



# HEBDOGICIEL



le 1<sup>er</sup> hebdomadaire des programmes informatiques

M-1815-21-8F

**DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET IIE ATARI . CANON X-07 . CASIO FX 702-P . COMMODORE 64 ET VIC 20 . HEWLETT PACKARD HP 41 . MULTITECH MP-F II . ORIC 1 . SHARP MZ, PC 1211, PC 1500 . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM . TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07**

## PATOIS BASIC

### ORGANISATION DU GRAPHISME ET DU TEXTE

L'écran est divisé en 200 lignes de 40 segments de 8 points. Un segment ne peut avoir que deux couleurs : 1 couleur pour le fond et une couleur pour les points. Les couleurs sont au nombre de 8, numérotées de 0 à 7 pour les points et de -1 à -8 pour le fond. Le point supérieur gauche est le point de coordonnées (0,0).

Le T07 fonctionne en permanence en mode graphique. Les caractères sont des dessins codés sur une matrice 8 x 8. Les coordonnées d'un point sur l'écran peuvent être spécifiées en mode graphique ou en mode texte (caractères). En mode graphique, la résolution est de 200 lignes sur 320 colonnes (64 000 points). En mode caractères, l'écran est divisé en 25 rangées de 40 caractères.

### Instructions graphiques :

**BOX (X1, Y1) - (X2, Y2)**  
Trace un rectangle (X1, Y1) et (X2, Y2) sont les coordonnées des sommets opposés.  
**BOXF**  
Trace un rectangle plein.  
**LINE (X1, Y1) - (X2, Y2)**  
Trace un segment de droite entre les deux points (X1, Y1) et (X2, Y2).

**PSET (X, Y)**  
Trace un point (ou un caractère) de coordonnées (X, Y).  
La forme générale d'une instruction graphique est :  
**PSET (X, Y) "CH" ATTRIBUT**,  
ou CH représente une chaîne de caractères devant être affichée (optionnelle) au point (X, Y) et attribut une expression numérique spécifiant la couleur, etc...  
Si (X, Y) est absent, les coordonnées utilisées sont celles du dernier point défini dans la dernière instruction graphique.  
**COLOR X, Y, Z**  
Changement de couleur.  
X = couleur des caractères,  
Y = couleur du fond,  
Z = 0 ou 1. Z = 1 provoque la permutation des couleurs X et Y.  
**DEFGRS (I)**  
Permet de définir des graphismes. Ces graphismes sont dessinés sur une grille 8 x 8 (comme les caractères) et sont utilisées grâce à CHR\$(I) ou GRS (I).  
Le dessin est représenté par une suite d'entiers décimaux représentant la valeur binaire de chaque rangée.  
**POINT (X, Y)**  
Renvoi la couleur du point situé en (X, Y).  
**SCREEN A, B, C, J**  
Changement de la couleur de la fenêtre d'écran.  
A = couleur des caractères,  
B = couleur du fond,  
C = couleur du cadre,  
J indique une inversion de couleur (J = 0 ou 1).

**SON**  
Le T07 possède un générateur de son incorporé. Il est possible de gérer le tempo, la durée, l'attaque et les altérations (dièse et bémol). Le générateur de son, couvre une plage de cinq octaves. Il est également possible de lire la piste sur des lecteurs de cassettes. Le son est restitué par le haut-parleur du téléviseur.  
**PLAY CH**  
Joue le morceau contenu dans CH.  
Exemple :  
**PLAY "05 DO RE"**  
Le réglage des différents paramètres (tempo, octave, etc...) s'effectue grâce à des constantes intégrées dans la chaîne de caractère CH.  
Fonctions particulières :  
**ATTRB L, H, M**  
Permet de définir la taille des caractères affichés sur l'écran.  
L0 = largeur normale,  
L = 1 largeur double,  
H = 0 hauteur normale,  
H = 1 hauteur double,  
M = 0 mode normal,  
M = 1 mode masqué en mode "masqué", les caractères sont affichés en noir sur fond noir.  
**BEEP**  
Cette instruction produit un son court.  
**CLEAR I, J, K**  
Permet de récupérer de la place mémoire et de réserver des zones de travail. I permet de réserver de la place pour les chaînes de caractères, J fixe l'adresse maximum utilisable par le basic et K indique le nombre maximum de caractères graphiques (DEFGRS).  
**CLS**  
Efface l'écran.  
**CONSOLE A, B**  
Permet de définir une fenêtre d'écran.  
A = ligne supérieure,  
B = dernière ligne.

**DEFINT, DEFNG, DEFDBL, DEFSTR**  
Permet de déclarer des types de variables INT = entier, SNG = simple précision, DBL = double précision, STR = chaîne.  
**DEFUSR et USR**  
**EXEC**  
Définition et utilisation de sous-programmes en langage machine.

suite page 5

puissions voir défiler des listings sur TF1, écrivez en masse à Michel CHEVALET. La BBC anglaise passe depuis longtemps des programmes par l'intermédiaire de ses chaînes de télé, et à des horaires normaux, pas à 17 heures 45 !

## EDITO

Les médias sont de plus en plus nombreux à s'intéresser aux micro-ordinateurs : les journaux quotidiens, hebdomadaires et autres mensuels se fendent tous de leur rubrique informatique plus ou moins régulière. Les radios leur emboîtent allègrement le pas et la télévision ne manque pas de suivre le mouvement sur ses différentes chaînes. Il est d'ailleurs tout à fait normal que ce type d'information existe pour faire découvrir au français le monde de l'informatique et pour leur permettre de rejoindre les rangs des programmeurs amateurs que nous sommes. Pourtant, si pour la presse, nous avons nos journaux spécialisés (dont Hebdogiciel est évidemment le fleuron !), il n'en est pas de même pour la télévision où nous n'avons pas encore "NOTRE" émission. Nous sommes plusieurs dizaines de milliers à programmer, et nous payons, nous aussi notre redevance ! L'émission de TF1 - ORDINAL 1, dont nous parlons ailleurs dans ce numéro - pourrait probablement évoluer dans ce sens. Regardez donc l'émission, surtout celle du 12 mars où Hebdogiciel sera présent, et si vous pensez que l'évolution peut se faire pour que nous

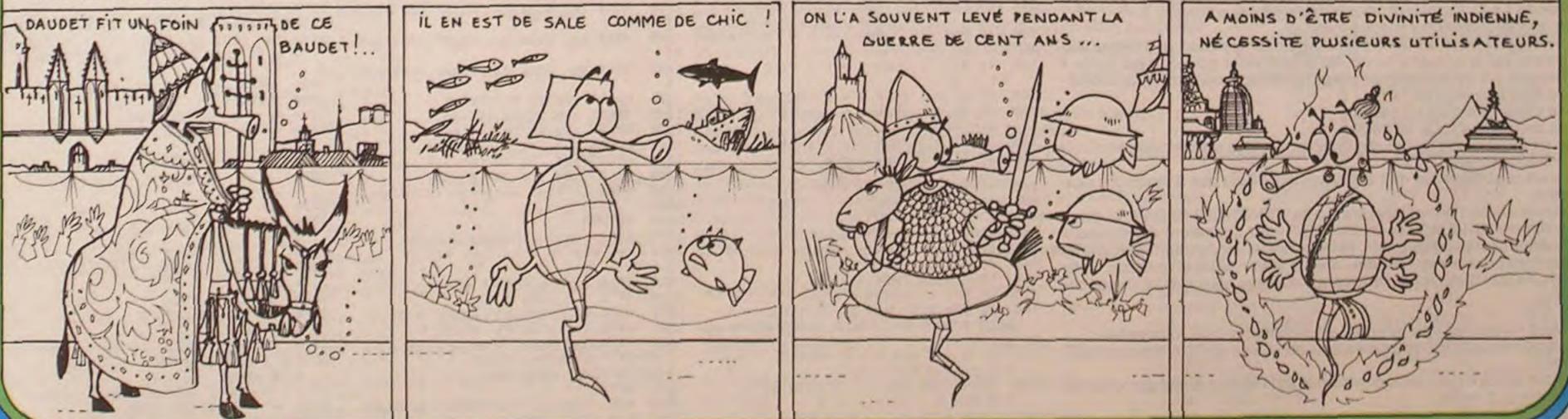
## MENU

<b>APPLE II</b>	Petite comptabilité
Alain BOSSEUR	Page 10
<b>ATARI</b>	Envahisseurs
Christian ALLAIN	Page 15
<b>CANON X-07</b>	Labyrinthe 3D
Olivier LICOT	Page 7
<b>CASIO FX 702 P</b>	Taquin
J. MAROT-LASSAUZAIE	Page 5
<b>COMMODORE 64</b>	Frogi
Olivier SZYMKOWIAK	Page 6
<b>VIC 20</b>	Vic-Dames
Stéphane DUJOURDY	Page 11
<b>HP 41</b>	Pin Ball
P.A. KUEHN	Page 3
<b>MPF II</b>	Depths war
Patrice CAMUS	Page 2
<b>ORIC 1</b>	Jump
Emmanuel et Alexis KARTMANN	Page 14
<b>MZ 80</b>	Carte du monde
Luc COIFFIER	Page 15
<b>PC 1211</b>	Micro-élections
Joël LAMOTTE	Page 3
<b>PC 1500</b>	Téléphone
Jean-Luc DELADRIERE	Page 4
<b>ZX 81</b>	Gorfi a mangé le trésor
J.P. PANIEN	Page 10
<b>SPECTRUM</b>	Parachutiste
J.C. JACQUET	Page 7
<b>TRS 80</b>	Super Phœnix
Philippe PAULIN	Page 5
<b>TI 99 4/A (b.s.)</b>	Zapper
Christophe LYS	Page 2
<b>TI 99 4/A (b.e.)</b>	Quest
Eric BURY	Page 12
<b>THOMSON T07</b>	Simulateur de vol
M. LABOURET	Page 4

## LES CONCOURS PERMANENTS :

10 000 francs de prix au meilleur programme CHAQUE MOIS.  
1 voyage en Californie pour le meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (Règlement en page intérieure)

**HIPPOREBUS** trouvez l'expression qui se cache dans la B.D. de l'hippocampe. Décomposé en trois syllabes dans les trois premières cases, le "tout" a évidemment un rapport avec l'informatique (solution en page intérieure).



# ZAPPER

Ce jeu d'une bonne qualité en ce qui concerne les programmations, contient quelques astuces : La partie de programme qui gère les déplacements du vaisseau et la partie déclaration de variables sont respectivement citées en fin et en début de programme pour augmenter la vitesse d'exécution. Le titre ZAPPER est obtenu par une série de PRINT contenant des caractères de contrôle ex. : CTRL,=CHR\$(128). Le mode d'emploi et les règles du jeu sont inclus dans le programme.

Christophe LYS

```
20 GOTO 50
30 J:=D#
40 HS=D=S=R=T=V=I=X=Y=K=Q=W=A=L=C
50 CALL SCREEN(2)
60 RANDOMIZE
70 CALL CHAR(128,"FC2078EF7B20FC")
80 CALL CHAR(136,"FC2078EF7B20FC")
90 CALL CHAR(137,"101010BAAAFBA92")
100 CALL CHAR(144,"000000FF")
110 CALL CHAR(152,"FFFFFFFFFFFFFF")
120 CALL CHAR(153,"00000000000000FF")
130 CALL CHAR(154,"FFFEFCFBF0E0C0B0")
140 CALL CHAR(155,"0103070F1F3F7FFF")
150 CALL CHAR(156,"B0C0E0F0BF0CFEFFF")
160 CALL CHAR(157,"FF7F3F1F0F070301")
170 CALL CHAR(158,"FFFEFCFBF0E0C0B0")
180 CALL CHAR(159,"00FFFFFFFFFFFFFF")
190 HS=0
200 J#="X"
210 GOTO 340
220 GOSUB 500
230 PRINT "FONCTION DES TOUCHES : ":":::"Barre d'espacement
: DESCENTE":"Autres touches : TIR"
240 PRINT :::"BUT DU JEU ":":::"Rejoindre l'autre vaisseau":":::"* le
temps est limite":"* longueur du tir aleatoire":":::TAB(18)":"tape enter"
250 CALL KEY(S,K,K)
260 IF K<>13 THEN 250
270 GOTO 350
280 FOR I=1 TO 12
290 CALL COLOR(I,16,1)
300 NEXT I
310 CALL COLOR(16,5,1)
320 CALL COLOR(14,8,1)
330 RETURN
340 GOSUB 280
350 GOSUB 500
360 PRINT " "
370 PRINT " "
380 PRINT " "
390 PRINT " "
400 PRINT " "
410 PRINT " "
420 PRINT :::"BEST PLAYER : ":"J#:::TAB(8)":"with ":"HS:"points":::" tape h fo
r help":" tape p for play":" tape e for exit"::
```



# BASIC SIMPLE

```
430 CALL KEY(S,K,C)
440 IF C=0 THEN 430
450 IF K=72 THEN 220
460 IF K=80 THEN 540
470 IF K<>69 THEN 430
480 CALL CLEAR
490 END
500 CALL HCHAR(1,1,153,768)
510 CALL HCHAR(1,1,32,768)
520 RETURN
530 DATA ,,S,C,D,R,E,,O,O,,,T,E,M,P,S,,9,9,,,,,
540 GOSUB 500
550 RESTORE 530
560 FOR I=2 TO 32
570 READ D#
580 CALL HCHAR(1,I,ASC(D#))
590 NEXT I
600 S=0
610 V=27
620 D=INT(13*RND)+3
630 IF (D=5)+(D=6) THEN 620
640 FOR I=1 TO 14
650 CALL COLOR(I,2,0)
660 NEXT I
670 CALL COLOR(16,5,0)
680 IF (D=7)+(D=9)+(D=10)+(D=13) THEN 790
690 CALL COLOR(15,9,0)
700 GOTO 800
710 CALL HCHAR(2,1,32,736)
720 FOR I=1 TO 60*RND+15
730 CALL VCHAR(2,INT(31*RND)+2,152,INT(24*RND))
740 NEXT I
750 FOR I=1 TO 20*RND
760 CALL HCHAR(INT(23*RND)+2,2,32,INT(33*RND))
770 NEXT I
780 RETURN
790 CALL COLOR(15,11,0)
800 GOSUB 710
810 GOTO 1040
820 CALL SOUND(-500,-3,0)
830 FOR I=1 TO 10
840 CALL COLOR(13,9,0)
850 CALL COLOR(13,11,0)
860 CALL COLOR(13,2,0)
870 NEXT I
880 CALL HCHAR(L,C,32)
890 CALL HCHAR(R,T,32)
900 IF V<30 THEN 1040
910 CALL CLEAR
920 CALL SCREEN(2)
930 GOSUB 280
940 PRINT TAB(11)":"THE END":::"
YOUR SCORE IS"IS:::"
950 IF S#S THEN 990
960 FOR I=1 TO 100
970 NEXT I
980 GOTO 350
990 HS=S
1000 INPUT "VOTRE PRENOM : ":"J#
1010 PRINT ::
1020 IF LEN(J#)>14 THEN 1000
1030 GOTO 350
1040 FOR I=1 TO 4
1050 CALL COLOR(14,9,0)
1060 CALL COLOR(14,2,0)
1070 NEXT I
1080 CALL HCHAR(1,V,153)
1090 V=V+1
1100 GOTO 1270
1110 IF A=152 THEN 1140
1120 I=1
1130 GOTO 1150
1140 I=2
1150 Q=48
1160 W=48
1170 GOTO 1650
1180 FOR I=1 TO 3
1190 CALL SOUND(-50,392,0)
1200 CALL SOUND(-50,330,0)
1210 NEXT I
1220 CALL SOUND(-100,-1,0)
1230 S=S+1
1240 CALL HCHAR(1,12,INT(S/10)+48)
1250 CALL HCHAR(1,13,S-10*INT(S/10)+48)
1260 GOSUB 710
1270 FOR I=200 TO 400 STEP 20
1280 CALL SOUND(-50,I,5)
1290 NEXT I
1300 FOR I=420 TO 180 STEP -20
1310 CALL SOUND(-100,I,5)
1320 NEXT I
1330 I=2
1340 X=2
1350 Y=1
1360 L=2
1370 C=1
1380 R=INT(10*RND)+15
1390 T=INT(31*RND)+2
1400 CALL HCHAR(R,T,136)
1410 FOR Q=57 TO 48 STEP -1
1420 CALL HCHAR(1,22,0)
1430 FOR W=57 TO 48 STEP -1
1440 CALL HCHAR(1,23,W)
1450 CALL KEY(S,K,K)
1460 IF K=32 THEN 1530
1470 IF (K=-1)+(C=32) THEN 1560
1480 A=INT((33-C)*RND)
1490 CALL HCHAR(L,C+1,144,A)
1500 CALL SOUND(-50,-6,0)
1510 CALL HCHAR(L,C+1,32,A)
1520 GOTO 1560
1530 L=L+1
1540 IF L<25 THEN 1560
1550 L=2
1560 C=C+1
1570 IF C<33 THEN 1590
1580 C=1
1590 CALL GCHAR(L,C,A)
1600 CALL HCHAR(X,Y,32)
1610 CALL HCHAR(L,C,128)
1620 X=L
1630 Y=C
1640 IF A<32 THEN 1110
1650 NEXT W
1660 NEXT Q
1670 ON I GOTO 1180,820
```

## TI 99/4A

# DEPTHS WAR



DEPTHS WAR est un programme en 3 dimensions qui s'adresse particulièrement aux amateurs de Wargames et autres jeux de stratégie. C'est-à-dire que le hasard n'aura qu'une part infime dans votre délicate mission. A bord de votre bâtiment de guerre, vous devrez détruire un sous-marin ennemi qui a pénétré dans votre zone de surveillance.

Patrice CAMUS

## MP-FII

3 niveaux de difficulté vous sont proposés :

- 1) facile : vous voyez votre cible.
- 2) moyen : vous ne voyez pas votre cible mais vous avez des indications qui vous aideront à la retrouver.
- 3) difficile : vous ne disposez que d'un seul radar pour retrouver votre cible.

En début de partie, une grille de 20 x 20 apparaît sur l'écran, ainsi qu'un pupitre de commandes concernant vos déplacements, vos tirs et différents renseignements vous permettant de localiser le sous-marin. Votre bateau est représenté en bas à gauche de la grille, par un petit carré d'une case. Le sous-marin est placé aléatoirement dans la moitié droite de la grille.

"CONTROLE RADAR" vous indique la distance (en nombre de cases) qui vous sépare du sous-marin.

"INDICATEUR DIRECTION" vous donne la direction du sous-marin (qui varie de 1 à 8). Cette indication n'apparaît pas en niveau 3.

Ce qu'il faut savoir sur le sous-marin :

Il se déplace dans la même direction, à même vitesse, et à même profondeur, jusqu'à ce qu'il rencontre le bord de la grille. Si c'est le cas, il changera 1, 2 ou la totalité de ses paramètres et continuera sa course :

- \* sa direction varie de 1 à 8
- \* sa vitesse est de 1 à 3 cases
- \* sa profondeur varie de 1 à 3.

Ce qu'il faut savoir sur les déplacements et les tirs du bateau :

1°) Déplacement :

- vous vous déplacez de 1 à 5 cases dans l'une des 8 directions possibles.
- Après chacun de vos déplacements "CONTROLE RADAR" et éventuellement "INDICATEUR DIRECTION" vous donneront de nouveaux paramètres sur le sous-marin. Votre but initial est de vous rapprocher le plus près possible de l'ennemi, afin de vous mettre en position de tir. Mais, ATTENTION, si vous arrivez sur la même case que lui, il vous détruira.

2°) Tirs :

- Vous ne pouvez tirer qu'après un déplacement de votre bateau.
- La portée du tir est de 5 cases, cela dans l'une des 8 directions possibles.
- Vous devez en plus de la direction et de la distance, indiquer une profondeur (1, 2 ou 3).

Après chaque tir : vous aurez pendant quelques secondes, en haut de l'écran le résultat de votre tir avec : l'écart de profondeur entre son impact et le sous-marin.

Votre stock de grenades sera diminué de 1. Si votre stock = 0 alors le sous-marin vous détruira.

