



le 1^{er} hebdomadaire des programmes informatiques

M-1815-16-8F

EXCLUSIF : LE NOUVEL ORIC



PLACE AUX JEUNES

ORIC FRANCE annonce la naissance du grand frère de l'ORIC 1, baptisé ORIC ATMOS et disponible à partir de Février 1984.

Ce système conçu et réalisé par ORIC PRODUCT INTERNATIONAL, devrait non seulement élargir le marché des utilisateurs des produits ORIC, mais aussi satisfaire les possesseurs d'un ORIC 1. Outre un cla-

vier plus complet à touches professionnelles et un "DESIGN" plus travaillé (§ photo et détail de la fiche technique). L'ATMOS est équipé d'une nouvelle ROM comportant un interpréteur BASIC disposant d'instructions supplémentaires. Peut-on espérer par là même occasion, que cette nouvelle version soit plus fiable que la précédente ? (Beaucoup d'erreurs dans la ROM de l'ORIC 1, et pas toujours les mêmes problèmes d'un ORIC 1 à l'autre !). Il semble que cela soit le cas : ORIC FRANCE prévoit seulement 3 % de rejets pour l'ORIC ATMOS (contre plus de 22 % pour l'ORIC 1). Bref, souhaitons que le grand frère ne soit pas un frère jumeau !

En ce qui concerne la compatibilité des deux produits, les logiciels conçus pour l'ATMOS tourneront, nous assure-t-on, sur l'ORIC 1 doit-on en conclure que ces logiciels n'utiliseront pas les caractéristiques de l'ATMOS (instructions supplémentaires...?). La compatibilité inverse n'est pas, par contre, assurée. Est-ce la mort de l'ORIC 1 ? On peut le supposer. Car, outre le fait qu'il ne sera plus fabriqué ni commercialisé ni

(à coup sûr) alimenté en logiciels, ORIC FRANCE met en place une opération commerciale étonnante : ORIC FRANCE propose aux inconditionnels de la gamme ORIC d'échanger, tout simplement, leur ORIC 1 contre un ORIC ATMOS, moyennant une contrepartie de l'ordre de 600 à 700 F Chapeau non ? Qui, à ce prix refuserait de troquer son vieil (!) ORIC poussiéreux contre un ATMOS flamboyant neuf ? Quant aux possibilités réelles de ce système, il nous faudra attendre les tests que nous ne manquerons pas d'effectuer. En somme, tout sera plus clair lorsque nous verrons l'ATMOS faire (HEBDOGICIEL mérite bien l'oscar des mauvais jeux de mots !).

DU COTE DES DISQUETTES :

Voilà ça y est, le lecteur de disquette tant attendu est dorénavant disponible. C'est un lecteur de disquettes 3 pouces, de capacité 320 K (Formate).

DE TOUT, UN PEU :

ORIC envisage de compléter sa gamme "MICRO" par l'adjonction,

courant 1984, de deux nouveaux systèmes, destinés à des publics différents :

- Un super ORIC grand public, cet été,
- Un système plus professionnel par la suite.

Outre la réalisation à court terme (3 à 4 mois) d'un clavier AZERTY pour ces produits ORIC FRANCE, qui décidément n'a peur de rien, prévoit le développement de produits complémentaires liés aux applications robotiques.

Il est à noter également la mise en

place d'un service d'information et d'une assistance technique par téléphone : qu'on se le dise !

ORIC FRANCE :
REALISME OU OPTIMISME ?

ORIC FRANCE est en fait le département informatique d'ASN DIFFUSION, société de Distribution de Composants Electroniques. Ce département réalise, depuis Juin 1983, la vente du matériel et d'une partie du logiciel pour ORIC.

En ce qui concerne ce matériel, Suite page 9

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II et IIe . CANON X-07 . CASIO FX 702-P . COMMODORE 64 et VIC 20 . GOUPIL . HEWLETT PACKARD HP 41 . MULTITECH MP-F II . ORIC 1 . SHARP MZ, PC 1211, PC 1500 . SINCLAIR ZX 81 . TANDY TRS 80 . TEXAS Ti-99/4A . THOMSON TO7

EDITO

Nous sommes pour le moment, le seul journal de micro-informatique grand public qui soit hebdomadaire.

Cela nous donne un avantage : nous pouvons annoncer plus rapidement que les autres les nouveautés au fur et à mesure de leur sortie. C'est pour cette raison que nous allons modifier quelque peu la forme du journal. Rassurez-vous, il n'est pas question que vous n'ayez pas chaque semaine, vo-

tre programme ni d'abandonner les concours permanents. Nous allons seulement développer l'information sur les nouveautés, peut-être des bancs d'essais de matériels et sûrement beaucoup plus d'essais de logiciels. Nous commençons cette semaine en vous parlant du nouvel ORIC, un événement ! La semaine prochaine nous vous parlerons peut-être d'un nouvel APPLE et du ROMOX, un engin extraordinaire.

Gérard CECCALDI

LE GAGNANT

Nous n'avons pu résister au plaisir de vous montrer la tête de Gilles GRAPINET qui a remporté le premier concours trimestriel d'HEBDOGICIEL : Un voyage en CALIFORNIE, un chèque de 10.000 francs, un ordinateur ALICE offert par HACHETTE, une machine à écrire interfacée BROTHER EP 22 offerte par DURIEZ et même un des 30 livres offerts par la REGLE A CALCUL chaque mois. Il n'a pas l'air content ? normal, quand la photo a

été prise il ne savait pas encore qu'il avait gagné. Il a 20 ans, il est en deuxième année de droit et il est Marseillais.



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).



TRESORS ET MONSTRES

PC 1211

Un mini jeu de rôle pour grand aventurier.

Philippe LESOT

Règle du Jeu :

Jeu pour un à quatre joueurs

Article 1 : TEM (Trésors et Monstres) est un mini jeu de rôle. A chaque joueur sont attachés 9 caractères (voir article 2). Le but de chaque joueur est de traverser un nombre de pièces, ($1 \leq K \leq 50$) fixé secrètement par l'ordinateur, tout en restant vivant. La partie s'arrête.

1) Si tous les joueurs sont morts : il n'y a aucun gagnant.
2) Si tous les joueurs vivants ont dépassé les K pièces : le gagnant est alors celui qui a le plus d'or. Si plusieurs joueurs ont le même nombre de points d'or alors ils sont tous gagnants.

Article 2 : Caractères attachés à chaque joueur :

- 1) un numéro compris entre 1 et 4
- 2) un nombre de points de vie "P=" (articles 4 et 7)
- 3) un nombre de points de vie à l'origine Po (art. 4)
- 4) le nombre de monstres tués par lui "M=" (art. 4)
- 5) le nombre de points de nourriture "N=" (art. 5)
- 6) le nombre de points de force "A=" (art. 7)
- 7) le nombre de points d'or "O=" (art. 6 et 7)
- 8) le nombre de fioles "F=" (art. 7)
- 9) la pièce où il est (art. 5)

Pour chacun des joueurs l'affichage de ses caractères se compose de deux lignes :

Sur la première ligne :

numéro du joueur, numéro de la pièce, PA,N.

Sur la deuxième ligne :

M, O, F.

Article 3 : Le jeu commence par un premier tour pour déterminer les caractères initiaux de chaque joueur ; ensuite un tour se compose d'autant de sous-tours qu'il y a de joueurs.

A chaque sous-tour :

- a) l'ordinateur affiche le numéro du joueur
- b) le joueur choisit une semence pour la nourriture (art. 5)
- c) l'ordinateur affiche les caractères du joueur
- d) le joueur choisit le nombre de pièces dont il veut avancer (art. 5)

e) le joueur choisit des semences pour combattre un monstre (art. 6) ou avoir un trésor (art. 7) ou rien

A la fin du tour l'ordinateur affiche les nouveaux caractères du joueur. Article 4 : Le caractère principal de chaque joueur est P. Ce nombre entraîne la mort du joueur s'il devient négatif ou nul. Dans le tour initial tout joueur détermine le nombre P aléatoirement entre 1 et 20. Le nombre de points de vie P peut varier dans trois cas :

- combat avec un monstre (art. 6)
- lorsqu'on a un trésor (art. 7)
- lorsqu'on veut des soins

Ce dernier cas permet de récupérer les points de vie perdus. Pour obtenir des soins il faut rester sur place et avoir au moins un point de nourriture. Ces deux conditions étant remplies on choisit 1 lorsqu'on voit s'afficher SOINS O.I. On a alors droit à une semence qui permet de remonter le nombre de points de vie de 1 à 6 points mais P ne doit pas dépasser Po. Ce nombre Po augmente d'un point lorsqu'on a tué un multiple de 5 monstres.

Article 5 : Le deuxième caractère très important est le nombre de points de nourriture N. En effet, lorsqu'il est négatif le joueur meurt. Dans le tour initial N est nul. Au cours d'un tour chaque joueur obtient 1 à 6 points de nourriture qui s'ajoutent à ceux des tours précédents. Ces points de nourriture permettent ou d'avoir des soins (art. 4) ou d'avancer. Ce dernier cas a lieu lorsqu'on voit s'afficher "+0123". Ceci signifie que le joueur peut avancer de n pièces ($0 \leq n \leq 3$) mais il consomme alors n + 1 points de nourriture.

Si n > 0 on est certain d'avoir un monstre ou un trésor

Si n = 0 on peut avoir des soins (art. 4) et n'avoir ni monstre ni trésor.

Article 6 : Lorsqu'on voit s'afficher :

mot a un nombre a un nombre b

on est devant le monstre a. Le nombre a est composé de 2 chiffres qui sont les façons possibles de combattre le monstre.

chiffres signification possibles

- | | |
|---|---|
| 0 | le joueur essaie de se cacher ; s'il y parvient il ne se passe rien sinon voir le chiffre 2 |
| 1 | attaque du joueur en premier |
| 2 | attaque du monstre en premier |
| 3 | achat du monstre (1 point d'or suffit et il ne se passera rien sinon voir chiffre 2) |

Le nombre b est le nombre de points de vie du monstre.

Après avoir choisi c un des deux chiffres de a on fait ENTER, puis on entre c puis ENTER.

