non pas en page texte. Ce qui ralentit sa vitesse et diminue sa capacité. Pépé a donc pris son caddie, et il a ramené ses deux barils de Papyrus au supermarché pour reprendre son baril d'Apple Writer. Pépé n'aime pas qu'on lui soutire 850 F sur ses allocations vieillesse.



CLEO PATRE

## QUEST FOR QL

Quest est une société anglaise qui fabrique des extensions pour le QL de Sinclair. Dans les derniers arrivages, on peut noter un drive de 200K pour 3000 francs, un 800K pour une demi-brique et un disque dur Winchester de 7,5 Mégas pour une brique, le tout hors-taxes. Des RAMs additionnelles sont disponibles aussi, mais attention les prix: 1000 balles pour une 64K, et 5120 francs pour une 512K, ce qui fait très exactement dix francs le K si mes calculs sont exacts. L'accès à une mémoire de ce type se fait en 150 nanosecondes, ce qui n'est ni rapide, ni lent, bien au contraire. Quest a aussi montré (tiens, j'te l'montre, mais j'te l'donne pas, il est pas prêt) un disque optique dont la contenance est de 2

Gigas. Pardon? Un Giga? Vous prenez un Méga, vous rajoutez trois zéros et vous avez un Giga. Ce disque serait théoriquement en vente d'ici un an pour la modique somme de 15 briques, oui, anciennes, mais 15 briques quand même. Oui, mais 2 Gigas. Bon, alors ça va.



## SERVEUR COMMODORE: BALBUTIEMENTS

Le serveur "Spacecom" a été mis en service à Prémont. Il s'adresse en priorité aux possesseurs de matériel CBM (64, 4000, 8000). Vous pouvez pour 60 francs de l'heure disposer d'une messagerie, d'échanges de fichiers (texte ou programme), d'un annuaire des personnes abonnées... Toutes ces commandes se réalisent en temps réel, il n'est pas nécessaire de posséder un CBM pour se connecter: tout micro disposant d'un modem (300 bauds, half duplex, originale) et d'un soft de communication peut y avoir accès. L'abonnement coûte 100 francs par an. Vous devez verser en plus de quoi payer vos connexions (minimum 50 francs pour pouvoir se brancher la première fois).

En échange de votre chèque vous aurez droit à un mot de passe. Un simple mot de passe? Ce ne doit pas être un obstacle insurmontable: le premier à trouver un Login gagne le droit de nous l'envoyer. Renseignements Castarato, 15 rue Saint Roch, Prémont, 28500 Vernouillet.



## BRODERBUND-SONY L'ALLIANCE



évidemment, et pour son inséparable camarade de promotion: Choplifter. Ils seront bien sûr présentés en ROM enfichables. Les propriétaires de MSX vont enfin pouvoir s'amuser...

A. SAINT DOUX



D'ici un mois à tout casser vont apparaître les premiers logiciels valables pour MSX. Ils seront diffusés en exclusivité par Sony, qui en a acquis les droits auprès de Broderbund. A votre avis, pour quels softs pouvons-nous nous enthousiasmer de cette façon? Pour Lode Runner

## JE SUIS ALLE AUX PREMIERES RENCONTRES PROFESSIONNELLES DU JEU MICRO-INFORMATIQUE ORGANISEES PAR L'AGENCE OCTET POUR LE COMPTE DU MINISTRE DE LA CULTURE LES 11 ET 12 JANVIER...

et j'en suis parti à toutes pompes parce qu'il ne s'y passait strictement rien d'intéressant.



# LES MEMOIRES D'UN VIEUX DEBRIS DE LA MICRO

"J'avais l'aire un truc, p'tit gars !..."  
 "Oui, m'sieur ?"  
 "En micro, t'as pas le temps de te retourner sur ta chaise que t'as déjà pris six mois de retard. Tiens... tu vas pisser un coup, c'est humain, et quand tu reviens, y a déjà dix nouveaux ordinateurs plus performants que le tien qui viennent de sortir. Ca m'fout la déprime ça, p'tit. Tu vois, j'm'sens plus aussi enthousiaste qu'au début. C'est si loin... Quand tout était beau et tout était neu ! Ah ! J'peux dire que j'en ai vécu des belles heures !"  
 "Waaaaa, vous voulez pas me raconter, m'sieur ?"  
 "Ok, p'tit. Pose ta galette, ton pot de beurre et ton ZX81. Pépé Louis va te raconter tout ça."

## LES PIERRA FEUX

Déjà, en ce temps là, on n'avait pas beaucoup de journaux. Ca remonte bien... attends que je ne dise pas de

japonais ont essayé d'imposer un standard. Là, j'ai commencé à me mêler parce que les japonais me gonflent, j'y peux rien, c'est inné. Enfin j'ai compris que le Standard c'était la MORT du progrès ! Je me suis dit qu'il valait mieux l'anarchie totale et la compétition plutôt que la morosité d'une clique révisionniste de constructeurs valets de l'impérialisme et du marxisme strabique (parce que j'ai fait mai 68).  
 Pour prendre un exemple frappant : regarde ce qui se passe avec les magnétoscopes !! C'est le standard VHS qui l'a emporté. Bon, très bien. Mais à cause de cette connerie, plus personne n'ose sortir le vidéodisque. Alors que pourtant il EXISTE!!! Nom de Dieu! Tout le monde a vu que ça marchait bien et que c'était génial le Vidéodisque !... Oui... mais... patati, patata, nos vieux stocks de magnétoscopes à Poitiers, faut les éculer, etc, etc... Voilà où ça nous mène les Standards. Ca

On ne se posait pas trop de questions sur ce qu'on allait acheter comme machine : c'était le ZX80, le Sharp MZ80, le Tandy TRS80 ou l'Apple qui avait oublié d'être 80, mais ça lui a pas mal réussi quand même. Le choix



▲ DATA SOFT VDP 80

était limité côté prix : c'était mille balles ou dix mille balles. Je ne te parle pas du look des machines : vu qu'elles étaient peu nombreuses, les constructeurs ne les faisaient pas carrosser par Pininfarina (Ferrari). Plus moches que les premiers micros grand public tu mourrais : effectivement, ils sont presque tous morts.

## OU QU'Y SONT PASSES CEUX-LA ?

Quand je te dis qu'on n'avait pas le choix, j'exagère un peu. En fait, à l'époque, on ne faisait pas vraiment la différence entre le micro familial et le micro professionnel. Tout ce qu'on vendait était destiné aux ingénieurs ou aux étudiants. Le reste, c'était pipi de chat et peau de zébu. Si t'avais pas fait math élem et deux ans d'école, fallait même pas songer à tripatouiller un clavier. Aujourd'hui, on nous tient le discours exactement inverse : "Vous n'y connaissez rien ? Parfait ! Ce micro est fait pour vous..."  
 J'aimais bien cette période où rien qu'en lisant les pubs



▲ ALTOS

j'avais l'impression d'être le neveu d'Einstein. Maintenant, quand je vois la campagne pour Alice ou le VG5000, j'ai l'impression (fugitive) qu'on me prend pour un con doublé d'un attardé mental. C'est peut-être le cas, mais je n'aime pas qu'on me le fasse sentir. Il y a des limites

à ce qu'un homme normal peut supporter. Or donc les ordinateurs-vedettes n'étaient pas légion, mais on trouvait des constructeurs à la pelle. Tiens, je peux te citer quelques noms de machines qui vont te faire rêver : qu'est devenu le PCC2000 ? Et le MACSYMII, et le SANCO 7000 de SANYO ? Où sont passés le VDP80 de DATASOFT, le COMPUCOLORII, l'ITT2020 qui était une copie conforme de l'APPLEII ?  
 Disparus le Z89, l'ISTC5000, l'ALTOS, le PASCAL MICROENGINE, le SUPER-BRAIN, l'ABC, le VECTOR MZ, le MAZELII, le MCM 900, le CAB 65, le MCM 900, le SORCERER... j'en passe et bien d'autres encore !



▲ ISTC 5000

Hé oui, p'tit gars, toutes ces machines sont tombées en désuétude ou dans un oubli si sombre que même en se penchant au bord t'en vois pas le fond. C'est le progrès ça, tu vois, c'est aussi INÉLUCTABLE que l'usure des pneus dans le Paris-Dakar. Le plus rageant pour ceux qui avaient investi dans les micros de l'époque, c'est qu'ils payaient très cher : 2,3 ou 4 bâtons pour un malheureux petit 8 bits moins rapide qu'un MO5 et avec moins de mémoire.

## SUBSTANTIFIQUE MOELLE!

Mais alors, me diras-tu, quels sont les enseignements à tirer de cette évolution Pépé Louis ?

Je vais te donner mon point de vue. D'abord les prix ont baissé et les performances ont augmenté, donc de ce côté-là faut pas se plaindre. Ensuite, il y a une bande de truands qui n'ont strictement rien à foutre de l'informatique mais qui se sont installés bien à cheval sur le créneau histoire de se faire des sous. Vas-y mon pote, c'est le moment de faire tinter les tiroirs-caisse. Il y a quatre ans, les gars qui fabriquaient l'ISTC ou le VECTOR étaient de vrais ingénieurs qui y croyaient. Maintenant, pour faire un micro, il suffit de passer un contrat avec une

usine japonaise ou coréenne, de payer un designer pour que le "look" de l'appareil soit moderne, et l'affaire est dans le sac. Exemple, le PENCILII de Hanimex ou le BIT90 de je ne sais plus qui. C'est tout un état d'esprit qui a changé.

## GROS SONT NULS.

Quand Thomson fabrique le MO5 ou quand Philips fabrique le VG5000, est-ce qu'ils innove ?? NON !! Ils ne font que suivre et exploiter un mouvement dont ils ne sont ni à l'origine ni les créateurs. Pourtant on pourrait croire qu'ils sont bien mieux équipés que d'autres pour faire de la recherche et nous pondre un micro super évolué, intelligent, avec de la mémoire, qui puisse piloter un magnétoscope ou un vidéo-disque. Non, ça serait trop beau. Les gros constructeurs préfèrent "assurer". Je serais curieux de savoir quel est le prix coûtant d'un MO5, histoire de mieux comprendre le principe des marges bénéficiaires. Mais tiens, je prends un autre exemple : le lecteur de disquettes du TO7 n'est pas fabriqué par Thomson. Il est importé d'extrême-orient. D'après ce qu'on m'a dit, l'information reste à vérifier, Thomson doit les toucher aux alentours de 300 ou 400 francs... pour les revendre plus de 4000 balles. Y font pas dans la dentelle, les commerciaux. De quoi faire baver Jack Tramiel.  
 Tu vois petit, c'est bien qu'il y ait un grand bordel commercial dans la micro. Mais ce qui est emmerdant c'est que la plupart des marchands sont là pour bouffer le gâteau et qu'ils se foutent de ce qu'ils fabriquent, de ce qu'ils vendent et de ce qu'ils promotionnent, comme de leur première paire de chaussette en fil d'Ecosse. Y a plus de moralité.

## J'TE CAUSE PAS DES LOGICIELS, MAIS J'T'EN PARLE QUAND MEME!

Là, les programmes ont fait un bond fantastique en avant. Pour te dire, pas plus tard qu'en 1980, mon jeu favori c'était le casse-briques. Depuis, j'ai Summer Games, Sky Fox ou Conan le Barbare. On est passés du niveau maternelle à la thèse de troisième cycle. La publicité pour les softs n'existant pas et on était loin de se douter que 5 ans plus tard on débi-

terait du logiciel à la tonne. Ca c'est une bonne chose. Après tout, vois-tu, les machines on s'en fout pourvu qu'elles ne soient pas trop ringardes.



L'important, c'est tout ce qu'on peut faire avec. Et là, quand je constate que sur l'Apple qui est plutôt démodé il continue de sortir des programmes qui sont aussi bien et même mieux que ceux du Macintosh, je dis bravo les développeurs. Foncez les p'tits gars, faites-nous des choses drôles, intelligentes, subtiles, c'est le cerveau qui compte, pas le micro.

## T'ES QU'UN VIEUX RADOTEUR PEPE LOUIS

D'accord, je suis pas dans le vent, et j'ai la vieille nostalgie du temps où tout ça démarrait. Les débuts de la micro-informatique en France, ça ressemblait à Mai 68. Un grand bordel et plein d'enthousiasme. A cette époque là, les gens avaient ENCORE PEUR de l'ordinateur ! Ils s'en méfiaient parce qu'ils ne savaient pas ce que c'était ! Maintenant, les ordinateurs n'impressionnent plus personne et c'est bien dommage.



Le grand mouvement de dynamique a été récupéré par des faiseurs de sous à la petite semaine. Heureusement qu'il reste quelques esprits frondeurs pour jeter l'anathème sur les hérétiques.  
 Tiens, verse-moi donc un Pernod, petit. Toute cette causerie, ça m'a donné soif et ça m'a embrouillé les idées. Rien de tel que de s'éclaircir la gorge pour s'illuminer le cerveau !  
 PCC PEPE LOUIS  
 /KID ORDINE

bêtise... oui... c'était en 1980.  
 Quatre ans déjà ! Je lisais l'Ordinateur Individuel dont les couvertures étaient vraiment à chier. Mais la passion survole ce genre de détails sans encombre. A cette époque, on se posait des questions vachement essentielles. Tellement essentielles qu'on n'a toujours pas trouvé de réponses. Tiens, écoute cet éditorial de Jean-Baptiste Comiti dans l'OI de juillet 81 : "La solution qui s'impose passe par la nécessaire standardisation des matériels et des logiciels."  
 Ben là, tu vois, je trouvais que ça n'était pas une mauvaise idée. Je me disais que si tous les ordinateurs adoptaient le même standard, tous les programmes pourraient tourner sur toutes les machines. Le pied. L'éclate. Le fun. La classe quôâ merde. Et puis on s'est rendu compte que seuls les

coince l'industrie, le commerce et l'initiative. S'il n'y avait pas de standard, il n'y aurait pas de monopole et on s'en porterait pas plus mal. Personnellement, je m'installerais bien mon studio de télé dans la cave et une éolienne sur le toit pour ma petite consommation électrique. Oui, je sais, je suis un vieux con.

## REVENONS A NOS MOUTONS

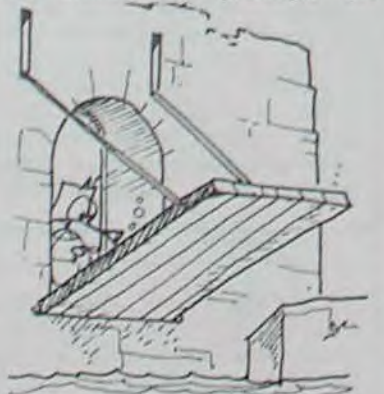
Je m'emballe, je cause, je cause, et j'oublie l'informatique dont que c'était au sujet de laquelle que je voulais développer ma réflexion. L'informatique, donc, était alors un champ relativement vierge où les tentacules visqueuses des mafiosi tout-terrains n'avaient pas encore harponné leurs ventouses. (Si Proust vivait toujours, il serait jaloux de mon style).

Suite de la page 1  
 grammer que des salles réalistes, et ce qui enlève tout l'intérêt du jeu puisqu'il suffit de quelques allers-retours pour changer de tableau. Le tableau suivant ? Ne rêvons pas, c'est le même. Nul, docteur ? Nul, mon pauvre.

Je continue. Deuxième partie de la saga de Roland: Roland voyage dans le temps. Alors là, nous touchons au sublime, toutes proportions gardées, ce qui signifie que le jeu est jouable. Vous (moi, j'insiste) incarnez Roland, et vous devez remonter des tapis roulants, escalader des parois qui s'effondrent, éviter des aliens comme d'habitude, sauter des parois vertigineuses et j'en passe. Jusqu'à présent, c'est le meilleur: j'ai déjà compté au moins 15 tableaux, et je n'ai pas tout fait. En fait de balade dans le temps, c'est réussi: on passe sans problèmes d'un fort Roman à l'après-holocauste, d'un bateau anti-Dragons nordique à la Fin des Temps. Si vous ne savez pas comment assister à la fin des temps, vous pouvez consulter utilement le Guide du routard galactique, je garantis le résultat.

Vous voulez savoir quand même ? Vous savez quelle heure il est ? Je dois le rendre ce soir, cet article. Si je vous détaille toutes les merdes, vous n'aurez pas le journal Vendredi, et faudra pas venir vous plaindre. En vitesse, alors. Il y a des envahisseurs qui vous tombent sur le coin de la tête, et vous devez leur tirer dessus. J'avais prévenu.

Bon, il est 4 heures, je me dépêche. Bridge It n'a pas de titre français pour la bonne raison que c'est un import. Amusant petit jeu, si ce n'est que c'est pompé sur un Game'n'watch, et que c'est très mal animé. Le principe en



deux mots, vous pouvez baisser des ponts durant un laps de temps assez court, et il faut choisir judicieusement le moment où vous les baissez puis-

qu'ils sont l'objet d'un intense trafic. OK ? Accrochez-vous, on accélère.

Astro Attack est nul, je ne vais pas prendre de gants, vous avez un petit vaisseau poursuivi par d'autres petits vaisseaux qu'il faut abattre dans un petit labyrinthe, je suis pour l'amour, la paix et les grandes choses, donc c'est nul. Au suivant.

Hunchback est aussi nul que sur les autres machines.

Atom Smasher est très mal fait, heureusement il est sauvé (de peu) par son originalité. Des particules tournent autour d'un atome, et bien caché à l'intérieur de votre vaisseau spatial (on se demande ce que vient faire un vaisseau spatial dans un atome, mais je suis désolé, ce n'est pas moi qui ait fait le jeu) vous devez tirer sur un proton qui est à l'intérieur du noyau. Comme d'habitude, basse résolution et animation sucre-les-fraîséeenne.

Le labyrinthe du Sultan, dont on voit la présentation sous le nom anglais de Sultan's maze dans la cassette de démonstration, est pire que tout.

Le Polichinelle, qui s'appelait Punchy à l'époque ou il n'était pas encore importé en France, est un sous-Hunchback, cf trois paragraphes plus haut, en moins bien.

Master Chess est un jeu d'échec dont le titre français témoigne d'une remarquable ingéniosité: Echec et mat. Mis à part cela, le jeu est bien, la bibliothèque d'ouverture est complète, et les options intéressantes, bien que difficiles à maîtriser. De plus, le temps de réponse est assez rapide. Je ne vous explique pas le jeu d'échecs, vous êtes sensé connaître.

Snooker, nul.

Amiettes, c'est un traitement de texte en basic, superbe démonstration des fabuleuses qualités de l'Amstrad, et totalement inutilisable sur un plan professionnel. Il convient toutefois pour des courtes lettres, ou de petits mementos.

J'en viens à mon préféré, mais j'avoue que je l'avais essayé avant. Il s'agit de Fred l'électricien. Ce jeu est nettement inspiré, sinon complètement pompé sur Uncle Claude qui existe pour de nombreuses machines. Un petit machin qui ressemble à Donald doit ramener vers le bas de l'écran en les poussant des ordinateurs. De temps en temps, l'oncle Claude qui n'est pas sans ressembler quelque peu à Sir Clive Sinclair balance des Spectrims (gag) et des Orac-1 (pup) bien entendu mortels au contact. Rien de bien extraor-

dinaire dans le jeu lui-même, mais il est assez accrochant.

Roland on the Run est un caca inspiré de Frogger, sauf qu'en plus il est dans un train en marche. Mais il doit traverser une route encombrée quand même.

Roland aux oubliettes serait très bien si le scrolling ne faisait pas si mal aux yeux. Cet omniprésent personnage avance dans un dédale de couloirs, en s'aidant éventuellement de cordes qui pendent des puits. Inintéressant.

Roland fait des petits trous et tout le jeu est dans le titre.

Roland in the caves a été traduit par Roland à Lascaux, ce qui n'est pas tout à fait juste puisque le jeu est en fait piqué sur Underwulde. Sauf qu'il est très beau sur Spectrum, et nulissime ici.

Haunted Hedges est un Pac-Man.

Cubit est un Tic-Tac-Toe 3D.

Xanagrams... Suivant.

Alien Break-in, Space invaders, même combat.

Quack a Jack, une oie doit manger des morceaux de cho-

colat en évitant un ptérodactyle, ou je suis myope.

6 heures, j'ai une demi-heure d'avance ! Mission accomplie, j'ai trouvé 4 bons logiciels. A la semaine prochaine, pour un nouveau reportage-papier.

Attendez ! Il me reste une demi-heure, je vous donne en vitesse le hit-parade.

Les notes sont sur 20

Fred l'électricien	19
Roland voyage dans le temps	19
Master Chess	16
Roland Ahoy	15
Roland aux oubliettes	12
Amiettes	12
Roland fait des petits trous	10
Atom smasher	10
Quack a Jack	9
Bridge It	4
Alien Break-in	0
Xanagrams	0
Cubit	0
Haunted Hedges	0
Roland à Lascaux	0
Roland on the run	0
Snooker	0
Polichinelle	0
Labyrinthe du Sultan	0
Hunchback	0
Astro Attack	0
Laser Warp	0
Oh momies	0
Jack pot	0
Harrier Attack	0

## DEULIGNEURS DEULIGNEZ EN CHOEUR

Cette semaine, vous n'aurez pas droit à l'énervernement ni au cours de morale appliqué. Je ne m'adresserai donc pas aux possesseurs de Sinclair, ni à ceux d'Apple encore moins à ceux de Texas pour ne pas citer Amstrad ou Exelvision. Pour vous dire nous sommes enterrés sous les productions des Thomsonistes, des Oriens et des Commodoristes. La qualité arrive petit à petit à un niveau extraordinaire et imprévisible, malgré une légère tendance à l'abus des bidouilles graphiques sur Thomson. Satisfaction presque générale donc qui nous conduit à suspendre l'épée de Damoclès au-dessus de la tête des premiers programmeurs cités.

Les cinq accessits vous seront présentés aujourd'hui par Gérard Ceccaldi en personne, puisqu'il a bien voulu se joindre à nous pour donner son avis dans la production de cette semaine. On applaudit bien fort: GERARD CECCALDI...

Alors, cong, nous citerons donc, cong, les petits programmes en premiers, cong, qu'on les appelle les accessits cong.



Premier de la longue et brillante liste des accessits, Jean-Yves LE FRIEC propose un magnifique utilitaire pour Thomson créant des caractères géants sur imprimante ou à l'écran. Nous sommes également impressionnés.

### Listing TO 7 n° 1

```
10 CLS:SCREEN0,0,0:A$="BONJOUR":C=1:FORI=1 TO 7:N$=MID$(A$,I,1):FORJ=0 TO 7:T=PEEK(5469+J*8+ASC(N$)-33):FORP=7 TO 0:STEP-1:IF INT(T/2^P)=1 THEN BOKF(I*40+(7-P)*5-20,200-J*25)-(I*40+(7-P)*5-16,176-J*25):C=T-T-2^P:20 NEXT P:NEXT J:C=C+1:NEXT I
```

Deuxième nommé de la série, Bruno AGOSTINO nous propose son petit Space Invaders en deux lignes, petit par la taille mais grand par la qualité de réalisation. A vos claviers TRSistes!