Pour jouer : entrez une direction (1 à 8)  
entrez une longueur (1 à 5)  
entrez "O" ou "N" si vous voulez tirer ou non.

```
70 GOSUB 3000
75 GOSUB 4000
80 HOME : UTAB 10 : PRINT "VOULEZ-VOUS CONSULTER LA REGLE DU JEU"
92 GET XX# : IF XX# = "0" THEN HOME : GOSUB 2200
100 HOME
110 GOSUB 1000
115 REM COORDONNEES DU BATEAU
120 X = 1 : Y = 20
125 REM COORDONNEES DU S-MARIN
130 H = INT ( RND ( 1 ) * 11 ) + 10
140 U = INT ( RND ( 1 ) * 20 ) + 1
145 IF PP# = "1" THEN HO = 3 : GOSUB 400
0
150 GOSUB 1500
160 GOSUB 1610
170 DI = INT ( RND ( 1 ) * 8 ) + 1
172 IF PP# = "3" THEN 180
175 GOSUB 3500
180 REM INITIALISATIONS
190 TIR = 10
200 GOSUB 1500
250 HTAB 30 : UTAB 23 : PRINT TIR
265 REM DESSIN DU BATEAU
270 HO = 6 : GOSUB 1700
280 REM DEPLACEMENT DU BATEAU
285 IF TIR = 0 THEN GOSUB 3200 : GOTO 900
290 HTAB 30 : UTAB 11 : INPUT Q
295 IF Q > 8 OR Q < 1 THEN 290
300 HTAB 30 : UTAB 13 : INPUT W
305 IF W > 5 THEN 300
306 GOSUB 1900
307 GOSUB 1900
308 REM TIR
310 HTAB 30 : UTAB 15 : INPUT E#
320 IF E# = "0" THEN GOSUB 1900
330 REM DEPLACEMENT DU S-MARIN
335 IF PP# = "1" THEN HO = 0 : GOSUB 400
0
340 IF DI = 1 THEN H = H + UI*U
= U - UI
365 IF DI = 2 THEN H = H + UI
370 IF DI = 3 THEN H = H + UI*U
= U + UI
375 IF DI = 4 THEN U = U + UI
380 IF DI = 5 THEN H = H - UI*U
= U + UI
385 IF DI = 6 THEN H = H - UI
390 IF DI = 7 THEN H = H - UI*U
= U - UI
395 IF DI = 8 THEN U = U - UI
400 IF H > 20 THEN H = 20
405 IF H < 1 THEN H = 1
410 IF U > 20 THEN U = 20
415 IF U < 1 THEN U = 1
420 IF U = 1 OR U = 20 OR H = 1
OR H = 20 THEN GOSUB 1600 : GOSUB 161
0
430 IF H = 1 AND U = 1 THEN DI = 3 : H
= H + UI*U = U + UI
435 IF H = 20 AND U = 1 THEN DI
= 5 : H = H - UI*U = + 1
440 IF H = 20 AND U = 20 THEN DI
= 7 : H = H - UI*U = U - UI
445 IF H = 1 AND U = 20 THEN DI
= 1 : H = H + UI*U = U - UI
450 IF H = 20 THEN DI = INT ( RND ( 1 )
* 3 ) + 5
455 IF H = 1 THEN DI = INT ( RND ( 1 )
* 3 ) + 1
460 IF U = 1 THEN DI = INT ( RND ( 1 )
* 3 ) + 3
470 IF U = 20 THEN DI = INT ( RND ( 1 )
* 3 ) + 7 : IF DI = 9 THEN DI = 1
480 FOR F = 11 TO 21 STEP 2 : HTAB 30 :
UTAB F : PRINT " " : NEXT F
482 IF PP# = "3" THEN 490
485 GOSUB 3500
490 GOSUB 1500
495 IF PP# = "1" THEN HO = 3 : GOSUB 400
0
500 GOTO 200
880 REM EMPLACEMENT FINAL DU S-MARIN
900 HCOLOR = 3 : HPLLOT H * 8 + 4, U
* 8 + 3 TO H * 8 + 9, U * 8 + 8 :
HPLLOT H * 8 + 4, U * 8 + 8 TO H
* 8 + 9, U * 8 + 3
910 GET XX# : TEXT : HOME : GOTO 75
980 REM DESSIN DU TERRITOIRE
1000 HGR
1020 FOR G = 10 TO 170 STEP 8
1030 HCOLOR = 3
1040 HPLLOT 11, G TO 171, G
1050 NEXT G
1060 FOR G = 11 TO 171 STEP 8 :
1080 HPLLOT G, 10 TO G, 170
1090 NEXT G
1095 REM DESSIN DU TABLEAU DE BORD
1100 HTAB 30 : UTAB 1 : PRINT "BATEAU"
1110 HTAB 20 : UTAB 3 : PRINT "DEPLACEMENT
T"
1120 HTAB 29 : UTAB 5 : PRINT "7 8 1"
1130 HTAB 29 : UTAB 7 : PRINT "6 2"
1140 HTAB 29 : UTAB 9 : PRINT "5 4 3"
1150 HPLLOT 208, 52 TO 232, 52
1160 HPLLOT 220, 43 TO 220, 60
1170 HPLLOT 208, 60 TO 232, 43
1180 HPLLOT 208, 43 TO 232, 60
1190 HTAB 20 : UTAB 11 : PRINT "DIRECTION
"
1200 HTAB 20 : UTAB 13 : PRINT "LONGUEUR"
1210 HTAB 20 : UTAB 15 : PRINT "TIR (O/N)
"
1220 HTAB 20 : UTAB 17 : PRINT "DIRECTION
"
1230 HTAB 20 : UTAB 19 : PRINT "DISTANCE"
1240 HTAB 20 : UTAB 21 : PRINT "PROFONDEUR"
1245 HTAB 20 : UTAB 23 : PRINT "GRENADES
"
1250 HPLLOT 180, 25 TO 180, 95
1260 HPLLOT 180, 25 TO 185, 20
1270 HPLLOT 180, 95 TO 185, 100
1280 HPLLOT 180, 121 TO 180, 174
1290 HPLLOT 180, 121 TO 185, 116
1300 HPLLOT 180, 174 TO 185, 179
1310 HTAB 1 : UTAB 23 : PRINT "CONTROLE-R
ADAR" :
1400 RETURN
1490 REM CALCUL CONTROLE-RADAR
1500 K = ABS ( H - X ) : L = ABS ( U
- Y )
1510 IF K > L THEN M = K
1520 IF L > K THEN M = L
1525 HTAB 20 : UTAB 23 : PRINT " "
1527 HTAB 20 : UTAB 23 : PRINT M
1528 IF M = 0 THEN HTAB 1 : UTAB 1 :
PRINT "LE BATEAU COULE " :
GOSUB 3200 : GOTO 900
1530 RETURN
1590 REM CALCUL PROFONDEUR-VITESSE
1600 PR = INT ( RND ( 1 ) * 3 ) + 1 :
RETURN
1610 UI = INT ( RND ( 1 ) * 3 ) + 1 :
RETURN
1690 REM REPRESENTATION DU BATEAU
1700 FOR F = X * 8 + 4 TO X * 8
+ 9 : FOR G = Y * 8 + 3 TO Y * 8
+ 9 : HCOLOR = HO : HPLLOT F, G :
NEXT G : NEXT F
1710 RETURN
1790 REM ENTREE DES DONNEES / TIR
1800 HTAB 30 : UTAB 17 : INPUT R
1805 IF R > 8 OR R < 1 THEN 1800
1810 HTAB 30 : UTAB 19 : INPUT T
1815 IF T > 5 THEN 1810
1820 HTAB 30 : UTAB 21 : INPUT U
1825 IF U > 3 OR U < 1 THEN 1820
1830 IF R = 1 THEN R = X + T : T = Y
- T
1840 IF R = 2 THEN R = X + T : T = Y
1845 IF R = 3 THEN R = X + T : T = Y
+ T
1850 IF R = 4 THEN R = X + T : Y = T
+ T
1860 IF R = 5 THEN R = X - T : T = Y
+ T
1865 IF R = 6 THEN R = X - T : T = Y
1870 IF R = 7 THEN R = X - T : T = Y
- T
1875 IF R = 8 THEN R = X : T = Y - T
1876 HTAB 21 : UTAB 1 : PRINT " "
1877 TIR = TIR - 1
1878 HTAB 30 : UTAB 23 : PRINT " " :
HTAB 30 : UTAB 23 : PRINT TIR
1879 HTAB 1 : UTAB 1 : PRINT "ECART PROFO
NDEUR " : ABS ( U - PR ) : FOR F = 1
TO 5 : HTAB 20 : UTAB 1 : PRINT " " :
FOR G = 1 TO 100 : NEXT G : HTAB 20 :
UTAB 1 : PRINT ABS ( U - PR ) : FOR G
= 1 TO 100 : NEXT G : GOSUB 3600 :
NEXT F
1880 IF R = H AND T = U AND U = PR
THEN FOR F = 1 TO 10 : HTAB 19 :
UTAB 23 : PRINT " " : FOR G
= 1 TO 100 : NEXT G : HTAB 19 : UTAB 23 :
PRINT "COULE" : NEXT F : GOTO 900
NEXT G : NEXT F : GOSUB 3100 : GOTO 900
1885 IF R = H AND T = U AND ABS ( U
- PR ) = 1 THEN FOR F = 1 TO 5 :
HTAB 17 : UTAB 23 : PRINT "ENDOMMAGE" :
GOSUB 3400 : FOR G = 1 TO 50 : NEXT G :
HTAB 17 : UTAB 23 : PRINT " " :
FOR G = 1 TO 50 : NEXT G : NEXT F :
1887 IF R = H AND T = U AND ABS ( U
- PR ) = 1 THEN 1895
1890 FOR G = 1 TO 5 : HTAB 19 : UTAB 23 :
PRINT "RATE" : FOR F = 1 TO 100 : NEXT F :
HTAB 19 : UTAB 23 : PRINT " " : FOR F
= 1 TO 100 : NEXT F : NEXT G : GOSUB 330
0
1895 HTAB 20 : UTAB 23 : PRINT M
1900 RETURN
1900 HO = 0 : GOSUB 1700
2000 IF Q = 1 THEN X = X + W : Y = Y
- W
2010 IF Q = 2 THEN X = X + W
2020 IF Q = 3 THEN X = X + W : Y = Y
+ W
2030 IF Q = 4 THEN Y = Y + W
2040 IF Q = 5 THEN X = X - W : Y = Y
+ W
2050 IF Q = 6 THEN X = X - W
2060 IF Q = 7 THEN X = X - W : Y = Y
- W
2070 IF Q = 8 THEN Y = Y - W
2072 IF X > 20 THEN X = X - 20 :
GOTO 2076
2074 IF X < 1 THEN X = 20 - ABS ( X )
2076 IF Y > 20 THEN Y = Y - 20 :
GOTO 2090
2078 IF Y < 1 THEN Y = 20 - ABS ( Y )
2090 HO = 6 : GOSUB 1700
2100 RETURN
2200 REM
2205 PRINT : PRINT : PRINT
2210 PRINT "VOUS ETES COMMANDANT D'UN B
ATIMENT DE"
2215 PRINT "GUERRE VOTRE MISSION EST
DE DETRUIRE"
```

# PIN BALL

Ce programme, conçu pour une HP 41 CV avec le module TIME et un module X fonctions simule un flipper. La seule différence est que toutes les parties sont gratuites alors ne cherchez pas sur votre HP la fente pour les pièces de monnaie !

P.A. KUEHN

Mode d'emploi (voir listing).



20:08	21.12	41 9821	82 TONE 6
01+LBL "PINBALL"	42 STO 14	83 TONE 7	
02 FIX 0	43+LBL 15	84 TONE 8	
03 CLX	44 7500	85 TONE 9	
04 X<>F	45 STO 02	86 PSE	
05 TONE 0	46 "*****"	87 TONE 9	
06 TONE 0	47 ASTO 04	88 SIN	
07 TONE 0	48 ASTO 05	89 TONE 9	
08 TONE 9	49 CLX	90 TONE 1	
09 TONE 9	50 STO 10	91+LBL 21	
10 TONE 9	51 3	92 XEQ 10	
11 TONE 9	52 STO 00	93 GTO 20	
12 TONE 2	53 "CREDIT "	94+LBL 17	
13 TONE 2	54 RCL 11	95 200	
14 TONE 2	55 X<=0?	96 RCL 13	
15 TONE 2	56 CLX	97 *	
16 TONE 9	57 ARCL X	98 ST+ 10	
17 TONE 9	58 X=0?	99+LBL 13	
18 TONE 9	59 SF 21	100 VIEW L	
19 TONE 9	60 2	101 TONE 9	
20 TONE 0	61 AVIEW	102 TONE 2	
21 TONE 0	62 FC?C 21	103 TONE 9	
22 TONE 0	63 GTO 16	104 TONE 2	
23 TONE 2	64 X<Y?	105 DSE L	
24 TONE 2	65 X=0?	106 GTO 13	
25 TONE 2	66 SIGN	107+LBL 18	
26 TONE 2	67 STO 11	108 CLX	
27 CLRG	68+LBL 16	109 STO 13	
28 "=/_ _="	69 SF IND 00	110+LBL 20	
29 ASTO 07	70 "BALL IN PLAY"	111 "SCORE: "	
30 "=_* _="	71 AVIEW	112 ARCL 10	
31 ASTO 06	72+LBL 12	113 AVIEW	
32 "=_ *_="	73 GETKEY	114 RCL 02	
33 ASTO 08	74 X=0?	115 RCL 10	
34 "=_ \_="	75 GTO 12	116 X<Y?	
35 ASTO 09	76 TONE 0	117 GTO 19	
36 TIME	77 TONE 1	118 "EXTRA BALL"	
37 FRC	78 TONE 2	119+LBL 22	
38 STO 01	79 TONE 3	120 AVIEW	
39 .211327	80 TONE 4	121 TONE 9	
40 STO 03	81 TONE 5	122 TONE 9	

123 TONE 9	184 5 E-5	245+LBL 01	306 AVIEW	367 ST+ 10	428 RCL 03
124 TONE 9	185 +	246 "BONUS"	307 FC?C 25	368 GTO 17	429 +
125 TONE 9	186+LBL 23	247 AVIEW	308 GTO 17	369+LBL 05	430 FRC
126 TONE 9	187 INT	248 TONE 9	309 1	370 ENTER+	431 STO 01
127 TONE 9	188 TONE 9	249 TONE 7	310 FS? IND Y	371 CLA	432 4
128 TONE 7	189 TONE 9	250 TONE 9	311 ST+ 13	372 ARCL 04	433 *
129 TONE 7	190 VIEW X	251 TONE 7	312 FS?C IND Y	373 ARCL 05	434 6
130 10	191 TONE 9	252 TONE 9	313 GTO 20	374 AVIEW	435 +
131 SIGN	192 TONE 9	253 TONE 7	314 GTO 17	375 1	436 INT
132 ST+ 00	193 X<> L	254 TONE 9	315+LBL 03	376 -	437 " "
133 R+	194 ISG X	255 TONE 7	316 "RENYOI"	377 AROT	438 ARCL IND X
134 LASTX	195 GTO 23	256 TONE 9	317 AVIEW	378 ATOX	439 ENTER+
135 2	196 X<> L	257 TONE 7	318 TONE 2	379 "L_"	440 PROMPT
136 RCL 00	197 X=0?	258 "+ "	319 TONE 2	380 X<> Z	441 AVIEW
137 YTX	198 GTO 15	259 100	320 TONE 2	381 CHS	442 X<>Y
138 X<>F	199 "CLAC"	260 *	321 TONE 2	382 AROT	443 FS? 22
139 31	200 SF 06	261 ARCL X	322 TONE 2	383 AVIEW	444 GTO 01
140+LBL 14	201 GTO 22	262 AVIEW	323 TONE 2	384 TONE 7	445 "TROP TARD"
141 X<>F	202+LBL 10	263 ST+ 10	324 TONE 2	385 ASTO 04	446 2
142 DSE Z	203 9	264 500	325 TONE 2	386 ASHF	447 MOD
143 GTO 14	204 RCL 01	265 X<>Y?	326 TONE 2	387 ASTO 05	448 X=0?
144 R+	205 RCL 14	266 RTN	327 TONE 2	388 ARCL 04	449 GTO 09
145 7500	206 *	267 SIGN	328 TONE +	389 15	450 AVIEW
146 FC?C 06	207 RCL 03	268 ST+ 13	329 150	390 *	451 GTO 08
147 ST+ 02	208 +	269 RTN	330 VIEW X	391 ST- 10	452+LBL 01
148 R+	209 FRC	270+LBL 02	331 ST+ 10	392 42	453 "TILT"
149+LBL 19	210 *	271+LBL 07	332 RTN	393 POSA	454 2
150 X<> Z	211 LASTX	272+LBL 08	333+LBL 04	394 SIGN	455 MOD
151 X=0?	212 RCL 14	273 CF 07	334 3	395 CHS	456 X=0?
152 GTO 21	213 *	274 CF 09	335 X<>Y?	396 X<=0?	457 GTO 03
153 CF IND 00	214 RCL 03	275 "FLIP"	336 GTO 00	397 RTN	458 RDN
154 DSE 00	215 +	276 AVIEW	337 "RELANCEUR"	398 "SUPER BONUS"	459 "MANQUE"
155 GTO 16	216 FRC	277 "++"	338 AVIEW	399 AVIEW	460 X=0?
156 RCL 12	217 STO 01	278 CLST	339 TONE 6	400 2	461 AVIEW
157 RCL 10	218 10	279 TIME	340 50	401 ST+ 13	462 X=0?
158 X<>Y?	219 *	280 2.2 E-4	341 VIEW X	402 TONE 9	463 GTO 08
159 STO 12	220 INT	281 HMS+	342 TONE 9	403 TONE 7	464 1
160 "HIGH SCORE:"	221 1	282 XYZALM	343 TONE 0	404 TONE 9	465 ST+ 13
161 ARCL 12	222 +	283 RCL 01	344 TONE 7	405 TONE 7	466 GTO 20
162 AVIEW	223 XEQ IND Y	284 RCL 14	345 TONE 9	406 TONE 9	467+LBL 03
163 SIGN	224 RTN	285 *	346 TONE 0	407 TONE 7	468 AVIEW
164 ST- 11	225+LBL 00	286 RCL 03	347 TONE 7	408 TONE 9	469 TONE 2
165 RCL 10	226 "CHAMPIGNON"	287 +	348 ST+ 10	409 TONE 7	470 TONE 0
166 100	227 AVIEW	288 FRC	349 RTN	410 "*****"	471 TONE 2
167 MOD	228 5	289 STO 01	350+LBL 00	411 ASTO 04	472 TONE 0
168 RCL 01	229 STO L	290 RND	351 "PASSAGE EXT."	412 ASTO 05	473 TONE 2
169 RCL 14	230+LBL 11	291 3.5	352 AVIEW	413 RTN	474 TONE 0
170 "LOTTERIE"	231 TONE 9	292 +	353 TONE 2	414+LBL 06	475 TONE 2
171 *	232 ST+ L	293 2	354 TONE 0	415 CF 22	476 TONE 0
172 RCL 03	233 VIEW L	294 *	355 TONE 2	416 "MINI-FLIP"	477 TONE 2
173 +	234 TONE 0	295 SF IND X	356 TONE 0	417 AVIEW	478 TONE 0
174 FRC	235 DSE Y	296 CLST	357 TONE 2	418+LBL 09	479 GTO 18
175 AVIEW	236 GTO 11	297 "FLIP "	358 TONE 0	419 CLST	480 .END. ■
176 STO 01	237 LASTX	298 FS? 07	359 TONE 2	420 "++"	
177 20	238 ST+ 10	299 "GAUCHE"	360 TONE 0	421 TIME	
178 *	239 50	300 FS? 09	361 TONE 2	422 2 E-4	
179 INT	240 X<>Y?	301 "DROIT"	362 TONE 0	423 HMS+	
180 5	241 RTN	302 PROMPT	363 TONE 2	424 XYZALM	
181 *	242 SIGN	303 "MANQUE"	364 TONE 0	425 RCL 01	
182 1 E3	243 ST+ 13	304 SF 25	365 1500	426 RCL 14	
183 /	244 RTN	305 FC? IND X	366 VIEW X	427 *	

# HP 41

**MP-FII**

```

2220 PRINT "UN SOUS-MARIN ENNEMI QUI A
PENETRE"
2225 PRINT "VOTRE ZONE DE SURVEILLANCE"
2230 PRINT "PRINT "VOUS VOUS DEPLACEZ
DE 3 CASES AU PLUS"
2235 PRINT "DANS UNE DES 8 DIRECTIONS P
OSSIBLES"
2240 PRINT "MEMES REGLES POUR TIRER/CEP
ENDANT VOUS"
2245 PRINT "DEUREZ EN PLUS DONNER UNE P
ROFONDEUR"
2250 PRINT "ENTRE 1 ET 3"
2255 PRINT "PRINT "UN RADAR VOUS DONNE
RA LA DISTANCE QUI"
2260 PRINT "VOUS SEPARA DU S-MARIN ET
A DIFFERENCE"
2265 PRINT "ENTRE LA PROFONDEUR DE VOTR
E TIR ET"
2270 PRINT "CELLE DU S-MARIN"
2275 PRINT "L'ENNEMI A UNE VITESSE ENTR
E 1 ET 3 IL"
2280 PRINT "CHANGE DE DIRECTION,VITESSE
ET"
2285 PRINT "PROFONDEUR DES QU'IL RENCON
TRE UN BORD"
2290 PRINT "SI VOUS ETES AU DESSUS DE L
UI, IL VOUS"
2295 PRINT "DETRUIRA !!!!!"
2297 GET XX$
2300 RETURN
2300 REM ROUTINES MUSIQUE
3000 DATA 173,40,192,136,200,5,206,1,3,
240,9,202,200,245,174,0,3,76,2,3,95
3010 FOR F = 0 TO 20: READ D: POKE 770
+ F,D: NEXT F
3020 RETURN
3100 FOR F = 1 TO 3: POKE 760,254
POKE 769,50: CALL 770: NEXT F
3110 FOR F = 1 TO 2: POKE 760,100
POKE 769,100: CALL 770: NEXT F
3120 FOR F = 1 TO 2: POKE 760,167
POKE 769,100: CALL 770: NEXT F
3130 POKE 760,125: POKE 769,100
CALL 770
3140 POKE 760,150: POKE 769,50
CALL 770
3150 POKE 760,100: POKE 769,255:
CALL 770
3160 RETURN
3200 FOR F = 1 TO 2: POKE 760,200
POKE 769,254: CALL 770: NEXT F
3210 POKE 760,200: POKE 769,100
CALL 770
3220 POKE 760,200: POKE 769,254
CALL 770
3230 POKE 760,170: POKE 769,254
CALL 770
3240 POKE 760,100: POKE 769,120
CALL 770
3245 POKE 760,100: POKE 769,220
CALL 770
3250 POKE 760,200: POKE 769,140
CALL 770
3255 POKE 760,200: POKE 769,155
CALL 770
3260 POKE 760,226: POKE 769,130
CALL 770
3270 POKE 760,200: POKE 769,254
CALL 770
3280 RETURN
3300 FOR F = 1 TO 3: POKE 760,100
POKE 769,60: CALL 770: NEXT F
3310 POKE 760,162: POKE 769,60
CALL 770
3320 POKE 760,100: POKE 769,90
CALL 770
3330 POKE 760,240: POKE 769,100
CALL 770
3340 RETURN
3400 FOR G = 1 TO 10: POKE 760,90
POKE 769,0: CALL 770: NEXT G
POKE 760,254: POKE 769,250: CALL 770
3420 RETURN
3500 HTAB 1: UTAB 1: PRINT "INDICATEUR
DIRECTION: "
3510 HTAB 23: UTAB 1: PRINT DI
3520 RETURN
3600 POKE 760,40: POKE 769,20: CALL 770
RETURN
4000 HOME
4005 HTAB 12: UTAB 4: PRINT "DEPTHS WAR
"
4010 HTAB 10: UTAB 8: PRINT "FACILE
-> 1"
4020 HTAB 10: UTAB 10: PRINT "MOYEN
-> 2"
4030 HTAB 10: UTAB 12: PRINT "DIFFICILE
-> 3"
4040 GET PP$
4045 IF PP$ ( ) = "1" AND PP$ (
) = "2" AND PP$ ( ) = "3" THEN 4040
4050 RETURN
4090 HCOLOR = 0
4100 HPLOT H * 8 + 4,U * 8 + 3 TO H
* 8 + 9,U * 8 + 0: HPLOT H * 8
+ 4,U * 8 + 0 TO H * 8 + 9,U * 8
+ 3: RETURN

```

# MICRO PC 1211 ELECTIONS

Matériel : PC 1211 + CE 122  
Occupation mémoire : 696 pas.