Si c=1 ou c=2 le combat entre le joueur et le monstre a lieu. Il se compose pour chaque participant

d'une première semence pour atteindre l'adversaire (TM, TP). Si l'adversaire est atteint d'une deuxième semence pour savoir le nombre de points de vie enlevé à l'adversaire. Si le monstre enlève au joueur plus de points de vie qu'il en a alors le joueur est mort.

Si le joueur tue le monstre c'est-à-dire $b \leq 0$ alors l'ordinateur affiche R (réussi).

Lorsque le joueur a tué un dragon ou un troll il gagne des pièces d'or.

Caractères du monstre :

E : nombre de points de vie

F : nombre que doit obtenir le joueur pour atteindre le monstre.

G : nombre de points de vie maximal que peut enlever le monstre lorsqu'il atteint le joueur.

Article 7 : Les Trésors sont :

- a) augmentation des points de vie (P)
 - b) augmentation des points de nourriture (N)
 - c) augmentation des points de force (A) (au début du jeu on en a 3 ; plus on en a, plus on est invulnérable vis-à-vis des monstres)
 - d) augmentation des points d'or (au début du jeu on en a 0 ; ils servent pour gagner et pour acheter des monstres)
 - e) augmentation du nombre de fioles (au début on a une fiole)
 - f) le poison
- lorsqu'on voit s'afficher après trésor POISON F1, on a attrapé un poison. Si on a au moins une fiole, en choisissant 1 on en perd une, sinon on perd 3 points de vie 3

PROGRAMME

- 1) Entrez le programme
 - 2) Faites RUN 1, choisissez le nombre de joueurs
 - 3) Voir article trois de la règle du jeu
- NB 1 : pour la semence (S=), on peut mettre n'importe quel nombre. NB2 : pour répondre à une question il se présente 2 cas. Si vous voyez un -, vous écrivez votre réponse puis vous faites ENTER. Sinon vous faites ENTER, il s'affiche un ? vous écrivez alors votre réponse et vous faites ENTER.

```
1: CLEAR : INPUT H+7)=E2:GOTO 11
"TEM J 1234
:K:FOR I=1
TO K:BEEP I:
:J: I:
B=20:GOSUB 9
O:H=81+3:A(H
+1)=B
2:A(H+8)=B:A(H
+4)=3:A(H+5)
=1:GOSUB 94:
NEXT I:B=50:
GOSUB 91:K=B
4: IF L<1:IF T<1
A<28><1:IF
A<30><1:PRINT
"MONSTRE":END
6:FOR I=1 TO 4:
H=81+3:IF A<
H+1><1:LET A<
H+7>=E2:GOTO 11
7: IF R>K:IF Z>K
IF A<34><K:IF
A<42><K:PRINT
"VICTOIRE":
GOTO 10
8: BEEP I:PAUSE
"J": I:GOSUB
20: IF A(H+1)
<1:LET A(H+7)
=E2:PRINT "+"
:GOTO 11
10:GOSUB 94:
11:NEXT I:GOTO
4
20:E=2:GOSUB 41
:GOSUB 94
21: INPUT "+" O12
3 : "A: IF (A
<O>)+(A<3>
THEN 21
22:GOSUB 98:IF
A<2+H><O:LET
A(H+1)=O:
RETURN
23:A(H+7)=A+A(H
+7):IF ATHEN
32
24: INPUT "SOINS
O1 : "B: IF
B=O THEN 30
25:GOSUB 98:IF
A<2+H><O:LET
A(H+1)=O:
RETURN
26:E=1:GOSUB 41
:IF A(H+1)>A
<8+H>:LET A<1
+H>=A<8+H>
28:B=A(H+1):
PAUSE "P=":B
30:GOSUB 98:IF
B<4:RETURN
32:B=9:GOSUB 90
:IF B>6 THEN
40
33:E=6:F=4:G=4:
GOSUB 33:B:
GOTO 50
34:E=3:G=3:
PRINT "ORQUE
O1 : "E:
RETURN
35:PRINT "GOULE
U1 : "E:
RETURN
36:PRINT "ZOMBI
E 23 : "E:
RETURN
37:E=8:PRINT "D
EMON 23 : "E:
RETURN
38:E=9:F=5:
PRINT "TROLL
13 : "E:
RETURN
39:E=15:F=6:G=6:
:PRINT "DRAG
ON O1 : "E:
RETURN
40:PAUSE "TRESO
R":GOSUB 89:
E=B:B=1
41:IF E<4:GOSUB
89
42:IF E<6:LET A<
H+E>=A(H+E)+
B:RETURN
43: INPUT, "POISO
N F1 : "B: IF
B=1:IF A<5+H>
>O:LET A<5+H>
=A<5+H>-1:
RETURN
44:A<1+H>=A<1+H
>-3:RETURN
50: INPUT C:IF C
=3:IF A<3+H>>
O:LET A<3+H>=
A<3+H>-1:
RETURN
51:IF C=1 THEN 5
8
52:IF C=O:LET B=
F:GOSUB 90:
IF B<3:RETURN
54:PAUSE "TM":
GOSUB 89:IF
B<1+A<4+H>
THEN 58
56:B=G:GOSUB 90
:A(H+1)=A(H+
1):B:IF A<1+
H><1:RETURN
57:B=A(H+1):
PAUSE "P=":B
58:PAUSE "TP":
GOSUB 89:IF
A<4+H>+B<F+3
THEN 54
59:B=A<4+H>:
GOSUB 90:IF
B>E:PAUSE "R
":GOTO 65
60:E=E-B:PAUSE
"V=":E:GOTO
54
65:IF F>4:LET E=
3:GOSUB 41
66:B=A<6+H>:B=B
+1:IF B/5=
INT .2:LET A
<8+H>=A<8+H>
+1
67:A<6+H>=B:
RETURN
89:B=6
90:BEEP 1: INPUT
"S":A
91:J=J+ABS(A+
H):J=J-INT J
:B=INT B+1:
RETURN
94:FOR G=1 TO 6:
A<G>=A<H+G>:
NEXT G:G=A<7
+H>:BEEP 1:
PRINT I:G: "P
=":A: "A: "D:
"N=":B
95:PRINT "M=":F
: "O=":C: "F="
: E:RETURN
98:E=2:B=-A-1:
GOSUB 42:
RETURN
```



TAQUIN ORIC 1

Inventé par Sam Lloyd vers 1880 aux USA, le Taquin eut une renommée égale à celle du Rubik's Cube actuellement. Toutefois, l'inventeur ayant reconnu que dans 50 % des cas, il était irréalisable, ne put le faire breveter. Rassurez-vous, la réalisation du jeu est ici toujours possible et vous demandera un peu de patience.