### Listing TRS 80

```
1 CLS:PRINT@P,">";@X+991,"<";:X=X-(PEEK(14400)=32)*(X-15)+(PEEK(14400)=64)*(X+15):P=P+1:IF P=955 THEN PRINT:PRINT"L'AP PAREIL A ATTERIT VOUS PERDEZ!!!...":PRINT"POUR REJOUER TAPÉZ 'RUN'":END:ELSE IF T=1 THEN ELSE IF PEEK(14400)=128 THEN T=1:XX=X+928:GOTO2 ELSE 1:2 XX=XX-64:PRINT@X,"*";:IF XX=PANDXX<P+2 THEN FORT=1 TO 5:PRINT@P-1,"TOUCHE";:FORU=1 TO 100:NEXT:PRINT@P-1,"":FORU=1 TO 100:NEXT:RUN:ELSE IF XX<64 THEN T=0:GOTO1 ELSE SEGOTO1
```

Richard NICOLAS ne souffre pas de l'angoisse du créateur puisqu'il a trouvé un scramble en moins de deux ans et trois lignes. Bonjour l'effort pour ce flemmard.

### Listing TO7 n° 2

```
5 LOCATE0,0,0:CLS:SCREEN6,0,0:CLR,,2:D EFGH@0)=60,126,255,255,255,255,126,60:D EFGH@1)=65,65,75,127,127,20,8,0:R=16:X=16:CONSOLE16,24:C=-9:FORI=1 TO 3:PSET(20+I,14)GR$(I):NEXT:FORI=1 TO 39:A$=A$+GR$(0):NEXT:E=2:10 P=R+(RND*2-1)*(R/3)*(R/3):LOCATE0,24:PRINTA$:LOCATER,23:PRINT" *S-STICK(0):X=X+(S=7 AND X)0)-(S=3 AND X(39):IF SCREEN(X,16)<>32 THEN PLAY"DO":E=E-1:IF E<0 THEN SEL SEPSET(21+E,14)":GOTO10 ELSE SEPSET(X,16)GR$(I),4:C=C+1:LOCATE15,14:PRINT"SCORE *C:COLOR1:GOTO10
```

Robert GRAS passe outre au monopole de l'anglais dans l'informatique en proposant de remplacer le message READY par ... un mot français dont vous ne pourrez nier l'indéniable fraîcheur, cong. Pour les possesseurs d'Atmos, vous devrez changer les deux derniers DATA de la ligne deux (ED et CB) par B0 et CC.

### Listing Oric

```
1 A$="Prout":FORI=1 TO 6:POKEI+1,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT:POKEI+1,0:DOKE0,0:DO:2 FORI=0 TO 6:READA:POKE#400+I,A:NEXT:DOKE#10,400:DATA#9, #90, #4C, #ED, #CB
```

Guy DUNAND donne une mesure de sa flemmingite aiguë lorsqu'il nous précise qu'il est inutile d'allumer le moniteur (trop fatigant) pour constater les effets de son deuligne.

### Listing TO 7 n° 3

```
1 M=PEEK(&HE7C3)OR8:POKE&HE7C3,M:M=PEEK(&HE7C3)AND247:POKE&HE7C3,M:FORI=1 TO 100:NEXT:2 GOTO1
```

Grand gagnant de la semaine, Joël FLORY nous envoie (et par la même occasion vous envoie) un superbe utilitaire de course pour le Commodore 64. Chacun des Cbmistes lisant l'hebdo s'est heurté au problème de l'indigence des instructions GOTO, GOSUB ou RUN. La solution existe et elle tient en deux lignes. Nos félicitations absolues et unanimes à Joël.

### Listing Commodore 64

```
1 POKE88,0:POKE89,192:POKE90,0:POKE91,192:POKE781,33:SYS41971:POKE1,54:POKE43169,0:2 POKE43170,192:FORI=47083 TO 47088:POKEI+2069,PEEK(I):NEXT:POKE49155,76
```

Les humoristes de la semaine ont trusé avec les micros Thomson: les cinq programmes de monsieur BAULIEU, le soleil de Alain BOESPFLUG, le robot bavard de Cyril HEBERT, les graphismes messagers de Christian PASCAL et les énigmes résolues par le Pépé de Fredo GIACHETTI (concernant le sexe véritable de Micha). Merci à tous les Thomsonistes et à la semaine prochaine...



## LES MARIAGES CACA

EPYX et Apple ne font pas bon ménage. Deux logiciels fabuleusement nuls et récents viennent d'arriver sur notre (oh combien délaissé) marché national. L'un se nomme "Crush, Crumble and

Chomp" et l'autre, Lode Runner datant de 1982. Là encore on peut se demander comment une sous-production pareille peut être commercialisée. Pour vous donner une idée: la version Apple n'est pas vraiment plus rapide que la version Commodore, un comble compte tenu de la qualité du drive CBM. Les graphismes n'arrivent pas à la cheville de la version C64. Le jeu est lui aussi lent et le joystick est remarquablement mal géré... Rebeurk. Bref, si vous possédez un Apple, vous aurez meilleur compte à acquérir



Crush, Crumble and Chomp! The Movie Monster Game



autre chose (je sais pas moi, euh... Lode Runnr par exemple) ou à vous les procurer en pirate.

La RAIE

## AMSTRAD MAGAZINE

Amstrad France annonce son intention de sortir une revue inspirée d'"Amstrad user's magazine" qui reprendrait largement le contenu de celle-ci, tout en rajoutant des informations typiques à la France. Si tout va bien, cette revue serait en vente en Février.



## DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

20 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE pour 2 personnes 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 FRANCAIS. 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 néces-

saires 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 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 mensuels et trimestriels. 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 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.

	N° 62	N° 63	N° 64	N° 65
APPLE II	DISKET COPIE	CATA REM	EMULATEUR	INVADERS
CANON X-07	BELOTE	RASE MOTTE	DUCK ROGERS	BREAKOUT
CASIO FX 702-P	FROGGER	MINI TABLEUR	CONTRE ATTAQUE	COURBES
COMMODORE 64	MICKEY PUZZLE	CASSE-TÊTE	PIPO LE BOUIP	PIPO LE BOUIP
COMMODORE VIC 20	JACK POT	AUTO ROUTE	CIMENT & CO	TUNNEL
HP 41	PETROLE	PETROLE	CHUTE	JABER
ATARI	HIGH TENSION	BILLARD	CÔTES	CASSE-BRIQUES
ORIC	INDIANA	ORIC TIME	PILOTE	VEUVE NOIRE
PC 1500	JEUX OLYMPIQUES	DESASSEMBLEUR	CHOPE-LE	DESSIN
SPECTRUM	SCHPOUMPF	SCHPOUMPF	CORSAIRE	ANIMATION
ZX 81	HISTOGRAMMES	DINAME II	PIÈGE	VOLEUR DE FRAISES
TRS 80	PLACE	FLEUVE ROUGE	STRATÈGE	BEZETTE
TI 99/4 A (basic simple)	CROUENOT	NAVIRE FOU	4' DIMENSION	EMPIRE
TI 99/AA (basic étendu)	NOSFERATU	VAISSEAU 6	TI DRAW	CARRIES
TO 7	GRAND PRIX	TRESOR	ISABELLE & DRAGON	ISABELLE & DRAGON

## AUX URNES!

Abandonnez quelques instants vos claviers et prenez votre plus belle plume pour remplir le bulletin de vote ci-contre. La rédaction d'hebdogiciel compte sur vous! La marche à suivre est simple: - Repérez dans la grille ci-contre le programme pour lequel vous voulez voter ainsi que celui pour lequel vous votez en second (le second nous permettra de rendre plus équitable la formule de choix du gagnant). - Reportez le nom de ces deux programmes sur le bulletin de vote. - Inscrivez vos nom et adresse sur le bulletin de vote. À renvoyer avant le 24 Janvier 1985 minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27 rue du Général Foy 75008 PARIS. Il est fort probable que ceux qui participent au concours feront voter leur papa, leur maman, leur cousine et la totalité de leurs amis et relations pour leur programme. Normal! Mais comme chacun d'eux fera la même chose, cela n'est

pas bien grave! Toutefois, nous n'accepterons que les ORIGINAUX du BULLETIN de VOTE; pas de photocopies, cela serait trop facile!

Date limite d'envoi du bulletin de vote le Jeudi 24 Janvier à minuit

## BULLETIN DE VOTE

A renvoyer avant le Jeudi 24 Janvier minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27 rue du Général Foy 75008 PARIS

JE VOTE POUR LE PROGRAMME SUIVANT:  
NOM DE L'ORDINATEUR:  
NOM DU PROGRAMME:  
JE CLASSE SECOND LE PROGRAMME SUIVANT:  
NOM DE L'ORDINATEUR:  
NOM DU PROGRAMME:  
NOM ET PRENOM:  
ADRESSE:

## 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.



# PETITES ANNONCES GRATUITES

**VENDS PB 200 Casio** 2,3 bytes + FA3 : interface K7 + étui en cuir + programmes sur K7 disponibles: module financier, type calculatrice financière. Prix à débattre, possibilité vente séparée. JN PULICANI résidence du Château 3 square du Renard 77420 NOISIEL Tel: (6) 007 92 45.

**VENDS PB 100 + OR** (extension mémoire) + livres: Leder : 650 F. (valeur 1100 F.) Sylvain MOYNE 73 Quai Veil Piquard 25000 BESANCON Tel: (81) 81 10 90 5 après 19H).

**VENDS interface table traçante Casio FA 10** prix intéressant. Pierrick GREGLIN 52 rue Marcel Loffel 95100 ARGENTEUIL Tel: 441 16 07.

**ECHANGE CASIO PB 100 + Ext mémoire contre Extended Basic** ou échange module "Return pirate's line" + argent contre Extended Basic ou Achète Extended Basic. Bruno MOREAU Tel: 460 28 50

**VENDS CASIO PB 700 + livre + manuels**: 1000 F. Mathias BOLLAERT 22 rue de Paris 95680 MONTLIGNON Tel: 416 17 51 (après 19 H).

**VENDS PB 700 + imprimante** 4 couleurs FA 10 + magnéto intégré CM 1 + extension mémoire OR 4 + nombreux programmes. Le tout 3700 F. Marc SJOS-TEDET Tel: 534 74 26.

## CANON X07

**VENDS micro-ordinateur CANON X07** avec imprimante et nombreux programmes. Etat neuf sous garantie (valeur 4500 F.) Vendu 3000 F. Louis AU-BERT tel: 808 02 42 (après 20 heures).

**VENDS CANON X07 + interface K7** + 20 programmes + doc le tout 2200 F. sous garantie. J. PAUMIER 91300 MASSY Tel: 011 87 74.

## COM.64

**VENDS ou ECHANGE** contre programmes CBM 64 Pitfall 2 et Colossus Chess 2.0.: 60 F. chaque. Jacques DEVROG Tel: (90) 47 25 70.

**VENDS COM.64 RVB Peritel + datassette VC1530**: 3500 F. Thierry KLEUSCH 7 place Clément 67000 STRASBOURG Tel: (88) 23 23 86.

**VENDS pour CBM 64 K7 Hu'bert**, Jeep, Zaxxon, Fort apocalypse, Stix, Harrier attack... de 20 à 50 F. pièce. Monsieur STRAGIER 10 rue nouvelle Zelande 59530 LE QUESNAY Tel: (27) 49 23 06.

**VENDS CBM 64 + écran monochrome + lecteur K7 + joystick** + nombreux programmes (valeur 7000 F.) Vendu 5500 F. B. FOUSSAT Tel: (98) 21 52 21.

**VENDS pour CBM 64 logiciel sur K7 Solo Flight**: 200 F. Beau graphisme 3D Lionel BERTRAND Lot du Pré Fleuri 55210 VIGNEULLES Tel: (29) 89 31 78.

**VENDS pour CBM 64, 4 K7 originales** 3D Sleep Duel: 120 F., Galaxy: 130 F., Wimbledon'64: 150 F., VODOOO Castle: 180 F. Port gratuit si achat en totalité. Jean Maxime BELMESSIERI Le Puisat 73240 St GENIX / GUIERS Tel: (76) 31 85 90. (le week end)

**VENDS CBM 64 couleur + 1 livre + 1 cartouche jeu + 1 interface K7**: 2500 F. Marc BOURRELI tel: (91) 77 43 20 (après 19H).

**CBM 64 + 1541 RECHERCHE** programmes jeux mais surtout utilitaires (avec docs). D. FOULON Tel: (3) 486 00 47.

**VENDS COM.64 Secam UHF/Peritel** + cordon Peritel + magnétophone K7 + lecteur disk 1541 + imprimante 1525 + 2000 feuilles listing + joystick + 3 jeux sur K7 + cartouche TOOL 64 + 6 cartouches jeux + 10 ouvrages d'utilisation et de programmes pour C 64 + 10 disquettes neuves. Le tout état neuf en emballage d'origine: 8000 F. Gérard GUSTAVE 14 rue Gustave Courbet 77380 COMBS LA VILLE Tel: 060 58 97 (après 18 H 30) Possibilité livraison matériel sur Paris.

## ORIC / ATMOS

**VENDS Atmos + Alim. + Peritel + Oric pour tous** + clefs pour Oric + Théoric 1, 2, 3 + programmes divers: 2000 F. Monsieur LEFEUVRE 27 rue de Salonique 95100 ARGENTEUIL Tel: (3) 982 22 42 (après 19 H).

**ORIC 1 48K + unité de disquette Jasmin / livres** + nombreuses K7 de jeu + adaptateur NB intégré et cables: 4000 F. P. LE HUBY Tel: 867 30 74.

**VENDS Oric Atmos + magnéto + 10 logiciels + livres + listing programmes**, le tout 4000 F. Joël LEMOINE 2 rue A. Leyge Bat 28 Esc. 02 95340 PERSAN

**VENDS Atmos 48K + TV N/B + adapt. NB + magnéto K7 + cordon** 3 Jacks + 15 programmes (jeu) Le tout 3000 F. Tel: (23) 52 02 20 (après 17 H 30).

**VENDS Oric Atmos + peritel + alim. + revues + livres + 119 programmes** du commerce: 2450 F. Monsieur DESBATS Résidence Macédo Bat 6, Entrée F. Apt 170, avenue de Beutre 33600 PESSAC. Tel: (56) 36 64 67.

**VENDS Oric Atmos 48K + Prise peritel + alimentation Peritel + magnéto K7** Hermes + 13 K7 jeux + 2 manuels (garantie 6 mois) (Valeur 5000 F.) Vendu 2700 F. Albert GIAMI Tel: 671 05 67 (après 18H).

**VENDS Oric Atmos 48 Ko + cordon peritel + alimentation + cable magnéto + 6 logiciels + divers programmes** sur listings et K7 + livre "faites vos jeux sur atmos" + quelques revues (valeur 3500 F.) Vendu 2100 F. Le tout. Ludovic BASSIE 4 rue Oscar II 06000 NICE Tel: (93) 37 28 31 (entre 12 H et 14 H).

**VENDS Atmos 48K + Peritel + adaptateur NB + 50 programmes**: 2500 F. à débattre. VENDS imprimante MCP 40: 1800 F. P. BRUNEAU Tel: (43) 94 07 20 (heures repas).

**VENDS Oric 1 48K + Peritel + Mod. NB + tout cable + K7 jeux**. (Valeur 3000 F.) Vendu 1900 F. Olivier BILGER 12/14 rue JB Potin Tel: 736 29 94.

**VENDS Oric 1 + manuel d'utilisation + K7 jeux + alim.** Le tout en bon état: 130 F. P. GANDONIS 13 rue du Cdt l'Herminier 92230 GENNEVILLIERS. Tel: 794 02 42 (après 18H).

**VENDS Oric Atmos 48 Ko + joystick spectravideo + interface + 2 manuels + 4 K7**: 2700 F. Laurent GRANGER 20 rue des Franchises Le Piarday 38230 CHARVIEU Tel: (7) 832 20 98.

**VENDS Oric 1 48K révisé + modulateur NB incorporé + cordon Peritel et alim. + 2 manuels** (français et anglais) + K7 jeux et utilitaires + 2 livres: 2000 F. J. Christophe GARNIER Tel: 254 83 92 (entre 19 et 20 H).

## SPECTRUM

**VENDS logiciel pour Spectrum**: Time Gate 75 F. Alain LE CORRE Route de Taber Tar Or Groas 29160 CROZON. Tel: (98) 27 27 76. (après 18H).

**VENDS Spectrum + interface ZX 2 + magnéto + 2 cartouches + 2 livres + 14 jeux** (Valeur 3821 F.) Vendu 1800 F. Tel: 620 46 11.

**VENDS SPECTRUM 48K Peritel + NB**: 1900 F. Ensemble interface ZX 1 + 2 lecteurs microdrives + 6 disquettes: 2500 F. L'ensemble Spectrum 48K + interface ZX 1 + 2 lecteurs + 6 disk + imprimante + papier thermique pour imprimante + 5 livres (ROM désassemblée + schéma du Spectrum) + divers K7: 4200 F. Monsieur BOUMIER tel: 346 33 82 (heures bureau).

**VENDS ensemble ou séparément livres neufs à moitié prix**: "Le petit livre du Spectrum", "Le grand livre du Spectrum", "La pratique du ZX Spectrum" tome 1, "50 programmes pour Spectrum". Daniel KLOTZ tel: (8) 780 50 78.

**VENDS Spectrum 48K Peritel + interface manettes jeux**: 1300 F. + 12 K7 de jeux: 500 F. + 4 livres: 200 F. ou le tout 2200 F. Thierry GREGOIRE 5 rue des Cèdres 33170 GRADIGNAN Tel: (56) 89 61 00.

**VENDS ZX Spectrum 48Ko + interface Peritel + interface ZX 1 (sous garantie) + microdrive ZX + 4 micro disquettes + 300 programmes commerciaux** dont beaucoup sont inédits en France. Le tout avec équipement, manuels et emballages d'origine: 4000 F. Tel: 341 34 36 (Paris).

**VENDS Spectrum 48K Peritel + interface 2 X 2 + 1 manette de jeu** + 1 lecteur enregistreur K7 + 1 imprimante COM32 + 1 cordon son (peritel) + 3 livres + 3 rouleaux papier + plusieurs K7 dont Assembleur, 120 routines pour Spectrum, Echec, Cobalt, Madeadace...: 4500 F. Monsieur CASSAR tel: (56) 04 05 93.

## SHARP

**VENDS PC 1500 + 8 Ko + imprimante CE 155 + Docs + 4 livres + divers programmes**. Le tout 3200 F. Tel: (35) 23 43 34.

**VENDS PC 1500 + imprimante CE 150 + PC Macro + ouvrages (Sybex + Psi) + manuel langage machine**: 2500 F. Laurent PERROT 5 rue Goya 33160 St MEDARD En JALLES

**VENDS PC 1500 + imprimante CE 150 + mémoire CE 155 de 8 Ko + magnéto K7 Sanyo + 5 petites K7 + livres: mode d'emploi pour PC 1500 + manuel d'application + boite à outil pour PC 1500 + 20 programmes + A la découverte du PC 1500 + nombreux programmes + plusieurs numéros de la revue Ordinateur de poche**: 1000 F. SUISSSE Romuald FAVRE Route de Muzot 3964 VEYRAS SUISSSE. N.D.L.J.C.: Pour ceux qui ne le saurait pas 1000 F. Suisse = 3.600 F. Français

**VENDS PC 1500 + module 8 Ko + interface imprimante**: 3000 F. Olivier SEGOUIN à LONGJUMEAU Tel: 909 73 86 (après 19H).

**VENDS PC 1500**: 1000 F. Monsieur GASQUEREL 974 65 90 (heures bureau).

**VENDS PC 1500 + CE 150 + CE 155 + magnéto K7 + documentation** le tout 3600 F. Yves GALY Tel: (74) 63 60 13 (le soir).

**VENDS PC 1500 + manuels + extension mémoire 8Ko + livres et revues**: 1500 F. Philippe VERDIER 75 rue des Castors 28110 LUCE Tel: (37) 35 45 83.

**VENDS PC 1500 seul + manuels d'utilisation + programmes Hebdo**: 1500 F. François MAXIMOFF 19 chemin des Cornures Gezieu la Varenne 69290 CRAPONNE Tel: (7) 857 18 13.

**VENDS PC 1500 4K + imprimante, astuces, livres, malette, alimentation, cordons, rouleaux et stylos**. Le tout 2200 F. L. CHEVET 65 rue du 27 Aout 77400 LAGNY Tel: 430 11 70 (le soir).

## BOURSE DE LA MICRO

### LA PREMIERE BOURSE CONSEILLE

**MET A VOTRE DISPOSITION MATERIELS GARANTIS, SON DEPARTEMENT VENTE D'OCCASION, SON SERVICE D'INITIATION ET DE FORMATION, SA SALLE DE DEMONSTRATION POUR ESSAIS ET TESTS.**

#### NOS OCCASIONS SELECTIONNEES

APPLE IIE	Version de base Lecteur Neuf	10.000 F.
LOGABAX LX 500	+ Disk LX 529 DF.DD. 500 Ko	11.000 F.
DRAGON 32	Joystick + Docs + prgs	1.900 F.
LYNX 96K	nu + logiciels + livres + magnéto	1.200 F. 1.500 F. 1.800 F.
TO 7		2.000 F.
SHARP EL 5500 II	Joystick + prgs	750 F.
SHARP PC 1500	+ CE 150 + CE 158 + magnéto + Prgs	5.000 F.
ZX 81	+ Clavier + buffer clavier + MGR + 64K + magnéto + Prgs	280 F.
KOALA PAD CBM 64	+ log + lecteur Disk	nous consulter
Extension APPLE		nous consulter

**REPRISE DE VOTRE ANCIEN ORDINATEUR**

**VENDS PC 1500 + 4K RAM + 8K RAM + imprimante et cordons CE 150 + doc. N° 1 et 2 + livres sur PC 1500 + 5 K7 programmes**, peu servi. Prix 3500 F. Michel BROCHET 17 Place du Cours 71110 MARI-GNY Tel: (85) 25 11 41.

**VENDS PC 2 (= PC 1500) + 8Ko + imprimante + 8 livres + K7 jeux**: 2800 F. C. COPURTIAL 42B rue des Vignobles 78400 CHATOU Tel: (3) 698 14 55.

**VENDS PC 1251**: 800 F. à débattre (garanti jusqu'en Avril 85) Monsieur BONENFANT 49 Place de la Mairie 45370 JOUY LE POTIER Tel: (38) 75 08 (heures de bureau).

*N.D.L.J.C.: Encore un qui a oublié de mettre son indicatif ou au moins l'endroit où il habite. Faudrait tout de même pas prendre les lecteurs pour des devins. Je me demande si certains comprennent le français car cela fait bien la cinquième fois que je met un exemple pour éviter que cela recommence. La prochaine fois je l'écrirai en chinois !*

**VENDS ZX 81 + ext. 16 Ko + clavier mécanique + manuel alim. + 6 livres + 6 programmes com. + nombreuses revues** (Valeur 2500 F.) Vendu 1000 F. Tel: (75) 04 78 57 (après 18H).