Sans prétention, ce programme vous permettra d'organiser des élections en petit comité, lors de jeu par exemple. La version proposée n'admet que 9 participants, mais, le logiciel se prêtera facilement à toute extension éventuelle. Il vous reste 19 variables qui n'attendent que cela.

Joël LAMOTTE

Mode d'emploi :

- SHIFT "C" : Efface tout, les noms, les voix, les % et les totaux. Attention ne permet plus la récupération d'une liste.
- SHIFT "=" : Permet de reprendre le programme à tout moment, même après extinction de la machine, sans perte de données.

LE MENU propose 3 orientations possibles :

- NOM : Pour créer une liste, 7 caractères par nom, et 9 noms maximum. N'oubliez pas de taper FIN après le dernier nom.
- AJOUT : Pour attribuer des voix à chaque nom.
- LISTE : Pour faire imprimer les résultats complets par la machine.

```

1: "MICRO ELEC-
"
2: "TIONS"
3: "PC1211/CE12
"
4: "LAMOTTE"
5: "JOEL"
10: "1"FOR Z=1TO
10
20: INPUT "NOM D
U CANDIDAT O
U FIN?"A$(Z)
)
30: IF A$(Z)="FI
RETURN
40: NEXT Z
50: RETURN
60: "2"FOR Z=1TO
L
70: BEEP 1:PAUSE
A$(Z)
80: INPUT "NOMBR
E DE VOIX ?
"IX
90: I=Z+26
100: A(U)=A(U)+X
110: NEXT Z
120: RETURN
130: "3"*=0
140: FOR Z=1TO L
150: V=Z+26: T=T+A
(V)
160: NEXT Z
170: IF T=0BEEP 2
:PAUSE "N'OU
BLIEZ PAS LE
S VOIX !":
RETURN
N"LET L=7-1:
175: PRINT "*****
*****"
180: PRINT "NOM

```



```

"VOIX": "
%"
190: PRINT "*****
*****"
200: R=1
210: FOR Z=1TO L
220: Y=Z+26: W=A(Y)
)+E2/T
230: PRINT A$(Z):
PRINT USING
"###.##";
"IA(Y)"; "
W
240: PRINT "-----
-----"
250: NEXT Z
260: PRINT USING
"TOTAL DES
VOIX: ";T
270: PRINT "*****
*****"
280: PRINT " ":
PRINT " ":
PRINT " ":
RETURN
285: "C"CLEAR
290: "="PAUSE "
M E N U: "
300: PAUSE " NO
M"
310: PAUSE " AJ
OUT"
320: PAUSE " LI
STE"
330: INPUT " VO
TRE CHOIX ?
"JK$
340: IF K$="NOM"
GOSUB "1"
350: IF K$="AJOUT"
GOSUB "2"
360: IF K$="LISTE"
GOSUB "3"
370: GOTO "=" ■

```

# TELEPHONE

Ce programme permet à l'utilisateur de composer directement un numéro de téléphone à partir du clavier de son PC-1500 et d'obtenir la communication recherchée. Il permet en outre de connaître à tout instant le temps écoulé et le coût de la communication.

En fin d'utilisation, le micro imprime un billet mentionnant la date (time), le numéro composé, la durée de la communication et son coût exact.

Jean-Luc DELADRIERE

## Notice d'utilisation :

- Le programme dépassant les 1850 octets lors des calculs sur les chaînes de caractères (message d'attente) ; il faut récupérer les octets du mode réserve avant de charger le programme. A cette fin, effectuer la séquence d'opérations suivante : passer en mode réserve - faire NEW - passer en mode PRO - faire NEW - POKE 30822,0 - faire NEW. Vérifier par l'instruction MEM la présence de 2047 octets libres.

- Entrer le programme et le lancer par DEF A.

Le programme demande à l'utilisateur s'il veut oui ou non composer un numéro d'appel. (Pour pouvoir composer ce numéro, la sortie REM 1 doit être branchée suivant la figure 1).

- Introduire l'unité de taxe. Aux lignes 435 et 2040, la valeur de P représente le prix de la taxe de base. Cette valeur est sujette à des réajustements.

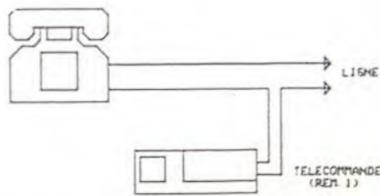
- Composer le numéro et le corriger si besoin par la touche CL. Le PC-1500 envoie les impulsions via le relais, il affiche un message d'attente qui se déroule indéfiniment permettant à l'utilisateur de raccrocher ou de lancer le chronomètre. La touche SPACE permet de l'arrêter et de faire imprimer le billet.

Il faut noter que le programme teste la présence de l'imprimante grâce à l'instruction OPN "MGP" et à l'erreur commise. Il ne pose donc la question "je compose (O/N)" que si l'imprimante est connectée.

## REMARQUE :

Il faudra peut-être réajuster les valeurs des temps de composition du relais. Le programme fonctionne en Belgique, mais en France...

La longueur du BEEP de la ligne 160 détermine la durée d'une commutation et la longueur de la boucle à la ligne 180 détermine la temporisation entre deux chiffres.



CONNEXION A LA LISNE TELEPHONIQUE

# PC 1500



```

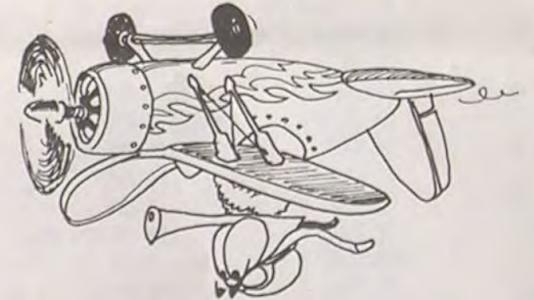
1:PC1500
2:REM "TELEPHONE
  JEAN-LUC 12
  DELADRIERE 83"
3:"A" CLEAR :WAIT
  0:ON ERROR
  GOTO 3000:
  USING
4:RESTORE 5000:
  DIM T$(0)*54:
  READ T$(0)
5:RESTORE 5005:
  DIM B$(0)*54:
  READ B$(0)
7:DIM C$(0)*80
8:DIM A$(0)*26:
  GOTO 2000
10:RMT OFF :WAIT
  0:C$="":A$="":
  PRINT "COMPOSE
  R PUIS ENTER->"
20:A$=INKEY$ :A=
  ASC A$:IF A=24
  LET L=0:GOTO 1
  0
25:IF L=0IF A=13
  GOTO 10
30:IF A=13THEN 10
  0
40:IF A<48OR A>57
  THEN 20
50:BEEP 1,(A-28)*
  3,150:L=1
60:WAIT 0:C$=C$+A
  $:PRINT "NUMER
  O ->":C$:GOTO
  20
100:B=LEN C$
110:FOR I=1TO B
120:B$=MID$(C$,I,
  1):D=ASC B$-48
  :C=D:IF D=0LET
  D=10
140:FOR X=1TO D
150:PRINT "JE COMP
  OSE LE ";C
160:RMT ON :BEEP 1
  ,20,90:RMT OFF
170:NEXT X
180:FOR X=1TO 50:
  NEXT X
190:NEXT I:WAIT 50
200:FOR I=1TO 30
205:IF ASC INKEY$
  =13OR ASC
  INKEY$ =32THEN
  300
210:A$(0)=MID$(C$
  (0),I,26):
  PRINT A$(0)
215:WAIT 5
220:NEXT I
230:C$(0)=A$(0)+B$
  (0)
240:FOR I=1TO 53
245:IF ASC INKEY$
  =13OR ASC
  INKEY$ =32THEN
  300
250:A$(0)=MID$(C$
  (0),I,26):
  PRINT A$(0)
260:NEXT I
265:C$(0)=MID$(C$
  (0),54,26)+T$(
  0)
270:FOR I=1TO 26
275:IF ASC INKEY$
  =13OR ASC
  INKEY$ =32THEN
  300
280:A$(0)=MID$(C$
  (0),I,26):
  PRINT A$(0):
  NEXT I
300:IF ASC INKEY$
  =32LET A$="":
  RMT ON :PRINT
  "JE RACCROCHE"
  :FOR I=1TO 90:
  NEXT I:RMT OFF
  :GOTO 60
310:IF ASC INKEY$
  =13THEN 400
320:GOTO 200
350:WAIT 0:PRINT "
  START=ENTER **
  * STOP=SPACE":
  IF ASC INKEY$
  <>13THEN 350
400:0=TIME :BEEP 1
  ,5,10:PRINT
  USING "###";M;
  "MIN";USING "#
  ##";S;"SEC";
  USING "###.##"
  ;"COUT";P;"FR
  ."
415:T=T+1:S=S+1
420:IF S>59LET S=0
  :M=M+1
430:IF 0=TIME THEN
  430
435:IF U>0IF (T/U)
  -(INT (T/U))=0
  LET P=P+.55:
  BEEP 1
440:IF ASC INKEY$
  <>32THEN 400
450:IF FFOR I=1TO
  100:BEEP 1,5,1
  50:NEXT I:END
600:USING :CLS :
  LPRINT "TIME :
  ";TIME
605:IF A$<>"N"
  LPRINT "NUMERO
  COMPOSE",C$
610:LPRINT "DUREE
  ";M;"MIN";S;"SE
  C"
620:LPRINT "COUT";
  P;"FR."
630:LF 3:END
2000:OPN "MGP"
2010:INPUT "JE CO
  MPOSE (O/N)
  ?";A$:IF A$=
  "N"LET G=1:
  GOTO 2030
2020:IF A$="0"
  THEN 2030
2025:GOTO 2010
2030:INPUT "UNITE
  DE TAXE ?(E
  N SEC.)";U
2035:IF U<0THEN 2
  030
2040:P=.55:IF U-
  INT U<.5LET
  U=INT U:GOTO
  2045
2041:U=INT U+1
2045:IF GOR FGOTO
  350
2050:PRINT " ****
  DECROCHER *
  ***":BEEP 8,
  50:GOTO 10
3000:E=PEEK &789B
3001:IF E=34LET F
  =1:GOTO 2030
3004:WAIT :PRINT
  "ERREUR ",E:
  IF FEND
3005:RMT OFF :END
5000:DATA "SI VOT
  RE CORRESPON
  DANT EST OCC
  UPE PRESSEZ
  SPACE, SINON
  "
5005:DATA " PRESS
  EZ ENTER QUA
  ND LA COMMUN
  IQUATION EST
  ETABLIE **
  "
  
```

# SIMULATEUR DE VOL

Piloter un avion ? Rien de plus facile... avec votre TO7. Une simulation très bien faite du vol d'un avion léger.

M. LABOURET

## TO 7



## Utilisation du programme :

**RAZ** : mise des gaz. A chaque boucle, l'avion accélère de 10 km/h (dans la limite de 200 km/h).

**ENTREE** : action contraire de la précédente. A chaque boucle l'avion freine de 10 km/h.

**ESPACE** : blocage de l'action des deux touches précédentes.

## Touches actionnant le manche à balai :

**←** : manche à gauche, l'avion s'incline à gauche de 10° de plus à chaque boucle

**→** : manche à droite, l'avion s'incline à droite de 10° de plus à chaque boucle

**↑** : manche vers soi, l'avion cabre de 1° de plus à chaque boucle

**↓** : manche vers l'avant, l'avion pique de 1° de plus à chaque boucle

**□** : blocage de l'action des quatre touches précédentes.

## Touches actionnant le palonnier :

**INS** : un coup de palonnier à gauche le CAP diminue de 2°

**EFF** : un coup de palonnier à droite, le CAP augmente de 2°

L'action de ces deux touches ne dure qu'une boucle ainsi que l'action de la touche.

**!** : Réglage de l'altimètre.

Toute la zone de la piste 09.27 de gauche est à une altitude de 0 m. Toute la zone montagneuse est à une altitude de 500 m. Toute la zone de la piste de droite (18.36) est à une altitude de 120 m (H(1)).

Pour **DECOLLER** : un appui sur la touche RAZ et à chaque boucle (un peu plus d'une seconde) l'avion voit sa vitesse augmenter de 10 km/h. Vers 120 km/h, un appui sur la touche ↑ pour décoller (en fait l'avion décolle doucement tout seul à 130 km/h).

Pour **ATTERRIR** : L'atterrissage est réussi si la vitesse est inférieure à 150 km/h mais supérieure à 75 km/h pour éviter le décrochage ainsi que si le variomètre affiche une descente comprise entre -2 m/s et 0 m/s. L'atterrissage n'est pas permis sur la zone montagneuse. On peut atterrir partout ailleurs mais il est mieux d'atterrir sur une piste (dans le sens que l'on veut). Car sur une piste si l'atterrissage est réussi on a le droit de redécoller au même endroit. On peut ainsi faire un aller/retour entre les deux pistes.

## ALTIMETRE

Au début l'altimètre est réglé à l'altitude de la piste de gauche (donc à 0 m). Un appui sur les touches □! règle l'altimètre au niveau de la piste de droite (l'altitude affichée est alors à la hauteur au-dessus de la piste de droite). Un nouvel appui sur les touches □! remet l'altimètre dans l'état initial.

**PANNE D'ESSENCE** : l'autonomie est de 25 minutes. A partir de 25 minutes l'avion tombe en panne (la touche RAZ est alors inopérante). Les autres touches conservent leur action. Mais l'avion est forcé de descendre. On ne peut donc qu'atterrir.

```

17 CLEAR,,8:GOSUB 1607
20 CLS:C=.0174533
25 CONSOLE 0,17
30 BOX(0,0)-(319,63):H(0)=0:H(1)=120:C1(
  0)=56:L1(0)=171:C2(0)=103:L2(0)=179:C1(1
  )=280:L1(1)=150:C2(1)=280:L2(1)=190:GOSU
  B 1100
40 DIM C(12),L(12):CC=163:LC=35:R=10:J=-
  1
50 FOR K=-60 TO 60 STEP 10
60 J=J+1:C(J)=INT(R*CCOS(K*0.0174533)):L(J)=INT(R
  *SIN(K*0.0174533))
70 NEXT K
80 J=6:CT1=CC:CT2=CC:LT1=LC:LT2=LC
90 CAP=90:CA=56:LA=175:A0=6
98 '-----
99 '---BOUCLE---
100 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 140
110 ZK=ASC(A$)-7:IF ZK>20 THEN ZK=ZK-14
120 ON ZK GOSUB 910,920,930,940,950,970,
  980,990,1000,960,1010,1020
140 IF Z1=2 THEN INC=INC+10:J=J+1:IF INC
  >60 THEN INC=60:J=12
150 IF Z1=3 THEN INC=INC-10:J=J-1:IF INC
  <-60 THEN INC=-60:J=0
160 IF INC<0 THEN DVA=INC/30 ELSE DVA=-I
  NC/30
180 IF Z2=2 THEN AN=AN+1:VIT=VIT-3
190 IF Z2=3 THEN AN=AN-1:VIT=VIT+3
200 IF AN>90 THEN AN=90 ELSE IF AN<-7 TH
  EN AN=-7
220 IF ZV=3 THEN VIT=VIT-10:IF VIT>120 T
  HEN AN=AN-.2
230 IF ZV=2 THEN VIT=VIT+10:IF VIT>120 T
  HEN AN=AN+.2
240 IF VIT>200 THEN VIT=200 ELSE IF VIT<
  0 THEN VIT=0
260 VAR=TAN(AN*0.0174533)+DVA:IF VIT<110
  AND HAU<H(ZN) THEN VAR=0
270 HAU=HAU+VAR:IF HAU>VOL THEN VOL=HAU
280 IF HAU<5+H(ZN) AND VIT>50 THEN IF IN
  C<-19 OR INC>19 THEN LOCATE 1,13:PRINT"C
  EST FINI.VOUS VOUS ETES ECRASE AU SOL."
  :GOTO 700
300 IF CA>191 AND CA<256 AND HAU<500 THE
  N LOCATE 1,13:PRINT"C'EST FINI VOUS VOUS
  ETES ECRASE EN MONTAGNE." :GOTO 700
310 IF VIT<90 AND HAU<H(ZN) THEN LOCATE
  30,8,8:PRINT"ATTENTION!";PLAY"MI0MI0":
  IF VIT<75 THEN CHU=4
320 IF CHU>0 THEN AN=0:VIT=VIT+5:HAU=HAU
  +9:VAR=9:CHU=CHU-1:LOCATE30,8,8:PRINT"D
  ECROCHAGE!";PLAY"DDDDDD":IF HAU<H(ZN) T
  HEN LOCATE 1,13:PRINT"CE DECROCHAGE PRES
  DU SOL S'EST MAL TERMINE." :GOTO 700
340 IF VIT>80 THEN DCA=-10:INC/VIT
350 CAP=CAP+DCA
360 IF CAP>360 THEN CAP=CAP-360 ELSE IF
  CAP<0 THEN CAP=360+CAP
370 GOSUB 800
400 LINE(CT1,LT1)-(CT2,LT2),6
410 LH=LC-VAR
420 CT1=CC+C(J):LT1=LH+L(J)
430 CT2=CC-C(J):LT2=LH-L(J)
440 LINE(CT1,LT1)-(CT2,LT2)
450 PSET(CA,LA),6
460 AN=CAP*0.0174533+VIT/180*SIN(AN)
470 LA=LA-VIT/360*CCOS(AN)
480 IF CA>311 OR CA<8 OR LA>198 OR LA<14
  5 THEN LOCATE 1,13:PRINT"VOUS ETES SORTI
  DE L'ESPACE AUTORISE":GOTO 700
490 PSET(CA,LA):IF CA<200 THEN ZN=0:GOSU
  B 1220 ELSE ZN=1:GOSUB1200
510 IF HAU<H(ZN) THEN HAU=H(ZN)
520 OR VAR<-2 THEN LOCATE 1,13:PRINT"VOUS
  AVEZ TAPE DURIFAITES REPARER VOTRE AVIO
  N":GOTO 700
530 IF HAU<H(ZN) AND VAR<0 THEN VAR=0
540 IF VAR>0 THEN VAR="MONTÉE "
550 IF VAR=0 THEN VAR="PALIER "
560 IF VAR<0 THEN VAR="DESCENTE"
570 HAV=INT(HAU/DHA):LOCATE 3,2,0:PRINT
  HAV;"M " :LOCATE29,2,0:PRINT VIT;"KM/H
  "
580 LOCATE 1,5,0:PRINT INT(CAP):" "
590 LOCATE 30,4,0:PRINT VAR:LOCATE 29,5
  ,0:PRINT USING"##.##":VAR:PRINT "M/S"
597 LOCATE 6,5,0:PRINTGR$(B)
605 CLS:GOSUB 1505
620 IF VOL<H(ZN) AND VIT=0 THEN 660
630 S=S+1:IF S=60 THEN M=M+1:S=0:BOXF(21
  6,38)-(223,37+M),6:LOCATE 9,6,0:PRINT M;
  :IF M>24 THEN COLOR1,7:LOCATE 29,7,0:PRI
  NT" PANNE "A0=-1:PLAY"MI0MI0":COLOR4,6
  1230 RETURN
640 LOCATE 12,6,0:PRINT S;
650 GOTO 100
658 '-----
659 '---ATTERRISAGE---
660 CLS:IF B=2 OR B=3 THEN B=B-2
670 IF CA<C1(0) OR CA>C2(0) OR LA<L1(0)
  OR LA>L2(0) THEN LOCATE 1,13,0:PRINT "VO
  US AVEZ BIEN ATTERRI...MAIS EN DEHORS DE
  S PISTES AUTORISEES..." :GOTO 700
680 LOCATE 1,13,0:PRINT"VOUS AVEZ BIEN A
  TTERRI ."
690 PRINT:IF M<25 THEN PRINT"POUR REDECO
  LLER D'ICI TAPER R":RED=1
700 PLAY"DOMIS0050004S0MI0":PRINT
  710 PRINT"POUR UN AUTRE VOL TAPER N
  POUR ARRETER TAPER F":R$=INPU
  T$(1)
720 IF R$="M"THEN CONSOLE0,24:RUN
730 IF R$="R" AND RED=1 AND M<25 THEN VO
  L=0:RED=0:GOTO 100 ELSE CONSOLE 0,24:CLS
  :END
790 '-----APPEL EN 370 POUR FLECHE-----
--DU CAP ET CONDITIONS POUR VOL A VUE--
--ET ATTERRISAGE--
800 IF CAP=67 AND CAP<111 THEN B=0
810 IF CAP=111 AND CAP<157 THEN B=4
820 IF CAP=157 AND CAP<202 THEN B=1
830 IF CAP=202 AND CAP<247 THEN B=6
840 IF CAP=247 AND CAP<292 THEN B=2
850 IF CAP=292 AND CAP<337 THEN B=5
860 IF CAP=337 OR CAP<22 THEN B=3
870 IF CAP=22 AND CAP<67 THEN B=7
890 RETURN
898 '-----APPEL EN 120-----
910 Z1=2:RETURN
920 Z1=3:RETURN
930 Z2=3:RETURN
940 Z2=2:RETURN
950 ZV=2:IF M>24 THEN ZV=1
960 RETURN
970 ZV=3:RETURN
980 CAP=CAP-2:RETURN
990 CAP=CAP+2:RETURN
1000 Z1=1:Z2=1:RETURN
1010 Z1=1:RETURN
1020 DHA=DHA-120:IF DHA=-240 THEN DHA=0
1030 RETURN
1090 '-----
1099 '---INITIALISATION ELEMENTS FIXES TAB
  LEAU DE BORD---
1100 FOR K=1 TO 7
1110 READ X,Y
1120 BOXF(X,Y)-(X+2,Y+2)
1130 NEXT K
1140 BOXF(215,37)-(224,63):LINE (129,35)
  -(143,35):LINE(184,35)-(197,35):BOX(7,14
  )-(312,199)
1150 LOCATE 1,1,0:PRINT"ALTITUDE:"
1160 LOCATE 30,1,0:PRINT"VITESSE:"
1170 LOCATE 3,4,0:PRINT"CAP:"
1180 LOCATE10,7,0:PRINT"TEMPS":LOCATE 2
  9,7,0:PRINT"ESSENCE:"
1190 LOCATE 9,6,0:PRINT:
1200 BOX(C1(1),L1(1))-(C2(1),L2(1))
1210 BOXF(192,145)-(255,198),2
1220 BOX(C1(0),L1(0))-(C2(0),L2(0))
1230 RETURN
1250 DATA 128,34,133,17,145,5
1260 DATA 163,0,179,5,191,17,196,34
1498 '-----
1499 '---TRACE POUR LE "VOL A VUE"APPEL
  EN 605---
1505 IF CA<184 AND B=0 THEN LEP=87+CA:LS
  P=48+CA:CEP=876-40*LA:GOTO 1555
1515 IF CA>256 AND B=1 THEN LEP=LA-7:LSP
  =LA-47:CEP=40*CA-960:GOTO 1555
1525 IF CA>55 AND CA<155 AND B=2 THEN LE
  P=246-CA:LSP=199-CA:CEP=40*LA-524:GOTO 15
  55
1535 IF CA>256 AND B=3 THEN LEP=333-LA:L
  SP=293-LA:CEP=1312-40*CA:GOTO 1555
1545 RETURN
1555 BOX(23,64)-(297,143):LINE(160,64)-(
  160,72):LINE(160,135)-(160,143):DP=HAU95
  0:IF DP>10 THEN DP=10
1565 IF LEP>143 THEN LEP=143
1575 IF LSP>64 THEN LSP=64 ELSE IF LSP>1
  43 THEN LSP=143
1585 LINE(CEP-2-DP,LSP)-(CEP-DP,LEP):LIN
  E-(CEP-30+DP,LSP):LINE-(CEP-2-DP,LSP)
1595 RETURN
1598 '-----
1599 '---FLECHES POUR LE CAP APPEL EN 17-
  1607 DEFGR$(0)=8,4,2,255,255,2,4,8:DEFGR
  $(7)=15,3,5,9,16,32,64,128
1617 DEFGR$(1)=24,24,24,24,153,100,60,24
  :DEFGR$(4)=128,64,32,16,9,5,3,15
1627 DEFGR$(3)=24,60,180,153,24,24,24,24
  :DEFGR$(5)=240,192,160,144,8,4,2,1
1637 DEFGR$(2)=16,32,64,255,255,64,32,16
  :DEFGR$(6)=1,2,4,8,144,160,192,240
1647 RETURN
  
```

# SUPER PHOENIX

Le fonctionnement d'une centrale nucléaire est une chose complexe mais passionnante. Ce programme se propose de vous l'expliquer d'une façon simple et réaliste en vous y plaçant aux commandes.