Bruno TRINQUIER

```
6 REM***INITIALISATION ET MELANGE
7 DIM X(16),Y(16),P(16),C(16),F(3)
8 POKE 618,2:REM***EFFACE CURSEUR
9 FOR I=8884 TO 8884:POKE I,32:NEXT I:
REM***SUPPRIME MOT [CAPS]
10 GOSUB 2500:REM***IMPRIME TITRE
15 FOR I=1 TO 16:P(I)=I:NEXT I
16 F(0)=1:F(1)=1:F(2)=4:F(3)=4
20 H=100:INT(50*RND(1))*2
25 A=16
26 REM***DEBUT MELANGE
30 FOR I=1 TO H
45 B=INT(4*RND(1))
46 IF (A<5 AND B=2) OR (A>12 AND B=3) TH
EN GOTO 45
47 IF (A=1 OR A=5 OR A=7 OR A=9) AND B=0
THEN GOTO 45
48 IF (A=4 OR A=8 OR A=12 OR A=16) AND B
=1 THEN GOTO 45
50 C=A+F(B)
55 P(A)=P(C):P(C)=16
60 A=C
70 NEXT I
79 REM***CREATION DES CARACTERES
80 FOR I=1 TO 25
90 POKE 46080+((96+I)*8),63
100 POKE 46087+((96+I)*8),63
110 FOR J=1 TO 6
120 READ L:IF I=11 THEN L=L+32
130 POKE 46080+((96+I)*8)+J,L
140 NEXT J
150 NEXT I
160 FOR I=1 TO 16
170 READ C(I)
180 NEXT I
190 DATA 0,1,0,0,0,0,1,2,0,1,2,3,0,1,0
,0,3
200 DATA 0,1,2,4,7,0,3,2,3,0,0,3,1,2,3,2
,2,1
210 DATA 3,0,0,1,1,1,1,2,1,2,2,1,1,2,2,1
,0,3
220 DATA 4,12,4,4,4,4,4,12,4,5,5,4
230 DATA 33,33,33,33,33,33,33,17,17,33,1
,49
240 DATA 49,33,33,17,17,33,33,33,33,4
9,33
```

```
250 DATA 49,1,33,17,17,33,49,17,33,1,1,1
260 DATA 33,17,33,17,17,33,33,17,17,49,1
7,33
270 DATA 25,37,37,37,37,25,9,25,9,9,9
280 DATA 25,37,5,25,33,61,61,5,25,5,37,2
5
290 DATA 9,25,41,9,61,9,61,33,57,5,5,57
300 DATA "a","b","c","d","e","f","g","h","i","j","k","l","m","n","o","p","q","r","s","t","u","v","w","x","y","z"," "
305 DATA "j","u","j","k","j","j"," "
308 REM***CALCUL DE LA POSITION DU
309 REM***NUMERO 16
310 FOR I=1 TO 16
320 IF P(I)=16 THEN PL=I:GOTO 400
330 NEXT I
338 REM***CALCUL DES COORDONNEES
339 REM***DE CHAQUE NUMERO
400 FOR I=1 TO 16
410 IF I<=4 THEN Y(I)=7:GOTO 450
420 IF I<=8 THEN Y(I)=9:GOTO 450
430 IF I<=12 THEN Y(I)=11:GOTO 450
440 Y(I)=13
450 X=(I/4-INT(I/4))*4:IF X=0 THEN X=4
460 X(I)=12+2*X
470 NEXT I
474 CLS:PRINT:PRINT:PRINT
475 PRINT "VOULEZ-VOUS LES REGLES ?":GET
R$
476 IF R$="O" OR R$="o" THEN GOSUB 3000
478 REM***TRACE DU TABLEAU DE JEU
480 A$=CHR$(4)+CHR$(27)+"Q"+CHR$(27)+"J"
+CHR$(4)
489 CLS:ZAP
490 FOR I=1 TO 21:PRINT A$:NEXT I
492 FOR I=1 TO 16
493 PLOT X(I),Y(I),C(P(I)):PLOT X(I),Y(
I)+1,C(P(I))
494 NEXT I
495 PLOT 15,17,"TAQUIN":PLOT 15,18,"TAQU
IN"
500 PLOT 5,22,"UTILISEZ LES 4 FLECHES PO
UR"
510 PLOT 2,23,"DEPLACER LES PIONS:ESC PO
UR SORTIR"
520 PLOT 8,24,"NOMBRE DE MOUVEMENTS:"
530 NM=0
```

```
600 PLOT 16,25,STR$(NM)
610 PRINT CHR$(30)
618 REM***ENTREE DU MOUVEMENT
619 REM***OU DE L'ABANDON
620 GET M$:IF M$=CHR$(27) THEN GOTO 2000
630 IF M$(CHR$(8) AND M$(CHR$(11) THEN G
OTO 600
640 ON (ASC(M$)-7) GOTO 700,800,900,1000
698 REM***MOUVEMENT VERS GAUCHE
700 IF X(PL)=20 THEN GOTO 600
710 PM=PL-1
720 GOTO 1500
798 REM***MOUVEMENT VERS DROITE
800 IF X(PL)=14 THEN GOTO 600
810 PM=PL+1
820 GOTO 1500
898 REM***MOUVEMENT VERS BAS
900 IF Y(PL)=7 THEN GOTO 600
910 PM=PL-4
920 GOTO 1500
998 REM***MOUVEMENT VERS HAUT
1000 IF Y(PL)=13 THEN GOTO 600
1010 PM=PL+4
1498 REM***TRACE DES PIONS DEPLACES
1500 P(PL)=P(PM):P(PM)=16
1505 PLOT X(PM),Y(PM),C(P(PM)):PLOT X(P
M),Y(PM)+1,C(P(PM))
1510 PLOT X(PL),Y(PL),C(P(PL)):PLOT X(P
L),Y(PL)+1,C(P(PL))
1520 PL=PM
1530 NM=NM+1
1538 REM***PIONS TOUTS A LEUR PLACE ?
1540 FOR I=1 TO 16:IF P(I)<>I THEN GOTO
600
1550 NEXT I
1558 REM***SI OUI ALORS VICTOIRE
1560 PLOT 5,22,"FELICITATIONS!!! UNE AUT
RE "
1570 PLOT 2,23,"
PARTE ?
1571 PLOT 16,25,STR$(NM)
1575 GOSUB 4000
1576 A$="":WAIT 100
1578 REM***UN NOUVEAU JEU ?
1580 GET A$:IF A$="O" OR A$="o" THEN RUN
1999 REM***FIN
2000 CLS:PAPER 7
2005 CALL #F99B:REM***REND CLAVIER NORMA
L
2010 POKE 618,3:REM***REND CURSEUR
2014 REM***REND LE MOT [CAPS]
2015 PRINT CHR$(20):PRINTCHR$(20):POKE 5
24,255
2020 END
2498 REM***TITRE
2500 CLS:PAPER 4
2510 FOR I=1 TO 11:PRINT:NEXT I
2520 PRINT CHR$(4):CHR$(27):"T":CHR$(27)
"TAQUIN"
2530 PRINTCHR$(4)
2531 PRINT:PRINT
2532 PRINT"
BRUNO TRINQUIER"
```

```
2540 RETURN
2999 REM***REGLES
3000 CLS:PAPER 6:PRINT
3010 PRINT "
JEU DU TAQUIN"
*****"
3020 PRINT "
3030 PRINT:PRINT
3040 PRINT "CE JEU CONSISTE A METTRE EN
ORDRE 15 PIECES NUMEROTEES
"
3050 PRINT "INITIALEMENT":PRINT "MELANG
EES SUR UN CARRE 4 SUR 4"
3055 PRINT
3060 PRINT "ETANT DONNE QU'IL MANQUE LE
NUMERO 16":PRINT "ON PEUT G
LISSER":
3070 PRINT " LES PIECES UNE A UNE POUR
ARRIVER A LA SOLUTION:"
3080 FOR I=1 TO 4:A$(I)=A$(I)+C*(I)
3090 A$(2)=A$(2)+C*(I+4):A$(3)=A$(3)+C*(
I+8):A$(4)=A$(4)+C*(I+12)
3100 NEXT I
3110 FOR I=1 TO 4
3120 PLOT 29,10+I,A$(I)
3130 NEXT I
3140 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
3150 PRINT "VOUS DEPLACEZ LES PIECES A L
'AIDE":PRINT "DES FLECHES:"
3160 PRINT "PAR EXEMPLE EN APPUYANT SUR
LA FLECHE":PRINT "DROITE,LE
NUMERO 15 ":
3170 PRINT "GLISSERA COMME":PRINT "CECI"
3180 PRINT "(REGARDEZ LE DESSIN ET APPUY
EZ SUR LA FLECHE DROITE)":
3190 GET R$:IF R$(CHR$(9) THEN GOTO 319
0
3210 A$=C*(13)+C*(14)+C*(16)+C*(15)
3220 PLOT 29,14,A$
3230 PRINT "DE MEME POUR LES AUTRES FLECH
ES"
3230 WAIT 400
3240 CLS:PRINT:PRINT
3250 PRINT "SI JAMAIS VOUS EN AVEZ ASSEZ
VOUS":PRINT "POUVEZ ABANDON
NER EN APPUYANT "
3260 PRINT "SUR LA TOUCHE [ESC]"
3270 PRINT:PRINT:PRINT
3280 PRINT "MAIS AYEZ UN PEU DE PATIENCE
???"
3290 WAIT 500
3295 PAPER 4
3300 RETURN
4000 FOR I=1 TO 4
4010 PLAY 7,0,0,1
4020 READ K
4030 MUSIC 1,3,K,15
4040 IF I<4 THEN WAIT 20:GOTO 4050
4045 WAIT 100
4050 PLAY 0,0,0,0
4060 WAIT 5
4070 NEXT I
4080 DATA 8,8,8,4
4090 RETURN
```



MENU

	Fichier d'adresse
APPLE II	page 10
Jean-Jacques TANGHE	Tour de Hanoi
CANON X-07	page 3
Jean-François DURIX	Antre de JANDS
CASIO FX 702P	page 15
Franck DEPLAGNE	Slalom
COMMODORE 64	page 13
Bernard LATTEUX	Poursuite
COMMODORE VIC 20	page 6
N. NORMIER	Contadet
GOUPIL	page 7
Antoine DUCRET	Système linéaire
HP 41	page 14
Marie CAVIRE	Nekka
MPF II	page 5
Michel ZINDY	Taquin
ORIC 1	page 2
Bruno TRINQUIER	Guerre spatiale
MZ 700	page ..
Bernard RAGOT	Tem
PC 1211	page 12
Philippe LESOT	Dominoes
PC 1500	page 9
Elie MADEUF	Yams
ZX 81	page 3
Slim CHERNI	Save-disk
TRS 80	page 4
Bernard DUPIN	Désassembleur
TI 99 4/A (b.e.)	page 12
Robert BOIS	Etude de fonctions
TI 99 4/A (b.s.)	page 15
J.M. DELPERIER	Othello
T07	page 14
Jean-Pierre MUNIER	

3

SAVE-DISK

suite du listing du N°15

04330 : ECRITURE SUR CASSETTE A 500 BAUDS

55A1 3E04	04350	WRHDR	LD	A, 4
55A3 D3FF	04360		OUT	(0FFH), A
55A5 0654	04370		LD	B, 100
55A7 AF	04380	WHD10	XOR	A
55A8 CDAF55	04390		CALL	WBYTE
55AB 10FA	04400		DJNZ	WHD10
55AD 3EA5	04410		LD	A, 0ASH

55AF E5	04430	WBYTE	PUSH	HL
55B0 C5	04440		PUSH	BC
55B1 D5	04450		PUSH	DE
55B2 F5	04460		PUSH	AF
55B3 0E08	04470		LD	C, 8
55B5 57	04480		LD	D, A
55B6 CDCF55	04490	WBT10	CALL	WBIT
55B9 7A	04500		LD	A, D
55BA 07	04510		RLCA	
55BB 57	04520		LD	D, A
55BC 3008	04530		JR	NC, WBT20
55BE CDCF55	04540		CALL	WBIT
55C1 0D	04550	WBT15	DEC	C
55C2 20F2	04560		JR	NZ, WBT10
55C4 F1	04570		POP	AF
55C5 D1	04580		POP	DE
55C6 C1	04590		POP	BC
55C7 E1	04600		POP	HL
55C8 C9	04610		RET	
55C9 0687	04620	WBT20	LD	B, 135
55CB 10FE	04630		DJNZ	\$
55CD 18F2	04640		JR	WBT15

55CF 3E05	04660	WBIT	LD	A, 5
55D1 D3FF	04670		OUT	(0FFH), A
55D3 0610	04680		LD	B, 16
55D5 10FE	04690		DJNZ	\$
55D7 3E06	04700		LD	A, 6
55D9 D3FF	04710		OUT	(0FFH), A
55DB 0610	04720		LD	B, 16
55DD 10FE	04730		DJNZ	\$
55DF 3E04	04740		LD	A, 4
55E1 D3FF	04750		OUT	(0FFH), A
55E3 0661	04760		LD	B, 97
55E5 10FE	04770		DJNZ	\$
55E7 C9	04780		RET	

04810 : ENTREE D'UNE LIGNE AU CLAVIER

55E8 21775A	04830	COMIN	LD	HL, COMBUF
55EB 3E20	04840		LD	A, ' '
55ED 0620	04850		LD	B, 32
55EF 77	04860	COM05	LD	(HL), A
55F0 23	04870		INC	HL
55F1 10FC	04880		DJNZ	COM05