**VENDS ZX 81 16K + manuel + cours informatiques pour ZX 81 + TV noir et blanc portable + magnéto + 30 programmes anglais + revues + 2 K7 jeux et divers + schémas d'extension haute résolution + joysticks + sonorisation du clavier + chargeur de programme**. Prix 1700 F. à débattre. Tel: (7) 894 06 59

**Initié VENDS initiateur (ZX 81 ignares !)** (N.D.L.J.C.: Ca c'est pas de moi!) + extension 16K + clavier ABS + K7 en Langage machine: Forty niner (HRG) + bouquins divers : 850 F. possibilité livraison Paris ou Toulouse. Thierry LERAUD Tel: (61) 24 31 20 poste 2109 (heures bureau).

**VENDS ZX 81 + 16K + clavier mécanique + magnéto + 7 K7 jeux + cordons + 3 livres** Le tout 1200 F. à débattre. Frédéric FORT Tel: (3) 489 43 59 (78760 PONTCHARTRAIN).

**VENDS ZX 81 + extension 16K + clavier ABS + bibliothèque (20 livres) + 50 programmes jeux et utilitaires**. Prix intéressant. Jean François PHILIPPE 54 rue Aimé Collet 59330 HAUTMONT Tel: (27) 65 77 03.

**VENDS ZX 81 + clavier ABS**: 650 F. adaptateur manettes + 2 manettes: 400 F. + 3 logiciels de jeu: 180 F. 1 livre et 1 logiciel gratuit pour tout achat. Christian HAMON 16 avenue Jacques Duclos 92350 LE PLESSIS ROBINSON. Tel: 631 81 38.

**VENDS ZX 81 + extension 64K + clavier ABS + lecteur K7 + livre "clés pour ZX 81"**. Le tout 1500 F. Monsieur BONENFANT 49 place de la Mairie JOUY LE POTIER 45370 CLERY / ANDRE Tel: (38) 88 75 08 (heures de bureau).

**CHERCHE pour ZX 81 imprimante papier normal + interface**: 1000 F. Faire offre à Guy BOJANOWSKI L'Echelle Saint Saviel 86400 CIVRAY Tel: (49) 87 33 88.

**VENDS K7 pour ZX 81 Cobalt + Rex + Stock car + piste des étoiles**: 100 F. Y. ATTIAS Tel: 731 01 74.

**VENDS pour ZX 81 Sinclair K7** jeux en langage machine: 150 F. VENDS Hébdogiciel n° 30 au n° 64. le tout 145 F. Rémi LACOMBE 3 Impasse Charles Lecoq 34500 BEZIERS. Tel: (67) 76 75 57.

**VENDS ZX 81 + mémoire 16 Ko + manuel d'utilisation + 8 livres "Ordi 5" + 1 cassette** nombreux programmes. Tel: 28.18.48.

*N.D.L.J.C.: Encore un qui a oublié de mettre son indicatif ou au moins l'endroit où il habite. Faudrait tout de même pas prendre les lecteurs pour des devins. Je me demande si certains comprennent le français car cela fait bien la cinquième fois que je met un exemple pour éviter que cela recommence. La prochaine fois je l'écrirai en chinois !*

**VENDS ZX 81 + ext. 16 Ko + clavier mécanique + manuel alim. + 6 livres + 6 programmes com. + nombreuses revues** (Valeur 2500 F.) Vendu 1000 F. Tel: (75) 04 78 57 (après 18H).

**VENDS ZX 81 16K + manuel + cours informatiques pour ZX 81 + TV noir et blanc portable + magnéto + 30 programmes anglais + revues + 2 K7 jeux et divers + schémas d'extension haute résolution + joysticks + sonorisation du clavier + chargeur de programme**. Prix 1700 F. à débattre. Tel: (7) 894 06 59

**Initié VENDS initiateur (ZX 81 ignares !)** (N.D.L.J.C.: Ca c'est pas de moi!) + extension 16K + clavier ABS + K7 en Langage machine: Forty niner (HRG) + bouquins divers : 850 F. possibilité livraison Paris ou Toulouse. Thierry LERAUD Tel: (61) 24 31 20 poste 2109 (heures bureau).

**VENDS ZX 81 + 16K + clavier mécanique + magnéto + 7 K7 jeux + cordons + 3 livres** Le tout 1200 F. à débattre. Frédéric FORT Tel: (3) 489 43 59 (78760 PONTCHARTRAIN).

**VENDS ZX 81 + extension 16K + clavier ABS + bibliothèque (20 livres) + 50 programmes jeux et utilitaires**. Prix intéressant. Jean François PHILIPPE 54 rue Aimé Collet 59330 HAUTMONT Tel: (27) 65 77 03.

**VENDS ZX 81 + clavier ABS**: 650 F. adaptateur manettes + 2 manettes: 400 F. + 3 logiciels de jeu: 180 F. 1 livre et 1 logiciel gratuit pour tout achat. Christian HAMON 16 avenue Jacques Duclos 92350 LE PLESSIS ROBINSON. Tel: 631 81 38.

**VENDS ZX 81 + extension 64K + clavier ABS + lecteur K7 + livre "clés pour ZX 81"**. Le tout 1500 F. Monsieur BONENFANT 49 place de la Mairie JOUY LE POTIER 45370 CLERY / ANDRE Tel: (38) 88 75 08 (heures de bureau).

**CHERCHE pour ZX 81 imprimante papier normal + interface**: 1000 F. Faire offre à Guy BOJANOWSKI L'Echelle Saint Saviel 86400 CIVRAY Tel: (49) 87 33 88.

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

**VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 420 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 10 = 520 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 220 FRANCS. Pour l'étranger: + 80 F. pour 1 AN + 40 F. pour 6 MOIS.**

**NOM :** \_\_\_\_\_

**PRENOM :** \_\_\_\_\_

**ADRESSE :** \_\_\_\_\_

**REGLEMENT JOINT :**     CHEQUE     CCP

**MATERIEL UTILISE :** \_\_\_\_\_

**CONSOLE :** \_\_\_\_\_

**PERIPHERIQUES :** \_\_\_\_\_

**AIMÉ DÉCOUVRE LA PASSION!**



# DEMANDEZ LE PROGRAMME

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 pourrions 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 !

10% de remise pour les Abonnés !

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

A logiciel en anglais  
F logiciels 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

### RAID OVER MOSCOW

Damned, les Russes attaquent ! Cinq minutes et 3x phases (renseignements graphiques) pour mettre le feu aux poumons et aux bases soviétiques.

### WHISTLER'S BROTHER

Votre petit frère a la bougeotte. Sa présence vous est pourtant indispensable pour vous balader dans ce fichu dédale d'échafaudages et autres mats de bateaux.

### LORDS OF MIDNIGHT

Les jeux d'aventure, c'est toujours pareil. Sauf quand l'auteur programme les ordres sur les touches du clavier et qu'il vous fournit un cache pour vous faciliter la tâche. Un jeu d'aventure sans apprentissage fastidieux, le pied.

### SPELUNKER

Les catacombes profondes vous attirent irrésistiblement ? Bonne route alors, mais préparez-vous aux attaques sournoises des fantômes et autres chauve-souris.

### LODE RUNNER CHAMPIONSHIP

Mieux que Lode Runner ? Ça n'existe pas ! Et pourtant, voici mieux que Lode Runner. Le programme réservé aux gémeaux du joystick Loderunner. Un bijou tototaal.

### REALM OF IMPOSSIBILITY

Le premier jeu conçu, écrit et réalisé pour une équipe de deux joueurs. Un pari génie vous laisse parfois. Plus de disputes, vous jouez à deux ENSEMBLE !

### BEACH HEAD

Ca ne veut dire ni tête plage, ni tête de gondie mais tête de pont. Vous devez donc en établir une du côté du Japon, histoire de leur mettre dans le dos à ce enf. de Japs.

### DECATHLON

Vous n'en croirez pas vos yeux - dix épreuves d'athlétisme dans un seul jeu. Fabuleux non ? Et quand on pense à la qualité exceptionnelle de la programmation, on craque.

### LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE

Et non pas le diamant maudit de l'île, ni le maudit de l'île de diamant, ni le maudit de diamant, ni le de l'diamant maudit. Mais génial !!!!!

### UNDER WURLDE

Zboinguez en vitesse de salle en salle, de grotte en grotte à la poursuite de diamants pas tous verts. Excellent graphisme au service d'un jeu d'aventure particulièrement original.

### SABRE WULF

Dites-le avec des fleurs ! Elles vous seront bénéfiques dans ce labyrinthe défilant où rhinocéros et chevaliers se liquent pour vous échapper au plus vite.

### SPACE SHUTTLE SIMULATOR (MO 5)

Partez à la recherche du satellite défilant et ramenez-le entier sur Terre. Un bon exercice de style pour tous les maniaques du yoga informatisé.

### LABYRINTHE SURVIE

Si vous êtes une bimbane, 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.

### BACKGAMMON

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

### STANLEY

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

### YETI

Un yeti 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 Dric ! 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, ouf course.

### DOGGY

Ca, 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.

### 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.

### SEVEN CITIES OF GOLD

Conquistadores, partez à la découverte de l'Amérique, ou d'un autre continent génériquement appelé par le programme. Jouez des qualités exceptionnelles de ce jeu d'aventures et de stratégie. JAMAIS ennuyeux.

### TALES OF THE ARABIAN NIGHTS

L'infâme vizir vient d'enlever votre sœur, à vous peux 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. Deux versions vous sont proposées, l'une avec les textes (sympas mais pas indispensables) en français à 175F ; l'autre à 95F, avec les textes en anglais. A vous de choisir !

### DALLAS

Ses Elens, encore sous l'empire de la bosson, se tape une vieille crise de parano et vous engage, vous, le plus grand détective du monde, pour coincer J.R. le sa-laud. J'en barre.

### CHINESE JUGGLER

Ce singe du côté du placard à vaisselle et de l'Empire du Milieu, perdez ni la main, ni les huit assiettes.

### MATCH POINT

Lobbyz, smashez, lifez, passing-cholez et tout cela en 3D, la sœur en moins. A vos raquettes !

### BOZO'S NIGHT OUT

Pauvre Bozo, beurré comme un conig, c'est que bobonne l'attend avec le rouleau à pâtisserie. Aidez-le à rentrer chez lui et non dans les pannes.

### ATIC ATAC

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

### PULSAR II

Un superbe jeu d'arcade, compatible MOS, TO7, TO7.0. 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'ambie 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. Pong, tennis, ball-trap, nage libre et relais, saut à la perche, 100 m et relais 4x100. Gymnastique. Jusqu'à 9 joueurs. Graphisme fabuleux. Rapidité hors-pair.

### BIDUL

Enfin un Pac-man rapide (langage machine) pour TO7. Mais ne vous laissez pas abuser: les révéts ne sont pas plus sympathiques que les fantômes de l'original !

### RIGEL

Exploitez l'artillerie de ce monde incube inconnu pour en préparer la défense avant que les pirates ne s'y installent. Plus défensive.

### SUPER JEEP

Appelé 127 est arrivé sur Bételeguse et vous a largué à bord d'une jeep truffée de gadgets tous-elle, laser, bordit. Heureusement, car c'était sans compter les autochtones !

### RADAR RAT RACE

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

### HUBERT

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 plait !

### 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'ANGLE D'OR

Jeu 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 jeu ! Une critique ? un tout petit peu plus rapide et il était parfait !

### GASTRONOM

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 espace-invaders-rangs-d'oignons.

### ANDROIDE

Istanbul c'est Constantinople et Androïde c'est Pac-Man !

### 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.

### 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 montre dans tous les coins ! Graphisme moyen mais les logiciels d'aventure français pour Spectrum ne courent pas les rues.

### TIME ZONE

Le monstre: 5 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'acquiescer à 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, ou course.

### ONE-ON-ONE (Dr J & Larry Bird)

Epuisotant ! Le plus beau jeu de basket jamais réalisé: dribbles, esquives, feintes, 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.

### ALCHEMIST

Pongez-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, ou vous devez vaincre, seul, les forces du Mal. Plus que super, plus que génial, magique !

### 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 clés 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 !

### 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 couleurs, 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... Tiit !

### CHOPFLIFTER

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 !

### 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 nécromancien qui lance des sorts. C'est la folie de l'étrange fantasy allée aux fantastiques possibilités du CDM 64.

### CHOCES DES MULTINATIONALES et MANAGER

Votre pied c'est le tic, le business, la bourse et les comptes d'exploitation ? Ces logiciels sont faits pour vous !

### 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 barbens ! Et pas donnés !

### 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 menacent. Très original, très bon graphisme, un peu lent. Bon rapport qualité/prix.

### VOX

Qu'est-ce qui manque le plus à votre chat, votre chien ou votre Spectrum ? La parole. Offrez-lui donc de quoi répondre.

### LUNAR LANDER

Arrivez-vous à atterrir la planète rouge sans dommage à bord de votre navet le plus délicate, indispensable pour les amoureux des grands espaces.

### GHOSTBUSTERS

Les fantômes s'apprêtent à casser New York. Une banque, sur votre bonne mine, vous prête de quoi vous équiper pour éliminer l'infection. A vous d'agir, en musique !

### BRUCE LEE

Evincez karatément le sumo et le cavalier noir pour éclairer votre lanterne. Au manoir hors du commun, défoulez hors-pair, sonarisation réaliste. Pat schlack tromb. bowak.

### SCORPIRUS

"Argh !", pensez-vous, "ça va vraiment mal." Bien pensé, car guider cette fichue bestiole dans ces sacrés labyrinthes, ce n'est pas de la tarte !

### REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS

Les chameaux, ça va. Mais les chameaux mutants, aie aie aie ! Je ne vous en dis pas plus, sinon que la terre est en danger.

### HOVER BOVVER

Imaginez une belle pelouse, mais alors vraiment super belle. Et imaginez que personne ne la tonde et que vous pouvez subrepticement utiliser une superbe tondeuse de course.

### ZENJI

Pas mal, les jeux de réflexion. Bien, les jeux d'arcade. Super, les tableaux speeds. Alors, le mélange des trois, qu'en dites-vous ?

### KILLER WATT

Moi, l'éclairage électrique ça me rend nerveux, et vous ? Moi, les lampes qui pendouillent au bout de leur fil, j'aime pas, et vous ? Alors, faisons front commun et agissons !

### FORT APOCALYPSE

Tchouk, tchouk, font les pales de l'hélico, alors que vous tentez tant bien que mal de sauver les quelques humains qui ont survécu au GRAND.

### 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 !

### 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 respacs d'un combat sans merci. Une simulation superbe ! Presque un dessin animé.

### PARAMOIAK

Vous êtes parano, odipé 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. Tou 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 !

### RABBIT RAIL

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

### 3D MOVER

3D, ça veut dire trois dimensions. Mover, ça veut dire (en anglais) bouger. 3D Mover, ça veut dire manipuler des objets en trois dimensions.

### TERMINUS

Serai-ce le début d'une nouvelle aventure, comme son titre ne l'indique pas ? Bien entendu, et c'est l'auteur de La Maison de la Teneur qui vous l'apporte.

### LANCELOT

Duels en série contre d'abominables monstres, qui ne pensent qu'à vous manger, alors que vous ne pensez qu'à les manger. Festin garanti, et apportez votre moufflard.

### TENDRE POULET

Vous êtes une poule (bravo, ça commence bien !). Et vous devez pondre des œufs (ah, une vraie poule !), éviter l'orage, le fermier qui vous tire dessus, bref, c'est comme dans la vie. D'une poule.

### COBRA

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

### PSYTRON

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

### SKYFOX

85 niveaux de difficulté, trois dimensions, couteur, son avec la carte Mock in-board, 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.

### 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 folie de poignée et le joystick qui explose !

### AZTEC

L'aventurier de l'arche perdue, 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 trouvées. Bon graphisme, jeu passionnant.

### WIMPY

Vous, cuisinier dans un Wimpy, eux, cuillères, œuf, cornichons. Vous, vouloir faire des burgers, eux, vouloir bouffer du cuitot. Bagarre.

### DEFENSE FORCE

Le jeu d'arcade le plus rapide sur ORIC (compatible ATMOS) 37 ko en langage machine, abattez les cyborgs, les cyclotrons, les spirauxs et autres monstres qui essaient d'enlever vos compagnons humains, en vous aidant de l'écran radar.

### 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 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.

### HOBBIT

Animation et Animalak sont les deux mamelles du Hobbit. Animalak, c'est l'action en temps réel, et Animalak, 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.

### LE VOYAGEUR DU TEMPS

Un voyageur fantastique vous attend à la poursuite du sablier du temps. Bonne chance (et bon concours).

### TRIDI 444

Très belle réalisation de Mörpion en trois dimensions sur trois étages fonctionnant avec le crayon optique. Module à chargement immédiat, ce qui évite les problèmes de chargement habituels du lecteur de K7 du 107.

# SOFT-PARADE®

Apple			
1 LODE RUNNER	DISK	A J M	300
2 LODE RUNNER CHAMPIONSHIP	DISK	A J M	275
3 BRUCE LEE	DISK	A J M	265
4 SKYFOX	DISK	A J M	399
5 SUMMER GAMES	DISK	A J M	440
6 PARAMOIAK	DISK	F V R	350
7 DALLAS	DISK	A V R	265
8 EPIDEMIE	DISK	F V R	350
9 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	380
10 ONE-ON-ONE	DISK	A R M	380
11 AZTEC	DISK	A J M	390
12 A.E.	DISK	A J M	300
13 EVOLUTION	DISK	A J M	300
14 FLIGHT SIMULATOR 2	DISK	A J R	490
15 MASK OF THE SUN	DISK	A V R	290
16 TIME ZONE	DISK	A V R	900
17 IFR SIMULATEUR DE VOL	DISK	F V R	380
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	380
19 CHOPFLIFTER	DISK	A J M	300
20 HARD HAT MACK	DISK	A J M	380
21 ZAXXON	DISK	A J M	26



# PUBLICITE



Hé oui, de la publicité dans Hebdogiciel, nous rentrons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, ça, Madame?

Ne cherchez plus votre ordinateur!

il vous attend à la micro-boutique

**ECONOMIAISON**

La maison de l'ordinateur familial  
3, rue Paul Bezanson  
(place de la cathédrale)  
F - 57000 METZ  
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels  
librairie spécialisée  
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

**VIDEO TROC**

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE  
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-  
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

**NOS PRIX NEUFS!**

COMMODORE 64 : 2690 F      LECTEUR DISQUETTE : 2890 F  
IMPRIMANTE C.64 : 1950 F      MONITEUR ECRAN AMBRE : 950 F  
MONITEUR COULEUR : 2590 F      MSX CANON V 20 : 2990 F  
ATARI 800 XL SECAM : 2290 F      AMSTRAD : 2990 F

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00  
LE LUNDI : DE 14 H A 19 H  
89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS  
tél. : 342.18.54  
métro : gare de Lyon, Ledru Rollin

**ABONNES,**  
si vous avez un problème avec une de ces boutiques, vous savez à qui vous adresser? Je ne vous fais pas de dessin?

**ANNONCEURS,**  
vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour la voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

**MICROPOLIS**

- THOMSON-M05-T07.70
- POINT CONSEIL TIFY
- MSX - YAMAHA - SANYO
- LIBRAIRIE

**sinclair**  
**ORIC**

29, rue Paillet de Montabert  
10000 TROYES  
Tél. (25) 73.28.49

**commodore**  
**ATARI** | **CBS**  
ELECTRONICS COLECOVISION\*

**NANTES**      **ANGERS**

AMSTRAD      EXL 100      ATMOS      CBM 64      CANON V20      MO5 T07 70      LASER 3000      ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

**SILICONE**      **VALLÉE**      **MOTOROLA**

**NANTES** 5 Rue Lekain      Tel 89 71 26  
87 Quai Fosse      Tel 73 21 67  
**ANGERS** 7 Rue Boisnet      Tel 88 13 98

**BLANC BERNARD**

Informatique Bureautique Lyon

**AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC**  
**- SHARP - THOMSON - SANYO**  
**- LEANORD - LOGYSTEM**

9, rue Salomon Remach 69007 LYON  
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)

Assistance technique. Logiciel. Formation

**VIDÉO 107 INFORMATIQUE**

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES  
75019 PARIS

**QL SINCLAIR DISPONIBLE**  
**COMMODORE, ORIC, AMSTRAD**  
**EXELVISION**

Tél. : 201.46.09

**INFORMATIQUE 2000**

le spécialiste de la micro-  
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,  
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas  
(67) 92.92.17. 34000 Montpellier

**HERCET**  
**MICRO-INFORMATIQUE**

41, esplanade Fléchambault  
(26) 82.57.98 51000 Reims

**ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH**  
**MSX (sanyo, yeno, yamaha...)**

Librairie et nombreux logiciels.

**ARVERNE**  
**INFORMATIQUE**

- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE  
99 bis Avenue Max Dormoy  
63000 CLERMONT  
(73) 83.11.10

**VISMO**

Vente informatique service micro ordinateurs

**ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD**  
Moniteurs couleur et N/B.  
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONAMS  
Recommandé par Hebdogiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS  
12, bd de Reuilly 75012 PARIS  
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...  
... c'est toujours MOINS CHER!

**MICROMETZ**

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba

19, r. de la Fontaine 57000 METZ      **P** Place de la République (8)775.32.86

Si un programme mérite le qualificatif de pédagogique, c'est bien celui-là: l'ordinateur, par l'intermédiaire d'un sympathique et patient personnage, se substitue parfaitement à un prof de maths.

Alain GASTINEAU



"COURS ÉLÉMENTAIRE D'INFORMATIQUE"

à l'usage des instituteurs et de leurs élèves

- 20 séances d'initiation (CP-CE1)
• 30 séances de programmation (CE2 à la 5ème des Collèges)

1 volume de 132 pages : 72 F franco
Remise 5 % si annonce jointe. Mandats municipaux acceptés.

RAG Éditions - 13, Rue Seignemartin
69008 LYON - Tél. (7) 800.98.79

Mode d'emploi:

Destiné aux élèves de sixième, ce programme d'excellente qualité, comprend 5 leçons et 10 exercices sur Ensemble Z, Tout est dans le programme.

Adaptation:

SCREEN: définition des couleurs de la fenêtre de travail.

BOX-BOXF: rectangle vide et rectangle plein, les coordonnées sont celles des sommets opposés.

LOCATE: localisation du premier caractère d'une chaîne.

ATTRB: définition de la taille des caractères.

DEFGRS (X): définition de caractères.