La centrale que vous allez devoir piloter est du type PWR, à eau pressurisée et vous aurez le pouvoir d'agir sur quatre des paramètres les plus vitaux à sa bonne marche.

- La levée-descente des barres de contrôle.
- Le débit d'eau du circuit principal.
- La pression du circuit primaire.

Ces trois éléments sont mesurés par des paramètres interactifs ce qui signifie que toute action sur l'un a des conséquences sur les autres.

Philippe PAULIN

## DEROULEMENT DE LA SIMULATION :

En début de partie, vous avez devant vous, le schéma complet de la centrale, avec la légende explicative. Vous aurez cette vue constamment sous les yeux, mais dès à présent vous pouvez mettre en marche

la centrale. Pour cela vous agissez en levant les barres de contrôle et la réaction en chaîne s'enclenche :

- 1 levée des barres de contrôle
- 2 Descente des barres

Il vous faut simultanément commencer à refroidir le cœur dont la chaleur augmente. Le débit de l'eau se règle de la façon suivante :

DEBIT RAPIDE                    DEBIT LENT  
W : Augmentation débit            E : Augmentation  
S : Stabilisation au niveau donné    D : Stabilisation  
X : Diminution - débit            C : Diminution

Dès que l'eau commence à s'injecter dans le circuit primaire, il vous appartient d'en régler la pression :

Q : Augmentation de la pression  
A : Stabilisation de la pression  
2 : Diminution de la pression.

@ : Arrête tout et vous donne votre bilan.

Vous constatez très vite que les différents éléments ci-dessus régulent la température du cœur, mais leur action peut-être insuffisante et vous devez réagir très vite.

Dès que vous arrivez à contrôler le démarrage de la centrale (ce qui n'est pas facile), il vous faut songer à produire de l'électricité. Il est évident que les turbines ne vont s'enclencher que lorsque les paramètres

- Pression supérieure à 100 bars
- Débit d'eau supérieur à 42.000 l.
- Chaleur du cœur supérieure à 400 degrés.

Cependant, si ces paramètres sont trop élevés, vous risquez de les voir tomber en panne et donc échapper à votre action. Il vous faut les réparer très vite, tout en gardant le contrôle du reste de la centrale. Pour cela appuyez sur le SHIFT droit jusqu'à ce que le message "réparation niveau ?" apparaisse. Entrez alors le numéro de l'organe à réparer puis <ENTER>.

La gravité de la panne est indiquée en face du nom de la machine correspondante :

Pavé Blanc : Panne totale  
Pavé Gris : Fonctionnement partiel.

Il peut arriver que la réparation soit impossible ou partielle. Dans ce cas l'indicateur de panne restera blanc ou deviendra gris.

Le but du jeu est donc de faire évoluer les paramètres de la centrale dans la fourchette étroite où ils actionnent les turbines sans provoquer de panne. C'est très difficile, d'autant plus que les pannes font très vite boule de neige.

En cas d'urgence, laissez retomber les barres de contrôle ce qui provoquera un arrêt d'urgence (attention pour que les barres montent ou descendent, il faut une action continue sur les touches 1 et 2). Cela vaut mieux que la fusion du cœur, bien que celle-ci soit très spectaculaire. (Si, si, essayez...!)

Je ne vous promets qu'une chose : vos nerfs seront mis à rude épreuve. Si vous habitez à proximité d'une centrale, par contre, tournez vite cette page !!!

```
10 RANDOM: B1=18: B2=23: H=RND(24): TC=RND(50)
20 CLEAR1000: RESTORE: FORI=32000TO32025: READK: POKEI, K: NEXTI: POKE16526, 0: POKE16527, 125
30 DATA33, 0, 60, 1, 0, 4, 203, 126, 40, 9, 94, 203, 187, 62, 63, 147, 203, 255, 119, 11, 120, 177, 20, 0, 35, 24, 236
50 N$(1)="REACTEUR": N$(2)="ECHANGEUR": N$(3)="TURBINE": N$(4)="ALTERNATEUR": N$(5)="PRESSURISEUR": N$(6)="CONDENSEUR"
60 V$=CHR$(187)+CHR$(183): P$=CHR$(140)+CHR$(191)+CHR$(140)
70 N$(7)="POMPE": N$(8)="VANNE"
80 FORI=1TO10: R(I)=.5+RND(50)/100: U(I)=RND(0)/100: NEXTI
90 FORJ=1TO9: READA$(J): NEXTJ
99 CLS
100 FORJ=9TO32: SET(4, J): SET(20, J): NEXTJ
110 FORJ=4TO20: SET(J, 9): SET(J, 33): NEXTJ
120 D=10: F=14: H=6
130 FORK=1TO3
140 FORI=DTOF: SET(I, H): NEXTI: D=D-2: F=F+2: H=H+1
150 NEXTK
170 FORI=8TO16: FORJ=18TO23: SET(I, J): NEXTJ: NEXTI
180 FORI=21TO90: SET(I, 11): SET(I, 13): SET(I, 29): SET(I, 31): NEXTI
190 FORJ=12TO31: SET(58, J): SET(59, J): SET(60, J): SET(62, J): SET(63, J): SET(65, J): SET(66, J): SET(67, J): SET(90, J): SET(92, J): NEXTJ
200 D=10: F=13: H=90
210 FORK=1TO4
220 FORI=DTOF: SET(H, I): SET(H+1, I): NEXTI: D=D-1: F=F+1: H=H+2
230 NEXTK
240 FORI=9TO14: FORJ=10TO110: SET(J, I): NEXTJ: NEXTI
250 D=62: F=63: H=8: FORI=1TO3: FORJ=DTOF: SET(J, H): NEXTJ: D=D-2: F=F+2: H=H+1: NEXTI
260 D=58: F=67: H=32: FORI=1TO3: FORJ=DTOF: SET(J, H): NEXTJ: D=D-2: F=F+2: H=H+1: NEXTI
270 FORI=21TO29: FORJ=88TO95: SET(I, J): NEXTJ: NEXTI
280 FORI=96TO109: SET(I, 21): SET(I, 23): SET(I, 27): SET(I, 29): NEXTI
300 PRINT@197, "(1)": PRINT@158, "(2)": PRINT@170, "(3)": PRINT@180, "(4)": PRINT@55, "(5)": PRINT@505, "(6)": PRINT@570, "(7)": PRINT@726, "(7)": PRINT@740, "(7)": PRINT@69, "(7)":
310 PRINT@834, N$(1): "(1)": PRINT@854, N$(2): "(2)": PRINT@874, N$(3): "(3)": PRINT@898, N$(4): "(4)": PRINT@918, N$(5): "(5)": PRINT@938, N$(6): "(6)": PRINT@962, N$(7): "(7)":
311 PRINT@982, N$(8): "(8)": PRINT@1002, N$(9):
320 FORK=15TO20: FORJ=46TO53: SET(J, K): NEXTJ: NEXTK: FORI=21TO28: SET(40, I): SET(52, I): NEXTI
330 PRINT@535, V$: PRINT@730, P$: PRINT@743, P$: PRINT@696, P$:
340 SET(54, 32): SET(80, 32): FORI=108TO114: SET(I, 28): NEXTI: SET(114, 29)
350 GOTD1000
400 PRINT@832, "
: RETURN
500 DATA RUPTURE DE GAINE, FISSURES DANS L'ECHANGEUR, AIL
ETTE DE TURBINE CASSEE
510 DATA COURT-CIRCUIT DANS L'ALTERNATEUR, MONTEE EN PRESSION IMPOSSIBLE, FUITE AU CONDENSEUR
520 DATA POMPE PRIMAIRE BLOQUEE, VANNE BLOQUEE, AUXILIAIRE EN PANNE
1000 PRINT@0, "HEURE": PRINT@64, STRING$(60, 45): PRINT@768, STRING$(60, 45):
1005 TC=RND(50)
1010 C=C+1: S=S+(C/200): IFS(60THEN1020ELSE0)=M=M+1
1020 IFM(60THEN1030ELSE0)=H=H+1
1030 IFH(24THEN1040ELSE0)
1040 PRINT@8, H: PRINT@12, "": PRINT@13, M: PRINT@16, "": PRINTINT(S):
1050 R=X/400000: P=Y/7500: B=Z+4/30: TT=B-R-P: TC=TC+(1+TT)
1060 PRINT: S00, "COEUR": PRINT@644, INT(TC): PRINT@331, "PRESSION": PRINT@398, Y: PRINT@715, "DEBIT": X:
1100 FORI=1TO8: R(I)=R(I)-U(I)
1110 IFR(I)(&THENGOSUB10000)
1120 NEXTI
1130 IFTC(600+RND(100)THENU(1)=U(1)+2
1135 IFTC(0THENTC=0)
1140 IFX(45000+RND(5000)THENU(7)=U(7)+2
1145 IFX(0THENX=0: AD=0: DD=0)
1150 IFTC(2500THENB$="COEUR EN FUSION--ALERTE MAXIMALE": GOSUB50000: FORI=1TO50: X=USR(0): NEXTI
1160 IFY(150+RND(50)THENU(5)=U(5)+2
1165 IFY(0THENY=0: AP=0: PP=0
```

# TRS 80



```
1170 IFTC(4500X(400000RY(100THEN2000)
1180 KW=INT((TC+Y+X)/10+6)
1185 KV=KV+(KW/3600)
1190 PRINT@181, KW: "KW/H":
2000 IFPEEK(14400)AND8THENGOSUB20000
2010 IFPEEK(14400)AND16THENGOSUB20100
2015 IFPP(0)THENAP=0: GOTD2032
2020 IFPEEK(14340)AND2THENAP=5
2025 IFPEEK(14337)AND2THENAP=0
2030 IFPEEK(14344)AND4THENAP=5
2032 IFDD(0)THENAD=0: GOTD2065
2035 IFPEEK(14340)AND128THENAD=250
2040 IFPEEK(14340)AND8THENAD=0
2045 IFPEEK(14344)AND1THENAD=-250
2050 IFPEEK(14337)AND32THENAD=100
2055 IFPEEK(14337)AND16THENAD=0
2060 IFPEEK(14337)AND8THENAD=-100
2065 IFPEEK(14528)AND1THEN3000
2066 IFPEEK(14337)AND1, GOTD5000
2070 X=X+AD: DD=Y+AP+PP
2080 GOTD1010
3000 PRINT@30, STRING$(33, 32): B$="REPARATIONS=NIVEAU": GOSUB50000: INPUTJ: PRINT@50, N$(J): PRINT@64, STRING$(63, "-"):
3010 U(J)=RND(0)/100: R(J)=RND(0)
3015 M=32
3020 IFR(J), 5THENM=128
3025 IFR(J), 5ANDR(J), 25THENM=127
3030 IFR(J), 25ANDR(J), 15THENM=42
3090 ONJGOTO3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900
3100 POKE16192, M: GOTD1010
3200 POKE16212, M: GOTD1010
3300 POKE16232, M: GOTD1010
3400 POKE16256, M: GOTD1010
3500 POKE16276, M: PP=0: GOTD1010
3600 POKE16296, M: GOTD1010
3700 POKE16320, M: DD=0: GOTD1010
3800 POKE16340, M: GOTD1010
3900 POKE16360, M: GOTD1010
5000 CLS: PRINTTAB(30, "BILAN": PRINTSTRING$(63, "-"): PRINT: PRINT
5010 PRINTTAB(10, "VOUS AVEZ PRODUIT "KV": KW"
5020 PRINTTAB(10, "EN "H": HEURES, "M": MINUTES, "S": SECONDES"
5030 END
10000 B$=A$(1): GOSUB50000
10010 ONIGOTO10100, 10200, 10300, 10400, 10500, 10600, 10700, 10800, 10900
10100 POKE16192, 143: RETURN
10200 POKE16212, 143: RETURN
10300 POKE16232, 143: RETURN
10400 POKE16256, 143: RETURN
10500 POKE16276, 143: AP=0: PP=-RND(5): RETURN
10600 POKE16296, 143: RETURN
10700 POKE16320, 143: AD=0: DD=-RND(50): RETURN
10800 POKE16340, 143: RETURN
10900 POKE16360, 143: RETURN
11500 B$="COEUR EN FUSION--ALERTE MAXIMALE": FORK=1TOLEN(B$): PRINT@24+K, MID$(B$, K, 1): NEXTK: RETURN
20000 IFZ(1, 2)THEN20010ELSERETURN
20010 Z=Z+.08: T=INT(Z/.2): PT=18-T
20020 FORI=B1TOPTSTEP-1: SET(10, I): SET(12, I): SET(14, I): RESET(10, I+6): RESET(12, I+6): RESET(14, I+6): NEXTI
20030 B1=PT: B2=PT+6
20040 RETURN
20100 IFZ(0)THENRETURN
20110 Z=Z-.08: T=INT(Z/.2): PT=23-T
20120 FORJ=B2TOPT: SET(10, J): SET(12, J): SET(14, J): RESET(10, J-6): RESET(12, J-6): RESET(14, J-6): NEXTJ
20130 B2=PT: B1=PT-6
20140 RETURN
50000 FORK=1TOLEN(B$): PRINT@24+K, MID$(B$, K, 1): NEXTK: RETURN
51000 FORI=32000TO32025: READK: POKEI, K: NEXTI: POKE16526, 0: POKE16527, 125: RETURN
51010 DATA33, 0, 60, 1, 0, 4, 203, 126, 40, 9, 94, 203, 187, 62, 63, 147, 203, 255, 119, 11, 120, 177, 200, 35, 24, 236
```

# TAQUIN

Mi-dame, mi-taquin, ce jeu de stratégie et de réflexion vous permettra de jouer contre votre FX 702 P. Qui va gagner ? Les petites cellules grises ou les petits circuits imprimés ?

J. MAROT-LASSAUZAIE

# FX 702 P

## Règles du jeu :

Sur un damier de 5 lignes et de 5 colonnes, des pions noirs et blancs sont disposés de la façon suivante : (une case reste libre).



Vous pouvez déplacer un pion (vous avez les pions noirs et le FX les pions blancs) lorsqu'il se trouve à proximité de la case vide. Le FX, en déplaçant ses pions, va essayer de vous bloquer, c'est-à-dire de vous mettre dans une position telle que tout mouvement vous est impossible. A vous de rester libre !

Le programme démarre avec F1P0. Aux questions "LIGNE" et "COLONNE", entrez, dans l'ordre des coordonnées du pion joué. La machine répond puis affiche le damier.

Pour visualiser de nouveau le damier, utilisez F1P2.

Ce programme fonctionne en DEFMI, avec ou sans imprimante.

LIGNE? 3  
COLONNE? 2  
LIGNE : 4  
COLONNE : 2  
0#0#0  
#0#0#  
00#0#  
#0#0#  
0#0#0

LIGNE? 5  
COLONNE? 2  
LIGNE : 5  
COLONNE : 1  
0#0#0  
#0#0#  
00#0#  
#0#0#  
00#0#

LIGNE? 4  
COLONNE? 1  
LIGNE : 3  
COLONNE : 1  
0#0#0  
#0#0#  
00#0#  
#0#0#  
00#0#

LIGNE? 2  
COLONNE? 2  
LIGNE : 1  
COLONNE : 1  
0#0#0  
#0#0#  
00#0#  
#0#0#  
00#0#

LIGNE? 2  
COLONNE? 2  
LIGNE : 1  
COLONNE : 1  
0#0#0  
#0#0#  
00#0#  
#0#0#  
00#0#

VAR: 36 PRG: 1600  
P0: 92 STEPS  
10 VAC  
20 A0\$="0#0#0"  
30 A1\$="0#0#0"  
40 A2\$="0#0#0"  
50 A3\$="0#0#0"  
60 A4\$="0#0#0"  
70 A=2  
80 B=2  
90 GOTD #1

P1: 375 STEPS  
10 INP "LIGNE", C,  
COLONNE", D  
20 C=C-1  
30 D=D-1  
40 E=A  
50 F=B

```

60 G$="##"
70 GSB 1000
80 E=C
90 F=D
100 G$="0"
110 GSB 1000
120 GOTD (C+2)*100
200 IF D=2: C=C+1: 60
TO 900
210 GOTD 700
300 GOTD 600
400 C=C+1
410 GOTD 900
500 IF D=2: C=C+1: 60
TO 900
510 C=C-1: GOTD 900
600 IF D=2: C=C-1: 60
TO 900
700 IF D=0: IF D=3: D
=D-1: GOTD 900
710 D=D+1
900 E=C
910 F=D
920 G$=" "
930 GSB 1000
940 A=C
950 B=D
960 GOTD #2
1000 $=A$(E)
1010 IF F=0: A$(E)=G$
+MID$(2,4): RET
1020 IF F=4: A$(E)=MI
D(1,4)+G$: RET
1030 A$(E)=MID(I,F)+
G$+MID(F+2,4-F)
1040 RET
P2: 228 STEPS
10 WAIT 50
20 PRT "LIGNE :": C
+1, "COLONNE :":
D+1
30 FOR I=0 TO 4
40 PRT CSR 7: A$(I)
50 NEXT I
60 G=0
70 IF A=0: $=A$(A-1)
): GSB 200
80 IF A=4: $=A$(A+1)
): GSB 200
90 $=A$(A)
100 IF B=0: IF MID(B,
1)= "##": G=1
110 IF B=4: IF MID(B,
2,1)= "##": G=1
120 IF G=0 THEN #1
130 PRT "VOUS AVEZ
PERDU": END
#1: G=1
210 RET
```

Suite de la page 1

INPEN, INPUTPEN, X, Y  
Lecture de la position du crayon optique.  
PEN  
Définition d'une zone pour le crayon optique (utilisable avec ONPEN).  
CDBL, CINT, CSNG  
Conversion de type pour les variables numériques.  
CSRLIN  
Renvoi la position du curseur (numéro de ligne).  
HEXS  
Conversion d'une valeur décimale en une chaîne de caractères hexadécimale.  
INSTR (X\$, Y\$)  
Recherche la position de Y\$ dans X\$.  
OCTS  
Conversion d'une valeur décimale en son équivalent octal (chaîne de caractères).  
PTRIG  
Teste le contact du crayon optique (vrai = 1, faux = 0).  
SCREEN (X, Y)  
Renvoi le code ASCII du caractère situé en X, Y.  
STICK (I)  
(I = 0 ou 1) renvoie la position de la manette de jeu de numéro I.  
STRIG (I)  
Renvoi -1 ou 0 suivant que le bouton de la manette de jeu numéro I est enfoncée ou non.

# FROGI

Pas de monstres, d'extra-terrestres, de labyrinthes mortels...  
Non, vous verrez apparaître sur l'écran, une mignonne petite grenouille, FROGI, qui la nuit venue se met en chasse. Aidez-la à attraper ces petits insectes dont elle raffole, mais évitez qu'elle ne mange trop de fruits rouges.