55F3 21775A	04900		LD	HL, COMBUF
55F6 0E00	04910		LD	C, 0
55F8 CD4900	04920	COM10	CALL	49H
55FB FE0D	04930		CP	0DH
55FD CA3300	04940		JP	Z, 33H
5600 FE0B	04950		CP	B
5602 2813	04960		JR	Z, COM20
5604 FE20	04970		CP	20H
5606 38F0	04980		JR	C, COM10
5608 47	04990		LD	B, A
5609 3E20	05000		LD	A, 32
560B B9	05010		CP	C
560C 28EA	05020		JR	Z, COM10
560E 78	05030		LD	A, B
560F 77	05040		LD	(HL), A
5610 23	05050		INC	HL
5611 0C	05060		INC	C
5612 CD3300	05070		CALL	33H
5615 18E1	05080		JR	COM10
5617 79	05090	COM20	LD	A, C
5618 B7	05100		OR	A
5619 28DD	05110		JR	Z, COM10
561B 3E08	05120		LD	A, 8
561D CD3300	05130		CALL	33H
5620 3620	05140		LD	(HL), ' '
5622 2B	05150		DEC	HL
5623 0D	05160		DEC	C
5624 18D2	05170		JR	COM10

05200 : LECTURE SUR LE DISQUE (10 PISTES)

05220 :	LD	A, (TRACK)		
05230 :	CALL	RDBUF		
5626 F5	05250	RDBUF	PUSH	AF
5627 F3	05270		DI	
5628 3E01	05280		LD	A, 1
562A 32E037	05290		LD	(37E0H), A
562D 010000	05300		LD	BC, 0
5630 CD6000	05310		CALL	60H
5633 3AA75A	05320		LD	A, (LTRACK)
5636 47	05330		LD	B, A
5637 F1	05340		POP	AF
5638 21AA5A	05350		LD	HL, BUFFER

563B C5	05370	RTR10	PUSH	BC
563C F5	05380		PUSH	AF
563D 32EF37	05390		LD	(37EFH), A
5640 3E13	05400		LD	A, SEEK
5642 32EC37	05410		LD	(37ECH), A
5645 CDA259	05420		CALL	BUSY

5648 3E01	05440		LD	A, 1
564A 32E037	05450		LD	(37E0H), A

564D 0600	05470		LD	B, 0 : SECTEUR
564F 78	05480	RTR20	LD	A, B
5650 32EE37	05490		LD	(37EEH), A
5653 3E01	05500		LD	A, 1
5655 32E037	05510		LD	(37E0H), A

5658 3E88	05520		LD	A, 80H
565A 32EC37	05530		LD	(37ECH), A
565D E3	05540		EX	(SP), HL
565E E3	05550		EX	(SP), HL
565F E3	05560		EX	(SP), HL
5660 E3	05570		EX	(SP), HL
5661 3AEC37	05580	RTR40	LD	A, (37ECH)
5664 CB47	05590		BIT	0, A
5666 2808	05600		JR	Z, RTR50
5668 CB4F	05610		BIT	1, A
566A 28F5	05620		JR	Z, RTR40
566C 3AEF37	05630		LD	A, (37EFH)
566F 77	05640		LD	(HL), A
5670 23	05650		INC	HL
5671 18EE	05660		JR	RTR40
5673 F1	05670	RTR50	POP	AF
5674 F5	05680		PUSH	AF
5675 C5	05690		PUSH	BC
5676 FE11	05700		CP	11H
5678 0620	05710		LD	B, 20H

567A 2802	05720		JR	Z, RTR60
567C 0600	05730		LD	B, 0
567E 3AEC37	05740	RTR60	LD	A, (37ECH)
5681 B8	05750		CP	B
5682 C1	05760		POP	BC
5683 200E	05770		JR	NZ, RTRERR
5685 04	05780		INC	B
5686 3AA85A	05790		LD	A, (NSECT)
5689 B8	05800		CP	B
568A 78	05810		LD	A, B
568B 20C2	05820		JR	NZ, RTR20
568D F1	05830		POP	AF
568E C1	05840		POP	BC
568F 3C	05850		INC	A
5690 10A9	05860		DJNZ	RTR10
5692 C9	05870		RET	

5693 219C56	05890	RTRERR	LD	HL, MSG9
5696 CD8753	05900		CALL	MSG
5699 C39953	05910		JP	SYSTEM

569C 45	05930	MSG9	DEFM	'ERREUR DE LECTURE DISQUE'
56B4 A0	05940		DEFB	0A0H
56B5 4D	05960	MSG3	DEFM	'METTRE LE DISQUE A SAUVEGARDER'
56D3 A0	05970		DEFB	0A0H
56D4 4D	05990	MSG4	DEFM	'METTRE LA CASSETTE A ECRIRE'
56EF A0	06000		DEFB	0A0H
56F0 45	06020	MSG12	DEFM	'ECRITURE DU CHARGEUR'
5704 8D	06030		DEFB	8DH
5705 51	06050	MSG15	DEFM	'QUI SONT ECRITES SUR CASSETTE'
5722 8D	06060		DEFB	8DH
5723 4C	06080	MSG16	DEFM	'LECTURE DE 10 PISTES ...'
573B A0	06090		DEFB	0A0H
573C 4E	06110	MSG17	DEFM	'NOM DE LA CASSETTE ? (6 CARACTERES):'
5760 A0	06120		DEFB	0A0H
5761 4E	06140	MSG18	DEFM	'NOMBRE DE PISTES ? (DE 10 A 99) :'
5785 A0	06150		DEFB	0A0H
5786 43	06170	MSG19	DEFM	'COMMENTAIRES ? (32 CARACTERES MAX) :'
57AA A0	06180		DEFB	0A0H
57AB 00	06190		DEFB	0
57AC 4E	06210	MSG20	DEFM	'NONAME'

06240 : C H A R G E M E N T CASSETTE --> DISQUETTE

57B2 310053	06260	COPY	LD	SP, 5300H
57B5 21AE59	06280		LD	HL, MSG2
57B8 CD8753	06290		CALL	MSG
57BB 21775A	06310		LD	HL, COMBUF
57BE CD8753	06320		CALL	MSG
57C1 21E459	06340		LD	HL, MSG5
57C4 CD8753	06350		CALL	MSG
57C7 CDA853	06360		CALL	ENTER
57CA 3E01	06380		LD	A, 1
57CC 32E037	06390		LD	(37E0H), A
57CF 3E03	06400		LD	A, RESTOR
57D1 32EC37	06410		LD	(37ECH), A

57D4 21355A	06430	COP02	LD	HL, MSG13
57D7 CD8753	06440		CALL	MSG
57DA CD4900	06450		CALL	49H
57DD CD3300	06460		CALL	33H
57E0 FE4E	06470		CP	'N'
57E2 CAEC57	06480		JP	Z, COP15
57E5 FE4F	06490		CP	'O'
57E7 20EB	06500		JR	NZ, COP02
57E9 CD2958	06510		CALL	FORMAT

57EC 3E00	06530	COP15	LD	A, 0
57EE F5	06540	COP20	PUSH	AF
57EF 21185A	06550		LD	HL, MSG8
57F2 CD8753	06560		CALL	MSG
57F5 F3	06570		DI	
57F6 210000	06580		LD	HL, 0
57F9 CD9302	06590		CALL	293H
57FC CD3502	06600		CALL	235H
57FF 5F	06610		LD	E, A
5800 CD3502	06620		CALL	235H
5803 57	06630		LD	D, A
5804 CD3502	06640		CALL	235H
5807 93	06650		SUB	E
5808 92	06660		SUB	D
5809 C29453	06670		JP	NZ, RWERR
580C 21AA5A	06680		LD	HL, BUFFER
580F CD2153	06690		CALL	RDBLOC
5812 F1	06700		POP	AF
5813 F5	06710		PUSH	AF
5814 CDED58	06720		CALL	WDBUF
5817 F1	06730		POP	AF
5818 4F	06740		LD	C, A
5819 3AA75A	06750		LD	A, (LTRACK)
581C 81	06760		ADD	A, C
581D 4F	06770		LD	C, A
581E 3AA95A	06780		LD	A, (NTRACK)
5821 91	06790		SUB	C
5822 79	06800		LD	A, C
5823 F2EE57	06810		JP	P, COP20

5826 C39953	06830		JP	SYSTEM
06860 :	FORMATAGE			
06870 :				

5829 F3	06890	FORMAT	DI	
582A 3E01	06910		LD	A, 1
582C 32E037	06920		LD	(37E0H), A
582F 010000	06940		LD	BC, 0
5832 CD6000	06950		CALL	60H
5835 AF	06970		XOR	A
5836 F5	06980	COP10	PUSH	AF
5837 3E01	07000		LD	A, 1
5839 32E037	07010		LD	(37E0H), A
583C CDA259	07020		CALL	BUSY
583F F1	07030		POP	AF
5840 F5	07040		PUSH	AF
5841 32EF37	07050		LD	(37EFH), A
5844 3E13	07060		LD	A, SEEK
5846 32EC37	07070		LD	(37ECH), A
5849 CDA259	07080		CALL	BUSY

TRS 80



NERKA

Si vous aimez la mer et si vous n'êtes pas claustrophobe, ce jeu de simulation est fait pour vous.

Michel ZINDY

Mode d'emploi :

Nerka est un jeu de simulation dans lequel les situations sont reproduites le plus fidèlement possible. Vous êtes aux commandes d'un sous-marin nucléaire, armé de missiles mer-mer et de torpilles. Votre mission est de détruire le maximum de bâtiments ennemis. Vous pouvez plonger, rester en immersion périscope, lancer vos torpilles, vos missiles, faire le mort en vous collant au fond, lâcher de l'huile, etc...

Les bateaux ennemis se déplacent et les corvettes tentent de vous envoyer par le fond avec leurs canons et leurs grenades sous-marines. Vous remarquerez que vous ne pouvez tirer vos torpilles que dans l'axe du sous-marin (tubes avant ou arrière), alors que les missiles se déplacent dans les huit directions et détruisent tout dans un rayon d'une case autour de leur point d'impact. Attention aux collisions avec les mines et les bateaux !!

Un certain nombre de bateaux ravitailleurs vous permettront de vous refaire une santé, les pleins de missiles, de carburant et de torpilles. Mais les situations qui peuvent se présenter sont tellement nombreuses que je vous laisse les découvrir.