ENSEMBLE Z sur THOMSON T07.T0770.M05

```
1 /-----
2 /----- GASTINEAU ALAIN
3 /----- CES PICASSO
4 /----- MONTFERMEIL
5 /-----
6 CLS:SCREEN3,0:3:CLR,128:GOSUB1000:
7 DIMA(13):GOSUB1101
9 GOTO2000
10 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB12
11 0:COLOR3,0:BOXF(4,1)-(25,3) " :ATTRB1,
12 0:COLOR3,0:LOCATES,2,0:PRINT"ENSEMBLE Z"
13 :BOX(36,12)-(203,28),3
20 COLOR7,0:ATTRB0,0:LOCATE1,6:PRINT"1-
21 Introduction." :LOCATE1,7:PRINT"2- Somme
22 de deux relatifs."
23 LOCATE1,8:PRINT"3- Addition par chaîn
24 es." :LOCATE1,9:PRINT"4- Somme de plusieu
25 rs." :LOCATE4,10:PRINT"relatifs."
26 LOCATE1,11:PRINT"5- Différence de deu
27 x." :LOCATE4,12:PRINT"relatifs." :LOCATE1,
28 13:PRINT"6- Somme et différence." :LOCATE4
29 ,14:PRINT"de plusieurs relatifs."
30 LOCATE1,15:PRINT"7- Equation(a+y)."
31 LOCATE1,16:PRINT"8- Equation(a-x+y)."
32 LOCATE1,17:PRINT"9- Comparaison de deux
33 ." :LOCATE4,18:PRINT"relatifs."
34 LOCATE0,19:PRINT"10- Reperage." :LOCATE
35 0,20:PRINT"11- Leçons"
36 COLOR7,4:LOCATE29,5:PRINT" taper sur" :
37 LOCATE29,6:PRINT"1,2,3,4." :LOCATE29,7:PR
38 INT"5,6,7,8." :LOCATE29,8:PRINT"9,10 ou11
39 " :COLOR3,4:LOCATE30,9:PRINT"MERCI!"
40 LOCATE1,22:PRINT"Choix?"
41 " :LOCATE9,22:X1$=INPUT$(1):IFX1$=CHR$(12
42 ) THEN32:ELSE LOCATE9,22:PRINTX1$:LOCATE
43 10,22:X2$=INPUT$(1):IFX2$=CHR$(12) OR(
44 X2$<>CHR$(13) ANDX2$<>"0" AND X2$<>"1")
45 THEN32
46 IFX2$=CHR$(13) THEN35 ELSE LOCATE10
47 ,22:PRINTX2$:LOCATE11,22:X3$=INPUT$(1):I
48 F X3$=CHR$(13) THEN35 ELSE GOTO32
49 35 A$=X1$+X2$:RE=VAL(A$):IF RE>11 OR RE<
50 THEN32:ELSE IF RE=11 THEN2010:ELSE
51 ON RE GOSUB1000,2000,3000,3300,3600,3700
52 ,4000,4200,4250,4400
53 FORI=1TO3000:NEXTI
54 GOTO10
55 999 /-----
56 1000 /----- 1)EXERCICE ***
57 1001 /-----
58 1002 COLOR7,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
59 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"PREMIER." :LOCATE
60 29,7,0:PRINT"EXERCICE"
61 1006 COLOR2,0:LOCATE0,0:PRINT"Completer
62 le tableau." :LOCATE0,1:PRINT"Ext:Gains:30
63 et Pertes:40" :LOCATE0,2:PRINT"Bilan:-10
64 "
65 1010 BOX(5,43)-(211,187),7:FORJ=0TO8:LIN
66 E(5,43+16*J)-(211,43+16*J),7:NEXTJ
67 1020 LINE(59,27)-(59,187),7:LINE(107,27)-
68 (107,187),7:LINE(163,27)-(163,187),7:LI
69 NE(59,27)-(211,27),7:LINE(211,27)-(211,1
70 87),7
71 1030 COLOR3,0:LOCATE8,4,0:PRINT"GAINS":L
72 OCATE14,4,0:PRINT"PERTES":LOCATE21,4,0:P
73 RINT"BILAN"
74 1040 LOCATE1,6,0:PRINT"ALAIN":LOCATE1,8,
75 0:PRINT"KARINE":LOCATE1,10,0:PRINT"MARCE
76 L":LOCATE1,12,0:PRINT"JULES":LOCATE1,14,
77 0:PRINT"FRÉD":LOCATE1,16,0:PRINT"PIERRE"
78 :LOCATE1,18,0:PRINT"SOPHIE"
79 1050 LOCATE1,20,0:PRINT"MARCO":LOCATE1,22
80 ,0:PRINT"LYDIA"
81 1070 GOSUB1300:I5=0:I6=1:I7=15:I8=21:I3=2
82 :I4=23:GOSUB1150
83 1080 GOSUB1300:I=0:GOSUB1150
84 1090 GOSUB1300:I=10:GOSUB1150
85 1100 GOSUB1300:Y=-Y:I1=2:I2=16:I3=17:I4
86 =10:I=12:GOSUB1150
87 1110 GOSUB1300:I=14:Y=-Y:GOSUB1150
88 1120 GOSUB1300:I=16:I5=15:I1=21:I2=9:I3=
89 10:I4=11:GOSUB1150
90 1130 GOSUB1300:I=18:GOSUB1150
91 1140 GOSUB1300:IF ABS(Y)>ABS(X) THEN 114
92 0:ELSE Y=-Y:I=20:GOSUB1150
93 1145 GOSUB1300:IF ABS(Y)>ABS(X) THEN 114
94 5:ELSE I=22:Y=-Y:GOSUB1150
95 1146 M1=20-INT(20/P1/9):M1=-M1*(M1<0):GO
96 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
97 TE31,0:PRINTM1:FORI=1TO3000:NEXTI
98 1147 IF M1<10 THEN GOSUB12090
99 1148 RETURN
100 1150 X3$="" :COLOR1,0:LOCATE15,1:PRINTX:L
101 OCATE11,1:PRINTX:LOCATE12,1:PRINT" " :L
102 OCATE12,1:X1$=INPUT$(1):LOCATE12,1:PRINT
103 X1$:LOCATE13,1:X2$=INPUT$(1)
104 1160 IFX2$=CHR$(13) THEN 1200 ELSE:IF X2
105 =CHR$(12) THEN 1150:ELSE LOCATE13,1:PRI
106 NTX2$
107 1170 LOCATE14,1:X3$=INPUT$(1):IF X3$=CHR
108 $(13) THEN 1200 ELSE:IF X3$=CHR$(12) THE
109 M GOTO1150:ELSE LOCATE14,1:PRINTX3$
110 1180 LOCATE14,1:X4$=INPUT$(1):IF X4$<>CH
111 R$(13) THEN 1150
1200 X$=X1$+X2$+X3$:X=VAL(X$):IF X1$<>"
1201 " AND X1$<>"+" AND ABS(X)=ABS(Z+9*J-7*J)
1202 THEN GOSUB12060:GOTO3060
1203 3110 IF X<>Z+9*J-7*J THEN GOSUB12020:P3=
1204 P3+1:GOTO3060
1205 3120 GOSUB12030
1206 3130 NEXTJ
1207 3140 NEXTI
1208 M3=20-INT(20*P3/16):M3=-M3*(M3<0):G
1209 OSUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOC
1210 ATE31,0:PRINTM3:FORI=1TO3000:NEXTI
1211 3160 IF M3<10 THEN GOSUB12090
1212 3170 RETURN
1213 3200 /----- 4)EXERCICE ***
1214 3201 /-----
1215 3210 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1216 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"QUATRIEME":LOCA
1217 TE29,7,0:PRINT"EXERCICE"
1218 3212 COLOR2,0:LOCATE1,1:PRINT"Completer
1219 le tableau." :LOCATE1,2:PRINT"en additiona
1220 nt." :LOCATE1,3:PRINT"chaque ligne:"
1221 3220 BOX(5,43)-(197,139),7
1222 3222 FORJ=1TO4:LINE(5,43+16*J)-(197,43+1
1223 6*J),7:LINE(5+48*J,43)-(5+48*J,139),7:NE
1224 XT:LINE(5,123)-(197,123),7
1225 3230 FORI=1TO6:FORJ=0TO2
1226 3235 COLOR3,0:X(I)=INT(RND*10)+1:Y=RND:I
1227 F Y<5 THEN A$=RIGHT$(STR$(X(I)),LEN(STR
1228 $(X(I))))-1):L$=LOCATE1+6*J,4+2*J:PRINT"("
1229 A$;")":ELSE A$=RIGHT$(STR$(X(I)),LEN(STR
1230 $(X(I))))-1):X(I)=-X(I):LOCATE1+6*J,4+2*J
1231 :PRINT"(-";A$;")"
1232 3240 B(J)=B(J)+X(I):NEXT:PRINT"
1233 3250 FORI=0TO5
1234 3255 COLOR1,0:LOCATE19,6+2*I:PRINT"( "
1235 " :LOCATE20,6+2*I:PRINTX1$:IF X1$=CHR$(1
1236 2) THEN 3255 ELSE LOCATE20,6+2*I:PRINTX1
1237 $:X2$=INPUT$(1):IF X2$=CHR$(13) THEN 327
1238 0 ELSE:IF X2$=CHR$(12) THEN 3255
1239 3260 LOCATE21,6+2*I:PRINTX2$:X3$=INPUT$(
1240 1):IF X3$=CHR$(13) THEN 3270 ELSE:IF X3
1241 $=CHR$(12) THEN 3255
1242 3265 LOCATE22,6+2*I:PRINTX3$:X4$=INPUT$(
1243 1):IFX4$<>CHR$(13) THEN 3270
1244 3270 X$=X1$+X2$+X3$:IF X1$<>" " AND X1$<
1245 "+" AND ABS(X)=ABS(B(I+1)) THEN G
1246 OSUB12060:GOTO3355
1247 3272 IF VAL(X$)>B(I+1) THEN GOSUB12020:
1248 P4=P4+1:GOTO3355
1249 3280 GOSUB12030
1250 3290 NEXTI
1251 3300 M4=20-INT(20*P4/6):M4=-M4*(M4<0):GO
1252 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1253 TE31,0:PRINTM4:FORI=1TO3000:NEXTI
1254 3320 IF M4<10 THEN GOSUB12090
1255 3330 RETURN
1256 3600 /----- 5)EXERCICE **
1257 3602 /-----
1258 3604 /-----
1259 3610 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1260 12010:LOCATE29,6:PRINT"CINQUIEME":LOCA
1261 TE29,7:PRINT"EXERCICE":COLOR2,0:LOCATES,4
1262 :PRINT"Effectuez:"
1263 3620 Y$="" :AD=0:SO=1:GOSUB2020
1264 3632 M5=20-INT(20*P2/7):M5=-M5*(M5<0):GO
1265 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1266 TE31,0:PRINTM5:FORI=1TO3000:NEXTI
1267 3633 IF M5<10 THEN GOSUB12090
1268 3634 RETURN
1269 3700 /----- 6)EXERCICE ***
1270 3702 /-----
1271 3703 /-----
1272 3704 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1273 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"SEPTIEME":LOCA
1274 TE29,7,0:PRINT"EXERCICE"
1275 3706 Y$="" :AD=0:SO=1:GOSUB4020
1276 3724 M7=20-INT(20*P7/7):M7=-M7*(M7<0):GO
1277 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1278 TE31,0:PRINTM7:FORI=1TO3000:NEXTI
1279 3725 IF M7<10 THEN GOSUB12090
1280 3730 RETURN
1281 4000 /----- 7)EXERCICE ***
1282 4002 /-----
1283 4004 /-----
1284 4010 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1285 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"SEPTIEME":LOCA
1286 TE29,7,0:PRINT"EXERCICE"
1287 4013 Y$="" :AD=1:SO=0:GOSUB4020
1288 4014 M7=20-INT(20*P7/7):M7=-M7*(M7<0):GO
1289 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1290 TE31,0:PRINTM7:FORI=1TO3000:NEXTI
1291 4015 IF M7<10 THEN GOSUB12090
1292 4016 RETURN
1293 4020 COLOR2,0:LOCATE1,1:PRINT"Resoudre d
1294 ans Z" :LOCATE1,2:PRINT"(trouver a):"
1295 4025 FORI=7TO19 STEP2
1296 4030 GOSUB2250:GOSUB4100
1297 4040 NEXTI:RETURN
1298 4100 COLOR7,0:LOCATE2,1:PRINT"a";Y$;"("
1299 A$;")":B$;"("";B$;")":LOCATE16,1:PRINTGR$(8
1300 3)+GR$(84):LOCATE19,1:PRINT"a("
1301 4110 X3$="" :COLOR7,0:LOCATE22,1:PRINT"
1302 " :COLOR7,0:LOCATE22,1:X1$=INPUT$(1):IF
1303 X1$=CHR$(12) THEN 4110 ELSE:LOCATE22,1:P
1304 RINTX1$:LOCATE23,1:X2$=INPUT$(1)
1305 4115 IFX2$=CHR$(13) THEN 4140 ELSE:IFX2$=
1306 CHR$(12) THEN 4110 ELSE LOCATE23,1:PRINT
1307 X2$
1308 4120 LOCATE24,1:X3$=INPUT$(1):IF X3$=CHR
1309 $(13) THEN 4140 ELSE:IF X3$=CHR$(12) THE
1310 N 4110 ELSE LOCATE24,1:PRINTX3$
1311 4130 COLOR0,7:LOCATE25,1:X4$=INPUT$(1):I
1312 F X4$<>CHR$(13) THEN 4110
1313 4140 X$=X1$+X2$+X3$:X=VAL(X$):IF X1$<>"
1314 " AND X1$<>"+" AND ABS(X)=ABS(-(Y-X)*(
1315 AD+1)-X*(SO=1)) THEN GOSUB 12060:GOTO
1316 4100:ELSE:IF X1=-X*(SO=1)-(Y+X)*(SO=
1317 1) THEN GOSUB12030:RETURN
1318 4150 GOSUB12020:P7=P7+1:GOTO4100
1319 4200 /----- 8)EXERCICE ***
1320 4202 /-----
1321 4204 /-----
1322 4210 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1323 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"HUITIEME":LOCA
1324 TE29,7,0:PRINT"EXERCICE"
1325 4220 Y$="" :AD=0:SO=1:GOSUB4020
1326 4224 M8=20-INT(20*P8/7):M8=-M8*(M8<0):GO
1327 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1328 TE31,0:PRINTM8:FORI=1TO3000:NEXTI
1329 4225 IF M8<10 THEN GOSUB12090
1330 4226 RETURN
1331 4250 /----- 9)EXERCICE ***
1332 4252 /-----
1333 4254 /-----
1334 4260 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23) " :GOSUB
1335 12010:LOCATE29,6,0:PRINT"NEUVIEME":LOCA
1336 TE29,7,0:PRINT"EXERCICE"
1337 4262 COLOR2,0:LOCATE1,1:PRINT"Completer
1338 par":LOCATE3,3:PRINT"( , ) ou ="
1339 4270 FORI=7TO19 STEP2
1340 4280 GOSUB2250:GOSUB4300
1341 4290 NEXTI
1342 4292 M9=20-INT(20*P9/7):M9=-M9*(M9<0):GO
1343 SUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE":LOCA
1344 TE31,0:PRINTM9:FORI=1TO3000:NEXTI
1345 4294 IF M9<10 THEN GOSUB12090
1346 4296 RETURN
1347 4300 COLOR7,0:LOCATE2,1:PRINT"("";A$;")":
1348 LOCATE10,1:PRINT"("";B$;")"
1349 4310 COLOR3,0:LOCATE8,1:PRINT"?":COLOR3,
```

A suivre...



# Formation à l'assembleur

## COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines, vous profitez d'un cours d'assembleur décomposé en deux parties principales (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne une nouvelle fois le Z80 du ZX 81. Le prochain numéro consacrera une pleine attention aux angoisses majeures du 6502 de l'Oric 1 et de l'Atmos.

Jusqu'à présent, les cours pratiques suivant ont été publiés:

- N° 55 → ZX 81
- N° 56 → ZX 81
- N° 57 → ORIC 1, ATMOS
- N° 58 → APPLE
- N° 59 → TO7, TO7 70
- N° 60 → COMMODORE 64
- N° 61 → ZX 81
- N° 62 → ORIC 1, ATMOS
- N° 63 → APPLE
- N° 64 → TO 7, TO7 70
- N° 65 → COMMODORE 64



## INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

### Langage machine... sur ZX81



Les micros aussi ont envie de vivre vite... Je suis sûr que vous avez su déchiffrer cette exigence au travers de l'exécution, par le ZX, de notre programme d'inversion vidéo Basic. Souvenez-vous comme votre pauvre machine s'essouffait, caractère après caractère à identifier puis recalculer les codes CHR\$, tout cela pour retomber dans la même opposition manichéenne des blancs et des noirs à ceci près que les blancs étaient devenus noirs et les noirs blancs. Si l'on peut aboutir par là à de savoureuses utopies politiques, sur le plan de la stricte informatique le rapport de temps de travail/résultat nous inciterait plutôt à revenir à la bonne vieille machine à calculer de Blaise Pascal...

Décidément c'en est trop du Basic! A bas la tyrannie interprétoire! A bas la lourdeur des procédures et la lenteur d'exécution! A bas l'occupation des mémoires! A bas l'administration basique! A bas la bureaucratie, à bas (sic)!

Pour avoir toutes les chances de réussir cette révolution il est nécessaire que le citoyen informaticien se dote d'un outil efficace. L'instrument qui permettra à chacun de reprendre le contrôle du processeur, l'arme absolue de la libération a pour nom: Assembleur. Je vous propose donc de déterrer vos assembleurs clandestins ou d'acquiescer à un assembleur simple mais efficace tel le ZX AS. (Mais tout assembleur reprenant les mnémoniques du Z80 - assembleur/Editeur Artic par exemple - fera parfaitement l'affaire).

Une partie importante du travail est déjà faite puisque nous avons précédemment, pour notre programme Basic, analysé le problème et défini la démarche à suivre pour aboutir à l'inversion vidéo globale de l'écran. Notre algorithme reste opérationnel, nous n'en changerons donc pas. Seuls varieront, avec le langage, les moyens de l'exprimer. Nous allons donc reprendre point par point cet algorithme et tenter de trouver sa traduction avec quelques instructions simples et courantes du processeur: le Z80.

Il nous fallait d'abord localiser le début du fichier d'affichage dans la RAM. Pour cela il suffit d'interroger la variable système D-FILE et de conserver l'information qu'elle nous délivre afin que le processeur l'utilise dans son travail (ce que faisait le Basic avec ses variables, mais en langage machine: exit les variables!). Localiser le F.A. cela signifie trouver son adresse en RAM; or nous savons qu'une adresse dans l'ordinateur est stockée sur deux octets par nécessité. Il nous faut donc prendre cette information dans son intégralité pour la mettre au service du Z80, c'est-à-dire

la transférer dans deux des rares cellules mémoire du processeur lui-même, ce qu'on appelle ses registres. C'est uniquement à partir du contenu de ses registres que le processeur peut effectuer ses opérations. Toute la difficulté mais aussi le charme de l'assembleur tient précisément à cette économie de moyens et de mémoire. Il sera nécessaire de décomposer notre programme en petites unités et en opérations élémentaires. C'est seulement leurs nombreux et rapides traitements successifs qui permettront d'aboutir au résultat recherché.

Je ne décrirai pas ici ce qu'on appelle "l'architecture interne" du processeur (nombre et affectations des registres, types d'opérations, synchronisation, etc...). Ce serait un exposé long et fastidieux qui sortirait du cadre de cette introduction à l'assembleur pratique. Nous allons plutôt, au fur et à mesure de nos besoins, découvrir les possibilités et les ressources multiples du Z80.

Revenons donc à notre problème: transférer au niveau des registres du processeur (autrement dit porter à sa connaissance) la valeur contenue aux adresses 16396 et 16397 de la RAM, valeur qui représente l'adresse du F.A. De même que D-FILE est stockée sur deux octets, de même il nous faudra utiliser deux registres du Z80, chacun d'entre eux ne pouvant accueillir plus de huit bits. Il faudra également que ces deux registres soient reconnus par le processeur comme contenant une seule et unique valeur codée sur deux octets (l'un dit de "poids fort" l'autre de "poids faible"). Fort heureusement, il existe au sein même du Z80 une variété particulière de registres qui se prête particulièrement bien à ce travail. Ces registres peuvent fonctionner par paires (on obtient ainsi 16 bits) et le processeur peut prendre en compte directement la valeur de cette paire. Ces paires de registres sont principalement BC (Registre huit bits B + registre huit bits C), DE et HL (même chose).

Le contenant étant identifié (prenons par exemple HL) comment y porter le contenu? D'abord par une instruction spécifique de chargement d'un registre: LOAD (mnémonique d'assemblage LD), ensuite en choisissant un "mode d'adressage" approprié c'est-à-dire la manière dont sera spécifié au processeur l'adresse de l'opérande sur laquelle l'instruction (LD) devra travailler. Dans le cas qui nous intéresse le mode d'adressage est dit "absolu": après l'instruction LD HL codée sur un seul octet par votre assembleur (00101010) on précise sur les deux octets indispensables l'adresse de l'opérande (ici l'octet de poids faible 16396, le Z80 passera ensuite automatiquement à l'adresse 16396 + 1 pour lire l'octet de poids fort). Encore une fois c'est votre programme d'assemblage qui se chargera de convertir l'adresse décimale 16396 en valeur binaire sur deux octets. Il réalise ainsi, octet après octet, un programme binaire directement exécutable par le Z80; en résulte un gain de temps énorme dans l'exécution du programme et une substantielle économie de mémoire au niveau de son écriture. Considérez vous-même que notre instruction complète n'occupe

que trois octets. Elle s'écrira en langage d'assemblage: LD HL, (16396).  
- Où le point n'est qu'un simple séparateur remplaçant la virgule officielle du code de ZILOG. (plus accessible sur le ZX81).  
- Où les parenthèses qui encadrent notre adresse codent ici le mode d'adressage choisi: l'adressage absolu. Elles indiquent au programme d'assemblage que la valeur précisée représente bien une adresse sur deux octets et non une valeur qu'il faudrait ranger tel quel dans HL (adressage immédiat). 16396 n'est ici qu'un pointeur.

Vous comprenez maintenant que le mode d'adressage est partie intégrante de l'instruction de chargement du registre HL. Il est donc en réalité déjà codé dans le premier des trois octets de notre instruction, les deux suivants étant exclusivement consacrés à la valeur numérique de cette adresse:

- 1° octet: LD HL:(nn)
- 2° octet: n adresse poids faible.
- 3° octet: n adresse poids fort.

Que fait le processeur en recontrôlant l'instruction binaire LD HL:(16396): il charge le registre HL à partir de l'emplacement mémoire d'adresse 16396 de la façon suivante:

- 1° Il range dans L la valeur contenue à l'adresse 16396
- 2° Il range dans H la valeur contenue à l'adresse 16396 + 1

L'information précisant la position du fichier d'affichage en RAM est maintenant à la disposition du processeur...

Il nous faut maintenant ajouter 1 à cette mystérieuse valeur contenue dans HL afin de pointer sur le premier octet affiché à l'écran. Cette opération pourtant très simple porte un nom compliqué: INCREMENTATION. Et ça se conjugue! J'incrémente, tu incrémentes etc... Incrémentons donc le registre HL par l'instruction d'assemblage INC HL. Votre curiosité ne sera totalement satisfaite que lorsque vous saurez que le "format" de cette instruction est celui d'un octet solitaire dont le triste matricule se prononce comme il s'écrit: 00100011. Face à une telle dérision les rouages du Zilog ne grincent que d'un cran: le contenu de HL est véhiculé par l'auto-bus (le bus du processeur lui-même) jusqu'à l'alu (l'unité de calcul qui n'est pas en aluminium); celle-ci sans poser de question ni émettre la moindre protestation à l'encontre de ce travail ingrat mais avec l'habileté du chinois sur son boulier... ajoute 1, puis s'en va vaquer à d'autres tâches qui sont en réalité les mêmes. Tandis que Zilog processeur à l'univers cité plus haut réempruntant la même ligne de bus, dépose précautionneusement au terminus HL la valeur ajoutée dont il s'enorgueillit.