SZYMKOWIAK

Chaque insecte attrapé vaut 9 points.  
Chaque fruit avalé vous coûte une vie et 3 points de pénalisation.  
Vous avez trois minutes et 4 vies au début de la partie. Si vous atteignez 300 points, vous obtenez un bonus de 4 vies, 3 minutes supplémentaires, mais vous repartez à 0. Pour avoir un second bonus de 4 vies, il faudra maintenant atteindre 600 points, après ce second bonus, vous repartez pour 3 mn, mais vous êtes alors obligé d'atteindre 900 points, pour un éventuel 3<sup>ème</sup> Bonus... Les indications nécessaires pour faire bouger FROGI sont :  
"D" : Droite  
"G" : Gauche  
"\*" : sauter  
Au début du déroulement du programme, tous les caractères changent, puis redeviennent normaux. Ne vous inquiétez pas, ceci est causé par les changements de caractères (lignes 5000).  
Après chaque partie, tapez "STOP/RESTORE" et tout redeviendra normal...  
Ce programme "tourne" sur COMMODORE 64, et utilise des fonctions spécifiques au C64. Il permet d'utiliser les fabuleuses possibilités du C64 (Sprites, musique...),  
Bonne chasse !



```

4 FORT=0T062 READR NEXIT FORT=0T062 READR NEXIT:GOSUB5000 RESTORE F0KE53200,2
5 TY=300
6 ZW=4 WR=1
7 REM***GENERIQUE*****
10 F0KE53200,0 F0KE53200,0
11 PRINT " "
12 PRINT " "
13 PRINT " "
14 PRINT " "
15 PRINT " "
16 PRINT " "
17 PRINT " "
18 PRINT " "
19 PRINT " "
20 PRINT " "
21 PRINT " "
22 PRINT " "
23 PRINT " "
24 PRINT " "
25 PRINT " "
26 PRINT "*****FRUITES PASSEZ A FROGI UNE *****"
27 PRINT "*****MELLE MELLE LES INSECTES... (*****"
28 PRINT "*****MIS DEBESIE LES FRUITS... (*****"
29 PRINT "*****"
30 PRINT "*****"
31 PRINT "***** ANUSEZ LA BIEN!!! *****"
32 PRINT "*****"
33 PRINT "*****"
34 PRINT "*****"
35 F0R0=1T016
36 PRINTTAB(30)"***** 0"
37 NEXTG
40 PRINT "*****---TAPPEZ UNE TOUCHE---"
50 GETZ# : IF Z#="" GOTO50
51 REM***REGLES*****
52 PRINT "D" : F0KE53201,11
53 PRINT "G" : F0KE53201,11
54 PRINT "*****---FROGI PEUT SE DEPLACER GRACE A : *****"
55 PRINT "*****---D=DROITE>>> *****"
56 PRINT "*****---G=GAUCHE>>> *****"
57 PRINT "*****---*=SAUTER>>> *****"
58 PRINT "*****OUBLIEZ PAS QUE LES FRUITS SONT *****"
59 PRINT "*****DE MEME 4 VIES!!! *****"
60 PRINT "*****TAPPEZ UNE TOUCHE *****"
61 GETZ# : IF Z#="" THEN60
62 PRINT "D"
100 V=53248
110 F0KEV+21,10 REM***SPRITES*****
120 F0KE2043,195
130 F0R0=0T062 READR F0KE12400+H,0 NEXIT
140 F0KE2041,193
150 F0R0=0T062 READR F0KE12352+H,0 NEXIT
200 F0R0=0T07 READR NEXIT
1655 REM***DONNEES DES SPRITES*****
1700 DATA 0,0,0,96,0,5,32,0,4,16,0
1710 DATA 0,0,0,16,4,0,32,2,56,0,4,1
1720 DATA 169,128,3,255,192,7,255,224
1730 DATA 15,255,240,31,255,248,24
1740 DATA 0,24,63,255,252,31,255,248
1750 DATA 7,239,224,15,199,240,31,131
1760 DATA 248,15,199,240,7,239,224
1770 DATA 63,239,252
1780 DATA 24,0,48,96,0,72,96,0,144
1790 DATA 1,63,0,0,100,0,1,255,0,3
1800 DATA 255,128,4,0,64,0,0,32,4,0
1810 DATA 64,3,255,128,3,239,128,3
1820 DATA 239,128,3,239,128,2,170,120
1830 DATA 2,170,128,2,170,128,5,69
1840 DATA 64,10,130,160,0,0,0,0,0
1955 REM***DECOR*****
2000 F0KE53201,0
2010 PRINT "D" PRINT "*****"
2020 F0R0=1T070 W=INT(RND(1)*320) F0KE1024+H,46 F0KE55296+W,1 NEXIT
2030 F0R0=1824T01984+39 F0KE1,100 F0KE154272,9 NEXIT
2040 F0R0=1344T01984+39 F0KE1,100 F0KE154272,9 NEXIT
2050 F0R0=1344+39T01984+39 F0KE1,100 F0KE154272,9 NEXIT
2060 F0R0=1984T01984+39 F0KE1,100 F0KE154272,9 NEXIT
2070 PRINT "*****"
2080 PRINT "*****"
2090 H1# ***** B1#H1# C1#H1# D1#H1#
2100 PRINT "*****"
2105 F0R0=0T0200
2110 F0KEV+21,8 F0KEV+6,0 F0KEV+7,165 F0KEV+42,5 NEXIT
2120 F0R0=0T0200 *****
2130 W#42 I#="000000"
2140 V#H# F0KEV+21,8
2141 PRINT "*****"
2142 PRINT "*****"
2143 PRINT "*****"
2144 PRINT "*****"
2145 PRINT "*****"
2146 IF Z#>300000 GOTO3000

```

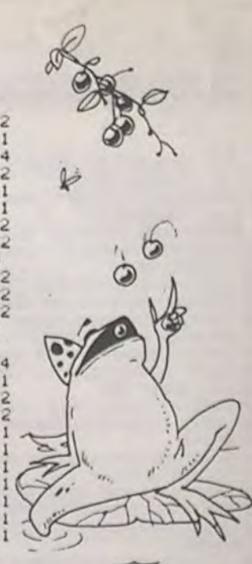
**COMMODORE 64**



```

2150 IF A#="D" AND X#="184" THEN X#X+71
2160 IF A#="G" THEN X#X-71
2170 IF A#="*" AND Y#="113" THEN Y#Y-71
2200 F0KEV+6, X F0KEV+7, 185 F0KEV+42, 5
2210 W1=INT(RND(1)*4+1)
2210 W2=(-42)*(W1=1)+(-113)*(W1=2)+(-184)*(W1=3)+(-255)*(W1=4)
2220 W1=INT(RND(1)*4+1)
2310 W3=(-1)*(W1=1)+(-1)*(W1=2)+(-4)*(W1=3)
2350 F0KE1344+W2/8-2,0+((-81)*(W3=4))
2360 F0KE1344+W2/8+54272-2,W3
2400 GOTO2140
2499 REM***QU'A MANGE FROGI?*****
2520 IF PEEK(1344+X/8-2)=80RPEEK(1344+X/8-2)=81GOTO2520
2510 GOTO2140
2520 IF PEEK(1344+X/8-2)=81 THEN Z#Z#9 GOTO2550
2540 IF PEEK(1344+X/8-2)=81 THEN Z#Z#-1 Z#Z#-3 GOTO2700
2545 GOTO2140
2549 REM***INSECTE*****
2550 F0R0=1T07 F0KEV+48,1 F0R0=1T020 NEXIT F0KEV+48,2
2560 F0KE54296,15 F0KE54277,50 F0KE54278,100 F0KE54273,34 F0KE54272,75
2570 F0KE54276,17
2571 F0KE54296,15 F0KE54277,50 F0KE54278,100 F0KE54273,36 F0KE54272,85
2572 F0KE54276,17
2573 F0KE54296,15 F0KE54277,50 F0KE54276,100 F0KE54273,34 F0KE54272,75
2574 F0KE54276,17
2577 F0KE54296,15 F0KE54277,50 F0KE54278,100 F0KE54273,34 F0KE54272,75
2578 F0KE54276,17
2580 F0KE54276,0 F0KE54277,0 F0KE54278,0
2585 F0KEV+21,8 F0KE1344+X/8-2,32 F0KE1344+X/8+54272-2,0
2590 GOTO2299
2599 REM***FRUIT MAUVAIS*****
2700 F0R0=1T05 F0KEV+48,0 F0R0=1T050 NEXIT F0KEV+48,1 F0R0=1T050 NEXIT
2701 F0KE54296,15 F0KE54277,100 F0KE54276,248 F0KE54273,2 F0KE54272,255
2702 F0KE54276,33 F0R0=1T0100 NEXIT F0KE54276,0 F0KE54277,0 F0KE54278,0
2710 F0KEV+21,8 IF Z#>0 GOTO8500
2715 F0KE1344+X/8-2,32 F0KE1344+54272+X/8-2,0
2720 GOTO2299
4000 RETURN
4999 REM***CHANGEMENT DE CARACTERES****
5000 PRINT "*****"
5010 F0KE56334,PEEK(56334)/RND254
5020 F0KE1,PEEK(1)/RND251
5030 G1=53248 G2=12288
5040 F0R0=0T02047
5050 F0KEG2+1,PEEK(G1+1) NEXIT
5060 F0KE1,PEEK(1)/RND
5070 F0KE56334,PEEK(56334)/RND
5080 DATA24,112,56,58,127,58,120,240
5090 R=0
5100 F0R0=0T07 READR F0KEG2+8*R,L,R NEXIT
5110 RETURN
7000 REM***NIVEAU SUIVANT*****
7001 F0KE54276,0 F0KE54277,0 F0KE54278,0
7003 GOSUB8000
7010 F0R0=1T015
7020 F0KEV+42,Y
7030 F0R0=1T0100 NEXIT
7050 NEXIT
7080 F0KE54296,15
7081 F0KE54277,190
7082 F0KE54278,240
7085 READL,H:IF L=-1 THEN F0KE54276,0 F0KE54277,0 F0KE54278,0 GOTO7093
7086 F0KE54272,L
7087 F0KE54273,H
7090 F0KE54276,33
7092 F0R0=1T0100 NEXIT GOTO7085
7093 RESTORE F0R0=0T062 READR NEXIT
7094 F0R0=0T062 READR NEXIT
7095 F0R0=0T07 READR NEXIT
7096 T1#="000000"
7099 GOTO2140
7100 REM***DATA NOTES DE MUSIQUES(PAR 1/2 DE TEMPS*****
7101 DATA107,14
7102 DATA107,14
7103 DATA107,14
7104 DATA107,14
7105 DATA216,12
7106 DATA114,11
7107 DATA107,14
7108 DATA216,12
7109 DATA114,11
7110 DATA114,11
7111 DATA227,22
7112 DATA227,22
7113 DATA63,19
7114 DATA227,22
7115 DATA227,22
7116 DATA227,22
7117 DATA37,17
7118 DATA37,17
7119 DATA37,17
7120 DATA37,17
7121 DATA107,14
7122 DATA107,14
7123 DATA114,11
7124 DATA114,11
7125 DATA216,12
7126 DATA216,12
7127 DATA216,12
7128 DATA216,12
7129 DATA216,12
7130 DATA216,12
7131 DATA216,12
7132 DATA216,12
7133 DATA107,14
7134 DATA107,14
7135 DATA107,14
7136 DATA107,14
7137 DATA216,12
7138 DATA114,11
7139 DATA107,14
7140 DATA216,12
7141 DATA114,11
7142 DATA114,11
7143 DATA227,22
7144 DATA227,22
7145 DATA63,19
7146 DATA227,22
7147 DATA227,22
7148 DATA227,22
7149 DATA37,17
7150 DATA37,17
7151 DATA107,14
7152 DATA114,11
7153 DATA216,12
7154 DATA216,12
7155 DATA114,11
7156 DATA114,11
7157 DATA114,11
7158 DATA114,11
7159 DATA114,11
7160 DATA114,11
7161 DATA114,11
7162 DATA114,11
7163 DATA-1,-1
7500 END
8000 TY=TY+300
8010 PRINT "*****"
8025 Z#Z# Z#Z#4
8030 F0R0=1T0100 NEXIT
8037 PRINT "*****"
8038 PRINT "*****"
8039 RETURN
8499 REM***FROGI A UNE INDIGESTION!!!*****LES PUMPIERS L'EMPHENT*****
8500 F0KEV+42,1
8503 F0R0=118T0255
8505 X#X,3*(-X/254)
8507 F0KEV+6,INT(X) F0KEV+7,Y NEXIT
8508 F0R0=15T01STEP-3
8510 F0KE54296,0 F0KE54277,100 F0KE54278,100
8520 F0KE54272,63 F0KE54273,19 F0KE54276,17 F0R0=1T050 NEXIT
8530 F0KE54272,107 F0KE54273,14 F0KE54276,33 F0R0=1T050 NEXIT
8540 F0KE54272,63 F0KE54273,19 F0KE54276,33 F0R0=1T050 NEXIT
8545 F0KE54276,0
8550 F0R0=1T0800 NEXIT NEXIT F0KE54276,0 F0KE54277,0 F0KE54278,0 GOTO9000
8999 REM***ON RECOMMENCE?*****
9000 PRINT "*****"
9001 PRINT "*****"
9002 GET# : IF #="" THEN9002
9003 IF #="D" THEN END
9004 IF #="G" THEN Z#Z#-300 WR=1 ZW#ZW#-300 RESTORE
9005 F0R0=0T062 READR NEXIT F0R0=0T062 READR NEXIT F0R0=0T07 READR NEXIT
9006 GOTO2000

```



HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

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

NOM : \_\_\_\_\_  
 PRENOM : \_\_\_\_\_  
 ADRESSE : \_\_\_\_\_  
 REGLEMENT JOINT :  CHEQUE  CCP

MATERIEL UTILISE : \_\_\_\_\_  
 CONSOLE : \_\_\_\_\_  
 PERIPHERIQUES : \_\_\_\_\_

# LABYRINTHE 3 D



# CANON

# X-07

Ce labyrinthe en 3 dimensions est au premier abord inextricable. A tel point, qu'il semble posséder une sortie sur la 4<sup>e</sup> dimension.

Olivier LICOT

### Mode d'emploi :

Le joueur est représenté sur les 3 coupes différentes du cube de 9 cases d'arêtes, par un point clignotant sur chacune d'elles. Si la sortie est présentée sur l'une des coupes deux petits points s'allument sur cette coupe et un son est émis. Si deux sorties (qui sont en fait, tout comme les trois points clignotants qui représentent le joueur, la représentation de la même chose sous 3 coupes différentes du cube) sont présentés sur chacune des deux coupes, deux petits points s'allument sur chacune d'elles et deux sons sont émis à la fois.

Le cas où la sortie s'affiche sur les trois coupes n'arrivera jamais car c'est alors la fin de la partie (vérifiez vous-même l'exactitude de mon affirmation). En effet, les trois coordonnées (X,Y,Z) du joueur sont alors identiques à ceux de la sortie.

Il est évident que l'on ne peut pas passer à travers un mur.

A chaque début de partie, le joueur est placé d'office au milieu du cube. Pour ce qui est de la sortie, elle est unique et est placée aléatoirement sur un bord du cube.

Ce jeu est au début assez difficile (difficulté de représentation de l'assemblage des trois coupes simultanément), dû à l'apport de la 3<sup>e</sup> dimension, mais l'on s'y habitue très rapidement, de plus, c'est un très bon exercice qui développe la souplesse d'esprit.

```
10 BEEP500,10
20 CLS
30 LOCATE4,2
40 PRINT"UN INSTANT..."
50 CLEAR450
60 DIMA$(8,8,8)
65 G=VAL(RIGHT$(TIME$,2))/60
70 FORX=0TO8
80 FORY=0TO8
90 FORZ=0TO8
100 G=INT(RND(G)*3)
110 IFG=0THENA$(X,Y,Z)="1"
120 NEXTZ
130 NEXTY
140 NEXTX
150 BEEP200,10
160 CLS
170 LOCATE3,1
180 PRINT"POUR COMMENCER"
190 LOCATE0,2
200 PRINT"APER SUR UNE TOUCHE"
210 A$=INKEY$
220 IFA$=""THEN210
230 X1=4
240 Y1=4
250 Z1=4
260 G=INT(RND(G)*3)
265 IFG<>0THEN270
266 X2=(INT(RND(G)*2))+8
267 Y2=INT(RND(G)*9)
268 Z2=INT(RND(G)*9)
270 IFG<>1THEN275
271 X2=INT(RND(G)*9)
272 Y2=(INT(RND(G)*2))+8
273 Z2=INT(RND(G)*9)
275 IFG<>2THEN280
276 X2=INT(RND(G)*9)
277 Y2=INT(RND(G)*9)
278 Z2=(INT(RND(G)*2))+8
280 A$(4,4)=" "
285 A$(2,2,2)=" "
290 CLS
300 LINE(0,21)-(119,21)
310 LINE(14,20)-(14,0)
```

```
320 LINE(14,0)-(35,0)
330 LINE(35,0)-(35,20)
340 LINE(49,20)-(49,0)
350 LINE(49,0)-(70,0)
360 LINE(70,0)-(70,20)
370 LINE(84,20)-(84,0)
380 LINE(84,0)-(105,0)
390 LINE(105,0)-(105,20)
391 LOCATE1,1
392 PRINT"1"
393 LOCATE7,1
394 PRINT"2"
395 LOCATE15,1
396 PRINT"3"
398 LINE(62,22)-(62,31)
400 LOCATE0,3
410 PRINT"TIME=00:00:00"
420 LOCATE11,3
430 PRINT"MOVE= 0"
440 GOSUB1000
450 GOSUB2000
460 GOSUB3000
470 TIME$="00:00:00"
475 K=0
480 A$=INKEY$
490 GOSUB4000
510 IFA$=""THEN480
520 A=ASC(A$)
530 IFA<>280RZ1>7THEN600
535 IFA$(X1,Y1,Z1+1)="1"THEN600
540 GOSUB7000
550 Z1=Z1+1
560 GOSUB3000
570 D=0+1
580 GOTO950
600 IFA<>310RX1>7THEN670
605 IFA$(X1+1,Y1,Z1)="1"THEN670
610 GOSUB7000
620 X1=X1+1
630 GOSUB1000
640 D=0+1
650 GOTO950
670 IFA<>290RZ1<1THEN740
675 IFA$(X1,Y1,Z1-1)="1"THEN740
680 GOSUB7000
690 Z1=Z1-1
700 GOSUB3000
710 D=0+1
720 GOTO950
740 IFA<>300RX1<1THEN810
745 IFA$(X1-1,Y1,Z1)="1"THEN810
750 GOSUB7000
760 X1=X1-1
770 GOSUB1000
780 D=0+1
790 GOTO950
810 IFA<>770RY1<1THEN880
815 IFA$(X1,Y1-1,Z1)="1"THEN880
820 GOSUB7000
830 Y1=Y1-1
```

```
840 GOSUB2000
850 D=0+1
860 GOTO950
880 IFA<>680RY1>7THEN950
885 IFA$(X1,Y1+1,Z1)="1"THEN950
890 GOSUB7000
900 Y1=Y1+1
910 GOSUB2000
920 D=0+1
950 LOCATE16,3
955 PRINTRIGHT$(STR$(D),3)
960 IFX1<>X2ORZ1<>Y2ORZ1<>Z2THEN475
980 FORX=-2000TO2000STEP100
981 BEEP1000-ABS(X),1
985 BEEPABS(X),1
986 NEXTX
990 CLS
991 LOCATE1,0
992 PRINT"BRAVO!!! VOUS ETES SORTI..."
993 LOCATE3,2
994 PRINT"TIME=";TIME$
995 LOCATE3,3
996 PRINT"MOVE=";D;
997 A$=INKEY$
998 IFA$=""THEN997ELSECLS
999 END
1000 FORY=0TO8
1010 FORZ=0TO8
1020 IFA$(X1,Y,Z)="1"THEN1100
1030 LINE(16+Z*2,2+Y*2)-(17+Z*2,2+Y*2)
1040 LINE(16+Z*2,3+Y*2)-(17+Z*2,3+Y*2)
1050 GOTO1200
1100 PRESET(16+Z*2,2+Y*2)
1110 PRESET(17+Z*2,2+Y*2)
1120 PRESET(16+Z*2,3+Y*2)
1130 PRESET(17+Z*2,3+Y*2)
1200 NEXTZ
1210 NEXTY
1220 RETURN
2000 FORZ=0TO8
2010 FORY=0TO8
2020 IFA$(X1,Y1,Z1)="1"THEN2100
2030 LINE(51+Z*2,2+X*2)-(52+Z*2,2+X*2)
2040 LINE(51+Z*2,3+X*2)-(52+Z*2,3+X*2)
2050 GOTO2200
2100 PRESET(51+Z*2,2+X*2)
2110 PRESET(52+Z*2,2+X*2)
2120 PRESET(51+Z*2,3+X*2)
2130 PRESET(52+Z*2,3+X*2)
2200 NEXTZ
2210 NEXTY
2220 RETURN
3000 FORY=0TO8
3010 FORZ=0TO8
3020 IFA$(X,Y,Z1)="1"THEN3100
3030 LINE(86+X*2,2+Y*2)-(87+X*2,2+Y*2)
3040 LINE(86+X*2,3+Y*2)-(87+X*2,3+Y*2)
3050 GOTO3200
3100 PRESET(86+X*2,2+Y*2)
3110 PRESET(87+X*2,2+Y*2)
```

```
3120 PRESET(86+X*2,3+Y*2)
3130 PRESET(87+X*2,3+Y*2)
3200 NEXTX
3210 NEXTY
3220 RETURN
4000 T$=TIME$
4010 LOCATE5,3
4020 PRINTRIGHT$(T$,5)
5000 GOSUB7000
5200 LINE(16+Z*2,2+Y1*2)-(17+Z1*2,2+Y1*2)
5210 LINE(16+Z1*2,3+Y1*2)-(17+Z1*2,3+Y1*2)
5250 LINE(51+Z1*2,2+X1*2)-(52+Z1*2,2+X1*2)
5260 LINE(51+Z1*2,3+X1*2)-(52+Z1*2,3+X1*2)
5300 LINE(86+X1*2,2+Y1*2)-(87+X1*2,2+Y1*2)
5310 LINE(86+X1*2,3+Y1*2)-(87+X1*2,3+Y1*2)
5500 IFK<>0THENRETURN
5510 IFK=0THEN6000
5520 FORY=1TOK
5530 BEEP48,1
5540 FORG=0TO10
5550 NEXTG
5560 NEXTY
5570 RETURN
6000 IFX1<>X2THEN6100
6010 K=K+1
6040 PSET(16+Z2*2,2+Y2*2)
6050 PSET(17+Z2*2,3+Y2*2)
6060 PRESET(16+Z2*2,2+Y2*2)
6070 PRESET(16+Z2*2,3+Y2*2)
6100 IFY1<>Y2THEN6200
6110 K=K+1
6140 PSET(51+Z2*2,2+X2*2)
6150 PSET(52+Z2*2,3+X2*2)
6160 PRESET(52+Z2*2,2+X2*2)
6170 PRESET(51+Z2*2,3+X2*2)
6200 IFZ1<>Z2THEN6300
6210 K=K+1
6240 PSET(86+X2*2,2+Y2*2)
6250 PSET(87+X2*2,3+Y2*2)
6260 PRESET(87+X2*2,2+Y2*2)
6270 PRESET(86+X2*2,3+Y2*2)
6300 IFK=0THENK=-1
6310 RETURN
7000 PRESET(16+Z1*2,2+Y1*2)
7010 PRESET(17+Z1*2,2+Y1*2)
7020 PRESET(16+Z1*2,3+Y1*2)
7030 PRESET(17+Z1*2,3+Y1*2)
7050 PRESET(51+Z1*2,2+X1*2)
7060 PRESET(52+Z1*2,2+X1*2)
7070 PRESET(51+Z1*2,3+X1*2)
7080 PRESET(52+Z1*2,3+X1*2)
7100 PRESET(86+X1*2,2+Y1*2)
7110 PRESET(87+X1*2,2+Y1*2)
7120 PRESET(86+X1*2,3+Y1*2)
7130 PRESET(87+X1*2,3+Y1*2)
7200 RETURN
```

# PARACHUTISTE

Encore des envahisseurs ! A ce rythme là, la terre risque d'être rapidement surpeuplée. Ne nous laissons pas faire, et ne ratez pas les parachutistes (les uns sont à détruire, les autres à sauver).