Les touches de commande (voir listing) vous renvoient dans les sous-programmes correspondants. A noter que (P)ériscope permet de regarder tout autour de soi, puis de manœuvrer ou de tirer (M ou T). A noter également qu'il est presque toujours possible d'annuler une commande en tapant une autre touche que celles attendues (on revient alors au menu). Attention ! ne taper RETURN que lorsqu'apparaît le curseur après la question.

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

La Rédaction



MP-FII

```
1 HOME
30 GOSUB 1200
40 GOSUB 1300
200 REM CORPS DU PROGRAMME
210 GOSUB 20000
225 GOSUB 300
230 GOSUB 6000
235 GOSUB 6500
240 GOSUB 5000: GOSUB 500
245 GOSUB 300
250 GOSUB 6500: GOSUB 6200
255 GOSUB 300
260 GOSUB 6000
275 GOSUB 6500: GOSUB 300
280 IF P < 10 THEN AIR = 1000:PU
= PU + 100: IF PU > 6000 THEN PU
= 6000
285 IF P > = 10 THEN AIR = AIR
- 50:PU = PU + 50: IF PU > 6000
THEN PU = 6000
290 GOSUB 5000
295 GOTO 225
300 REM TOUCHE ENFONCEE
301 HTAB 16: UTAB 21: PRINT "AUTO-DES
TRUCTION"
302 HTAB 1: UTAB 22: PRINT "PERISCOPE
<M>MANOEUVRES <T>IR <S>ONAR
<R>APPORT DOM <C>ARTE"
305 HTAB 1: UTAB 21: PRINT "COMMANDE ?"
310 GET R$: POKE 768,150: POKE 769,20
CALL 770: INVERSE: PRINT R$: NORMAL:
HOME
320 IF R$ = "P" THEN PE = 1: GOSUB 2000
330 IF R$ = "M" THEN GOSUB 3000
340 IF R$ = "T" THEN GOSUB 4000
350 IF R$ = "C" AND P < = 10 AND D(5)
= 0 THEN GOSUB 21290
360 IF R$ = "R" THEN GOSUB 3600
370 IF R$ = "A" THEN GOSUB 3700
380 IF R$ = "S" THEN PE = 0: GOSUB 2000
390 HOME: RETURN
500 REM RAFFRAICHISSEMENT ECRAN
505 IF FH > 0 THEN FOR IT = 1 TO 5:
COLOR = 5: HLIN 18,22 AT 2: HLIN 18,
22 AT 3: POKE 768,90: POKE 768,100
CALL 770: COLOR = 4: HLIN 18,22
AT 2: HLIN 18,22 AT 3: NEXT I
COLOR = 5: HLIN 18,22 AT 2: HLIN 18,
22 AT 3: GOTO 510
506 COLOR = 4: HLIN 18,22 AT 2:
HLIN 18,22 AT 3
510 HTAB 31: UTAB 2: INVERSE: IF XC
< 10 THEN PRINT "0":
520 PRINT XC: HTAB 34: UTAB 2: IF YC
< 10 THEN PRINT "0":
530 PRINT YC
540 HTAB 37: UTAB 5: IF P < 10 THEN
PRINT "000":
541 IF P < 100 AND P > = 10 THEN
PRINT "00":
542 IF P < 1000 AND P > = 100 THEN
PRINT "0":
543 PRINT P
545 HTAB 38: UTAB 8: IF T < 10 THEN
PRINT "0":
546 PRINT T
550 HTAB 38: UTAB 11: PRINT "0"MI
NORMAL
554 COLOR = 6: ULIN 10,30 AT 1
555 FOR I = 0 TO INT (CPU / 300):
COLOR = 2: ULIN 30,30 - I AT 1:
NEXT
556 COLOR = 6: ULIN 10,30 AT 3
560 FOR I = 0 TO INT (CPU / 300):
COLOR = 5: ULIN 30,30 - I AT 3
NEXT
564 IF C1 = 0 THEN C1 = 1
565 HTAB 7: UTAB 17: INVERSE: PRINT
MID$(F$(C1 * 3) - 2,3): NORMAL
570 HTAB 9: UTAB 19: INVERSE: IF S
< 10 THEN PRINT "000":
571 IF S < 100 AND S > = 10 THEN
PRINT "00":
572 IF S < 1000 AND S > = 100 THEN
PRINT "0":
574 PRINT S: NORMAL
575 HTAB 37: UTAB 13: PRINT "PUIS"
HTAB 37: UTAB 14: INVERSE: IF PU
< 10 THEN PRINT "000":
576 IF PU < 100 AND PU > = 10 THEN
PRINT "00":
577 IF PU < 1000 AND PU > = 100
THEN PRINT "0":
578 PRINT PU: NORMAL
580 IF PE = 1 AND P < = 10 THEN
```

```
HTAB 16: UTAB 18: PRINT "PERISCOPE"
GOTO 590
585 COLOR = 6: HLIN 8,26 AT 34:
HLIN 8,26 AT 35
590 COLOR = 6: IF BA < = 0 THEN 23030
595 IF AIR < 10 THEN HOME: HTAB 1:
UTAB 21: PRINT "EQUIPAGE ASPHIXIE, "N
$: GOSUB 700: GOTO 23000
599 RETURN
600 REM SONAR
605 FOR J = 4 TO 15: HTAB 6: UTAB J:
PRINT SPC(30): NEXT
606 IF D(7) = 1 THEN PE = 1: RETURN
607 HCOLOR = 3: HPLLOT 35,23 TO 244,23
TO 244,119 TO 35,119 TO 35,23
609 IF D(5) = 1 AND RND(1) < .5
THEN HOME: HTAB 1: UTAB 22:
PRINT "GENERATEUR ENDOMMAGE":
GOSUB 700: HOME: RETURN
610 FOR I = - 4 TO 4: FOR J =
- 4 TO 4: IF XC + I < 1 OR XC
+ I > 40 THEN 690
620 IF YC + J < 1 OR YC + J > 20
THEN 690
630 X7 = XC + I: Y7 = YC + J
640 IF T(X7,Y7) = 0 THEN 680
650 IF T(X7,Y7) = 1 OR T(X7,Y7) =
3 OR T(X7,Y7) = 4 THEN HTAB 20
+ I: UTAB 10 + J: PRINT "*": POKE 768
,24: POKE 769,10: CALL 770
660 IF T(X7,Y7) = 2 THEN HTAB 20
+ I: UTAB 10 + J: INVERSE: PRINT " "
: NORMAL
670 HTAB 20: UTAB 10: PRINT "+"
680 NEXT J
690 NEXT I
695 RETURN
700 REM CONSTANCE DE TEMPS
710 FOR G = 1 TO 2000: NEXT
720 RETURN
800 REM CONVERSION ENERGIE
810 PRINT "VOULEZ-VOUS CONVERTIR DE L'E
NERGIE ?": GET R$: POKE 768,150:
POKE 769,20: CALL 770: INVERSE:
PRINT R$: NORMAL
820 IF R$ = "O" THEN 850
830 RETURN
850 IF FU < = 0 THEN HOME: PRINT "CO
NVERSION IMPOSSIBLE": GOSUB 700:
HOME: RETURN
855 PRINT "QUANTITE DISPONIBLE "FU"
INPUT "QUANTITE A CONVERTIR "F3
860 IF F3 > FU THEN PRINT "IL NE RESTE
QUE "FU" LITRES " : GOSUB 700: GOTO 855
870 FU = FU - F3: PU = PU + F3 * 2:
PRINT "CONVERSION EFFECTUEE "
PRINT "PUISSANCE DISPONIBLE "PU"
GOSUB 700: HOME: GOSUB 500: RETURN
1000 REM DESSIN ECRAN
1010 COLOR = 6
1020 FOR I = 0 TO 5: HLIN 0,39 AT I
NEXT
1030 FOR I = 0 TO 4: ULIN 6,29 AT I
ULIN 6,29 AT I + 35: NEXT
1040 FOR I = 30 TO 39: HLIN 0,39
AT I: NEXT
1050 HTAB 2: UTAB 2: PRINT "A"
HTAB 4: UTAB 2: PRINT "M" HTAB 7:
UTAB 2: PRINT "CONDITION" HTAB 17:
UTAB 2: PRINT " "
1070 HTAB 25: UTAB 2: PRINT "COORD"
HTAB 33: UTAB 2: PRINT " " HTAB 2:
UTAB 3: PRINT "I" HTAB 4: UTAB 3:
PRINT "O"
1080 HTAB 2: UTAB 4: PRINT "R"
HTAB 4: UTAB 4: PRINT "T" HTAB 37:
UTAB 4: PRINT "PROF" HTAB 37:
UTAB 7: PRINT "TORP"
1090 HTAB 37: UTAB 10: PRINT "MISE"
1100 HCOLOR = 3: HPLLOT 35,23 TO 244,23
TO 244,119 TO 35,119 TO 35,23
1110 HTAB 2: UTAB 17: PRINT "CAP "
HTAB 2: UTAB 19: PRINT "SCORE "
1120 HTAB 37: UTAB 17: PRINT "812"
HTAB 37: UTAB 18: PRINT "7+3"
HTAB 37: UTAB 19: PRINT "654"
1199 RETURN
1200 REM
1210 DIM T(40,20):CX(20):CY(20):GX(10):
GY(10)
1215 POKE 2038,120
1220 G$(1) = " " G$(2) = " " G$(3) = " " G
$(4) = " " G$(5) = " " G$(6) = " " G$(7) = " "
G$(8) = " " G$(9) = " " G$(10) = " "
G$(11) = " " G$(12) = " " G$(13) = " " G$(14) = " "
G$(15) = " " G$(16) = " " G$(17) = " " G$(18) = " "
G$(19) = " " G$(20) = " "
1230 B$(1) = " " B$(2) = " " B$(3) = " " B
$(4) = " " B$(5) = " " B$(6) = " " B$(7) = " "
B$(8) = " " B$(9) = " " B$(10) = " "
1240 RESTORE: FOR I = 1 TO 68:
```

```
READ A1: NEXT
1250 FOR I = 1 TO 22: READ A1: POKE I
+ 769,A1: NEXT
1290 HTAB 1: UTAB 10: PRINT "VOULEZ-VOU
S VOIR LES REGLES ?" GET R$: POKE 768,1
50: POKE 769,20: CALL 770: IF R$
= "O" THEN GOSUB 10000
1295 RETURN
1299 REM INITIALISATIONS
1300 BA = INT ( RND (1) * 20 ) + 11 E
= INT (BA * 10 + 5)
1320 HTAB 1: UTAB 15: INPUT "VOTRE NOM
?":N$
1330 HTAB 1: UTAB 20: INPUT "MOT-DE P
D UR AUTO-DESTRUCTION " :MO$
1340 HOME: HTAB 1: UTAB 5: PRINT "CAPIT
AINE "N$: PRINT "VOICI VOTRE MISSION "
1350 PRINT: PRINT "VOUS DEVEZ DETRUIRE
"BA" BATEAUX "PRINT "ENNEMIS "
PRINT: PRINT "POUR CELA, VOUS DISPO
EZ DE "
1360 PRINT: PRINT TAB(50): BATEAUX F
AVITAILLEURS"
1370 PRINT: PRINT "VOUS POURREZ FAIR
E LES PLEINS ET LES "PRINT: PRINT "REP
ARATIONS EVENTUELLES "
1380 PRINT: PRINT "ACCEPTEZ-VOUS VOTRE
MISSION, "PRINT "CAPITAINE "N$: " "
GET R$: POKE 768,150: POKE 769,20
CALL 770: IF R$ = "O" THEN HOME:
GOSUB 15000: RETURN
1390 IF R$ < "O" AND R$ > "N"
THEN 1380
1400 HOME: HTAB 1: UTAB 10: INPUT "NOM
BRE DE BATEAUX (10-30) " :BA
1410 IF BA < 10 OR BA > 30 THEN 1400
1420 HTAB 1: UTAB 15: INPUT "NOMBRE DE
BASES (3 MAX) " :B: IF B < 1 OR B
> 3 THEN 1420
1430 HOME: GOSUB 15000: RETURN
2000 REM COMMANDE PERISCOPE
2001 FH = 0
2002 FOR A1 = - 4 TO 4: FOR A2
= - 4 TO 4: IF XC + A1 < 1 OR XC
+ A1 > 40 THEN 2006
2003 IF YC + A2 < 1 OR YC + A2 > 20
THEN 2005
2004 IF T(XC + A1,YC + A2) = 4 THEN FH
= 1
2005 NEXT A2
2006 NEXT A1
2009 IF D(8) = 1 THEN POKE 768,240
POKE 769,20: CALL 770: INVERSE:
HTAB 1: UTAB 22: PRINT "PERISCOPE END
OMMAGE": GOSUB 700: NORMAL: HOME
2010 IF PE = 1 THEN FOR J = - 4 TO 15:
HTAB 6: UTAB J: PRINT SPC(30):
NEXT
2020 IF P > 10 OR PE = 0 THEN FOR J