Bernard GUYOT

**ERRATUM sur TO7**  
Cours assembleur n° 64  
Une FN error in 20 empêche sans doute votre petit bonhomme de faire sa gymnastique. Rajoutez donc I, J ou NEXT de la ligne 30

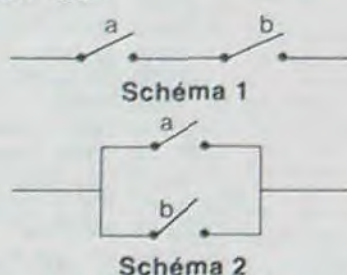
de la même manière que le circuit électronique correspondant. La troisième opération, tout comme la deuxième, ne fait pas appel à une nouvelle notation. Cette fonction "OU" ou "REUNION" (toujours dans la terminologie ensembliste) fait elle aussi appel à la comparaison de deux variables. Voici la table de vérité qui lui correspond:

a \ b	0	1
0	0	1
1	1	1

Table de la fonction OR.

Lorsque nous désirerons noter qu'une opération de réunion a lieu entre deux variables, nous utiliserons la symbolisation suivante: (a + b). La fonction est aussi appelée SOMME LOGIQUE (d'où la notation). En anglais l'opération se nomme "OR", ainsi que le circuit électronique qui effectue cette opération.

Pour vous permettre de comprendre facilement comment fonctionnent les deux opérations "ET" et "OU", nous allons nous appuyer sur une équivalence simple avec des circuits électriques. Le premier schéma représentera la fonction "ET" alors que le deuxième symbolisera la fonction "OU".



La correspondance est simple: nous remplaçons chaque variable par un interrupteur (a et b). Si un interrupteur est ouvert, son état est équivalent à 0. Similairement, si ce même interrupteur est fermé son état sera 1. Dans le schéma 1, si nous voulons que le courant circule, il faut que les interrupteurs a ET b soient fermés. Si cette condition n'est pas vérifiée, le courant ne passe pas (état 0 pour l'ensemble du circuit). Pour le schéma 2 vous vous rendez compte tout de suite qu'il suffit que l'interrupteur a OU l'interrupteur b soit fermé pour que le courant circule dans le circuit (état 1 pour l'ensemble du circuit).

Nous allons maintenant voir rapidement un ensemble de règles concernant les opérations ci-dessus. Si elles vous paraissent rébarbatives au premier abord, n'y attachez pas trop d'importance: vous pourrez vous y référer au coup par coup.

- (a + 0) = a
- (a + 1) = 1
- (a + a) = a
- (a + ā) = 1
- (a . 0) = 0
- (a . 1) = a
- (a . a) = a
- (a . ā) = 0

Commutativité: (a + b) = (b + a)  
Associativité: ((a + b) + c) = (a + (b + c))  
Distributivité: (a . (b + c)) = ((a . b) + (a . c))  
(a + (b . c)) = ((a + b) . (a + c))  
Absorption: (a + (a . b)) = a  
Absorption cachée: (a + (ā . b)) = (a + b)

#### Théorèmes de Morgan

1. (ā + b) = (a . b)
2. (ā . b) = (a + b)

De ces premières fonctions "ET", "OU" et "INVERSE" on ne peut pas encore créer un ordinateur. Ce n'est qu'avec quatre autres fonctions (en relation directe avec les deux premières) que l'on peut envisager de modéliser n'importe quelle opération. Ces quatre nouvelles fonctions se nomment "NON ET" (ou "NAND" en anglais), "NON OU" (ou "NOR" en version anglaise), "OU EXCLUSIF" (ou encore "XOR" toujours en anglais) et enfin "NON OU EXCLUSIF" ("NXOR" in english sir). Nous allons voir les tables de vérité de ces fonctions pour nous éclairer sur leur rôle respectif. Tout d'abord regardons celle du "NON ET" ou "NAND":

a \ b	0	1
0	1	1
1	1	0

Table de la fonction NAND.

#### Solution des exercices

**EX 15** Donner les équivalences hexadécimales et binaires des nombres décimaux suivants

- a. 28 = 1C (en hexa)
- 28 = 0001 1100 (en binaire)
- b. 43 = 2B
- 43 = 0010 1011
- c. 128 = 80
- 128 = 1000 0000

**EX 16** Donner les équivalences décimales et binaires des nombres hexadécimaux suivants

- a. AA = 170 (en décimal)
- AA = 1010 1010 (en binaire)
- b. F0 = 240
- F0 = 1111 0000
- c. FFCA = 65.482
- FFCA = 1111 1111 1100 1010

**EX 17** Donner les équivalences décimales et hexadécimales des nombres binaires suivants

- a. 1100 = 12 (en décimal)
- 1100 = 0C (en hexa)
- b. 0101 = 5
- 0101 = 05
- c. 1110 0100 = 228
- 1110 0100 = E4

# HIGH VOLTAGE

# TI 99 BASIC SIMPLE



Vous venez de pénétrer dans les bureaux d'HEBDOGICIEL afin de dérober la maquette d'un numéro inédit et ultra secret de votre hebdomadaire préféré... Mais attention, ils ne se laisseront pas faire !! Gérard CECCALDI et toute son équipe vous poursuivent impitoyablement. Vous avez un avantage sur eux: vous pouvez les voir (Ils vous repèrent uniquement au bruit de vos pas). Une seule solution, les attirer vers les zones à haute tension, disposées de manière aléatoire sur le sol. Attention, ces plaques sont mortelles également pour vous!

Laurent AUPETIT

Règle du jeu:  
Vous vous déplacez avec la poignée de jeu 1 (la touche ALPHA LOCK doit être relevée). Le but du jeu est d'attirer tous vos poursuivants sur les plaques à haute tension symbolisées par des carrés

rouges. En cas de danger imminent, vous avez la possibilité de vous échapper en appuyant sur la touche de tir, mais cette action vous pénalise de 50 points et peut vous faire réapparaître aussi bien sur un de vos poursuivants que sur une zone haute tension... Vous pouvez également emprunter l'escalier dans le coin supérieur gauche, ou bien l'autre dans le coin inférieur droit. Dans les deux cas, vous réapparaîtrez dans le coin opposé et vous aurez une pénalité de 50 points.

Une fois tous vos adversaires hors-course, l'obstacle situé à l'entrée de l'escalier inférieur gauche disparaît. Vous devez arriver en bas des marches de cet escalier. Ne vous éloignez pas trop pendant le cours du jeu, car chaque déplacement vers la sortie vous enlève 10 points en fin de parcours.

A l'étage inférieur apparaissent le même décors et (ô miracle!) la même équipe, renforcée par trois journalistes. Attention, vous ne possédez que 5 vies. Un tableau des meilleurs scores est affiché à la fin de chaque partie.

Pendant le cours du jeu, une pression sur la touche S fait afficher le score ainsi que le nombre de poursuivants restants.



```

10 REM 29:10:84 01:14
20 REM HIGH VOLTAGE
30 REM TI99/4A basic simple
40 REM par Laurent AUPETIT
50 RANDOMIZE
60 CALL CLEAR
70 CALL SCREEN(16)
80 DIM HOP(40),VEP(40)
90 U$=" 00000"
100 FOR I=1 TO 10
110 HSC(I)=0
120 HSC*(I)=" "
130 NEXT I
140 REM caracteres graphi-
145 ues du titre
150 FOR I=103 TO 111
160 READ CAR$
170 CALL CHAR(I,CAR$)
180 NEXT I
190 DATA FFFF030303030303
200 DATA 030F3F3F7F7FFFFF.FFFF7F7F3F3F0F
03
210 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF.FFFF
220 DATA 000000000000FFFF.03030303030303
03
230 DATA 0303070E1C38F0E0.E0F0381C0E0703
03
240 GOSUB 2070
250 REM impression du titre
260 PRINT "LAURENT AUPETIT VOUS PROPOSE"
::
270 PRINT " jm j ho jm"
280 PRINT " jm j j jm"
290 PRINT " jm j jm jm"
300 PRINT " jg j jm jg"
310 PRINT " jm j in jm":
320 PRINT " jm ho j kjk ho ho jk"
330 PRINT " jm jm j j jm j j"
340 PRINT " jm jm j j jm jm j"
350 PRINT " jm jm j j jg jm jk"
360 PRINT " in in j l j jm in j l":
370 PRINT " PATIENTEZ UN PETIT INSTANT":
::"TOUCHE ALPHA LOCK RELEVÉE"
380 CALL COLOR(5,5,1)
390 CALL COLOR(6,5,1)
400 CALL COLOR(7,5,1)
410 CALL COLOR(8,5,1)
420 RESTORE 470
430 FOR I=1 TO 34
440 READ DUREE,NOTE
450 CALL SOUND(DUREE*110,NOTE*10,0)
460 NEXT I
470 DATA 2,39,1,39,1,35,1,39,1,35,1,39,1,
35,1,39,3,35,3,31,2,31,2,41,1,41,2,41
480 DATA 1,31,2,35,8,31,2,39,1,39,1,35,1,
39,1,35,1,39,1,35,1,39,3,33,4,31,3,31,2,
41
490 DATA 1,41,3,52,1,41,3,46,4,41
500 CALL COLOR(9,7,1)
510 CALL COLOR(10,7,1)
520 FOR I=1 TO 400
530 NEXT I
540 REM definition caracte re
545 s graphiques du jeu
550 RESTORE 600
560 FOR I=1 TO 9
570 READ CAR,CAR$
580 CALL CHAR(CAR,CAR$)
590 NEXT I
600 DATA 40,3C7EDBFFE7BDBD24,112,FBFCFEF
CFB80B0B,120,00975A3C1B3C2466
610 DATA 121,0,12B,10307FFF7F301
620 DATA 35,0000FFFF0000FFFF,36,EEEEEEEE
EEEEEEEE,136,3C7EDBFFE7BDBD24
630 DATA 107,FFFFFFFFFFFFFFFF
640 REM dessin du jeu
650 CALL CLEAR
660 CALL SCREEN(16)
670 FOR I=1 TO 14
680 CALL COLOR(I,16,16)
690 NEXT I
700 PRINT "jjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjj"
710 PRINT "#####"
720 PRINT "#####"
730 PRINT "#####"
740 PRINT "#####"
750 PRINT "#####"
760 PRINT "#####"
770 PRINT "#####"
780 PRINT "#####"
790 PRINT "#####"
800 PRINT "#####"
810 PRINT "#####"
820 PRINT "#####"
830 PRINT "#####"
840 PRINT "#####"
850 PRINT "#####"
860 PRINT "#####"
870 PRINT "#####"
880 PRINT "#####"
890 PRINT "#####"
900 PRINT "POINTS CRACK VIE PENALITE"
910 PRINT
920 PRINT "000000 "U$:" 5 00"
930 CALL VCHAR(1,2,106,19)
940 CALL HCHAR(5,30,136)
950 REM definition des couleurs
960 RESTORE 1010
970 FOR I=1 TO 14
980 READ COLOR
990 CALL COLOR(I,COLOR)
1000 NEXT I
1010 DATA 16,8,7,7,5,5,5,5,5,9,13,12,11,4
1020 CALL COLOR(12,12,2)
1030 CALL COLOR(1,2,16)
1040 CALL COLOR(2,8,2)
1050 REM INITIALISATION
1060 PEN=0
1070 VIE=5
1080 LEVEL=1
1090 SC=0
1100 COL=24
1110 POU=10
1120 POURS=10
1130 REM obstacles
1140 FOR I=1 TO INT((2.5*POURS)-LEVEL*(L
EVEL/2))
1150 HO=INT(RND*21)+4
1160 VE=INT(RND*16)+1
1170 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1180 IF CAR<>121 THEN 1160
1190 CALL HCHAR(VE,HO,106)
1200 NEXT I
1210 CALL HCHAR(18,7,106)
1220 GOSUB 1350
1230 GOSUB 1260
1240 GOTO 1470
1250 REM joueur
1260 HO=INT(RND*21)+1
1270 VE=INT(RND*16)+1
1280 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1290 IF CAR<>121 THEN 1260
1300 CALL HCHAR(VE,HO,120)
1310 VEJ=VE
1320 HOJ=HO
1330 RETURN
1340 REM poursuivants
1350 FOR I=1 TO POURS
1360 HO=INT(RND*22)+4
1370 VE=INT(RND*19)+1
1380 IF (HO<10)+(VE>16)=-2 THEN 1360
1390 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1400 IF CAR<>121 THEN 1360
1410 CALL HCHAR(VE,HO,40)
1420 HOP(I)=HO
1430 VEP(I)=VE
1440 NEXT I
1450 RETURN
1460 REM deplacement des
1465 oursuivants
1470 FOR IP=1 TO POURS
1480 GOSUB 2170
1490 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),121)
1500 X1=SGN(HOJ-HOP(IP))
1510 Y1=SGN(VEJ-VEP(IP))
1520 HOP(IP)=HOP(IP)+X1
1530 VEP(IP)=VEP(IP)+Y1
1540 CALL GCHAR(VEP(IP),HOP(IP),CAR)
1550 IF CAR=106 THEN 1630
1560 IF CAR=40 THEN 1500
1570 IF CAR<>120 THEN 1600
1580 FL=1
1590 GOTO 2810
1600 IF CAR=121 THEN 1710
1610 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),CAR)
1620 GOTO 1640
1630 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),121)
1640 CALL SOUND(-100,-5,1)
1650 IF IP=POURS THEN 1680
1660 VEP(IP)=VEP(POURS)
1670 HOP(IP)=HOP(POURS)
1680 POURS=POURS-1
1690 SC=SC+10
1700 GOTO 1470
1710 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),40)
1720 NEXT IP
1730 IF POURS<>0 THEN 1470
1740 CALL HCHAR(18,7,121)
1750 IF (VEJ=16)*(HOJ=3)=1 THEN 1810
1760 CALL SOUND(=10,=-2,1)
1770 IF SC<10 THEN 1790
1780 SC=SC-10
1790 GOSUB 2170
1800 GOTO 1750
1810 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
1820 POU=POU+3
1830 IF POU<40 THEN 1850
1840 POU=40
1850 POURS=POU
1860 GOSUB 4270
1870 SC=SC+POU*100
1880 GOSUB 2120
1890 LLEVEL=LEVEL+1
1900 IF (LEVEL/4)<>INT(LEVEL/4) THEN 1940
1910 VIE=VIE+1
1920 CALL HCHAR(23,20,ASC(STR$(VIE)))
1930 CALL SOUND(-500,110,0,-5,0)
1940 FOR I=1 TO LEN(STR$(LEVEL))
1950 IJ=I
1960 IF LEVEL>9 THEN 1990
1970 IJ=I+1
1980 CALL HCHAR(3,27,48)
1990 CALL HCHAR(3,26+IJ,ASC(SEG$(STR$(LE
VEL),I,1)))
2000 NEXT I
2010 FOR I=110 TO 220 STEP 10
2020 CALL SOUND(-100,I,1)
2030 NEXT I
2040 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2050 GOTO 1140
2060 REM s.p. couleurs
2065 ransparentes
2070 FOR CT=1 TO 14
2080 CALL COLOR(CT,1,1)
2090 NEXT CT
2100 RETURN
2110 REM s.p. inscription
2115 du score
2120 FOR T1=1 TO LEN(STR$(SC))-1
2130 CALL HCHAR(23,8-LEN(STR$(SC))+T1,AS
C(SEG$(STR$(SC),T1,1)))
2140 NEXT T1
2150 RETURN
2160 REM s.p. deplacement
2165 du joueur
2170 CALL JOYST(1,PH,PV)
2180 CALL KEY(1,K,S)
2190 IF K<>2 THEN 2220
2200 GOSUB 2120
2210 GOSUB 4270
2220 IF K=18 THEN 2380
2230 VEJ1=VEJ
2240 HOJ1=HOJ
2250 HOJ=HOJ-(PH>0)
2260 HOJ=HOJ+(PH<0)
2270 VEJ=VEJ+(PV>0)
2280 VEJ=VEJ-(PV<0)
2290 CALL HCHAR(VEJ1,HOJ1,121)
2300 CALL GCHAR(VEJ,HOJ,CAR)
2310 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2320 CALL SOUND(-500,-8,1)
2330 IF CAR<>121 THEN 2810
2340 GOSUB 2510
2350 IF POURS=0 THEN 1750
2360 RETURN
2370 REM saut aleatoire
2380 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2390 HO=INT(RND*10)+7
2400 VE=INT(RND*13)+4
2410 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
2420 CALL HCHAR(VE,HO,120)
2430 CALL SOUND(-100,-5,1)
2440 VEJ=VE
2450 HOJ=HO
2460 IF CAR<>121 THEN 2810
2470 PEN=PEN+50
2480 GOSUB 4080
2490 GOTO 1470
2500 REM test coordonnees
2510 IF (VEJ=5)*(HOJ<5)<>1 THEN 2580
2520 CO=21
2530 LI=18
2540 CALL GCHAR(LI,CO,CAR)
2550 IF CAR=121 THEN 2650
2560 LI=LI-1
2570 GOTO 2540
2580 IF (VEJ>16)*(HOJ=21)<>1 THEN 2790
2590 CO=3
2600 LI=5
2610 CALL GCHAR(LI,CO,CAR)
2620 IF CAR=121 THEN 2650
2630 CO=CO+1
2640 GOTO 2610
2650 FOR L=1 TO 5
2660 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2670 CALL SOUND(-10,-7,1)
2680 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2690 NEXT L
2700 VEJ=LI
2710 HOJ=CO
2720 FOR I=1 TO 5
2730 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2740 CALL SOUND(-10,-7,1)
2750 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2760 NEXT I
2770 PEN=PEN+50
2780 GOSUB 4080
2790 RETURN
2800 REM le joueur a perdu
2810 FOR I=1 TO 5
2820 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2830 CALL SOUND(-500,-7,1)
2840 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,CAR)
2850 NEXT I
2860 FOR I1=0 TO 30
2870 CALL SOUND(-500,-5,11)
2880 NEXT I1
2890 IF FL<>1 THEN 2920
2900 FL=0
2910 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,40)
2920 GOSUB 2120
2930 GOSUB 4270
2940 GOSUB 4140
2950 VIE=VIE-1
2960 IF VIE=0 THEN 2990
2970 CALL HCHAR(23,20,ASC(STR$(VIE)))
2980 GOTO 1230
2990 IF PEN=0 THEN 3110
3000 FOR PE=27 TO 7 STEP -1
3010 CALL HCHAR(24,PE,32)
3020 CALL HCHAR(24,PE-1,128)
3030 CALL SOUND(-50,-5,0)
3040 NEXT PE
3050 SC=SC-PEN
3060 GOSUB 2120
3070 CALL HCHAR(23,24,32,5)
3080 CALL HCHAR(23,26,48,2)
3090 FOR TPS=1 TO 500
3100 NEXT TPS
3110 IF SC>HSC(10) THEN 3330

```

Suite page 21

Ce programme de qualité, vous permettra de créer de somptueuses perspectives. Un conseil toutefois, établissez soigneusement vos coordonnées de base.

Yann CLEMENT



**Mode d'emploi:**  
Ce programme permet de représenter en perspective un volume vu d'un point quelconque de l'espace (sans effacement des arêtes cachées).

**Principe:**  
Le volume est défini dans un repère orthonormé (O, X, Y, Z) par les coordonnées de ses sommets.  
Le tracé des perspectives est obtenu par 2 rotations successives: l'une dans le plan horizontal (O, X, Y) angle AD dans le programme, l'autre dans le plan vertical (O, X, Z) angle BD dans le programme, appliquées à chacun des sommets.  
Le programme se décompose donc en 2 parties distinctes:

**1ère partie:**  
Fichier des coordonnées définissant le volume dans l'espace. Cette partie comporte toutes les séquences nécessaires à la manipulation d'un fichier (création, sauvegarde, lecture, modification, chargement).  
**2ème partie:**  
Représentation graphique, comportant les séquences de calcul des coordonnées transformées et de tracé de vues.  
**Utilisation du programme:**  
La seule difficulté dans l'utilisation réside dans la création du fichier. Chaque fiche comporte les coordonnées de points qui doivent être reliés successivement entre eux.  
Ainsi, le point n° 1 sera relié au point n° 2, le point n° 2 au point n° 3, etc...  
Le programme assure automatiquement la fermeture du dernier point de la fiche sur le premier.  
En même temps, il est possible de tracer, à partir de chacun des points, des

arêtes verticales de hauteur H.  
Ainsi, pour chaque point, il convient d'introduire dans le fichier 4 données: X, Y, Z, les coordonnées du point H, la hauteur de l'arête verticale issue du point. H peut être positive, négative ou nulle (s'il n'y a pas d'arêtes à tracer).  
La représentation graphique s'effectue dans un repère (XOY) centré presque au milieu de la fenêtre, tel que:  $160 < X < 160$  ;  $83 < Y < 100$   
Le programme ne calcule pas l'échelle de la représentation graphique, il ne fait que réduire l'image si celle-ci vient à sortir de la fenêtre.  
De ce fait, il est préférable de choisir au moment de la création du fichier une échelle convenable qui permettra d'obtenir une image compatible avec les dimensions de la fenêtre.  
Les coordonnées sont des valeurs entières, positives ou négatives, que l'on range dans les variables indicées X (J,I), Y (J,I), etc..., avec:  
J = n° de la fiche.  
I = n° du point dans la fiche.  
Il est possible de créer 30 fiches de 15 points chacune.  
Chaque fiche commence par l'introduction d'un code couleur (CO) compris entre 1 et 7, indiquant la couleur du graphisme pour tous les points de la fiche. Cette notion n'intervient que si l'on utilise l'option de couleur dans le tracé des perspectives.  
Les coordonnées de chaque point seront précédées de l'affichage automatique des indices J et I du point considéré.