J.-C. JACQUET



# SPECTRUM

```
25 LET #C=0
31 LET H=0
40 BORDER 0: PAPER 0: CLS
50 DIM A$(5,31)
51 LET H=H+1
52 LET A$(1)=" Jean-christ
53 LET A$(2)=" vous pro
54 LET A$(3)=" son programme
55 LET A$(4)=" un jeu d'actio
56 LET A$(5)=" appuyer su
57 FOR N=0 TO 4
58 FOR X=0 TO 30
59 PRINT AT N*5,X;" "
60 BEEP .05,10
61 INK INT (RND*5)+1: PRINT AT
N*5,X;A$(N+1)(X+1 TO X+1)
62 NEXT X
63 NEXT N
64 PAUSE 4*4
65 CLS
66 LET A$(1)="vous etes en mer
en juin 1940 "
67 LET A$(2)="tout a coup vous
apercevez dans "
68 LET A$(3)="le ciel des para
chutistes.VOUS "
69 LET A$(4)="distinguez alors
deux sortes de "
70 LET A$(5)="parachutistes. a
ppuyer ENTER"
71 FOR N=0 TO 4
72 FOR X=0 TO 30
73 PRINT AT N*5,X;" "
74 BEEP .05,10
75 INK INT (RND*5)+1: PRINT AT
N*5,X;A$(N+1)(X+1 TO X+1)
76 NEXT X
77 NEXT N
78 PAUSE 4*4
79 CLS
240 LET A$(1)="vos ennemis les
Parachutistes "
250 LET A$(2)="noirs et vos ami
s les jaunes. "
260 LET A$(3)="votre mission es
t avant tout de "
270 LET A$(4)="rattraper vos am
is puis vous "
280 LET A$(5)="devez tuer vos e
nnemis "
290 FOR N=0 TO 4
300 FOR X=0 TO 30
310 PRINT AT N*5,X;" "
315 BEEP .05,10
320 INK INT (RND*5)+1: PRINT AT
N*5,X;A$(N+1)(X+1 TO X+1)
330 NEXT X
341 PAUSE 4*4
342 CLS
350 LET A$(1)=" les direct
ions "
360 LET A$(2)=" 5 --> a ga
uche "
370 LET A$(3)=" 6 --> a dro
ite "
380 LET A$(4)=" 0 --> tirs
390 LET A$(5)=" pour commencer
appuyer sur c "
400 FOR N=0 TO 4
410 FOR X=0 TO 30
420 BORDER 0: PAPER 0:
430 PRINT AT N*5,X;" "
435 BEEP .05,10
```

```
435 INK INT (RND*5)+1: PRINT AT
N*5,X;A$(N+1)(X+1 TO X+1)
440 NEXT X
445 NEXT N
450 IF INKEY$="c" THEN GO TO 48
0
451 PAUSE 4*4
460 IF INKEY$("<" THEN GO TO 1
0
480 PAPER 2: BORDER 0: CLS
500 IF H=1 THEN GO SUB 2000
510 LET A=10
520 LET B=0
530 LET SC=0
540 LET MC=3
550 LET W=0
560 LET V=0
570 BEEP .2,2
580 GO SUB 3000
590 FOR J=1 TO 100
600 LET N=INT(RND*10)+6
610 BEEP .01,01
620 FOR I=9 TO 21
630 INK 5: PRINT AT I-2,0;" "
INK 6: PRINT AT I-1,0;" "
640 IF I=21 THEN PRINT AT 19,0;
" "
650 LET B=B+1
660 INK 0: PRINT AT 20,1;" "
670 IF INKEY$="0" THEN LET Q=Q+
1
680 IF INKEY$="5" THEN LET Q=Q-
1
690 IF INKEY$="0" THEN GO TO 50
00
700 IF Q>29 THEN LET Q=3
710 INK 0: PRINT AT 20,Q;" "
720 IF I-2=19 AND N<Q+2 THEN G
O SUB 4000
730 IF B=1 THEN GO SUB 1050
740 GO SUB 1000
750 NEXT I
760 LET SC=SC+10: PRINT ; FLASH
1;AT 3,14;SC
770 NEXT A
780 NEXT C
1000 NEXT C
1030 LET #=INT (RND*5)+N
1050 FOR C=A TO 19
1075 PRINT AT C,#;" "
1076 IF C=19 THEN PRINT AT 19,#;
" "
1080 RETURN
2000 FOR X=0 TO 7
2010 READ RN
2020 POKE USR "a"+X,RN
2030 DATA BIN 00111100
2040 DATA BIN 01111110
2050 DATA BIN 11111111
2060 DATA BIN 11111111
2070 DATA BIN 11111111
2080 DATA BIN 01010101
2090 DATA BIN 01000010
2100 DATA BIN 00100100
2110 DATA BIN 00011000
2120 FOR X=0 TO 7
2130 READ RN
2140 POKE USR "b"+X,RN
2150 NEXT X
2160 DATA BIN 01000010
2170 DATA BIN 01011010
2180 DATA BIN 01011010
2190 DATA BIN 00111100
2200 DATA BIN 00111100
2210 DATA BIN 00111100
2220 DATA BIN 00011000
```

```
2230 DATA BIN 00011000
2240 FOR X=0 TO 7
2250 READ RN
2260 POKE USR "c"+X,RN
2270 NEXT X
2280 DATA BIN 10000000
2290 DATA BIN 01000000
2300 DATA BIN 00100000
2310 DATA BIN 00010000
2320 DATA BIN 00001000
2330 DATA BIN 00000111
2340 DATA BIN 00000111
2350 DATA BIN 00000111
2360 FOR X=0 TO 7
2370 READ RN
2380 POKE USR "d"+X,RN
2390 NEXT X
2400 DATA BIN 10011001
2410 DATA BIN 10111101
2420 DATA BIN 01111110
2430 DATA BIN 00111100
2440 DATA BIN 00111100
2450 DATA BIN 11111111
2460 DATA BIN 11111111
2470 DATA BIN 11111111
2480 FOR X=0 TO 7
2490 READ RN
2500 POKE USR "e"+X,RN
2510 NEXT X
2520 DATA BIN 00000001
2530 DATA BIN 00000010
2540 DATA BIN 00000100
2550 DATA BIN 00001000
2560 DATA BIN 00010000
2570 DATA BIN 11100000
2580 DATA BIN 11100000
2590 DATA BIN 11100000
2600 RETURN
3000 INK 1: PRINT AT 0,0;" "
3001 PAPER 2
3002 BORDER 0
3003 PAPER 2
3010 INK 1: PRINT AT 21,0;" "
3030 FOR S=0 TO 21
3031 INK 1: PRINT AT S,0;" "
3032 LET I=5
3035 FOR U=0 TO 2
3040 INK 3: PRINT AT 3,I;" "
AT 4,I-1;" "
AT 5,I;" "
3041 LET I=22
3042 NEXT U
3050 NEXT S
3051 RETURN
3060 LET V=V-1
4010 LET W=W+1
4030 FOR X=1 TO 3
4040 FOR J=1 TO 60
4041 BORDER 1
4042 BORDER 2
4043 BORDER 3
4044 BORDER 4
4045 BORDER 5
4046 BORDER 6
4047 BORDER 0
4048 BEEP 0.01,J
4050 NEXT J
4060 NEXT X
4061 PRINT ; FLASH 1;AT 21,13+W;
" "
4064 FOR I=1 TO 10
4065 BEEP 0.1,50
4066 PRINT ; FLASH 1;AT 21,13+W;
" "
4067 BEEP 0.1,20
```

```
4068 NEXT I
4069 IF W=4 THEN GO TO 6000
4070 INK 1: PRINT AT 21,13+W;" "
4071 LET SC=SC-10
4100 RETURN
5000 FOR T=19 TO 6 STEP -1
5010 PRINT AT T,Q+2;" "
5020 PRINT AT T,Q+2;" "
5030 IF T=C+1 AND Q+2=# THEN GO
TO 5100
5031 NEXT T
5040 GO TO 610
5100 PRINT AT T,Q+2;"500"
5110 FOR B=1 TO 100
5120 NEXT B
5130 PRINT ; FLASH 0;AT T,Q+2;"
5140 LET SC=SC+500
5141 PRINT AT I-1,0;" "
5142 PRINT ; FLASH 1;AT 3,14;SC
5150 GO TO 750
6000 CLS : PAPER 0: BORDER 0: C
LS
6001:; PAPER 0: BORDER 0:
6005 IF SC<#C THEN GO TO 6100
6010 IF SC<#C THEN GO TO 6200
6011 IF SC<#C THEN GO TO 6100
6100 DIM R$(4,30)
6101 LET R$(1)="VOTRE SCORE : "
6110 LET R$(2)="LE MEILLEUR SCOR
E EST DETENU"
6120 LET R$(3)="PAR "
6130 LET R$(4)="AVEC "
6131 FOR N=0 TO 3
6132 FOR X=0 TO 29
6133 PRINT AT N*5+5,X;" "
6134 INK INT (RND*6)+1: PRINT AT
N*5+5,X;R$(N+1)(X+1 TO X+1)
6135 BEEP .05,10
6136 NEXT X: NEXT N
6137 PRINT ; INK 6;AT 15,9;Q;AT
20,9;#C;AT 5,15;SC
6138 PAUSE 4000
6139 IF INKEY$=" " THEN GO TO 40
6190 GO TO 40
6200 DIM R$(5,30)
6201 INPUT "votre nom?";R$
6202 DIM R$(5,30)
6203 LET R$(1)="BRAVO.VOUS ETES
DESORMAIS le "
6210 LET R$(2)="LE DETENTEUR DU
MEILLEUR SCORE"
6220 LET R$(3)="LE MEILLEUR SCOR
E EST DETENU"
6221 LET #C=SC
6240 LET R$(4)="PAR "
6250 LET R$(5)="AVEC "
6260 FOR N=0 TO 4
6270 FOR X=0 TO 29
6280 PRINT AT N*5,X;" "
6281 BEEP .05,10
6290 INK INT (RND*6)+1: PRINT AT
N*5,X;R$(N+1)(X+1 TO X+1)
6300 NEXT X
6310 NEXT N
6311 PRINT ; INK 6;AT 15,9;Q;AT
20,9;#C
6312 PAUSE 4*4
6313 GO TO 40
6320 REM
6330 REM
6340 REM fin
6350 REM
6360 REM
```

# DES LOGICIELS POUR CANON

Explorez les étonnantes possibilités de votre CANON X-07 avec les quelques 40 programmes réunis dans cet ouvrage. Des programmes performants qui fonctionnent sur le X-07 de base (8 Ko) : **calculs scientifiques** : opérations sur les matrices, conversion de coordonnées, racines de polynômes, intégration, interpolation, etc. **Des utilitaires** : gestion de compte en banque, histogramme, impôt, hard copy, tracé de courbes, biorythmes, etc. **Des jeux** : loto, poker, ardoise magique, un peu d'EAO, un super jeu d'aventures : le Trésor du Galion et trois "gros" programmes qui nécessitent une carte d'extension 4 K : Astral, Tierce et Surfaces et Volumes.

UN LIVRE SIGNÉ SHIFT EDITIONS! en vente chez les distributeurs CANON et par correspondance.

BON DE COMMANDE A DÉCOUPER OU RECOPIER.  
A ENVOYER A :  
SHIFT EDITIONS : 27, rue du GAL-FOY, 75008 PARIS

Nom/Prénom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

PRIX UNITAIRE : 95 F  
contre remboursement - France + 20 F □, étranger + 30 F □

RÈGLEMENT JOINT \_\_\_\_\_, 0 0 F DATE : \_\_\_\_\_  
chèque □ CCP □ SIGNATURE : \_\_\_\_\_

Canon  
**X-07** JEUX ET PROGRAMMES  
ORDINATEUR INDIVIDUEL

1. EQUATION 2eme DEGRE  
2. INTEGRATION  
3. RACINES DE POLYNOME  
VOTRE CHOIX (1/2/3) ?

## C'EST NOUVEAU, ÇA VIENT DE SORTIR!

### NOUVEAUX COUPS DE CANON

Utilisateurs de Canon X-07, réjouissez-vous, Canon France met à votre disposition de nouvelles cartes pour votre machine chérie ! Tout d'abord une nouvelle carte de RAM qui ressemble comme une sœur à la carte déjà disponible : elle en a la forme et la couleur rouge, mais pas la capacité qui est portée de 4 à 8 Ko, de quoi écrire quelques programmes intéressants (Carte XM 101). Si vous préférez sauvegarder vos programmes sur des cassettes classiques, un nouveau magnétophone vous est proposé : le X 730 qui a l'avantage d'être à la fois data et audio. Mais, ce n'est pas tout, les nouvelles cartes de programmes tout faits sont également très alléchantes : la XP 140 est une carte d'extension du lan-

gage basic, de nouvelles instructions viennent s'ajouter à un langage déjà très puissant pour ce type d'ordinateur. La XP 110 est une carte de gestion de fichier, la XP 120 est un calc, la XP 130 est une carte graphique à cinq tableaux et la XP 150 traite les calculs scientifiques. La XP 110 est disponible immédiatement chez les revendeurs Canon, en mars seront disponibles les cartes XM 101 et XP 140 ainsi que le magnétophone X 730, et il faudra attendre avril pour le reste. Chez Logi'stick six cassettes sont en préparation dont un calc, une cassette de Jeu, un traitement de texte, etc... disponible en mars. Enfin, un Tome 2 des Jeux et programmes est en préparation pour le mois d'avril. Vos Canons vont chauffer !

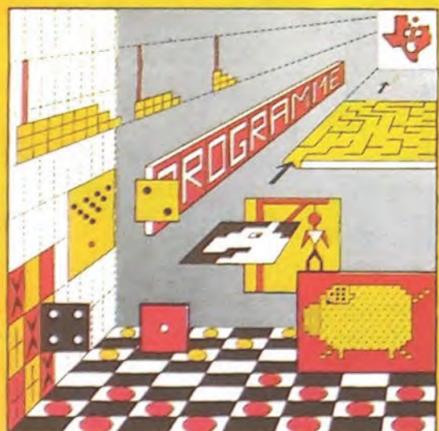
### ORDINAL 1 ET MICRO 7 = 8 ?

ORDINAL 1, l'émission de TF1 dont nous vous avons parlé la semaine dernière, reçoit Yann LEGALL du magazine MICRO 7. Au programme de l'émission : "Comment ça marche?" nous explique ce que l'on peut faire avec un micro, nous saurons également ce qu'est un programme

et un logiciel. Ne vous marrez pas, c'est une émission grand public, et il y a encore des gens qui ne savent pas tout sur l'informatique ! Des reportages sont aussi au programme et nous apercevrons probablement quelques nouveautés. ORDINAL 1, LUNDI 5 MARS à 17 heures 45 sur TF1.

# LE PREMIER TOME EST DÉJÀ UN BEST-SELLER, VOICI DEUX NOUVEAUX RECUEILS DE LOGICIELS, ENCORE PLUS COMPLETS, ENCORE PLUS BEAUX!

## JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENT



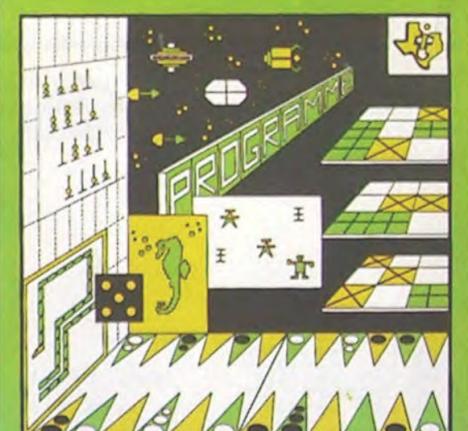
programmes en Ti basic pour "Ti 99/4A"

Programmez vous-même en Ti-Basic grâce à des instructions simples, sans aucun périphérique ni module complémentaires. **Des jeux originaux et passionnants avec couleurs, graphismes et sons** : Jeux de mouvement (Bowling, Bataille de l'espace, Labyrinthe, etc.). Jeux de réflexion : Dames, Pendu, Awari, Tour de Hanoi, Architecte, etc.). Jeux de société (421, Goldie, Cochon, Mastermyster, Chiffres et mots, etc.). **Des programmes performants** : Calcul (Factures, Paye, Biorythmes, etc.). Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.). Et aussi des **Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic** : AND et OR, Arrondi, Alignement, HCHAR multiples, etc. 100 pages. Format 21 x 29,7. 155,00 francs français. Disponible.

Le tome 2 est toujours en basic simple, sans périphérique ni module complémentaire. Les jeux y sont encore plus nombreux : Backgammon, Sous-marin, Trappe, Roulette, Casse-tête, Puzzle, Echecs, Tachitoscope, Kim, Paires, etc... De la musique à inclure dans vos programmes : Big Ben, la Marseillaise, God save the queen, les Rois mages, etc. Et aussi, des programmes éducatifs : Arithmétique, Calcul de puissance, Régions de France, entraînement à la logique informatique, etc. 100 pages. Format 21 x 29,7. 155,00 francs français. Disponible.

en vente dans les fnac et chez les revendeurs TEXAS INSTRUMENTS.

## JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENTS Tome 2



Programmes en Ti BASIC pour Ti 99/4A

## INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR du TEXAS INSTRUMENTS Ti 99 4/A

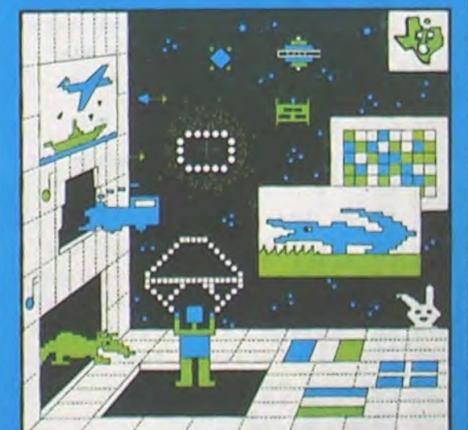


avec le module "mini-mémoire"

Le tome 3 est en basic étendu, il nécessite donc le module "Extended Basic" qui augmente considérablement les possibilités de votre ordinateur. A des programmes utilitaires comme un traitement de texte ou une gestion complète de plusieurs comptes en banque s'ajoutent des jeux rapides (bataille navale, course de voitures, etc.), des jeux de société (Thème astral, Drapeaux, Poker, Harmonium, Calculatrice scientifique, Ardoise magique etc.), des utilitaires pour créer des lutins, fusionner des caractères, dessiner point par point, faire défiler des textes dans tous les sens ou encore fabriquer une mire Texas à votre nom ! 100 pages. Format 21 x 29,7. 155,00 francs français. Disponible.

Vous connaissez le Ti-Basic, vous possédez un Ti 99/4A et un module "Mini-mémoire"? Vous pouvez dès à présent disposer de toute la puissance de votre ordinateur : Accès à toutes les possibilités graphiques, y compris la haute résolution. Accès direct à la mémoire centrale. Grande vitesse d'exécution (deux minutes au lieu de deux heures trente pour un même programme). Ce manuel, comprenant un grand nombre de programmes **commentés** vous apprend **progressivement**, sans connaissances techniques préalables, à maîtriser un langage très puissant réservé jusqu'à présent aux seuls spécialistes. Par **Denise AMROUCHE** et **Roger DIDI**. 214 pages. Format 21 x 28. 195,00 francs français. Disponible en français et en anglais.

## JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENTS Tome 3



PROGRAMMES en BASIC ETENDU TI 99/4A

DEMANDEZ LE CATALOGUE DE NOS PROGRAMMES DISPONIBLES SUR CASSETTES ET DISQUETTES. SHIFT EDITIONS, 27 rue du Gal Foy, 75008 PARIS

Nom/Prénom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

TOME 1  155 F TOME 3  155 F  
TOME 2  155 F ASSEMBLEUR  195 F  
CONTRE REMBOURSEMENT FRANCE + 20 F   
CONTRE REMBOURSEMENT ETRANGER + 30 F

DATE : \_\_\_\_\_ SIGNATURE : \_\_\_\_\_

RÈGLEMENT JOINT \_\_\_\_\_, 00 F  
chèque  ccp

# PETITES ANNONCES GRATUITES

VENDS PC 1500 (10/82) + imprimante CE 150 + CE 155 (8Ko) + K7 (PC MACRO, LOGISTICK) + Programmes + papiers + stylos + livres (PSI, SHARP) + divers 3800 F. Michel GAY 71370 BAUCHIERES Tel. (85) 96.88.00.

VENDS ZX 81 - 1K (début 82) avec Repat, bouton M/A, bip clavier le tout dans un coffret alu, muni d'un clavier type calculatrice. Dim. 350 x 400 x (110 - 35) mm Prix 750 F. Servais MAUSS 13, rue de Trieux 54150 AVRIL.

VENDS TI99/4A + Synthétiseur de parole + Interface SECAM + cordon magnéto + manettes de jeux + 7 modules achetés décembre 83 4000 F. vendu 3000 F. Tel. 372.32.96 (après 19 h) demander Serge.