= 4 TO 15: HTAB 6: UTAB J: PRINT
SPC(30): NEXT: GOSUB 600: RETURN
2025 HCOLOR = 3: HPLLOT 35,23 TO 244,23
TO 244,119 TO 35,119 TO 35,23
2030 HCOLOR = 3: HPLLOT 137,109
TO 137,118: HPLLOT 127,112 TO 127,116
HPLLOT 147,112 TO 147,116: HPLLOT 117,112
TO 117,116: HPLLOT 157,112 TO 157,116
HPLLOT 107,112 TO 107,116: HPLLOT 167,1
12 TO 167,116
2032 HPLLOT 132,115 TO 132,118: HPLLOT 14
2,115 TO 142,118: HPLLOT 122,115 TO 122,1
18: HPLLOT 152,115 TO 152,118: HPLLOT 112,
115 TO 112,118: HPLLOT 162,115 TO 162,118
2034 HCOLOR = 3: HPLLOT 137,24 TO 137,3
4: HPLLOT 127,24 TO 127,30: HPLLOT 147,24
TO 147,30: HPLLOT 117,24 TO 117,30
HPLLOT 157,24 TO 157,30: HPLLOT 107,24
TO 107,30: HPLLOT 167,24 TO 167,30
2036 HPLLOT 132,24 TO 132,27: HPLLOT 142
,24 TO 142,27: HPLLOT 122,24 TO 122,27
HPLLOT 152,24 TO 152,27: HPLLOT 112,24
TO 112,27: HPLLOT 162,24 TO 162,27
2040 IF R$ < "P" THEN 2080
2050 HOME: HTAB 1: UTAB 21: PRINT "DIR
ECTION (1-8)?" GET R$: POKE 768,150:
POKE 769,20: CALL 770: INVERSE:
PRINT R$: NORMAL
2055 D3 = DI
2060 DI = VAL (R$)
2070 IF DI < 1 OR DI > 8 THEN DI
= D3: HOME: RETURN
2075 GOSUB 2080: GOTO 2050
2080 HTAB 6: UTAB 8: PRINT SPC(30):
IF PE = 1 AND P < = 10 THEN
HTAB 16: UTAB 18: PRINT "PERISCOPE"
HTAB 19: UTAB 17: INVERSE: PRINT
MID$(F$(DI * 3) - 2,3): NORMAL
2085 HTAB 6: UTAB 9: PRINT " "
HCOLOR = 3
HPLLOT 35,23 TO 244,23 TO 244,119
TO 35,119 TO 35,23
2090 ON DI GOTO 2100,2150,2250,2300,240
0,2450,2550,2600
2099 REM DIRECTION NORD
2100 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2120
2110 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2120 IF YC - ZA < 1 THEN 2110
2130 Y1 = YC - ZA: FOR I = - (ZA
- 1) TO ZA: IF XC + I < 1 OR XC
+ I > 40 THEN GOSUB 2960: GOTO 2140
2135 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2140 NEXT I: GOTO 2110
2149 REM DIRECTION NORD-EST
2150 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2170
2160 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2170 IF YC - ZA < 1 THEN 2210
2180 Y1 = YC - ZA: FOR I = 1 TO ZA
IF XC + I > 40 THEN GOSUB 2960
GOTO 2200
2190 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2200 NEXT I
2210 IF XC + ZA > 40 THEN 2160
2220 X1 = XC + ZA: FOR I = - (ZA
- 1) TO 0: IF YC + I < 1 OR YC
+ I > 20 THEN GOSUB 2960: GOTO 2240
2230 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2240 NEXT I: GOTO 2160
2245 GOSUB 320
2249 REM DIRECTION EST
2250 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2270
2260 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2270 IF XC + ZA > 40 THEN 2260
2280 X1 = XC + ZA: FOR I = - (ZA
- 1) TO ZA: IF YC + I < 1 OR YC
+ I > 20 THEN GOSUB 2960: GOTO 2290
2285 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2290 NEXT I: GOTO 2260
2299 REM DIRECTION SUB-EST
2300 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2320
2310 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2320 IF XC + ZA > 40 THEN 2360
2330 X1 = XC + ZA: FOR I = 1 TO ZA
IF YC + I > 20 THEN GOSUB 2960:
GOTO 2350
2340 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2350 NEXT I
```

```
2360 IF YC + ZA > 20 THEN 2310
2370 Y1 = YC + ZA: FOR I = (ZA - 1)
TO 0 STEP - 1: IF XC + I > 40
THEN GOSUB 2960: GOTO 2390
2380 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2390 NEXT I: GOTO 2310
2399 REM DIRECTION SUB
2400 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2420
2410 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2420 IF YC + ZA > 20 THEN 2410
2430 Y1 = YC + ZA: FOR I = (ZA - 1)
TO - ZA STEP - 1: IF XC + I
< 1 OR XC + I > 40 THEN GOSUB 2960
GOTO 2440
2435 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2440 NEXT I: GOTO 2410
2449 REM DIRECTION SUB-OUEST
2450 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2470
2460 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2470 IF YC + ZA > 20 THEN 2510
2480 Y1 = YC + ZA: FOR I = - 1 TO
- ZA STEP - 1: IF XC + I < 1
THEN GOSUB 2960: GOTO 2500
2490 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2500 NEXT I
2510 IF XC - ZA < 1 THEN 2460
2520 X1 = XC - ZA: FOR I = (ZA - 1)
TO 0 STEP - 1: IF YC + I > 20
THEN GOSUB 2960: GOTO 2540
2530 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2540 NEXT I: GOTO 2460
2549 REM DIRECTION OUEST
2550 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2570
2560 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2570 IF XC - ZA < 1 THEN 2560
2580 X1 = XC - ZA: FOR I = (ZA - 1)
TO - ZA STEP - 1: IF YC + I
< 1 OR YC + I > 20 THEN GOSUB 2960
GOTO 2590
2585 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2590 NEXT I: GOTO 2560
2599 REM DIRECTION NORD-OUEST
2600 ZA = 4: Z = 1: GOTO 2620
2610 ZA = ZA - 1: Z = 1: IF ZA < 1
THEN RETURN
2620 IF XC - ZA < 1 THEN 2660
2630 X1 = XC - ZA: FOR I = - 1 TO
- ZA STEP - 1: IF YC + I < 1
THEN GOSUB 2960: GOTO 2650
2640 Y1 = YC + I: GOSUB 2900
2650 NEXT I
2660 IF YC - ZA < 1 THEN 2610
2670 Y1 = YC - ZA: FOR I = - (ZA
- 1) TO 0: IF XC + I < 1 THEN
GOSUB 2960: GOTO 2690
2680 X1 = XC + I: GOSUB 2900
2690 NEXT I: GOTO 2610
2700 IF T(X1,Y1) = 0 THEN 2960
2710 HTAB (10 * (ZA = 4 OR ZA = 3)
+ 11 * (ZA = 2) + 16 * (ZA = 1))
+ 2: UTAB 8
2720 IF T(X1,Y1) = 4 THEN PRINT G$(ZA)
2730 IF T(X1,Y1) = 3 THEN PRINT C$(ZA)
2740 IF T(X1,Y1) = 2 THEN PRINT I$(ZA)
2750 IF T(X1,Y1) = 1 THEN PRINT B$(ZA)
2760 ON ZA + 1 GOTO 2965,2970,2980,2990
,2995
2965 RETURN
2970 Z = Z + 1: GOTO 2990
2980 Z = Z + 6: GOTO 2990
2990 Z = Z + 4: GOTO 2990
2995 Z = Z + 3: GOTO 2990
2999 RETURN
3000 REM MANOEUVRES
3002 IF P1 = 0 THEN 3007
3005 FO = INT ( RND (1) * 1000)
+ 100
3007 HTAB 1: UTAB 21: PRINT "FOND A "FO
" METRES, "N$: GOSUB 700: HOME
3008 IF P > FO THEN HTAB 1: UTAB 22:
PRINT "VOUS AVEZ DECHIRE LA COQUE SUR
LE FOND, "N$: L'EAU S'ENGOUFFRE: ADIEU "
: GOSUB 700: HOME: GOTO 23000
3010 IF NH < 20 THEN POKE 768,150
POKE 769,20: CALL 770: HTAB 1:
UTAB 22: PRINT "HELICE EN REPARATIONS
", " "DEPLACEMENT IMPOSSIBLE" : GOSUB 700
: HOME: X6 = 0: Y6 = 0: GOTO 3500
3035 P1 = 0: IF D(10) = 1 THEN POKE 768
,150: POKE 769,20: CALL 770: HTAB 1:
UTAB 22: PRINT "RIGHTS (D4,10)" EN RE
PARATION": GOSUB 700: HOME: X6 = 0: Y6
= 0: GOTO 3500
3037 IF D(3) = 1 THEN POKE 768,150
POKE 769,20: CALL 770: HTAB 1:
UTAB 22: PRINT "HELICE EN REPARATIONS
", " "DEPLACEMENT IMPOSSIBLE" : GOSUB 700
: HOME: X6 = 0: Y6 = 0: GOTO 3500
3040 IF D(4) = 1 THEN POKE 768,150
POKE 769,20: CALL 770: HTAB 1:
UTAB 22: PRINT "MID$(D4,31,10)" ENDO
MMAGE": GOSUB 700: HOME: GOTO 3075
3045 HOME: C3 = C1: HTAB 1: UTAB 21:
PRINT "CIRCUIT (1-8) ?": GET R$:
POKE 768,150: POKE 769,20: CALL 770:
INVERSE: PRINT R$: NORMAL
3055 C1 = VAL (R$): IF C1 < 1 OR C1
> 8 THEN C1 = C3: RETURN
3075 RESTORE: FOR I = 1 TO 26:
READ X6,Y6: NEXT
3080 FOR X9 = 1 TO INT (C1 + .5)
READ X6,Y6: NEXT X9
3085 D1 = 1 - (( 23 + RND (1) * 10)
* (P < = 50))
3090 IF PU < 100 THEN POKE 768,150
POKE 769,20: CALL 770: HTAB 1:
UTAB 22: PRINT "MANOEUVRE IMPOSSIBLE
", " "PAS ASSEZ DE PUISSANCE" : GOSUB 700
: HOME: GOTO 800
3095 HOME: POKE 768,240: POKE 769,20
CALL 770
3100 HTAB 1: UTAB 21: PRINT "PUISSANCE
DISPONIBLE "PU INPUT "PUISSANCE A UTIL
ISER " :P1: HOME
3110 IF P1 < 0 OR P1 > PU THEN 3100
3112 GOTO 3500
3115 IF P1 < 100 THEN DI = C1: P
= P3: P1 = 0: GOSUB 500: GOSUB 2000
GOTO 3310
3120 IF P1 < = 1000 THEN 3200
3130 IF RND (1) < .4 THEN 3200
3140 HOME: INVERSE: HTAB 1: UTAB 21:
PRINT "PILE ATOMIQUE: MASSE CRITIQUE"
", "EVACUATION IMMEDIATE DU SOUS-MARIN "N$
3150 GOSUB 700: GOTO 23000
3200 X = XC: Y = YC: P4 = P
3205 PR = INT ( INT (P1 / 100 + .5)
* D1 + .5)
3210 FOR X2 = 1 TO PR
```