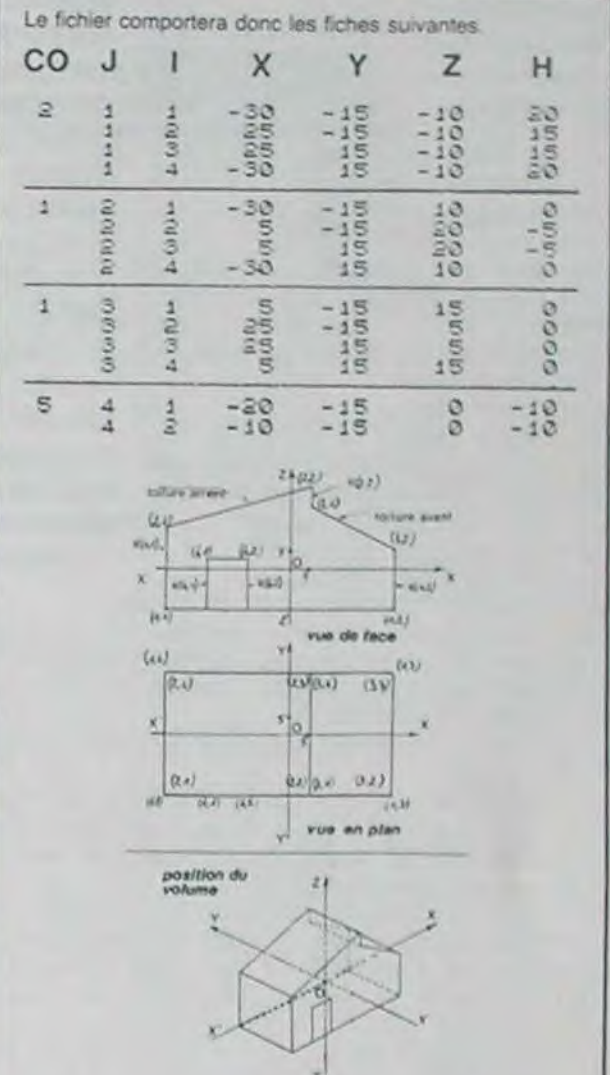
Pour chacune des phases du programme les commandes s'affichent en bas de l'écran:

Pour la partie fichier, les commandes selon les phases sont les suivantes:  
- Barre espace, pour passer au point suivant.  
\* pour passer à la fiche suivante  
S pour passer au sous-programme de sauvegarde du fichier.  
F fin de phase, retour au menu.  
Pour la partie représentation graphique:  
ME retour au menu  
Z+ ZOOM avant (grossissement de l'image)  
Z- ZOOM arrière (réduction de l'image)  
B+ basculement du volume vers l'avant  
B- basculement du volume vers l'arrière  
R+ Rotation du volume vers la droite  
R- Rotation du volume vers la gauche  
CO Option couleur: une pression sur les touches CO renvoie les couleurs CO de chaque fiche; une nouvelle pression sur les touches ramène au graphisme vert.  
IM sortie de l'image sur l'imprimante 90 040 (cette commande n'est pas figurée).  
Exemple:  
Représentation simplifiée d'une maison et d'une étoile:  
2 plans suffisent à en établir toutes les coordonnées. Dans des cas plus complexes, il peut-être nécessaire de dessiner toutes les faces du volume.

```
10 LOCATE0,0,0:CLS:ON ERROR GOTO16000:GOTO 16000
20 CLS:CONSOLE0,24:SCREEN,0,0:ATTRB1,1:COLOR7,1:LOCATE8,1:PRINT"PERSPECTIVE"
30 COLOR4,0:ATTRB0,0:LOCATES,10:PRINT"FICHER DES COORDONNEES.....1"
40 PRINT:PRINTTAB(5)"REPRESENTATION GRAPHIQUE.....2"
50 PRINT:PRINTTAB(5)"FIN.....3"
60 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";C
70 ON VAL(CH#) GOTO100,10000,14000
80 GOTO20
94 '
96 '.....FICHER.....
98 '
99 '*****MENU
100 CLS:COLOR7,5:ATTRB0,1:LOCATE8,1:PRINT"FICHER DES COORDONNEES":ATTRB0,0:COLOR1,0:LOCATE17,4:PRINT"MENU"
110 LOCATE9,7:PRINT"CREATION.....1"
120 PRINT:PRINTTAB(9)"LECTURE.....2"
130 PRINT:PRINTTAB(9)"MODIFICATION.....3"
140 PRINT:PRINTTAB(9)"CHARGEMENT.....4"
150 PRINT:PRINTTAB(9)"SAUVEGARDE.....5"
160 PRINT:PRINTTAB(9)"FIN.....6"
170 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";REP#
180 ON VAL(REP#) GOSUB200,400,700,900,1100,200
190 CONSOLE0,24:GOTO100
199 '*****CREATION
200 CLS:COLOR4:IF TIT#="" THEN PRINTTAB(10)"INITITULE DU FICHER":PRINTTAB(10)"(20 caracteres Max)":PRINT:PRINTTAB(4):LINE INPUT"-->";TIT#
205 TIT#:=LEFT$(TIT#,20)
210 CLS:CONSOLE4,22:PH#="CREATION DE FICHER":C1#="AUTRE POINT":C2#="AUTRE FICHE":C3#="SAUVEGARDE":C4#="FIN"
220 GOSUB2200:GOSUB2000
225 IF J=30 THEN 360
230 CLS:J=J+1:I=0:CDL=4:LOCATE1,CDL+1:INPUT"-->";C0(J):VAL(C0#)
235 IF C0(J)<=0 OR C0(J)>7 THEN PLAY"SILASILA":J=J-1:GOTO230
240 I=I+1:CDL=CDL+1:I(J)=I
250 LOCATE3,CDL:PRINTUSING"##";J;I:PRINT":
260 LOCATE13,CDL:INPUT"-->";X(J,I):VAL(X#)
270 LOCATE13,CDL:PRINTUSING"###";X(J,I)
280 LOCATE27,CDL:INPUT"-->";Z(J,I):VAL(Z#)
290 LOCATE27,CDL:PRINTUSING"###";Z(J,I)
300 LOCATE34,CDL:INPUT"-->";H(J,I):VAL(H#)
310 LOCATE34,CDL:PRINTUSING"###";H(J,I)
320 LOCATE4,CDL+1:I=INPUT$(1)
330 IF T#="" THEN IF I=15 THEN 350 ELSE GOTO 240
340 IF T#="" THEN IF J=30 THEN 360 ELSE GOTO 230
350 IF T#="S" THEN GOSUB1100:GOTO370
360 IF T#="F" THEN 370
370 PLAY"SILASILA":GOTO300
380 LOCATE 13,21:PRINT"FICHE COMPLETE":GOTO 300
390 LOCATE12,21:PRINT"FICHER COMPLETE":GOTO300
370 RETURN
399 '*****LECTURE
400 CLS:COLOR4:PRINT:PRINT"VOUS POUVEZ LIRE...":PRINT:PRINT
410 PRINTTAB(5)"TOUT LE FICHER.....1"
420 PRINT:PRINTTAB(5)"UNE FICHE.....2"
430 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";CH#
440 ON CH# GOTO460,550
459 '...LECTURE FICHER
460 CLS:CONSOLE4,22:C1#="AUTRE PAGE":C4#="FIN":PH#="LECTURE DU FICHER":H#0
470 GOSUB2200:GOSUB2000
480 CLS:H=H+1:PRINTC0(H):FOR K=1 TO I(H)
490 PRINTTAB(3):PRINTUSING"##";H;K:PRINT":;PRINTUSING"###";H;K:PRINT":;PRINTUSING"###";X(H,K);Y(H,K);Z(H,K);H(H,K):NEXTK
```

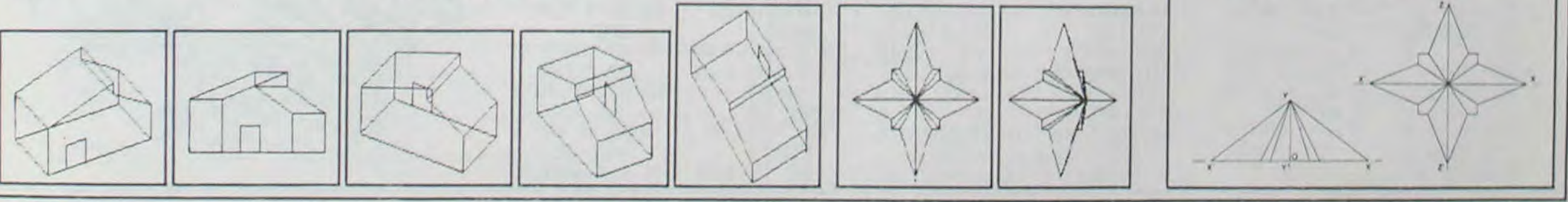
```
500 T#:=INPUT$(1)
510 IF T#="" THEN 480
520 IF T#="F" THEN 650
530 GOTO 500
550 '...LECTURE FICHE
560 CLS:CONSOLE4,22:C1#="AUTRE FICHE":C4#="FIN":PH#="LECTURE DE FICHE"
570 GOSUB2200:GOSUB2000
580 CLS:PRINT:INPUT"DONNEZ L'INDICE DE LA FICHE-->";H#:H#:=VAL(H#)
585 IF H#>30 THEN PLAY"SILASILA":GOTO500
590 CLS:PRINTC0(H):FOR K=1 TO I(H)
600 PRINTTAB(3):PRINTUSING"##";H;K:PRINT":;PRINTUSING"###";H;K:PRINT":;PRINTUSING"###";X(H,K);Y(H,K);Z(H,K);H(H,K):NEXTK
EXT K
610 T#:=INPUT$(1)
620 IF T#="F" THEN 650
630 IF T#="M" THEN 580
640 GOTO610
650 RETURN
699 '*****MODIFICATION
700 CLS:COLOR4,0:CONSOLE4,22:C1#="AUTRE MODIFICATION":C3#="SAUVEGARDE":C4#="FIN":PH#="MODIFICATION DE FICHE"
710 GOSUB2200
720 CLS:LOCATE0,3,0:INPUT"NO DE LA FICHE-->";H#:H#:=VAL(H#)
722 IF H#0 THEN LOCATE20,3:PRINT"FICHER VIDE":PLAY"PPPP":RETURN
725 IF H#>J OR H#<=0 THEN CONSOLE0,24:GOTO 700
730 CLS:PRINT:PRINT"QUE VEULEZ-VOUS MODIFIER":LOCATE8,7:INPUT"C0,X,Y,Z,OU H?";V#
735 IF V#="C0" THEN 750
740 IF V#="X" AND V#<"Y" AND V#<"Z" AND V#<"H" THEN PLAY"SILA":GOTO730
740 LOCATE0,9:INPUT"NO DU POINT-->";K#;K#:=VAL(K#)
745 IF K#>15 OR K#<=0 THEN LOCATE14,9:PRINT":;PLAY"SILA":GOTO740
750 LOCATE14,13:PRINT"DONNEE"
760 PRINTTAB(5)"ANCIENNE":TAB(21)"NOUVELLE"
770 IF V#="C0" THEN AC=C0(H):GOSUB780:C0(H)=AC:GOTO800
772 IF V#="X" THEN AC=X(H,K):GOSUB780:X(H,K)=AC:GOTO800
774 IF V#="Y" THEN AC=Y(H,K):GOSUB780:Y(H,K)=AC:GOTO800
776 IF V#="Z" THEN AC=Z(H,K):GOSUB780:Z(H,K)=AC:GOTO800
778 IF V#="H" THEN AC=H(H,K):GOSUB780:H(H,K)=AC:GOTO800
780 LOCATE7,16:PRINTAC:LOCATE24,16:INPUT"-->";NC#;NC#:=VAL(NC#):IF V#="C0" THEN IF M#>0 OR M#<1 THEN PLAY"SILA":LOCATE24,16:PRINT":;GOTO780
790 RETURN
800 T#:=INPUT$(1)
820 IF T#="" THEN 730
830 IF T#="S" THEN GOSUB850:GOSUB1100:RETURN
840 IF T#="F" THEN GOSUB850:RETURN
850 GOTO800
850 CLS:LOCATE0,10,0:INPUT"AVEZ-VOUS AJUTE OU ENLEVE DES POINTS ? (O/N)-->";REP#
855 IF LEFT$(REP#,1)<>"O" THEN 850
860 PRINT:INPUT"COMBIEN ? (<+OU-->";NP#
865 IF NP#<15 OR NP#>15 THEN PLAY"SILA":GOTO860 ELSE I(H)=I(H)+NP#
870 IF T#="S" THEN RETURN
880 CONSOLE2,22:CLS:PRINT:INPUT"VOULEZ-VOUS MODIFIER UNE AUTRE FICHE ? (O/N)-->";REP#
885 IF LEFT$(REP#,1)<>"O" THEN 880 ELSE CONSOLE0,24:GOTO700
898 '
899 '*****CHARGEMENT
900 CLS:COLOR5:CONSOLE2,24:PRINTTAB(9)"CHARGEMENT DU FICHER"
910 GOSUB2300
920 OPEN"1",#1,"CASS:COORD"
930 INPUT#1,TIT#,NF:LOCATE4,20:PRINT"FICHER-->";TIT#
940 FOR H=1 TO NF:INPUT#1,I(H),C0(H):NEXTH
950 FOR H=1 TO NF
960 FOR K=1 TO I(H)
970 INPUT#1,X(H,K),Y(H,K),Z(H,K),H(H,K):NEXTK
980 NEXTH
990 PLAY"DOMIDO":CLS:LOCATE5,10:PRINT"TERMINÉ...":
1000 INPUTWAIT10:10,1,"",AT#
1010 RETURN
1099 '*****SAUVEGARDE
```

```
1100 CONSOLE0,24:N#:=J:CLS:COLOR5:CONSOLE 2,24:PRINTTAB(9)"SAUVEGARDE DU FICHER"
1110 GOSUB2300
1120 OPEN"0",#1,"CASS:COORD"
1130 PRINT#1,TIT#,NF
1140 FOR H=1 TO NF:PRINT#1,I(H),C0(H):NEXTH
1150 FOR H=1 TO NF
1160 FOR K=1 TO I(H)
1170 PRINT#1,X(H,K),Y(H,K),Z(H,K),H(H,K):NEXTK
1180 NEXTH
1190 CLS:LOCATES,10:PRINT"TERMINE":INPUT WAIT1200:2,"",AT#
1200 RETURN
1999 '*****AFFICHAGE MASQUE
2000 CLS:LOCATE0,2:PRINT"CO J I : XX
XX YYY ZZZ HHH"
2010 LINE(0,3)-(39,3):CHR$(61)
2030 CLS:RETURN
2198 '
2199 '*****AFFICHAGE COMMANDES
2200 PH#:=LEN(PH#):PRINTTAB((38-PH#)/2)PH#
2210 LINE(0,1)-(39,1):CHR$(96)
2220 LOCATE3,23:PRINTC1#;TAB(29)C3#;LOCATE3,24:PRINTC2#;TAB(29)C4#
2230 PSET(1,23):CHR$(96):PSET(27,23):CHR$(96):PSET(1,24):CHR$(42):PSET(27,24):CHR$(42)
2240 BOX(0,184)-(320,200):C1#="":C2#="":C3#="":C4#="":CLS
2250 RETURN
2298 '
2299 '*****INSTRUCTIONS K7
2300 LINE(0,1)-(39,1):CHR$(96)
2310 LOCATE5,10:PRINT"NETTEZ LE K7 EN POSITION":PRINT:PRINT
2320 PRINT"POUR COMMENCER TAPER UN BLANC"
2330 T#:=INPUT$(1)
2340 IF T#<>" " THEN 2340
2350 CLS:LOCATES,10:PRINT"OK...PATIENTEZ UN PEU...":
2360 RETURN
9994 '
9996 '.....GRAPHIQUE.....
9998 '
9999 '*****MENU
10000 CONSOLE0,24:CLS:COLOR1,4:ATTRB0,1:LOCATES,1:PRINT"REPRESENTATION GRAPHIQUE":ATTRB0,0:COLOR7,0
10010 LOCATE16,5:PRINT"MENU":PRINT:PRINT
10020 PRINTTAB(5)"CHARGEMENT D'UN FICHER.....1":PRINT
10030 PRINTTAB(5)"PLAN.....2":PRINT
10040 PRINTTAB(5)"PERSPECTIVE.....3":PRINT
10050 PRINTTAB(5)"FIN.....4"
10060 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";CH#
10070 ON CH# GOTO 10000,10100,10110,20
10075 GOTO10000
10080 GOSUB9000:GOTO10000
10098 '
10099 '*****POSITION DEPART
10100 GOSUB11000:AD=0:BD=90:GOTO10160
10110 GOSUB11000:AD=30:BD=30
10118 '
10119 '*****CONDITIONS ANGLES
10120 IF AD<0 THEN AD=AD+360
10130 IF BD<0 THEN BD=BD+360
10140 IF AD=360 THEN AD=AD-360:GOTO10140
10150 IF BD>360 THEN BD=BD-360:GOTO10150
10158 '
10159 '*****POSITION VUES
10160 IF BD=0 AND BD<=90 THEN BR=BD#DI:AR=AD#DI
10170 IF BD>90 AND BD<=180 THEN BR=PI-BD#DI:AR=PI+AD#DI
10180 IF BD>180 AND BD<=270 THEN BR=PI-BD#DI:AR=PI+AD#DI
10190 IF BD>270 AND BD<=360 THEN BR=BD#DI:AR=AD#DI
10200 GOSUB10400
10298 '
10299 '*****COMMANDES
10300 T#:=INPUT$(2)
10310 IF T#="C0" THEN C0#:=C0#+1
10320 IF T#="ME" THEN 10000
10330 IF T#="2+" THEN R#:=R#+0.3
10340 IF T#="2-" THEN R#:=R#-0.3
10350 IF T#="R+" THEN AD=AD+30
10360 IF T#="R-" THEN AD=AD-30
```



CO	J	I	X	Y	Z	H
5	1	1	0	0	0	0
5	1	2	0	0	0	0
5	1	3	0	0	0	0
5	1	4	0	0	0	0
5	1	5	0	0	0	0
5	1	6	0	0	0	0
5	1	7	0	0	0	0
5	1	8	0	0	0	0
5	1	9	0	0	0	0
5	1	10	0	0	0	0
5	1	11	0	0	0	0
5	1	12	0	0	0	0
5	1	13	0	0	0	0
5	1	14	0	0	0	0
5	1	15	0	0	0	0
5	1	16	0	0	0	0
5	1	17	0	0	0	0
5	1	18	0	0	0	0
5	1	19	0	0	0	0
5	1	20	0	0	0	0
5	1	21	0	0	0	0
5	1	22	0	0	0	0
5	1	23	0	0	0	0
5	1	24	0	0	0	0
5	1	25	0	0	0	0
5	1	26	0	0	0	0
5	1	27	0	0	0	0
5	1	28	0	0	0	0
5	1	29	0	0	0	0
5	1	30	0	0	0	0

Suite page 21



# FLAG GAME

Le drapeau noir flotte sur l'ordinateur pirate sur lequel vous pouvez consulter, animer ou jouer avec les drapeaux d'une quinzaine de pays.

Patrick PHILIBERT



ATARI  
600 XL



```

5 REM FLAG GAME
6 REM PATRICK PHILIBERT-ATARI 600XL
10 DIM P$(15),C$(15),V$(15)
20 GOSUB 3000
100 IF PEEK(53279)=6 THEN S=0:GOTO 200
105 IF S=2 THEN 4000
110 IF PEEK(53279)=3 THEN 4000
120 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 3500
130 GOTO 100
200 GRAPHICS 15:COLOR 1
206 H=4*L:H3=H/3:HT=H/13:L2=2*L:L3=3*L:X=50:Y=30
207 IF S<>0 THEN POKE 752,1:GOSUB 1500+10*N:? :? P$;"  CAPITALES:";C$:GOTO 100
300 N=INT(RND(0)*18):RESTORE 5000
310 FOR I=0 TO N:READ P$,C$:NEXT I
320 GOSUB 1500+10*N:POKE 764,255
330 POKE 656,0:POKE 657,2:? "PAYS:";:INPUT V$
340 IF V$="" THEN 400
350 IF V$=P$ THEN 380
360 GOSUB 2400
370 GOTO 330
380 GOSUB 2300
390 FOR J=1 TO 150:NEXT J:POKE 656,1:POKE 657,30:? "  ";
400 POKE 656,2:POKE 657,2:? "CAPITALES:";:INPUT V$
410 IF V$="" THEN ? "  ":? P$,C$:FOR I=1 TO 600:NEXT I:RUN
420 IF V$=C$ THEN GOSUB 2300:GOTO 100
430 GOSUB 2400:GOTO 400
1500 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200
1501 GOSUB 2000
1502 PLOT X+L,Y:DRAWTO X+L,Y+H:PLOT X+L2,Y:DRAWTO X+L2,Y+H
1503 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H:POKE 765,A:GOSUB 2100
1504 PLOT X+L,Y:POSITION X+L,Y+H:POKE 765,B:GOSUB 2100
1505 PLOT X+L2,Y:POSITION X+L2,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1510 A=2:B=1:C=3
1511 GOSUB 2200
1512 GOSUB 2000
1513 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H3:POKE 765,A:GOSUB 2100
1514 PLOT X,Y+H3:POSITION X,Y+2*H3:POKE 765,B:GOSUB 2100
1515 PLOT X,Y+2*H3:POSITION X,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1520 A=3:B=1:C=2:GOTO 1511
1530 A=2:B=1:C=2:GOTO 1511
1540 A=0:B=2:C=1:GOSUB 2500:GOTO 1512
1550 A=1:B=3:C=2:POKE 709,51:POKE 710,12:POKE 708,196:POKE 712,2:GOTO 1512
1560 A=2:B=1:C=0:POKE 708,12:POKE 709,48:GOTO 1512
1570 A=3:B=1:C=2:POKE 708,11:POKE 709,49:POKE 710,197
1571 POKE 712,5:GOTO 1501
1580 A=3:B=1:C=2:POKE 708,12:POKE 709,245:POKE 710,201:POKE 712,147:GOTO 1501
1590 A=2:B=1
1591 POKE 708,12:POKE 709,52:POKE 710,218:POKE 712,146:GOSUB 2000
1592 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H/2:POKE 765,A:GOSUB 2100
1593 PLOT X,Y+H/2:POSITION X,Y+H:POKE 765,B:GOSUB 2100:RETURN
1600 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200:DY=0:GOSUB 2000
1601 PLOT X+1.2*L,Y:DRAWTO X+1.2*L,Y+HT*7:DRAWTO X,Y+HT*7
1602 PLOT X,Y:POSITION X,Y+HT*7:POKE 765,A:GOSUB 2100
1603 FOR I=0 TO 5:DX=0:IF I<4 THEN DX=1.2*L
1604 PLOT X+DX,Y+DY:POSITION X+DX,Y+DY+HT:POKE 765,C:GOSUB 2100