CHERCHE ZX 81 récent avec ou sans 16 K pour moins de 1000 F. Pascal FONTAINE 41, rue de l'Officiel 33240 SAINT ANDRE DE CUBZAC Tel. (57) 43.01.29 après 20 h.

Achète pour TI99/4A module Basic étendu contre 270 F. Tel. 878.94.42

ACHETE pour TI 99/4A mini mémoire (Mbleur + Manuel) Tel. (20) 37.10.30. Monsieur BREYNE DUREUX.

Possesseur de matériel HI-FI ECHANGE contre APPLE II (même sans moniteur). Un ampli de puissance 2 X 100 W + 1 platine disque + 1 platine cassette Tensai + 1000 liquide faire offre à Daniel PEPIN 95, rue du Fbg Saint Antoine 75011 PARIS Tel. 340.27.07.

VENDS TRS 80 16 K mod. niv. 2 avec moniteur NB et magnéto cassette bon état prix 2900 F. comptant Tel. 209.91.83 après 18 h 30 cherche revues anglaises ORIC 48K Antoine BERNADOTTE.

VENDS TANDY PC 2 (SHARP PC 1500) 1200 F. Bertrand GRALL 4, rue Lavoisier 67200 STRASBOURG Tel. (88) 30.57.24.

ACHETE pour MULTITECH MPF II lecteur de disquettes BENHAMOU A. 37, rue Claude Deceaen 75012 PARIS Tel. 307.15.31 (après 19 h).

# HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le premier **HEBDOGICIEL SOFTWARE** pour **APPLE II** et **IIe** est livré avec un emballage de disquette réutilisable et un livret d'utilisation, il comprend 12 logiciels :

**BASIC** et **D.O.S. FRANÇAIS** pour programmer en français sur **APPLE** avec ou sans extension mémoire. C'est un **APPLESOFT** en français dont les mots sont redéfinissables ce qui laisse la possibilité de personnaliser les instructions et de créer votre propre langage basic en français. Pour apprendre le basic ou pour l'enseigner (langage machine).

**PROGRAMMATION STRUCTUREE** pour une programmation simplifiée et clarifiée. Accès aux instructions

**WHILE WEND, REPEAT, UNTIL, IF THEN ELSE** à l'aide de l'ampersand (&) (langage machine).

**MINI LOGO** permet d'accéder au graphisme tortue et aux procédures simples utilisées par le langage **LOGO**. Les primitives sont adaptables. Idéal pour initier vos enfants à **LOGO**.

**FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE TRAITEMENT DE CHAINE**, puissantes fonctions simplifiant la programmation sur les chaînes de caractères. Plus de **ASC (LEFT\$(MID\$(A\$,1,3)))** illisible, mais des fonctions claires comme **GLR**, recherche un groupe de lettres ou **SCH**, extraction de chaîne avec critère d'arrêt alphanumérique

ou **MCH**, modification de chaîne par remplacement (langage machine).

et efficace avec présentation des données sous forme de carte de visite.

**SAISIE FORMATEE DE DONNEES**, indispensable pour une bonne gestion d'écran lors d'une saisie. Permet de stipuler le nombre et le type de caractères ainsi que les différents caractères de contrôle. (langage machine).

**EDITEUR DE PROGRAMMES** pour résoudre tous les problèmes de correction de lignes basic : insertion, compactage, suppression, recherche de mots, etc. (langage machine).

**GESTION DE CARNET D'ADRESSES**, une gestion de fichier modulaire simple

**BISCRU**, un jeu de réflexes et d'attention où il faut éviter de laisser tomber les tartes du tapis roulant. Un graphisme élaboré digne des jeux de café !

**PARACHUTISTE** un jeu d'arcade français. Les paras comptent sur vous pour ne pas tomber à l'eau !

**SOLITAIRE**, un jeu classique au graphisme soigné.

Et **ENQUETE**, mi-cluedo mi-mastermind, découvrez l'assassin, l'arme, le mobile et le lieu du crime parmi une foule de suspect.

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER. A ENVOYER A : **SHIFT EDITIONS : 27, rue du GAL-FOY, 75008 PARIS**

Nom/Prénom ..... PRIX UNITAIRE : 590 F  
 Adresse ..... contre remboursement - France + 20 F ☐  
 Code Postal ..... Ville ..... étranger + 30 F ☐  
 DATE : SIGNATURE :

# LE LOGICIEL DE LA SEMAINE



## ANTEATER ... sur Ti 994/A

La vie d'une fourmi n'est pas particulièrement agréable, comme on peut le constater dès le départ du jeu. Bien entendu, le joueur dirige la fourmi avec le joystick. Comme toute fourmi qui se respecte, vous partez de votre fourmière, sous terre, pour aller chercher votre nourriture à la surface, et, la ramener à votre point de départ. Le but du jeu est, en fait, la survie. Vous marquez des points en déplaçant la fourmi sous terre. Initialement, aucun tunnel ne permet de rejoindre la surface : Vous devez les creuser vous-même, ce qui ralentit considérablement votre vitesse de déplacement. Par contre, lors d'un mouvement dans un tunnel déjà creusé, votre course est nettement plus rapide.

ATTENTION, ces tunnels sont très mal fréquentés ! Ils sont parcourus en permanence par de monstrueux fourmiliers, auxquels vous devez échapper coûte que coûte, sous peine d'être dévoré.

Vous avez néanmoins quelques avantages : Vous vous déplacez plus vite qu'un fourmilier dans une galerie, et vous possédez cinq œufs mortels que vous pourrez déposer dans un tunnel lorsque le danger devient trop pressant : ils explosent et anéantissent impitoyablement tout fourmilier trop proche.

Vous disposez au départ de trois fourmis. Lorsque vous ramenez quatre cubes de nourritures dans votre nid, vous obtenez une fourmi supplémentaire.

Le jeu possède trois tableaux de difficultés croissantes : lors du premier tableau vous n'avez qu'un seul ennemi à affronter, lors du second deux ennemis et lors du troisième, trois. La vitesse de déplacement des fourmiliers augmente à chaque tableau. Le jeu utilise les joystick et se présente sous forme de module enfichable dans le TI. Ce jeu est d'une simplicité étonnante, mais passionnant. Le graphisme et les effets sonores très attrayants en font un jeu dont il semble difficile de se lasser.

Diffusé par ROMOX, avec notice en Français.

Pierre Glajeau



Nombreux autres titres. Demandez notre catalogue 12 pages couleur.

Vous avez écrit des logiciels pour micro ordinateurs si vous voulez être édité contactez-nous.

ORIC 1  
 COMMODORE 64  
 VIC 20  
 SPECTRUM  
 ZX 81  
 SEGA-YENO



A - Le mystère de KIKANKO! : 180 F : un très grand jeu d'aventure pour l'ORIC 1. Vous devez faire preuve d'un immense courage pour franchir les obstacles et libérer la belle prisonnière. 55 tableaux différents.



B - UFO PANIQUE : 95 F  
 Un jeu dans l'espace où vous êtes aux commandes d'une soucoupe volante, et vous allez devoir affronter une pluie de météorites, ainsi que des ovnis qui foncent sur vous.  
 Langage machine.



C - ORION : 95 F  
 Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque.  
 Langage machine.



D - LE MANOIR DU DR GENIUS : 140 F  
 Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.



E - BOUNZY : 120 F  
 Vous êtes à l'intérieur d'un labyrinthe à plusieurs niveaux. A chacun d'eux, se trouve un trésor que vous devez prendre. Mais vous n'êtes pas seul : des gardiens mutants sont là pour vous en empêcher. Nombreux tableaux 100 % langage machine.



F - JEEP : 120 F  
 Vous patrouillez en jeep lunaire et vous êtes attaqué par des ovnis. Outre les ovnis, il vous faut faire très attention au parcours, car celui-ci n'a rien d'une autoroute... En perspective et en langage machine.



G - HU\*BERT : 120 F  
 En langage machine, un jeu superbe sonore et graphique. En sautant de cube en cube, le HU\*BERT change leur couleur mais doit aussi éviter de nombreuses créatures étranges.  
 Un jeu où il vous faudra un grand sens de l'équilibre.



H - GASTRONON : 95 F  
 Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine. Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière.



I - MONITEUR : 140 F  
 De nombreuses fonctions 100 % langage machine.



J - ANNUAIRE : 140 F  
 Gestion de fichier multi-critères.



K - CROCKY : 120 F  
 Enfin une superbe version en langage machine du célèbre jeu des gloutons poursuivant les fantômes.

Bon de commande A RENVoyer A : SHIFT EDITIONS 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

Expédition sous 24 h dans la limite des stocks disponibles.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Prix unit. TTC	180	95	95	140	120	120	95	140	140	120	
Quantité											

Cocher la case correspondant au type de matériel désiré.  
 Oric 1  
 COMMODORE  
 ZX 81  
 SPECTRUM  
 VIC 20

Frais de port ..... 10 F  
 PRIX TOTAL TTC :  
 Paiement à adresser avec le bon de commande ci-joint : chèque bancaire ☐  
 CCP

# PETITE COMPTABILITE

# APPLE II

Ce programme sans prétention permet de gérer sa comptabilité personnelle. Il fonctionne sur Apple avec DRIVE. Il ne nécessite que peu de modifications pour tourner sur un autre micro.

GET A\$=IFINKEYS... HOME=CLS. OPEN, WRITE, READ, CLOSE. Peut être remplacé par STORE, RECALL. Pour ceux qui possèdent l'instruction PRINT USING, ils peuvent l'utiliser dans l'affichage des tableaux. Quant à la première utilisation, pour créer les 2 fichiers EXEC il vous suffit de remplacer la ligne 60 par GOTO 1050 puis faire un RUN et après création des fichiers, replacer la ligne 60 par l'instruction d'origine.

Alain BOSSEUR

```

10 HOME :
REM EFFACE L ECRAN (CLS SUR LES AUTRES MICRO)
20 VTAB 10:
HTAB 15:
PRINT "PATIENTEZ UN INSTANT":
REM VTAB X HTAB Y =PRINT AT X,Y
30 D$ = CHR$(4):
REM CTRL D =COMMANDE DU DOS
40 DIM M$(12)
50 DIM R(7,12),D(14,12)
60 GOSUB 1280
70 HOME
80 INPUT "DONNEZ LE NUMERO DU MOIS
QUI VOUS INTERESSE ";MN
90 M$(1) = "JANVIER":
M$(2) = "FEVRIER":
M$(3) = "MARS"
100 M$(4) = "AVRIL":
M$(5) = "MAI":
M$(6) = "JUIN":
M$(7) = "JUILLET":
M$(8) = "AOUT":
M$(9) = "SEPTEMBRE"
M$(10) = "OCTOBRE":
M$(11) = "NOVEMBRE":
M$(12) = "DECEMBRE"
115 REM
LES LIGNES 90 A 110 PEUVENT ETRE
REPLACER PAR DES DATA
120 M$ = M$(MN)
130 PRINT :
PRINT "VOULEZ VOUS CONTROLER
VOS DEPENSES ET VOS
RECETTES (O OU N) ":
GET A$:
IF A$ <> "O" AND A$ <> "N" THEN
130
140 REM GET A$ = INKEY$
150 IF A$ = "N" THEN
170
160 GOSUB 1460
170 PRINT
180 PRINT "VOULEZ-VOUS PASSER VOS RECETTES (R)"
190 PRINT " VOS DEPENSES (D) "
200 PRINT " FIN DE TRAVAIL (F)"
210 INPUT A$
220 IF A$ = "R" THEN
280
230 IF A$ = "D" THEN
480
240 IF A$ = "F" THEN
750
250 PRINT :
PRINT "REPONDEZ CORRECTEMENT A LA QUESTION ."
260 FOR T = 1 TO 1500:
NEXT
270 HOME :
GOTO 170
280 REM ENREGISTREMENT DES RECETTES
290 HOME
300 REM LIGNES SUIVANTES PEUVENT ETRE MISES
EN DATA AVEC UNE LECTURE READ
310 PRINT "1 SALAIRES"
320 PRINT "2 GAINS DIVERS"
330 PRINT "3 REPORT EN FIN DE MOIS"
340 PRINT "4 PRIMES"
350 PRINT "5 PRODUITS FINANCIERS DIVERS"
360 PRINT "6 VENTES D'OCCASIONS"
370 PRINT

```

```

380 INPUT "ENTREZ LE NUMERO DU POSTE DESIRE ";M
390 IF M < 1 OR M > 6 THEN
420
395 PRINT :
PRINT
400 GOTO 460
410 FLASH :
REM FAIT CLIGNOTER LES CARACTERES A L ECRAN
420 PRINT :
PRINT "REPONDEZ CORRECTEMENT A LA QUESTION."
430 FOR T = 1 TO 500:
NEXT
440 NORMAL :
REM REMISE EN MODE NORMAL DES CARACTERES
450 GOTO 290
460 GOSUB 1010
470 GOTO 160
480 REM ENREGISTREMENT DES RECETTES
490 HOME
500 PRINT "1 CREDITS-MAISON"
510 PRINT "2 GAZ-ELECTRICITE"
520 PRINT "3 TELEPHONE"
530 PRINT "4 VEHICULES"
540 PRINT "5 ALIMENTATION"
550 PRINT "6 ASSURANCES"
560 PRINT "7 TRAVAUX MAISON"
570 PRINT "8 AMENAGEMENT MAISON"
580 PRINT "9 LOISIRS"
590 PRINT "10 EXTRA "
600 PRINT "11 FRAIS FINANCIERS"
610 PRINT "12 IMPOTS"
620 PRINT "13 DIVERS"
630 PRINT
640 PRINT "ENTREZ LE NO DE POSTE DE DEPENSE DESIRE"
650 INPUT X
655 PRINT :
PRINT
660 IF X < 1 OR X > 13 THEN
690
670 GOTO 730
680 FLASH
690 PRINT :
PRINT "REPONDEZ A LA QUESTION "
700 FOR I = 1 TO 500:
NEXT I
710 NORMAL
720 GOTO 490
730 GOSUB 960
740 GOTO 160
750 REM FIN DE TRAVAIL
760 X = 0
770 FOR I = 1 TO 6
780 X = X + R(I,MN)
790 NEXT I
800 Y = 0
810 FOR I = 1 TO 13
820 Y = Y + D(I,MN)
830 NEXT I
840 HOME :
PRINT " MOIS DE ";M$
850 PRINT
860 PRINT "TOTAL DES RECETTES TOTAL DES DEPENSES"
870 PRINT X," ";Y
880 M(MN) = X - Y
890 PRINT
900 PRINT "SOLDE DU MOIS : ";:
INVERSE :
PRINT M(MN):
NORMAL
910 REM INVERSE AFFICHE LES CARACTERS INVERSES A L ECRAN
920 PRINT :
INPUT "CHANGEMENT DE MOIS OU UNE MODIFICA
TION A APPORTER (O/N) ";A$
930 IF A$ <> "O" AND A$ <> "N" THEN
920
940 IF A$ = "O" THEN
GOTO 80
950 GOSUB 1050
960 REM ENTREE DES DEPENSES
970 REM
980 INPUT "ENTREZ VOTRE DEPENSE : ";M
990 D(X,MN) = D(X,MN) + M
1000 RETURN
1010 REM ENTREE DES RECETTES
1020 INPUT "ENTREZ VOTRE RECETTE : ";M
1030 R(W,MN) = R(W,MN) + M
1040 RETURN
1050 D$ = CHR$(4)
1060 PRINT D$;"OPEN RELEVÉ GAINS"
1070 REM OPEN NOM OUVRE LE FICHER NOM
1075 PRINT D$;"WRITE RELEVÉ GAINS"

```

```

1080 REM WRITE NOM INDIQUE QUE L ON VA ECRIRE
LES DONNEES DANS LE FICHER NOM
1090 REM WRITE PEUT ETRE REMPLACER PAR STORE
AVEC ENREGISTREMENT SUR CASSETTE
1100 FOR I = 1 TO 6
1110 FOR J = 1 TO 12
1120 PRINT R(I,J)
1130 NEXT
1140 NEXT
1150 PRINT D$;"CLOSE RELEVÉ GAINS"
1160 REM CLOSE FERME LE FICHER NOM OUVERT PAR OPEN
1170 PRINT D$;"OPEN RELEVÉ DEPENSES"
1180 PRINT D$;"WRITE RELEVÉ DEPENSES"
1190 FOR I = 1 TO 13
1200 FOR J = 1 TO 12
1210 PRINT D(I,J)
1220 NEXT
1230 NEXT
1240 PRINT D$;"CLOSE RELEVÉ DEPENSES"
1245 FLASH
1250 HOME :
VTAB 10:
HTAB 5:
PRINT "FIN DE SESSION"
1260 END
1270 RETURN
1280 PRINT D$;"OPEN RELEVÉ GAINS"
1290 PRINT D$;"READ RELEVÉ GAINS"
1300 REM READ INDIQUE QUE L ON VA LIRE UN FICHER
1310 FOR I = 1 TO 6
1320 FOR J = 1 TO 12
1330 INPUT R(I,J)
1340 NEXT J,I
1350 REM INPUTR(I,J) SERT A LIRE LES
DONNEES DANS LE FICHER
1360 PRINT D$;"CLOSE RELEVÉ GAINS"
1370 PRINT D$;"OPEN RELEVÉ DEPENSES"
1380 PRINT D$;"READ RELEVÉ DEPENSES"
1390 FOR I = 1 TO 13
1400 FOR J = 1 TO 12
1410 INPUT D(I,J)
1420 NEXT
1430 NEXT I
1440 PRINT D$;"CLOSE RELEVÉ DEPENSES"
1450 RETURN
1460 HOME
1470 INVERSE :
PRINT "RECETTES":
NORMAL :
PRINT " ";M$
PRINT :
PRINT "1 SALAIRES"; TAB(31);R(1,MN)
PRINT "2 GAINS DIVERS"; TAB(31);R(2,MN)
PRINT "3 REPORT EN FIN DE MOIS"; TAB(31);R(3,MN)
PRINT "4 PRIMES"; TAB(31);R(4,MN)
PRINT "5 PRODUITS FINANCIERS DIVERS"; TAB(31);
R(5,MN)
PRINT "6 VENTES D'OCCASIONS"; TAB(31);R(6,MN)
PRINT :
PRINT :
PRINT "POUR AVOIR LES DEPENSES
APPUYEZ SUR UNE TOUCHE":
GET A$
HOME
INVERSE :
HTAB (15):
PRINT "DEPENSES":
NORMAL :
PRINT " ";M$
PRINT :
PRINT "1 CREDITS-MAISON"; TAB(31);D(1,MN)
PRINT "2 GAZ-ELECTRICITE"; TAB(31);D(2,MN)
PRINT "3 TELEPHONE"; TAB(31);D(3,MN)
PRINT "4 VEHICULES"; TAB(31);D(4,MN)
PRINT "5 ALIMENTATION"; TAB(31);D(5,MN)
PRINT "6 ASSURANCES "; TAB(31);D(6,MN)
PRINT "7 TRAVAUX MAISON"; TAB(31);D(7,MN)
PRINT "8 AMENAGEMENTS MAISON"; TAB(31);D(8,MN)
PRINT "9 LOISIRS "; TAB(31);D(9,MN)
PRINT "10 EXTRA "; TAB(31);D(10,MN)
PRINT "11 FRAIS FINANCIERS"; TAB(31);D(11,MN)
PRINT "12 IMPOTS"; TAB(31);D(12,MN)
PRINT "13 DIVERS"; TAB(31);D(13,MN)
PRINT :
PRINT :
PRINT "TAPEZ UNE TOUCHE POUR CONTINUER":
GET A$
HOME :
RETURN

```



# C'EST GORFI QUI A MANGE LE TRESOR

# ZX 81

Au cœur d'un labyrinthe (dont le tracé diffère à chaque partie) se trouvent 4 coffrets mystérieux ; l'un d'eux contient un trésor qu'il vous faut ramener à l'extérieur du labyrinthe pour gagner ; les autres coffrets contiennent des fioles de potions magiques. Vous ne découvrez, bien sûr, le contenu d'un coffret que lorsque vous réussissez à l'atteindre.

Dans votre quête du trésor vous avez un adversaire obstiné et vorace, GORFI le monstre, qui dévore tout sur son passage !

J.P. PANIEN

### Les potions magiques :

- Perce-muraille : grâce à elle vous pouvez traverser les murs !
- Grande vitesse : grâce à elle vous êtes 2 fois plus rapide !
- Retour au dehors : grâce à elle vous êtes instantanément téléporté au dehors. (Bien utile si vous avez le trésor en main et GORFI à vos trousses).

### Conseils techniques et tactiques :

Surveillez GORFI ! S'il mange le trésor vous avez perdu ! Si certains coffrets sont inaccessibles, à vous de manœuvrer habilement afin que GORFI (qui vous pourchasse) détruise les murs gênants. Vous pouvez circuler à l'extérieur du labyrinthe mais GORFI vous y suivra.

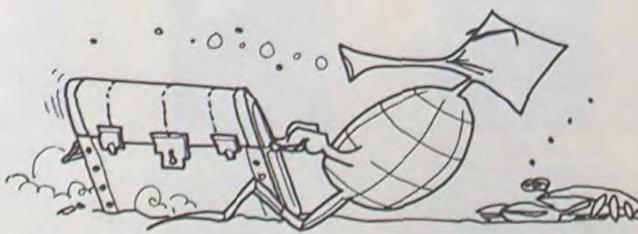
Dès que vous avez le trésor GORFI redouble d'énergie et sa vitesse est multipliée par 2. Vous ne vous en sortirez qu'avec une certaine avance ou à l'aide de potions magiques. Tâchez alors de gagner n'importe quel point sur les bords d'écran et vous aurez gagné !

N'appuyez pas à répétition sur les touches, tant que vous gardez une même direction laissez le doigt sur la touche qui convient (mais atten-

tion il y a quelques fractions de seconde de décalage à cause des calculs à effectuer).