à suivre

POURSUITE INFERNALE

Le Monstre qui vous poursuit a des bottes de sept lieux, ce qui est très gênant pour vous qui n'êtes qu'un petit Poucet en espadrilles!

N. NORMIER

```
10 REM*****
20 REM   POURSUITE
30 REM   INFERNALE
40 REM
50 REM   POUR VIC 20
60 REM
70 REM PAR M. NORMIER
80 REM*****
90 POKE36869,240 POKE50,128
90 PRINT"POURSUITE"
100 PRINT"INFERNALE"
110 POKE52,28 POKE56,28 CLR
120 FORI=0TO215
130 POKE7168+I,PEEK(32768+I)
140 NEXT
150 FORI=7384TO7439
160 REORA
170 POKEI,A
180 NEXT
190 FORI=0TO79
200 POKE7552+I,PEEK(33152+I)
210 NEXT
220 PRINT"REGLES (O/N)?"
230 GETA$
240 IF A$="O" THEN 270
250 IF A$="N" THEN 410
260 GOTO 230
270 POKE36869,242
280 PRINT"VOUS ETES POURSUIVI"
290 PRINT"VOUS NE POUVEZ VOUS"
300 PRINT"ENFUIR QU'EN PASSANT PAR LES BORDS D'ECRAN."
310 PRINT"POUR FAIRE LE MAXIMUM DE POINTS."
320 PRINT"REPLACEMENTS:
330 INPUTZ$
340 POKE36869,255
350 PRINT"VOUS"
360 PRINT"LE MONSTRE"
370 PRINT"1 POINT"
380 PRINT"10 POINTS"
390 PRINT"100 POINTS"
400 FORA=1TO10000 NEXT
410 XM=21 YM=22 XT=0 YT=0 KK=5 PT=0 V=36878 S1=V-1 S2=S1-1 S3=S2-1 S4=S3-1
```

VIC 20

```
415 POKE36869,255 POKEV,15
420 PRINT"J"
430 FORB=1TO75
440 A=INT(RND(1)*505)
450 POKE38400+A,7
460 POKE7680+A,30
470 NEXT
480 FORB=1TO25
490 A=INT(RND(1)*505)
500 POKE38400+A,5
510 POKE7680+A,29
520 NEXT
530 FORB=1TO12
540 A=INT(RND(1)*505)
550 POKE38400+A,6
560 POKE7680+A,31
570 NEXT
580 POKE38400,7
590 POKE7680,27
600 POKE38400+XM+22*YM,2
610 POKE7680+XM+22*YM,28
620 FORB=1TO500:NEXT
625 T1$="000000"
630 POKE7680+XM+22*YM,32
640 IF XM<XT THEN XM=XM+INT(RND(0)+.1*KK):GOTO 660
650 IF XM>XT THEN XM=XM-INT(RND(0)+.1*KK)
660 IF YM<YT THEN YM=YM+INT(RND(0)+.1*KK):GOTO 680
670 IF YM>YT THEN YM=YM-INT(RND(0)+.1*KK)
680 IF PEEK(7680+XM+22*YM)=27 THEN 640
685 POKE38400+XM+22*YM,2
690 POKE7680+XM+22*YM,28
700 POKE7680+XT+22*YT,32
710 GETD$
720 IF D$="S" THEN XT=XT-1:IF XT<0 THEN XT=21:GOTO 780
730 IF D$="F" THEN XT=XT+1:IF XT>21 THEN XT=0:GOTO 780
740 IF D$="U" THEN YT=YT-1:IF YT<0 THEN YT=22:GOTO 780
750 IF D$="D" THEN YT=YT+1:IF YT>22 THEN YT=0
760 IF T1>120 THEN KK=KK+.05:IF KK>20 THEN KK=20:T1$="000000":T1$=T1$+1:IF T1$=150 THEN 1050
800 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=30 THEN 900
810 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=29 THEN 950
820 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=31 THEN 1000
825 POKE38400+XT+22*YT,7
```

```
826 POKE7680+XT+22*YT,27
830 GOTO 30
840 POKE38400+XT+22*YT,8
850 POKE7680+XT+22*YT,33
860 FORA=250TO120STEP-1
870 POKE54,A
880 NEXT
890 GOTO 1050
900 PT=PT+1
910 POKE52,240
920 FORA=1TO500:NEXT
930 POKE52,0
940 GOTO 825
950 PT=PT+10
960 POKE53,240
970 FORA=1TO500:NEXT
980 POKE53,0
990 GOTO 825
1000 PT=PT+100
1010 POKE54,240
1020 FORA=1TO500:NEXT
1030 POKE54,0
1040 GOTO 825
1050 FORA=1TO200:NEXT
1060 POKE36869,242
1070 PRINT"J'ERMI"
1080 PRINT"CORE: ",PT
1090 IF PT=PT THEN MP=PT
2000 PRINT"RECORD: ",MP
2010 PRINT"SCORE ?"
2020 GETA$
2030 IF A$="O" THEN 410
2040 IF A$="N" THEN PRINT"REVOIR ET MERCI." :END
2050 GOTO 2020
10000 DATA 25,255,188,188,36,36,102
10010 DATA 66,126,90,255,165,189,36,231
10020 DATA 35,129,189,165,165,189,129,255
10030 DATA 255,195,165,153,153,165,195,255
10040 DATA 255,153,153,255,255,153,153,255
10050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
10060 DATA 66,36,129,66,66,129,36,66
```