```

```

1605 IF I=3 THEN DX=0
1606 PLOT X+DX,Y+DY+HT:POSITION X+DX,Y+DY+2*HT:POKE 765,B:GOSUB 2100:DY=DY+HT*2:
NEXT I
1607 PLOT X,Y+12*HT:POSITION X,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100
1608 DY=H/11:FOR I=1 TO 5:DX=L/10:FOR J=1 TO 6:PLOT X+DX,Y+DY:DX=DX+L/5:NEXT J:DY=
DY+H/11:NEXT I
1609 DY=H/7:FOR I=1 TO 4:DX=L/5:FOR J=1 TO 5:PLOT X+DX,Y+DY:DX=DX+L/5:NEXT J:DY=
DY+H/11.4:NEXT I:RETURN
1610 A=0:B=1:C=2:GOSUB 2500:GOTO 1501
1620 A=2:B=1:C=3:POKE 708,12:POKE 709,48:POKE 710,196:POKE 712,2:GOTO 1512
1630 A=3:B=1:C=3:GOTO 1511
1640 A=2:B=1:C=0:GOTO 1511
1650 A=1:B=2:GOTO 1591
1660 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200
1661 GOSUB 2000:PLOT X,Y:DRAWTO X+L3/2,Y+H/2:DRAWTO X,Y+H:PLOT X+L3/2,Y+H/2:DRAW
TO X+L3,Y+H/2
1662 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H:POKE 765,A:GOSUB 2100:PLOT X,Y:POSITION X+L3/2,Y+H/
2:POKE 765,B:GOSUB 2100
1663 PLOT X,Y+H:POSITION X+L3/2,Y+H/2:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1670 A=2:B=3:C=1:POKE 709,50:POKE 708,195:POKE 710,230:POKE 712,3:GOTO 1512
2000 PLOT X,Y:DRAWTO X+L3,Y:DRAWTO X+L3,Y+H:DRAWTO X,Y+H:DRAWTO X,Y:RETURN
2100 XIO 18,#6,0,0,"S":RETURN
2200 POKE 708,12:POKE 709,48:POKE 710,132:POKE 712,0:RETURN
2300 POKE 656,1:POKE 657,30:? "BRAVO";:RETURN
2400 POKE 656,1:POKE 657,30:? "FAUX";:RETURN
2500 POKE 708,228:POKE 709,51:POKE 710,6:POKE 712,0:RETURN
3000 GRAPHICS 18
3040 POSITION 0,2:? #6;"  FLAG GAME"
3070 FOR I=1 TO 350:NEXT I
3120 GRAPHICS 2
3130 POKE 710,0
3170 ? #6:? #6;"POUR JOUER : START"
3180 ? #6;"CONSULTATION: SELECT";
3190 ? #6;"ANIMATION : OPTION"
3200 N=-1:L=20:RETURN
3500 GRAPHICS 2
3520 POKE 710,4:POKE 712,160:POKE 708,51:POKE 764,255
3525 POSITION 4,4:? #6;"CONSULTATION"
3530 ? "  "? "QUEL PAYS:";:INPUT V$:IF V$="" THEN RUN
3535 RESTORE 5000
3540 S=1:FOR N=0 TO 17:READ P$,C$:IF V$=P$ THEN 200
3550 NEXT N
3560 ? "  "? "PAYS INCONNU"
3570 FOR I=1 TO 250:NEXT I:GOTO 3530
4000 S=2:N=N+1:IF N=0 THEN RESTORE 5000
4010 FOR K=1 TO 300:NEXT K
4020 IF N>17 THEN RUN
4035 READ P$,C$:GOTO 200
5000 DATA FRANCE,PARIS,HOLLANDE,AMSTERDAM,YOUGOSLAVIE,BELGRADE,AUTRICHE,VIENNE,A
LLEMAGNE,BERLIN
5001 DATA IRAN,TEHERAN,IRAK,BAGDAD,ITALIE,ROME,IRLANDE,DUBLIN,POLOGNE,VARSOVIE,U
SA,WASHINGTON
5002 DATA BELGIQUE,BRUXELLES,HONGRIE,BUDAPEST,ARGENTINE,BUENOS AIRES,LIBYE,TRIPOLI,MONACO,MONACO
5003 DATA TCHECOSLOVAQUIE,PRAGUE,BOLIVIE,LA PAZ

```



# POMPEI

Dans POMPEI l'ancienne un trésor est caché  
A l'ombre du Vésuve quête l'aventurier  
Poilaunez

Christophe MISTRAL

### Mode d'emploi:

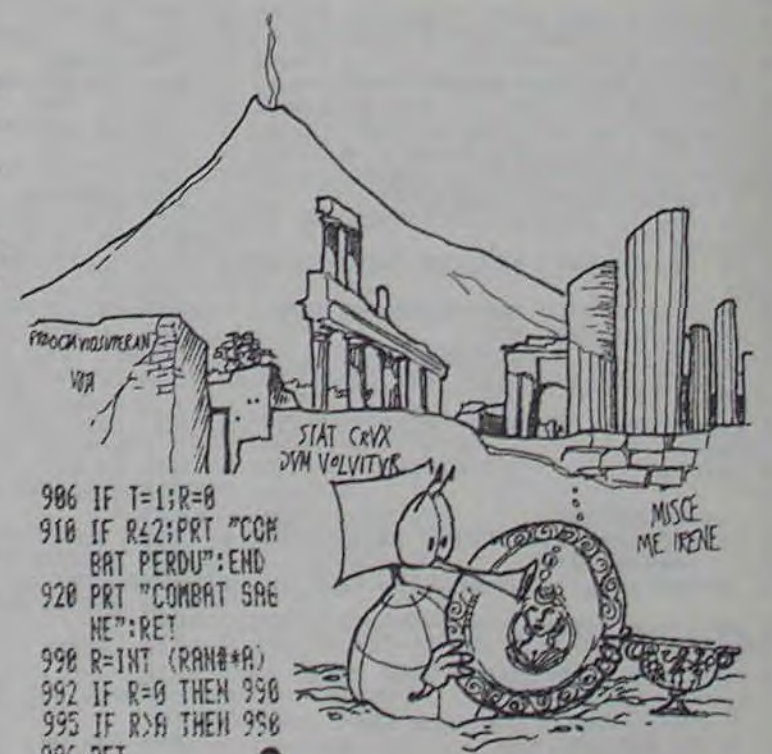
Arrivé devant la cité et après avoir inscrit le numéro de la porte que vous désirez emprunter, vous pouvez vous promener de maison en maison sans que l'écart de numéro entre celles-ci n'excède 10.

A chaque avancée, vous pouvez soit:

- Trébucher et casser votre arme
- Trouver un papier vous indiquant approximativement le numéro de la maison.
- Etre transporté à l'autre bout de la cité.

- Rencontrer un homme avec lequel vous vous battez.  
Après être entré dans une maison, les 3 salles qu'elle contient s'affichent. Le numéro de celle où vous désirez aller est demandé, les objets composant la pièce choisie s'inscrivent sur votre écran.  
Si le trésor est dans une pièce voisine, il est indiqué: "Vous approchez", et si jamais vous trouvez le trésor vous avez gagné.  
Si vous entrez dans une maison possédant une fenêtre ou une vue, et que le trésor est dans les environs, il est indiqué: "Vous voyez des leurs". Dans le cas contraire, vous voyez le Vésuve, un jardin ou la rue.  
Des abréviations sont utilisées pour les noms de salles:  
TABLI: TABLINIUM (salle à manger).  
PERYS.: PERYSTILE (cour intérieure).  
1 P.GAU: Une pièce à gauche  
1 P.DR: Une pièce à droite.

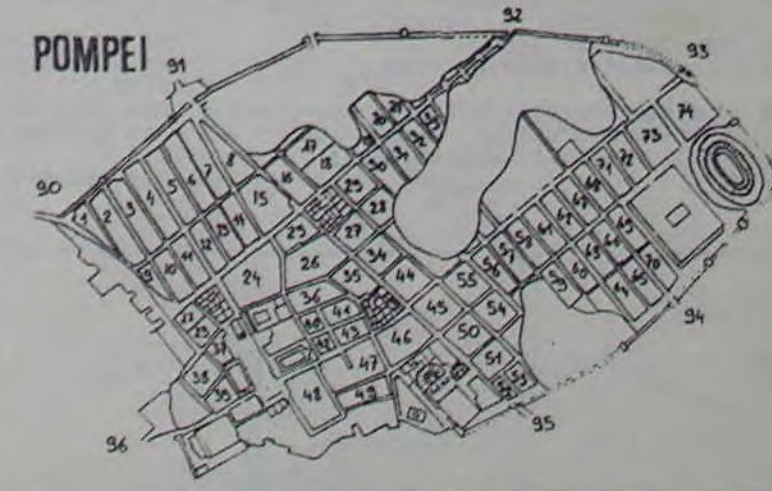
# FX 702P



```

LIST
1 WAIT 20:PRT "C. MISTRAL-POMPEI-FX 702P"
2 WAIT 50:PRT CSR "POMPEI #1"
3 YAC
4 WAIT 20:PRT "ELLE PORTE",:IN P R:IF R<90 THEN 4
5 A=74:GSB 990:X=R
6 A=3:GSB 990:Y=R
10 Z=INT (RAN#20)+1
25 IF Z<4:WAIT 20:PRT "AVANCEZ":GOTO 60
38 GOTO (Z+30)
31 PRT "ARME CASSEE":T=1:GOTO 60
32 A=74:GSB 990:PRT "UN ECLAIR VOUS MENE EN":R=C
=R:GOTO 60
33 PRT "PAPIER TROUVE":R=INT (RAN#10):PRT (X+R);"ENVY":GOTO 60
34 GSB 990:GOTO 60
60 PRT "H.MAISON"
61 M=C
65 IMP C
66 IF M=0:M=C
67 IF ABS (C-M)>11 THEN 60
70 D=(FRAC (C/10))+10
90 B$="1P.DR.":D$="1P.GAU.":M$="TRIUM.":V$="COULOIR"
91 F$="JARDIN":G$="FENETRE":H$="TABLI.":J$="CHAMBRE"
92 K$="LOGGIA":L$="PERYS.":P=0:Q$="MEUBLE"
99 GSB (100+D):GOTO 120
100 $=D$+M$+F$:RET
101 $=D$+B$+H$:RET
102 $=D$+M$+F$:I=1:RET
103 $=B$+F$+K$:I=1:RET
104 $=B$+H$+M$:I=1:RET
105 $=L$+K$+L$:RET
106 $=D$+B$+G$+COULOIR":P=1:RET
107 $=L$+O$+B$:RET
108 $=D$+J$+G$+K$:P=1:RET
109 $=M$+O$+F$+VULOIR":P=1:RET
120 WAIT 40:PRT $
121 WAIT 20:PRT "SALLE",:INP E:IF E<3 THEN 121
122 GSB ((122+E*10)-1):GOTO 300
131 IF P=1 THEN 160
132 R=INT (RAN#5):IF R=0 THEN 132
:GSB (132+R):GOTO 300
133 $="LIT "+Q$:RET
134 $=Q$+"FRUITS":RET
135 $="BUREAU":RET
136 $=Q$+"LIT,HABIT S":RET
137 $="UN HOMME SUR GIT":GSB 200:RET
138 GOTO 132
141 IF P=1 THEN 160
142 R=INT (RAN#5):IF R=0 THEN 142
:GSB (142+R):GOTO 300
143 $="MUTEL "+Q$:RET
144 $="STATUE,REPAS "+Q$:RET
145 $="BANQUET,VASE S"+Q$:RET
146 $=Q$+"PAPIERS":RET
147 $="TABLE,REPAS"
148 GOTO 142
151 IF P=1 THEN 160
152 R=INT (RAN#4):IF R=0 THEN 152
:GSB (152+R):GOTO 300
153 $="VASE,FRESQUE "+Q$:RET
154 $=Q$+"HABITS":RET
155 $="HABITS,PAPIERS":RET
156 $="BRUIT":GSB 900:RET
160 IF X=C THEN 400
161 IF ABS (C-X)<=10 THEN 170
162 GOTO 180
170 PRT "VOYEZ DES LEURS"
171 PRT "TRESOR PRO
CHE:ENV10":GOTO 10
180 A=4:GSB 990:GSB (180+R):GOTO 300
181 GOTO 180
182 $="VUE SUR VESUVE":RET
183 $="VUE JARDIN":RET
184 $="VUE SUR RUE":RET
300 IF X=C THEN 390
310 PRT $
320 GOTO 10
396 IF Y+E THEN 405
400 PRT "# TRESOR TROUVE"
401 PRT "DANS LA MAISON":X:END
405 PRT "VOUS APPROCHEZ":GOTO 310
900 PRT "UN HOMME S'URGIT:COMBAT"
905 R=INT (RAN#10)

```





# PANTAMINO

Pantamino vous connaissez ? non ? Alors tapez ce programme: vous allez découvrir un casse-tête diabolique. En théorie, avec beaucoup de patience mais sans fatigue, vous devez découvrir les 2000 solutions possibles.

Danièle REY



# TI99 BASIC ETENDU



```

100 REM**PANTAMINO**M.CORRENZ **
110 CALL MAGNIFY(4)
120 DIM B$(13),C$(4),P$(12,8),A$(12,8),N
(12),CA(96),PJ(12),CE(12),FF(12),PIF(12)
,F$(8),CL(6)
130 DATA 8,9,10,11,13,14
140 FOR I=1 TO 6 : READ J : CL(I)=J :
CALL COLOR(B+I,J,J) : NEXT I
150 DATA 1,1,3,1,1,3,2,1,1,2,4,1,1,4,3,3
,2,2,4,3,3,4,4,2,2,4,4,4
160 DATA 4,16,80,4,17,69,5,17,78,6,17,84
,6,18,65,7,18,77,8,18,73,9,18,78,9,19,79
170 C$(1)="00" : C$(2)="0F" : C$(3)="F
0" : C$(4)="FF"
180 FOR I=0 TO 13 : READ A,B : G$(I)=R
PT$(C$(A),4)&RPT$(C$(B),4) : NEXT I
190 DATA B,"0001020809","130001","000102
0910","110007","0102080910","120007","00
01080910","130002"
200 DATA "0108091617","1205","0008091617
","1005","0001080917","1303","0001080916
","1301"
210 DATA B,"0008091017","100302","020809
1017","060307","0108091016","120102","01
08091018","12000201"
220 DATA "0102080917","120301","00010910
17","110302","0108091718","12030001","01
09101617","080502"
230 DATA B,"0001091011","110006","020308
0910","060009","0102030809","120005","00
01021011","050010"
240 DATA "0008091725","1008","0108091624
","1207","0109161724","0809","0008161725
","0711"
250 DATA B,"0008091011","100006","030809
1011","060012","0001020308","090005","00
01021011","050011"
260 DATA "0001091725","1108","0001081624
","0907","0109172425","0812","0008162425
","0710"
270 DATA B,"0108091011","120006","020809
1011","060010","0001020309","110005","00
01020310","050009"
280 DATA "0008091624","1007","0108091725
","1208","0008161724","0709","0109161725
","0811"
290 DATA 4,"0008091718","10030001","0209
101617","040307","0102080916","120101","
0001091018","11000201"
300 DATA 4,"0008091018","10000201","0208
091016","060107","0102091617","080501","
0001091718","11030001"
310 DATA 4,"0008161718","07050001","0210
161718","00050701","0001020816","090101"
,,"0001021018","05000701"
320 DATA 4,"0109161718","08050001","0001
020917","110301","0008091016","100102","
0208091018","06000701"
330 DATA 4,"0002080910","100007","000102
0810","090007","0001081617","0905","0001
091617","1105"
340 DATA 1,"0108091017","120302",2,"0001
020304","050005","0008162432","0707"
350 CALL CLEAR : CALL COLOR(3,2,4) : CA
LL SCREEN(5) : CALL CHAR(56,"FFFFFFFFF
FFFF")
360 CALL HCHAR(2,14,48,B) : CALL HCHAR(1
3,14,48,B) : CALL VCHAR(3,14,48,10) : CA
LL VCHAR(3,21,48,10)
370 FOR I=3 TO 12 : CALL HCHAR(I,15,32,
6) : NEXT I
380 FOR I=1 TO 9 : READ J,T,K : CALL H
CHAR(J,T,K) : NEXT I
390 DISPLAY AT(18,1) : "BUT DU JEU" : "REM
PLIR LE RECTANGLE AVEC" : "LES DOUZE PIECE
S" : " DISPONIBLES" : "LLS VOICI..."
400 FOR I=1 TO 12 : READ N(I) : FOR J=1

```

```

TO N(I) : READ P*(I,J) : READ A*(I,J) :
NEXT J
410 CALL PIC(I,P*(I,J),1) : CALL SOUND(-30
,300+30*I,3) : NEXT I
420 CALL HCHAR(18,1,32,180)
430 DISPLAY AT(20,1) : "VOICI UN EXEMPLE..
" : "ENTER POUR CONTINUER"
440 DATA 12,1,9,9,4,12,10,3,17,2,4,18,1
,6,29,7,2,33,5,1,43,11,1,49,6,2,58,3,7,60
,4,7,61,8,1,65
450 FOR I=1 TO 12
460 CALL KEY(O,K,S) : IF S<>0 THEN 480
470 READ PIE,F,EC : CALL POSE(EC,P*(I,J),
PIE,F,B*(PIE-6*INT(PIE/6))+96,CA(I)) : NE
XT I
480 DISPLAY AT(19,1) : "IL Y A PLUS DE DEU
X MILLE" : " AUTRES POSSIBILITES..." : "BO
N COURAGE!"
490 GOSUB 1520
500 DISPLAY AT(18,1) : "LA MACHINE POURRA
VOUS AIDER" : "POUR CELA, COMMENCER EN" : "H
AUT A GAUCHE ET REMPLIR" : "LIGNE APRES LI
GNE"
510 GOSUB 1520
520 REM *****INI*****
530 NPJ=0 : FOR I=1 TO 12 : PJ(I)=0 :
NEXT I
540 FOR I=3 TO 12 : CALL HCHAR(I,15,32,
6) : NEXT I
550 FOR I=1 TO 95 : CA(I)=0 : NEXT I
560 FOR I=0 TO 7 : CA(I)=20 : CA(I+8)
=20 : NEXT I : FOR I=8 TO 80 STEP 8 :
CA(I)=20 : CA(I+7)=20 : NEXT I
570 LP2=164 : CP2=209 : CALL CHAR(92,"
FOFOFOFO&RPT$(0,56))
580 CALL FORM(A*(I,J),G*(I,J),1,96)
590 CALL SPRITE(83,96,1,LP2,CP2) : CALL
SPRITE(84,92,1,LP2+32,CP2)
600 RANDOMIZE : EC=47 : LP1=49 : CP1=
161
610 C=2 : PIE=INT(RND*12)+1 : IF PJ(PI
E)=1 THEN 610 : CALL FORM(A*(I,J),G*(I,J),PI
E,1,100) : PP=PIE : F=1
620 CALL SPRITE(81,100,CL(C),LP1,CP1) :
CALL SPRITE(82,92,1,LP1,32+CP1)
630 IF PIE=12 THEN CALL COLOR(82,CL(C))
640 DISPLAY AT(18,1) : "TOURNER=" : "DEPLAC
ER=E,D,X,S" : "OTER=CHOIX PAR F PUIS ENTER
" : "PDSER=ENTER" : "CHANGER=P" : "COULEUR=C" :
"AIDE=A"
650 DISPLAY AT(1,11) SIZE(10) :
" : CALL KEY(O,K,S) : IF S=0 THEN 650
660 IF EFF=1 THEN 710
670 IF K=84 THEN 760
680 IF K=80 THEN EFF=0 : GOTO 1300
690 IF K=67 THEN GOSUB 1280
700 IF K=68 OR K=69 OR K=83 OR K=88 THEN
780
710 IF K=70 AND NPJ<>0 THEN EFF=1 : "GOS
UB 1300
720 IF K=13 AND EFF=0 THEN 1530
730 IF K=13 AND EFF=1 THEN GOSUB 850
740 IF K=65 THEN 910
750 GOTO 650
760 REM TURNER
770 CALL SOUND(50,700,9) : F=F+1+(N(PIE)
)*(F=N(PIE)) : GOSUB 1320 : GOTO 650
780 REM DEPLACER
790 IF K=88 THEN LP1=LP1+8 : IF LP1<=97
THEN EC=EC+8 ELSE LP1=97
800 IF K=69 THEN LP1=LP1-8 : IF LP1>=9
THEN EC=EC-8 ELSE LP1=9
810 IF K=68 THEN CP1=CP1+8 : IF CP1<=16
1 THEN EC=EC+1 ELSE CP1=161
820 IF K=83 THEN CP1=CP1-8 : IF CP1>=11
3 THEN EC=EC-1 ELSE CP1=113

```

```

830 CALL LOCATE(81,LP1,CP1) : CALL LOCAT
E(82,LP1-32*(F=2),CP1-32*(F=1))
840 GOTO 650
850 REM EFFACE
860 CALL SOUND(-100,-6,9)
870 CALL POSE(CE(PIF),P*(I,J),PIF,FF(PIF),
32,CA(I))
880 CALL PIC(PIF,P*(I,J))
890 PJ(PIF)=0 : NPJ=NPJ-1 : EFF=0 : R
ETURN
900 REM AIDE
910 GOSUB 1410
920 CALL HCHAR(18,1,32,224) : DISPLAY AT
(20,1) : "POUR REPRENDRE LE JEU" : "TAPER '
R'"
930 EC=8 : CALL COLOR(81,1,82,1,83,1,84
,1)
940 EC=EC+1 : IF CA(EC)<>0 THEN 940
950 PIE=INT(RND*12)+1 : M=0
960 PIE=PIE+1+12*(PIE=12) : M=M+1 : IF
M>12 THEN 1230
970 CALL KEY(O,D,S) : IF D=82 THEN 600
980 IF PJ(PIE)=1 THEN 960
990 J=0 : F=1+INT(RND*N(PIE))
1000 F=F+1+N(PIE)*(F=N(PIE)) : J=J+1 :
IF J>N(PIE) THEN 960
1010 CALL KEY(O,D,S) : IF D=82 THEN 600
1020 B=STR$(PIE)&STR$(F) : IF PIE<10 TH
EN B="0"&B
1030 FOR T=1 TO LEN(F*(EC))-2
1040 IF B=SEG$(F*(EC),1+3*(T-1),3) THEN
1000
1050 NEXT T
1060 SC=EC-VAL(SEG$(P*(PIE,F),1,2))
1070 T=0 : FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P
*(PIE,F),2*I-1,2))
1080 IF K+SC>95 OR CA(K+SC)<>0 THEN 1000
1090 NEXT I
1100 PJ(PIE)=1 : NPJ=NPJ+1 : CE(PIE)=S
C : FF(PIE)=F : PIP(NPJ)=PIE
1110 FOR T=0 TO 30 STEP 2 : CALL SOUND(
-200,440,T) : NEXT T
1120 CALL POSE(SC,P*(I,J),PIE,F,B*(NPJ-6*I
NT(NPJ/6))+96,CA(I))
1130 CALL PIC(PIE,P*(I,J))
1140 FOR K=EC+1 TO MIN(79,EC+24)
1150 IF CA(K)<>0 THEN 1190
1160 IF CA(K+1)*CA(K-1)+CA(K+8)*CA(K-8)<
0 THEN 1230
1170 IF (CA(K+1)=0)+(CA(K+2)<>0)+(CA(K+8)
)<>0+(CA(K+9)<>0)-4 THEN 1230
1180 IF (CA(K+8)=0)+(CA(K+7)<>0)+(CA(K+9)
)<>0+(CA(K+1)<>0)+(CA(K+16)<>0)-5 THEN
1230
1190 NEXT K
1200 IF NPJ<>12 THEN 930
1210 DISPLAY AT(18,1) : "ET VOILA..." : B
OTO 1640
1220 REM AUTRE PIECE
1230 PIF=PIP(NPJ) : F=FF(PIF) : GOSUB 85
0
1240 B=STR$(PIF)&STR$(F) : IF PIF<10 TH
EN B="0"&B
1250 EC=CE(PIF) : J=VAL(SEG$(P*(PIF,F),1
,2)) : F*(EC+J)=F*(EC+J)+B
1260 FOR I=1+EC+J TO 88 : F*(I)=" " : N
EXT I : GOTO 930
1270 REM ***
1280 CALL SOUND(50,660,9) : C=1-C*(C<6)
1290 CALL COLOR(81,CL(C)) : CALL COLOR(8
2,1+(1-CL(C))*(PIE=12)) : GOTO 650
1300 PP=PP+1+12*(PP=12) : IF PJ(PP)<>EFF
THEN 1300
1310 CALL SOUND(50,1000,9) : F=1 : ON E
FF+1 GOSUB 1320,1360 : GOTO 650
1320 REM PIECE A POSER
1330 PIE=PP : CALL FORM(A*(I,J),G*(I,J),PIE,