### Niveaux de difficulté :

- 1<sup>er</sup> niveau : GORFI n'avance que si vous vous déplacez.
- 2<sup>ème</sup> niveau : GORFI se rapproche inexorablement de vous même si vous ne bougez pas. Il faut donc jouer vite !



```

10 REM EST GORFI QUI MANGE
11 REM LE TRESOR
20 RAND
40 FOR X=2 TO 28
42 PRINT AT 5,X,"*1AT 13,X,*"
44 NEXT X
46 FOR Y=6 TO 12
48 PRINT AT Y,2,"*";AT Y,28,"*"
50 NEXT Y
52 PRINT AT 3,9,"C"EST...";AT
10,5,"QUI A MANGE LE TRESOR"
54 FOR K=1 TO 20
56 PRINT AT 8,17,"GORFI";AT 8,

```

```

17: "C'EST GORFI QUI A MANGE LE TRESOR"
58 NEXT K
60 PRINT AT 21,4;"COPYRIGHT J.
P. PANIEN/84"
62 GOSUB 9300
64 CLS
66 GOSUB 9600
70 PRINT AT 10,5;"NIVEAU DE DI
FFICULTE ?"
72 PRINT AT 12,12;"1 OU 2"
73 IF INKEY$ <> "1" THEN GOTO 73
74 IF INKEY$ = "2" THEN GOTO 74
76 LET I$=INKEY$
78 IF I$ <> "1" AND I$ <> "2" THEN
GOTO 74
80 LET DIF=VAL I$
82 LET CO=0
84 LET TR=0
86 LET J=PEEK 16396+256*PEEK 1
6397
88 LET F$=""
90 CLS
100 REM EST GORFI QUI MANGE LE
TRESOR
105 FAST
110 DIM A$(10,30)
120 LET A$(1)=""
130 LET A$(2)=""
140 LET A$(3)=""
150 LET A$(4)=""
200 FOR I=2 TO 19
210 LET N=INT (RND*3)+1
220 LET R=INT (RND*30)+1
230 LET F=LEN A$(N)
240 PRINT AT I,1;A$(N,R TO F);A
$(N, TO R-1)
250 NEXT I
300 REM EST GORFI QUI MANGE LE
TRESOR
330 DIM H(5)
334 DIM U(5)
336 DIM C(5)
340 FOR I=1 TO 4
350 LET U(I)=INT (RND*11)+10
360 LET H(I)=INT (RND*11)+5
364 LET C(I)=J+33*H(I)+U(I)+1
366 IF PEEK C(I)=15 THEN GOTO 3
50
360 POKE C(I),15
370 NEXT I
380 SLOW
400 REM EST GORFI QUI MANGE LE
TRESOR
410 LET GY=1
420 LET GX=INT (RND*32)
430 PRINT AT GY,GX;"*"
1500 REM EST GORFI QUI MANGE LE
TRESOR
1600 LET C=1
1700 LET PH=0
1800 GOSUB 9300
1900 PRINT AT 21,0;F$
2000 LET Y=20

```

Suite page 11





# DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

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

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

Pour participer, il vous suffit de nous envoyer vos programmes accompagnés du bon de participation ainsi que toutes les explications nécessaires à l'utilisation de ce programme. Vous pouvez obtenir gratuitement des bons de participation en écrivant au Journal. Bonne chance !

Règlement :

ART. 1 : HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.  
ART. 2 : Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur de-

mande par la rédaction de notre journal constitue l'acte de candidature.

ART. 3 : La rédaction d'HEBDOGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.

ART. 4 : Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.

ART. 5 : Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.

ART. 6 : Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.

ART. 7 : Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre, 1, rue des Halles 75001 Paris.  
ART. 8 : HEBDOGICIEL se réserve

le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en 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 Général 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.

Nous reviendrons plus en détail à la fin du mois sur le système de dépouillement du vote.

## BON DE PARTICIPATION

Nom :  
Prénom :  
Âge :  
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 seront de 1 000 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, et d'un emballage timbré permettant la réexpédition du matériel non publié.

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

- Indiquez sur le support magnétique lui-même votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Rien n'est plus difficile que d'essayer de charger un programme d'Apple sur PC 1500.
- Notez dans les premières lignes de votre programme, sous forme de REM, votre nom, le nom forme de REM, votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Nous pourrions ainsi repérer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante.
- Dupliquez plusieurs fois sur la même cassette et à des niveaux d'enregistrement différents votre

programme. Nous aurons plus de chances d'arriver à le charger si les magnétophones ne sont pas tout à fait compatibles.

- Joignez, si possible, un listing du programme.
- Enfin, le fin du fin, expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme à d'autres ordinateurs.
- Vous pourrez dorénavant envoyer plusieurs programmes sur le même support avec la lettre d'accompagnement et vos autres courriers dans le même paquet (1 seul envoi).
- N'oubliez pas de préciser sur le bon de participation votre âge et, surtout, votre adresse complète, ainsi que votre numéro de téléphone.

**LA RÉGLE A CALCUL RÉCOMPENSE LES MEILLEURS LOGICIELS EN OFFRANT A CHACUN DES PREMIERS DANS LEUR CATÉGORIE UN OUVRAGE A CHOISIR DANS SON RAYON LIBRAIRIE (ÉDITEURS : BORDAS, DUNOD, EYROLLES, MASSON, NATHAN, PSI, SHIFT, SYBEX).**

**DDI OFFRE CINQ CASSETTES VIERGES AU MEILLEUR PROGRAMME DE CHAQUE CATÉGORIE.**

**SQUIRELLE RÉCOMPENSE LE MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS PAR 2 CASSETTES A CHOISIR DANS SA LOGITHÈQUE.**

Le Club PPC-T offre au meilleur logiciel en langage FORTH sur HEWLETT-PACKARD une adhésion gratuite à son club.

**DURIEZ CALCUL OFFRE AU MEILLEUR LOGICIEL DU TRIMESTRE UNE MACHINE A ÉCRIRE BROTHER EP.22, 2 KO DE MÉMOIRE, INTERFACÉE RS. 232. C.**

Les éditions du CAGIRE offrent au meilleur logiciel du mois sur HP 41, leur livre "autour de la boucle" de Janick TAILLANDIER.

LOGI-STICK OFFRE UNE GAMME COMPLÈTE DE SES CASSETTES DE JEUX POUR LE MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS FX 702 P ET POUR LE MEILLEUR LOGICIEL PC 1500. IL OFFRE ÉGALEMENT UN "CALC" ET UN "GRAPHE" POUR LE MEILLEUR PROGRAMME CANON.

	N° 17	N° 18	N° 19	N° 20
APPLE II	PANZERS	BISCRU	ÉDITEUR DE PROGRAMMES (1)	ÉDITEUR DE PROGRAMMES (2)
CASIO FX 702-P	CLAVIER	FLIPPER	TRUSTS	FXMAN
COMMODORE 64	PIANO	SCHTROUMPF	SURVIE	COM. 64 PARLE FRANÇAIS
COMMODORE VIC 20	PAPY FAIT DE LA RESISTANCE	BASE DE L'ESPACE	SPIDER	FANTOMERGIE
SPECTRUM	GALACTICA	MONITEUR AOS	DECEMBRE	MUSIC MASTER
HP 41	LE DONJON DE LA MORT	OSCILLATIONS	SDDGCC	GRANDS NOMBRES
MPF II	a déjà participé au vote précédent	CASSE-TETE	SIMPF	ANAGRAMMES
ORIC 1	AUTO-ECOLE	BOUTEILLE	TELECRAN	FLIBUSTIER
PC 1211	ISOLA	LE MANOIR DU COMTE ZORCK	EVEREST	CHATEAU
PC 1500	GOLF	SLALOM	CALTAB	UTILITAIRE
CANON X-07	DESSINS	KING'07	UTILITAIRE	GENERATEUR DE CARACTERES
MZ 80	OTHELLOM (1)	OTHELLOM (2)	CONTRE-ATTAQUE	TOUR DE HANOÏ
ZX 81	ESPERANCE DE VIE	MEMOIRE	REUSSITE	WALKERS
TRS 80	TOUR DE HANOÏ	SCRABBLE	ADDITIONS A RETENUES	CHEQUIER
TI 99/4 A (basic simple)	MUNCH TI	MITRAILLETTE	PUZZLE	JEU DU 5000
TI 99/A A (basic étendu)	LES ENVAHISSEURS	COLORAMA	SUPERMAN	TUNNEL
TO 7	TIR SUR CIBLE	CARRE DIABOLIQUE	DESO 7	DICTEE MUSICALE

### SOLUTION DE L'HIPPORÉBUS :

```
10 FOR I=1 TO 10
20 READ X
30 PRINT CHR$(X) ;
40 NEXT I
50 END
60 DATA 77,85,76,84,73,80,79,83,84,69
```

### ERRATA

L'heureux gagnant du dernier concours mensuel ne répond pas au nom de Bernard INTERNICOLA mais de Bruno INTERNICOLA

La Rédaction

**DATE LIMITE D'ENVOI DES BULLETINS DE VOTE : JEUDI 8 MARS, MINUIT.**

## 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.

- Expédiez-le à HEBDOGICIEL, CONCOURS MENSUEL, 27, rue du Général Foy, 75008 PARIS, avant le jeudi 8 Mars à minuit.

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, toujours dans un souci d'équité, nous n'accepterons que les ORIGINAUX du BULLETIN de VOTE ; pas de photocopies, cela serait trop facile !

## BULLETIN DE VOTE

A renvoyer avant le 8 Mars 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 :

MES COORDONNEES POUR LE TIRAGE AU SORT DES CALCULATRICES CASIO :

NOM ET PRENOM :

ADRESSE :







HEWLETT  
PACKARD

la Règle  
à Calcul



La Règle  
à Calcul  
1<sup>er</sup> distributeur  
agréé  
Hewlett Packard  
FRANCE



## ZX spectrum

### GAMME SPECTRUM

Spectrum 48K PAL	1.965 F	<input type="checkbox"/>
Modulateur noir et blanc	190 F	<input type="checkbox"/>
Adaptateur Péritel	360 F	<input type="checkbox"/>
Imprimante pour ZX81 et SPECTRUM alfacom 32	1.190 F	<input type="checkbox"/>

<b>Logiciels</b>		
Simulateur de vol	95 F	<input type="checkbox"/>
Othello	75 F	<input type="checkbox"/>
Chess	115 F	<input type="checkbox"/>
Maths	54 F	<input type="checkbox"/>
Histoire	54 F	<input type="checkbox"/>
Devpac assembleur/désassembleur	160 F	<input type="checkbox"/>

## sinclair ZX81

<b>Gamme ZX81</b>		
ZX81	580 F	<input type="checkbox"/>
Extension 16K	360 F	<input type="checkbox"/>
<b>Logiciels</b>		
Échecs	95 F	<input type="checkbox"/>
Simulation de vol	95 F	<input type="checkbox"/>
Gestion compte bancaire	95 F	<input type="checkbox"/>
Vu calc	110 F	<input type="checkbox"/>
Vu file	110 F	<input type="checkbox"/>
ZX multifichier	150 F	<input type="checkbox"/>
Haute résolution (soft)	95 F	<input type="checkbox"/>

PROMOTION ÉDUCATION  
JUSQU'AU 31/3/84

14.000 F.T.T.C.

- 1 apple II\*
- 1 disk II\* avec contrôleur
- 1 moniteur II
- 1 logiciel apple logo standard

### Logiciels APPLE II\* sur disquette

Apple logo standard	Prix TTC	1.600 F	<input type="checkbox"/>
Apple superpilot	1.857 F	<input type="checkbox"/>	
Logiciel Pascal II	1.877 F	<input type="checkbox"/>	

### Logiciels éducatifs sur disquettes pour APPLE II\* et APPLE II 48 K

<b>Maths 1 :</b>	Prix TTC		
Formes indéterminées, limites, logarithmes et exponentielles	295 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Maths 2 :</b>			
Suites et intégrales	295 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Maths 3 :</b>			
Trigonométrie	295 F	<input type="checkbox"/>	
Nombres complexes	295 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Physique 1 :</b>			
Induction et condensateurs	295 F	<input type="checkbox"/>	
Produits vectoriels	295 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Physique 2 :</b>			
Circuits oscillants (parution : janvier 1984)	295 F	<input type="checkbox"/>	

### EDI-LOGO

EDI-LOGO, un langage idéal pour de jeunes enfants (même s'ils ne savent pas encore lire grâce à la carte Porte-Parole qui fait parler l'ordinateur).  
Le fameux langage LOGO, en français, dans la version originale développée à l'Université américaine M.I.T.

### PÉRIPHÉRIQUES

Les périphériques fonctionnent uniquement en étant intégrés dans le système d'expansion périphérique PHP 1200.

- Carte interface RS232 : une sortie parallèle et une sortie série 1.130 F
- Carte d'extension mev (RAM) 32 K 990 F
- Carte P-Code : permet l'exécution de programmes écrits avec le système P 2.200 F

### ÉDUCATION

• Addition-Substraction I	134 F	<input type="checkbox"/>
• Addition-Substraction II	134 F	<input type="checkbox"/>
• Addition-Canon	134 F	<input type="checkbox"/>
• Basic par soi-même	66 F	<input type="checkbox"/>
• Division-démolition	134 F	<input type="checkbox"/>
• Division I	134 F	<input type="checkbox"/>
• Dragon Savant	134 F	<input type="checkbox"/>
• Early Reading	134 F	<input type="checkbox"/>
• Jeux d'Entreprise	66 F	<input type="checkbox"/>
• Meteor multiplication	134 F	<input type="checkbox"/>
• Mission moins	134 F	<input type="checkbox"/>
• Multiplication I	134 F	<input type="checkbox"/>
• Music Maker	188 F	<input type="checkbox"/>
• Numération II	134 F	<input type="checkbox"/>
• Le basic étendu par soi-même	66 F	<input type="checkbox"/>
• TI-Logo II	795 F	<input type="checkbox"/>

### LOISIRS

Δ Blast	134 F	<input type="checkbox"/>
Δ Car Wars	134 F	<input type="checkbox"/>
• Connect four	134 F	<input type="checkbox"/>
Δ Football	188 F	<input type="checkbox"/>
• jeux vidéo II	134 F	<input type="checkbox"/>
Δ Munch Man	252 F	<input type="checkbox"/>
• Othello	188 F	<input type="checkbox"/>
Δ Parsec	252 F	<input type="checkbox"/>
• The attack	134 F	<input type="checkbox"/>
Δ Ti-Invaders	188 F	<input type="checkbox"/>
• Tombstone city	134 F	<input type="checkbox"/>
* Yahtzee	134 F	<input type="checkbox"/>
• Adventure	188 F	<input type="checkbox"/>
• Jeux Rétro II	134 F	<input type="checkbox"/>

EDI-LOGO, un langage fait pour apprendre en s'amusant (l'informatique, la logique où les mathématiques).

### PORTE PAROLE

Votre micro-ordinateur peut parler ! Ecoutez ! Une voix claire et articulée vous parle en français. Essayez-le avec EDI-LOGO et bientôt de nombreux autres programmes (les paroles sont stockées sur vos disquettes Ediciel).

### Logiciel VIFI pour APPLE II et II\*

L'organisateur	2.195 F	<input type="checkbox"/>
Le rédacteur	1.695 F	<input type="checkbox"/>
Le correcteur	1.695 F	<input type="checkbox"/>
Dossier	2.500 F	<input type="checkbox"/>
Geser (gestion par le seuil de rentabilité)	450 F	<input type="checkbox"/>

### Logiciels CIEL BLEU pour APPLE II et II\* sur disquettes

Le Basic expliqué	820,93 F	<input type="checkbox"/>
Au cœur du Basic	937,50 F	<input type="checkbox"/>
Comptaddition	680,20 F	<input type="checkbox"/>
Rendez-vous	551,20 F	<input type="checkbox"/>
Réseau	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Contrôleur aérien	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Fractions	535,46 F	<input type="checkbox"/>
Décimales	539,46 F	<input type="checkbox"/>
Arithmétique	680,20 F	<input type="checkbox"/>
Savoir compter	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Savoir écrire	539,46 F	<input type="checkbox"/>
Perception	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Cherchez la différence	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Augmentez votre vocabulaire I	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Augmentez votre vocabulaire II	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Suite de nombres	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Concentration	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Pareil ou différent	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots cachés	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots cachés géographie	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots croisés et mots secrets	293,20 F	<input type="checkbox"/>

### ORGANISATION

• Fichier d'adresses	Prix T.T.C.	695 F	<input type="checkbox"/>
• Conseil financier	66 F	<input type="checkbox"/>	
• Statistics	188 F	<input type="checkbox"/>	
<b>PROGRAMMATION</b>			
• Editor assembleur	500 F	<input type="checkbox"/>	
• Extended basic	500 F	<input type="checkbox"/>	
• Mini memory	500 F	<input type="checkbox"/>	
• Programming aids III	249 F	<input type="checkbox"/>	
• Terminal Emulator II	500 F	<input type="checkbox"/>	

### AUTRES LOGICIELS

○ Ti-Calc	375 F	<input type="checkbox"/>
○ Gestion privée (l'Expansion)	375 F	<input type="checkbox"/>
• Introd. au TI 99/4 (1)	134 F	<input type="checkbox"/>
• Introd. au TI 99/4 (2)	134 F	<input type="checkbox"/>
• Les techniques des programmes de jeux (1)	134 F	<input type="checkbox"/>
• Les techniques des programmes de jeux (2)	134 F	<input type="checkbox"/>
* Jeux de mémoire	134 F	<input type="checkbox"/>
* Ponctuation en français	66 F	<input type="checkbox"/>
Δ Sneggit	252 F	<input type="checkbox"/>
• Adventureland	66 F	<input type="checkbox"/>
• Mission impossible	66 F	<input type="checkbox"/>
• Voodoo Castle	66 F	<input type="checkbox"/>
• The count	66 F	<input type="checkbox"/>
• Strange Odyssey	66 F	<input type="checkbox"/>
• Mystery Fun House	66 F	<input type="checkbox"/>
• Pyramid of Doom	66 F	<input type="checkbox"/>
• Chost Town	66 F	<input type="checkbox"/>
• Savage Island I & II	66 F	<input type="checkbox"/>
• Golden Voyage	66 F	<input type="checkbox"/>

### NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS

• Ti Writer 1.190 F	Δ Hopper
Δ Retour du pirate	Δ Star trek
Δ Demon attack	Δ Jo breaker
Δ Mash	Δ Treasure Island
Δ Burger time	

○ FIN FÉVRIER  
Δ MARS

• DISPONIBLE  
• MI FÉVRIER

### Système personnel HEWLETT-PACKARD 41

HP 41C + module quadruple HP 82170	Prix TTC		
<b>Promotion</b>	1.500 F	<input type="checkbox"/>	
Lecteurs de carte HP 82104	1.650 F	<input type="checkbox"/>	
Imprimante HP 82143	3.350 F	<input type="checkbox"/>	
Lecteur de cassettes digitales	4.250 F	<input type="checkbox"/>	
Module HP IL HP 82160	1.060 F	<input type="checkbox"/>	
Module X fonctions HP 82180			
<b>Promotion</b>	500 F	<input type="checkbox"/>	
Module mathématiques 3041-15010	310 F	<input type="checkbox"/>	
Batterie HP 41 HP 82120	370 F	<input type="checkbox"/>	
Chargeur HP 41 HP 82066B	140 F	<input type="checkbox"/>	
Livrets d'application (28 titres)	135 F	<input type="checkbox"/>	
Jeu de 4 grilles d'assignation HP 82152	115 F	<input type="checkbox"/>	
Clavier à membrane HP 82200	235 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Produits compatibles HP 41</b>			
Port expander 8 entrées et sorties	1.250 F	<input type="checkbox"/>	
Table traçante 4 couleurs tandyl interface HP IL	5.900 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Livres</b>			
Programme HP 41	102 F	<input type="checkbox"/>	
Au fond de la HP 41	100 F	<input type="checkbox"/>	
Autour de la boucle	100 F	<input type="checkbox"/>	
HP 41 extended function made easy	198 F	<input type="checkbox"/>	
Calculator tips and routines (en anglais)	184 F	<input type="checkbox"/>	
The HP IL system: an introductory Guide to the Hewlett Packard interface loop	295 F	<input type="checkbox"/>	

### MATÉRIELS THOMSON TO 7

Unité centrale	Prix TTC	2.480 F	<input type="checkbox"/>
Codeur SECAM	600 F	<input type="checkbox"/>	
Lecteur enregistreur	800 F	<input type="checkbox"/>	
Extension mémoire 16k	750 F	<input type="checkbox"/>	
Contrôleur com.	850 F	<input type="checkbox"/>	
Son et jeux	600 F	<input type="checkbox"/>	
Mémo Basic	480 F	<input type="checkbox"/>	
Imprimante thermique	2.500 F	<input type="checkbox"/>	
Cordon imprimante thermique	290 F	<input type="checkbox"/>	
Imprimante Impact	2.500 F	<input type="checkbox"/>	
Cordon imprimante impact	290 F	<input type="checkbox"/>	
Contr. lect. disquette	3.800 F	<input type="checkbox"/>	
Lect. disquette	2.600 F	<input type="checkbox"/>	
Rouleau papier thermique	75 F	<input type="checkbox"/>	
<b>Logiciels Answare</b>			
Budget familial	450 F	<input type="checkbox"/>	
Carnet d'adresses	480 F	<input type="checkbox"/>	
Gérez votre bibliothèque	490 F	<input type="checkbox"/>	
Gérez vos fiches	525 F	<input type="checkbox"/>	

BON DE COMMANDE  
TARIFS AU 17/2/84

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

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.  
Promotion complète : transporteur : 20 kilos + 185 F.

LA RÈGLE A CALCUL :  
65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS  
Tél. : 325.68.88 - Téléc. : ETRAV 220 064 F/1303 RAC

## TEXAS INSTRUMENTS



### CONSOLES ET ACCESSOIRES

• Ordinateur familial TI 99/4 directement compatible avec entrée péri-télévision	Prix T.T.C.	1.190 F	<input type="checkbox"/>
• Modulateur PAL-UHF	743 F	<input type="checkbox"/>	
• Modulateur SECAM adaptable sur tout téléviseur français	500 F	<input type="checkbox"/>	
Δ Manuel TI 99/4 A	54 F	<input type="checkbox"/>	
• Manuel assembleur	252 F	<input type="checkbox"/>	
• Câble liaison magnéto-cassettes	150 F	<input type="checkbox"/>	
• Paire manettes jeux	255 F	<input type="checkbox"/>	
• Synthétiseur de parole "Solid State Speech TM"	680 F	<input type="checkbox"/>	
• Magnétophone cassettes	496 F	<input type="checkbox"/>	