```

```

F,100)
1340 IF PIE=12 THEN CALL LOCATE(82,LP1-3
2*(F=2),CP1-32*(F=1)) : CALL COLOR(82,CL
(C)) ELSE CALL COLOR(82,1)
1350 RETURN
1360 REM PIECE A EFF
1370 PIF=PP : CALL FORM(A*(I,J),G*(I,J),PIF,
F,96)
1380 CALL COLOR(83,2)
1390 IF PIF=12 THEN CALL LOCATE(84,LP2-3
2*(F=2),CP2-32*(F=1)) : CALL COLOR(84,2)
ELSE CALL COLOR(84,1)
1400 RETURN
1410 REM TEST
1420 NPJ=0 : FOR I=1 TO 12 : PJ(I)=0 :
NEXT I
1430 FOR I=1 TO 88
1440 IF CA(I)=20 THEN 1470
1450 IF CA(I)=0 THEN 1480
1460 IF PJ(CA(I))=0 THEN NPJ=NPJ+1 : PJ
(CA(I))=1 : PIP(NPJ)=CA(I)
1470 NEXT I
1480 FOR K=I+1 TO 88
1490 IF CA(K)=0 OR CA(K)=20 THEN 1510
1500 IF PJ(CA(K))=0 THEN PIF=CA(K) : NPJ
=NPJ+1 : GOSUB 860
1510 NEXT K : RETURN
1520 CALL KEY(O,K,S) : IF S=0 THEN 1520
ELSE RETURN
1530 REM POSE
1540 FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P*(PIE,F)
),2*I-1,2)
1550 IF K+EC>95 OR CA(K+EC)<>0 THEN 1570
1560 NEXT I : GOTO 1580
1570 DISPLAY AT(1,11) SIZE(10) BEEP : "IMPOS
SIBLE" : GOTO 650
1580 CALL POSE(EC,P*(I,J),PIE,F,B*(C-1)+96
,CA(I))
1590 FOR T=0 TO 30 STEP 2 : CALL SOUND(
-200,950,T) : NEXT T
1600 CALL PIC(PIE,P*(I,J))
1610 PJ(PIE)=1 : FF(PIE)=F : PIP(NPJ)=
PIE
1620 CALL COLOR(81,1,82,1) : NPJ=NPJ+1 :
CE(PIE)=EC : IF NPJ<12 THEN 600
1630 DISPLAY AT(18,1) : "BRAVO !"
1640 DISPLAY AT(20,1) : "ENCORE UN ESSAI ?
(O/N)" :
1650 CALL KEY(O,K,S) : ON 1-(S<>0)-(K=78)
-2*(K=79) GOTO 1650,1650,1670,1660
1660 FOR I=1 TO 12 : CALL PIC(I,P*(I,J),1)
: NEXT I : GOTO 530
1670 END
1680 SUB FORM(A*(I,J),G*(I,J),I,J,S)
1690 S=" " : FOR K=1 TO LEN(A*(I,J))/2
: S=S&B$(VAL(SEG$(A*(I,J),1+2*(K-1),2
))) : NEXT K
1700 S=S&RPT$(0,8*(5-K))
1710 CALL CHAR(S,S)
1720 SUBEND
1730 SUB POSE(EC,P*(I,J),PIE,F,X,CA(I))
1740 FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P*(PIE,F)
),2*I-1,2)
1750 CALL HCHAR(2+INT(EC/B)+INT(K/B),14+
EC-B*INT(EC/B)+K-4*INT(K/4),X)
1760 IF PIE=12 AND F=1 THEN CALL HCHAR(2
+INT(EC/B),18+EC-B*INT(EC/B),X)
1770 CA(K+EC)=PIE*(X<>32) : NEXT I
1780 SUBEND
1790 SUB PIC(I,P*(I,J),X)
1800 L=1+4*(1-4*INT((I-1)/4)) : C=2-5*(
I/4)-20*(I/8)
1810 T=32-(X=1)*(64+B*(I-6*INT(I/6)))
1820 FOR J=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P*(I,J),
2*I-1,2))
1830 CALL HCHAR(L+INT(K/B),C+K-4*INT(K/4)
),T)
1840 NEXT J
1850 SUBEND

```

# DECODEUR

Placez une cassette System sur votre magnéto. Appuyez sur Play et faites Run. Vous découvrirez alors le Titre, les Adresses de chaque bloc inscrit et la dernière adresse sera le point d'entrée du programme.

Patrick VAN HOOFF

# TRS 80

```

1 TRS80 MODELE1 LEVEL2 16K CASSETTE
*****
VAN HOOFF PATRICK
HM SOEST BPS1 4090
FBA
DECODEUR DE CASSETTE SYSTEM

```

```

10 CLS:IP=32000
12 POKE 16526,IPAND255:POKE16527,IP/256
15 ON ERROR GOTO 100
20 READ A$:A$(1)=LEFT$(A$,1):A$(2)=RIGHT$(A$,1)
30 A1=VAL(A$(1)):A2=VAL(A$(2))
40 IF A1=0ANDA$(1)<>"0" THENA1=-55+ASC(A$(1))
50 IF A2=0ANDA$(2)<>"0" THENA2=-55+ASC(A$(2))
60 PRINTA1*16+A2*16," :POKE IP,A1*16+A2:IP=IP+1:GOTO20
100 PRINT:PRINT"FIN DE L'ASSEMBLAGE":RESUME110
110 GOTO 600
200 DATA 00,00,00
210 DATA 3E,00
220 DATA CD,12,02
230 DATA CD,96,02
240 DATA CD,35,02

```

```

250 DATA FE,55
260 DATA C0
270 DATA 06,06
280 DATA 21,06,3C
290 DATA CD,35,02
300 DATA 77
310 DATA 23
320 DATA 10,F9
330 DATA 11,64,7D
340 DATA 3E,5E
350 DATA 12
360 DATA 13
380 DATA CD,35,02
390 DATA FE,3C
400 DATA 20,1B
410 DATA CD,35,02
420 DATA 47
430 DATA CD,35,02
440 DATA 12
450 DATA 13
460 DATA CD,35,02
470 DATA 12,13
480 DATA CD,35,02
485 DATA 32,3F,3C
490 DATA 10,FB

```

```

500 DATA CD,35,02
510 DATA 18,DE
520 DATA FE,7B
530 DATA C0
540 DATA CD,35,02
550 DATA 12,13
560 DATA CD,35,02
570 DATA 12
590 DATA CD,FB,01,C9
600 CLS:PRINT"===== DECODAGE SYSTEME ====="
610 PRINT:PRINT"CE PROGRAMME VOUS FOURNIT LES ADRESSES DE TOUTES
LES DONNEES":PRINT"ET L'ADRESSE DE DEMARRAGE DU PROGRAMME"
620 PRINT"SI AUCUN CHIFFRE N'APPARAIT,VOUS ETES EN PRESENCE D'UN
":PRINT"PROGRAMME BASIC!"
689 PRINT:PRINT:PRINT"APPUYER SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER"
690 IF INKEY="" THEN690
700 CLS:PRINT" TITRE:"
800 FORX=32100TO32300:POKEX,0:NEXT:X=USR(1)
900 X=32101:Y=32102
901 PRINT"ADRESSE DES DIFFERENTS BLOCS DE DONNEES:"
910 AA=PEEK(Y)+256+PEEK(X):IF AA<>0THENPRINT"<"&AA:">"ELSE930
920 X=X+2:Y=Y+2:GOTO910
930 PRINT:PRINT"LE DERNIER CHIFFRE EST L'ADRESSE DE LANCEMENT"
940 PRINT"NOMBRES DE DONNEES PAR BLOCS:"&PEEK(32104)*256+PEEK(32
103)-(PEEK(32102)*256+PEEK(32101))

```



# LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

## REALM OF IMPOSSIBILITY d'Electronic Arts pour CBM 64

Incroyable mais... Vrai (merci la foule) ! Miche et Micha, les deux nains insignifiants ont rendu leur âme au diable, après un marchandage d'enfer (si je puis me permettre). Plus de risque, ils sont finis maintenant et ne viendront plus troubler la douce quiétude de la rédaction. Les vagues d'assaut de la stupidité n'ont pas eu de plus à affronter la porte de la sagesse et de la connaissance logicielles.

Vous avez une petite heure à me consacrer ? Alors allez chercher votre meilleur ami, votre petit frère ou votre grand-mère: pour la première fois dans l'histoire du logiciel, deux joueurs sont nécessaires pour profiter pleinement du jeu. Votre histoire ? L'existence d'un fabuleux trésor est venue jusqu'à vos oreilles par la voie des oui-dire et des rumeurs. Votre ami et vous formez la paire la plus inséparable de l'univers. Vous décidez communément de vous rendre sur les lieux de disparition des derniers aventuriers. Vous découvrez alors un monde étrange et nouveau décomposé en treize zones. Six d'entre elles sont directement accessibles. Les sept autres sont protégées par de lourdes et puissantes serrures, dont toute magie n'est pas exclue. Vous partez en exploration dans la première de ces zones, où toutes sortes de mort-vivants vous poursuivent à la recherche de votre énergie vitale. Heureusement que vous aviez pensé à prendre quelques croix bénites dans

votre paquetage ! La course éperdue vous emmène jusqu'au tréfond d'un puits dans lequel gît une clé. Vous parcourrez le trajet en sens inverse et découvrez un "scroll", parchemin couvert de runes qui vous donne le moyen de bloquer vos ennemis durant quelques secondes. Vous atteignez enfin la sortie. Prêts une fois de plus à affronter les dangers les plus imprévisibles, vous vous attaquez successivement aux cinq autres zones sans serrures. Les dangers vont grandissant, mais vous formez

une équipe solidaire. Votre ténacité vous permet de trouver cinq nouvelles clés. Vous avez enfin l'accès aux zones fermées, à l'exclusion de l'une d'entre elles: "Realm of Impossibility". Vous ne pourrez pénétrer dans celle-ci qu'après avoir visité et vaincu chacune des six zones fermées. Un challenge que bien peu d'aventuriers peuvent rêver de réussir...

Raslam d'EVELDEDE et  
Forgam d'EUNDEDE



# LES AVENTURES REPETITIVES DE MICHE ET MICHA

## LODE RUNNER CHAMPIONSHIP de BRODERBUND

- "Dis donc, Micha, tu sais qu'il va bientôt falloir donner les réponses du concours Miche et Micha ? La semaine prochaine, par exemple ?  
- Pourquoi tu fais rien qu'à poser des questions, cher Micha ? J'en pose moi des questions ? Hein ?  
- Ben non, et c'est tant mieux. Tu sais quoi ? Lode Runner Championship est tellement bien que j'ai la ferme intention d'en parler. Tu trouves pas ?  
- Belle et respectable intention s'il en est. Mais nous n'allons pas nous laisser influencer par le meilleur logiciel du millénaire. Nous n'allons pas modifier notre stratégie qui consiste à ne pas en avoir. Alors ton intention, ferme-la et parle-moi plutôt du concours des Yaourts Sblouch...  
- Non, Lode Runner. Je veux dire que c'est génial, superbe, prenant, je veux le dire, laisse-moi mener ma vie comme je l'entends, ça fait quinze ans qu'on est mariés, c'est pas maintenant que tu vas me faire une scène !  
- Mais dieux barbus ! Je savais bien que si nous restions à l'HHHbd, ça finirait comme ça. Voilà que tu veux avoir un discours aussi sensé et suivi que ces grands dadais d'humains. Puisque c'est comme ça, je retourne dans notre grotte des Alpes et je modifie le sort d'entrée. Tu pourras toujours venir me chercher en pleurant.  
- M'en fous, je te coupe la cafetière. Et de toutes façons, de quoi je parle, avec Lode Runner ? De nains ! De nos camarades en lutte qui se battent

contre l'opresseur masqué et vert ! De nos compagnons de combat qui se remuent les miches (j'ai pas pu résister) pour récolter des caisses ! De nous, en quelque sorte !  
- Ah ouais ! Et tu vas me la couper avec quoi la cafetière, hein ? Passe dans ce miserable soft t'as même pas d'épée. Alors je risque rien. Et puis j'aime pas Lode Runner vu que tu me donnes jamais le joystick et que tu joues tout le temps, sans même penser à moi, pauvre Micha...  
- Mais va crever la gueule ouverte, mon vieux ! C'est MON joystick, MON ordinateur, MA disquette, MA cafetière, MON Lode Runner ! (schisme) (nos deux nains vont-ils se séparer sur cette note de tristesse ?)  
- Bon, puisque c'est comme ça, je vais de ce pas et derechef voir une bonne Samaritaine qui m'offrira un micro, deux joysticks, des paddles, cinquante drives, des millions de jeux, des milliards de cafetières... Snif Snif, tu m'aimes plus, je le sais bien... Snif snif sniff...  
- Va mourir, chien ! Salaud ! Pourriture ! Immondice !  
- Eh pourriture, raclure, résidu de fond de bidet, t'as vu ta gueule, ta barbe elle est pourrie, tes pieds sont palmés, mangeur de scarabées, bouffeur de papier listing...  
Le syndrome de Miche et Micha va-t-il encore frapper ? Nos deux joyeux compères vont-ils devenir de tristes sires ? A moins qu'ils ne deviennent des boîtes de cire...

Miche et Micha

# menu

APPLE  
Alain BROCHARD Invaders page 6  
ATARI  
P. PHILIBERT Flag game page 20  
CANON X07 Un homme à abattre page 2  
C. GIROUX et D. LELUC Pompei page 20  
FX 702P PWRFB page 5  
C. MISTRAL DADA page 3  
COM.64 Hectorman page 23  
Rémi BAEYENS Mission page 7  
VIC 20 Exelbitz page 3  
Joelle HAAS Star War page 21  
HECTOR Cap man page 4  
C. DUVIVIER Decodeur page 22  
ORIC High voltage page 18  
P. BOLO Pantamino page 22  
EXL 100 Perspective page 19  
Jocelyn DONZ  
ZX 81  
Laurent FRIZON  
SPECTRUM  
Eric BERTRAND  
TRS 80  
P. VAN HOOF  
TI 99/4A (b.s.)  
Laurent AUPETIT  
TI 99/4A (b.e.)  
Daniele REY  
TO 7  
Yann CLEMENT

Directeur de la Publication  
Rédacteur en Chef:  
Gérard CECCALDI  
Directeur Technique:  
Benoite PICAUD  
Rédaction:  
Michel DESANGLES  
Michael THEVENET  
Secrétariat:  
Martine CHEVALIER  
Maquette:  
Caroline CASSARINO  
Didier PERRIN  
Dessins:  
Jean-Louis REBIERE  
Editeur:  
SHIFT Editions 27, rue du  
Général Foy 75008 Paris  
Distribution NMPP  
Publicité au journal  
Commission paritaire 66489  
RC 83 B 6621  
Imprimerie:  
DULAC et JARDIN S.A.  
Evreux

## la Règle à Calcul

**BASIC ÉTENDU**  
Module comprenant un langage de programmation renforçant le Basic du TI 99/4. 40 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. [Entrées/sorties]. Sous-programmes, stockage, sprites, traitement d'erreurs. Expressions logiques. LET multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

**L'EXTENSION MÉMOIRE**  
extérieure ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleurs. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation du basic étendu et du logo.

**INTERFACE PARALLÈLE CENTRONIC**  
permet d'imprimer des textes et des graphiques et de lister vos programmes. Branchement immédiat de toutes imprimantes avec sortie parallèle.

**INTERFACE SÉRIE RS 232**  
Branchement immédiat à partir du TI 99/4 A sur les imprimantes à sortie type BROTHER EP 44 et également sur MODEM.

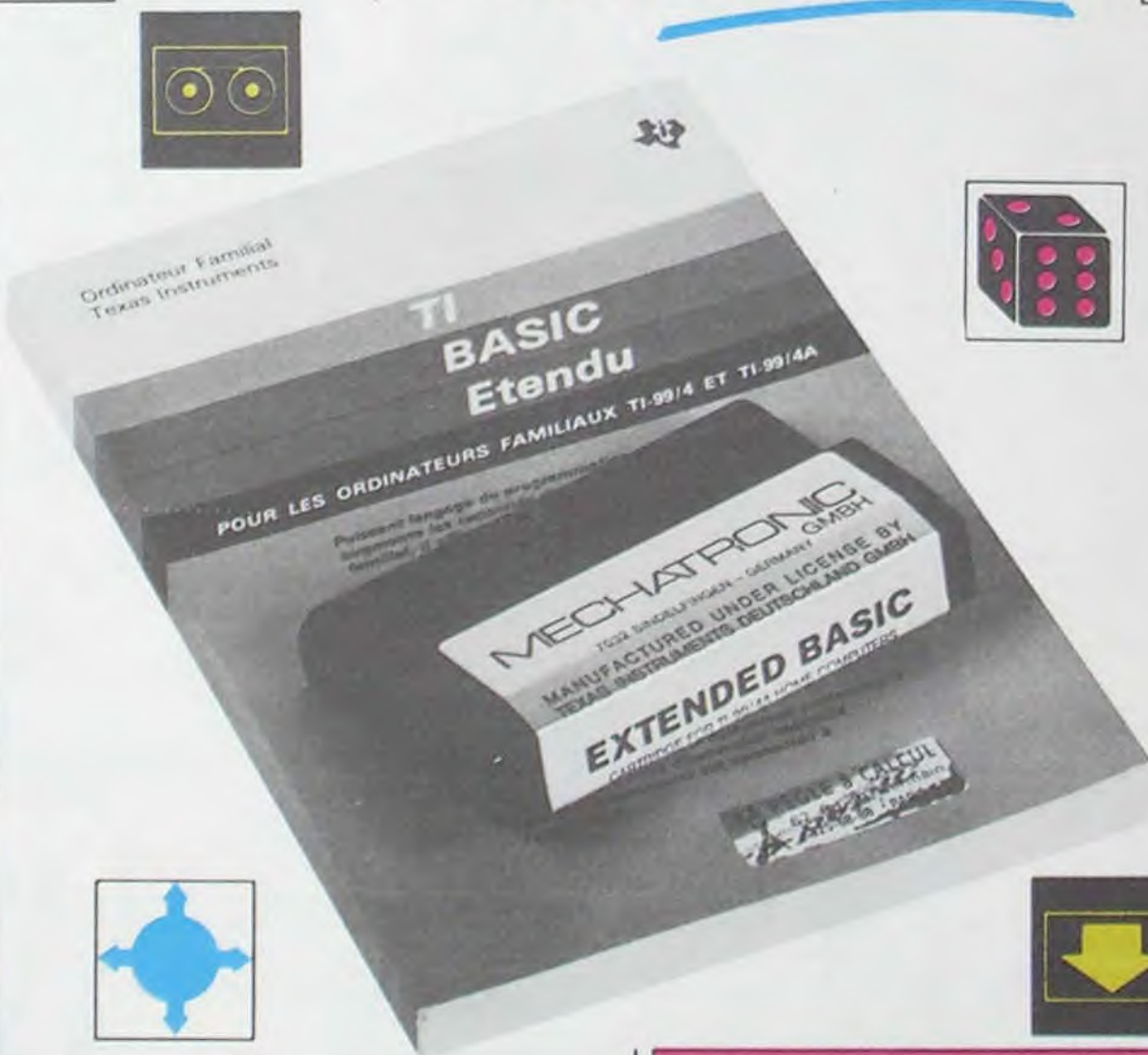
**NOUVEAU :**  
contrôleur de disquettes enfichables dans la boîte périphérique, compatible avec les anciennes unités de disquettes Texas, ainsi qu'avec la nouvelle unité double face - double densité (voir ci-dessous). 3.330 F TTC

Unité de disquette intégrée pour la boîte périphérique, slim line [1/2 hauteur] double face double densité, capacité 360 k avec le nouveau contrôleur de disquettes. Cette taille permet d'intégrer 2 lecteurs dans le compartiment disque de la boîte périphérique. 2.500 F TTC

**ASSEMBLEUR ÉDITEUR**  
permet à l'utilisateur de programmer son TI 99/4 A en langage assembleur. Nécessite le contrôleur et l'unité de disquette 500,00

**TI CALC Module**  
Gestion de tableaux, calculs, édition jusqu'à 6.000 éléments à partir de la console de base. 360,00 F

## A VOS CONSOLES TI 99/4 BASIC ETENDU DISPONIBLE



Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00 F	<input type="checkbox"/>
TI 99/4 Péritel	1.600,00 F	<input type="checkbox"/>
TI 99/4 Secam	1.600,00 F	<input type="checkbox"/>
Magnéto-cassettes Texas Instruments	595,00 F	<input type="checkbox"/>
Magnéto-cassettes compatible TI Lansay avec compteur	370,00 F	<input type="checkbox"/>
Imprimante Selkoscha GP 50 A	1.350,00 F	<input type="checkbox"/>
Imprimante Selkoscha GP 500	2.500,00 F	<input type="checkbox"/>
EPSON RX80 friction/traction	4.150,00 F	<input type="checkbox"/>
Machine à écrire BROTHER EP 44 à mémoire et imprimante	2.650,00 F	<input type="checkbox"/>
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1.090,00 F	<input type="checkbox"/>
Interface série pour BROTHER sur TI/99	1.090,00 F	<input type="checkbox"/>
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00 F	<input type="checkbox"/>
Extended basic Europe Manuel français	800 F	<input type="checkbox"/>
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00 F	<input type="checkbox"/>

**PROMOTION**

**LOT N° 1 INDISPENSABLE**  
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français  
K7 BASIC PAR SOI-MÊME ..... 500,00 F  
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1 ..... 500,00 F  
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 2 ..... 500,00 F  
L'ensemble ..... 850,00 F

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

**GESTION PRIVÉE Module**  
Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableau, graphisme ..... 360,00 F

**GESTION DE RAPPORTS Module**  
Ce module crée, édite et imprime des lettres standards et des comptes rendus ..... 375,00 F

**GESTION DE FICHER**  
Module complémentaire et indispensable au bon fonctionnement du module gestion de rapport ..... 260,00 F

**CARTE P-Code**  
permet l'exécution de programmes écrits avec le système P ..... 1.800,00 F   
UCSD Pascal Compiler ..... 500,00 F   
UCSD Pascal Linker ..... 500,00 F   
UCSD Pascal Editor ..... 500,00 F   
l'ensemble : 3.300,00 F

**MANETTE DE JEU**  
avec interface spéciale TI 99/4  
La manette avec interface ..... 195,00 F

**BON DE COMMANDE TARIFS JANVIER 1985**

Nom .....  
Prénom .....  
Adresse .....  
Tel : .....  
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  
Tel : 325.68.88 - Télex : ETRAV 220064F/1303 RAC.  
Livraison des produits disponibles sous 8 jours.  
Demander la liste des modules de jeux