Suite de la page 4



SAVE-DISK

584C 110500	07100	LD	DE,5
584F 21EF37	07110	LD	HL,37EFH
5852 3EF4	07130	LD	A,0F4H
5854 32EC37	07140	LD	(37ECH),A
5857 E3	07160	EX	(SP),HL
5858 E3	07170	EX	(SP),HL
5859 E3	07180	EX	(SP),HL
585A E3	07190	EX	(SP),HL
585B 0602	07210	LD	B,2
585D 3EFF	07220	LD	A,0FFH
585F CD9759	07230	CALL	DRQ
5862 10FB	07240	DJNZ	FTR10
5864 3AA85A	07260	LD	A,(NSECT)
5867 4F	07270	LD	C,A
07290 ; FORMATAGE D'UN SECTEUR			
5868 060C	07310	LD	B,12
586A 3EFF	07320	LD	A,0FFH
586C CD9759	07330	CALL	DRQ
586F 10F9	07340	DJNZ	FTR30
5871 0606	07360	LD	B,6
5873 AF	07370	XOR	A
5874 CD9759	07380	CALL	DRQ
5877 10FB	07390	DJNZ	FTR40
5879 3EFE	07410	LD	A,0FEH
587B CD9759	07420	CALL	DRQ
587E F1	07440	POP	AF
587F F5	07450	PUSH	AF
5880 CD9759	07460	CALL	DRQ
5883 AF	07480	XOR	A
5884 CD9759	07490	CALL	DRQ
5887 CB41	07510	BIT	0,C
5889 2807	07520	JR	Z,FTR50
588B 7A	07530	LD	A,D
588C CD9759	07540	CALL	DRQ
588F 14	07550	INC	D
5890 1805	07560	JR	FTR60
5892 7B	07570	LD	A,E
5893 CD9759	07580	CALL	DRQ
5896 1C	07590	INC	E
5897 3E01	07610	LD	A,1
5899 CD9759	07620	CALL	DRQ
589C 3EF7	07640	LD	A,0F7H
589E CD9759	07650	CALL	DRQ
58A1 060C	07670	LD	B,12
58A3 3EFF	07680	LD	A,0FFH
58A5 CD9759	07690	CALL	DRQ
58A8 10FB	07700	DJNZ	FTR70
58AA 0606	07720	LD	B,6
58AC AF	07730	XOR	A
58AD CD9759	07740	CALL	DRQ
58B0 10FB	07750	DJNZ	FTR80
58B2 F1	07770	POP	AF
58B3 F5	07780	PUSH	AF
58B4 FE11	07790	CP	11H
58B6 3EFA	07800	LD	A,0FAH
58B8 2802	07810	JR	Z,FTR90
58BA 3EFB	07820	LD	A,0FBH
58BC CD9759	07830	CALL	DRQ

588F 0600	07850	LD	B,0
58C1 3EE5	07860	LD	A,0E5H
58C3 CD9759	07870	CALL	DRQ
58C6 10F9	07880	DJNZ	FTR100
58C8 3EF7	07900	LD	A,0F7H
58CA CD9759	07910	CALL	DRQ
58CD 0D	07930	DEC	C
58CE C26858	07940	JP	NZ,FTR20
58D1 11EC37	07960	LD	DE,37ECH
58D4 1A	07970	LD	A,(DE)
58D5 CB47	07980	BIT	0,A
58D7 2808	07990	JR	Z,FTR120
58D9 CB4F	08000	BIT	1,A
58DB 28F7	08010	JR	Z,FTR110
58DD 36FF	08020	LD	(HL),0FFH
58DF 18F3	08030	JR	FTR110
58E1 F1	08040	POP	AF
58E2 3C	08050	INC	A
58E3 4F	08060	LD	C,A
58E4 3AA95A	08070	LD	A,(NTRACK)
58E7 91	08080	SUB	C
58E8 79	08090	LD	A,C
58E9 F23658	08100	JP	P,COP10
58EC C9	08110	RET	
08140 ; ECRITURE SUR LE DISQUE (10 PISTES)			
58ED F5	08160	WDBUF	PUSH AF
58EE 21015A	08180	LD	HL,MSG7
58F1 CD8753	08190	CALL	MSG
58F4 F3	08210	DI	
58F5 3E01	08220	LD	A,1
58F7 32E037	08230	LD	(37E0H),A
58FA 010000	08240	LD	BC,0
58FD CD6000	08250	CALL	60H
5900 0E00	08270	LD	C,0
5902 3E01	08290	LD	A,1
5904 32E037	08300	LD	(37E0H),A
5907 CDA259	08320	CALL	BUSY
590A F1	08330	POP	AF
590B F5	08340	PUSH	AF
590C 81	08350	ADD	A,C
590D 47	08360	LD	B,A
590E 3AA95A	08370	LD	A,(NTRACK)
5911 B8	08380	CP	B
5912 FA8959	08390	JP	M,WTR50
5915 78	08400	LD	A,B
5916 32EF37	08410	LD	(37EFH),A
5919 3E13	08420	LD	A,SEEK
591B 32EC37	08430	LD	(37ECH),A
591E CDA259	08440	CALL	BUSY
5921 3E01	08460	LD	A,1
5923 32E037	08470	LD	(37E0H),A
5926 0600	08490	LD	B,0
5928 1604	08500	LD	D,4
592A 21AA5A	08520	WTR10	LD HL,BUFFER
592D D5	08530	PUSH	DE
592E C5	08540	PUSH	BC
592F 110001	08550	LD	DE,256
5932 04	08560	INC	B
5933 05	08570	DEC	B
5934 2803	08580	JR	Z,WTR14
5936 19	08590	ADD	HL,DE
5937 10FD	08600	DJNZ	WTR12
5939 41	08610	LD	B,C
593A 11000A	08620	LD	DE,2560
593D 04	08630	INC	B
593E 05	08640	DEC	B
593F 2803	08650	JR	Z,WTR18
5941 19	08660	ADD	HL,DE
5942 10FD	08670	DJNZ	WTR16
5944 C1	08680	POP	BC

TRS 80



Suite page 7

CONTADET



suite du
listing du
N°15



GOUPIL

```
4070 ZA$=INCH$(0)
4080 GOTO 7290
5000 REM
5010 REM ***** EDITION DE LA LISTE DES EMPRUNTS *****
5020 REM *****
5030 TT1=0:TT2=0
5040 GOSUB 6200
5070 PRINT
5080 PRINT TAB(13);"*****"
5090 PRINT TAB(10);"**** LISTE DES EMPRUNTS ****"
5100 PRINT TAB(13);"*****"
5110 PRINT
5120 PRINT " CAPITAL ORIGINE DESTINAT. 1erECH. derECH. ";
5130 PRINT "der.REMB M ANNUITE %"
5140 PRINT
5150 FOR IX=1 TO SX
5160 RESTORE 7650
5170 FOR JX=1 TO 9:READ TB$(JX)
5180 PRINT TAB(TB$(JX));EM$(IX,JX);
5190 NEXT JX
5200 TT1=TT1+VAL(EM$(IX,1))
5210 NAX=VAL(RIGHT$(EM$(IX,5),2))-VAL(RIGHT$(EM$(IX,4),2))
5220 NAX=(NAX*12/VAL(EM$(IX,7)))-1
5230 TT2=TT2+INT(NAX*(VAL(EM$(IX,8)))+VAL(EM$(IX,6)))
5240 PRINT
5250 NEXT IX
5260 PRINT:PRINT
5270 PRINT "TOTAL DES CAPITAUX EMPRUNTES >>>>>>> ";
5275 PRINT USING "#####.##",TT1
5280 PRINT "TOTAL DES REMBOURSEMENTS A EFFECTUER: ";
5285 PRINT USING "#####.##",TT2
5290 PORT 0
5300 GOTO 190
6000 REM
6010 REM ***** ENREGISTREMENT DU FICHIER SUR DISQUE *****
6020 REM *****
6030 SX=1
6040 FOR IX=1 TO 10
6050 FOR JX=0 TO 3
6060 FIELD#1, 63*JX AS EX$,10 AS EA$(JX),10 AS EB$(JX),10 AS EC$(JX),6 AS ED$(JX),6 AS EF$(JX),8 AS EG$(JX),1 AS EH$(JX),8 AS EI$(JX),2 AS EJ$(JX)
6070 RSET EA$(JX)=EM$(SX,1):LSET EB$(JX)=EM$(SX,2):LSET EC$(JX)=EM$(SX,3)
6080 LSET ED$(JX)=EM$(SX,4):LSET EF$(JX)=EM$(SX,5):RSET EG$(JX)=EM$(SX,6)
6090 LSET EH$(JX)=EM$(SX,7):RSET EI$(JX)=EM$(SX,8):RSET EJ$(JX)=EM$(SX,9)
6100 SX=SX+1:NEXT JX
6110 PUT#1, RECORD IX:NEXT IX
6120 GOTO 190
6170 REM
6180 REM ***** ECRAN OU IMPRIMANTE ? *****
6190 REM *****
6200 PRINT IA$;
```

```
6210 CURSOR 12,5:PRINT "EDITION SUR ECRAN OU SUR IMPRIMANTE? (E/I) ";
6220 ZA$=INCH$(0)
6230 IF ZA$="e" OR ZA$="E" THEN RX=0:GOTO 6290
6240 IF ZA$="i" OR ZA$="I" THEN RX=1:GOTO 6260
6250 GOTO 6220
6260 PRINT IA$;CURSOR 12,5:PRINT ID$;
6270 ZA$=INCH$(0)
6280 IF ZA$="n" OR ZA$="N" THEN 6200
6290 PRINT IA$;PORT RX
6300 RETURN
7000 REM
7010 REM ***** I N I T I A L I S A T I O N *****
7020 REM *****
7030 ID$="VOTRE IMPRIMANTE EST-ELLE PRETE? (O/N) "
7040 IA$=CHR$(12):IB$=CHR$(27):IG$=CHR$(20):IH$=CHR$(17)
7050 IK$=IB$+CHR$(93):IL$=IB$+CHR$(92):IM$=IB$+CHR$(65):IN$=IB$+CHR$(71)
7060 IP$=IB$+CHR$(78):IO$=IB$+CHR$(76):IR$=IB$+CHR$(72):IS$=IB$+CHR$(73)
7070 IU$=IB$+CHR$(90):IV$=IB$+CHR$(89):IZ$=IB$+CHR$(112)
7080 DIM LX(9),CX(9),LGX(9),RU$(9),EM$(40,9),V(84),PE(84),TA(10),TB$(9)
7090 DIM EA$(4),EB$(4),EC$(4),ED$(4),EF$(4),EG$(4),EH$(4),EI$(4),EJ$(4)
7100 RESTORE 7610
7110 FOR IX=1 TO 9:READ LX(IX),CX(IX),LGX(IX),RU$(IX):NEXT IX
7120 PRINT IA$;
7130 CURSOR 12,10:PRINT "UN MOMENT, JE CHARGE LE FICHIER ...,"
7140 OPEN "O.DETTE.DAT" AS 1
7150 SX=1
7160 FOR IX=1 TO 10
7170 GET#1, RECORD IX
7180 FOR JX=0 TO 3
7190 FIELD#1, 63*JX AS EX$,10 AS EA$(JX),10 AS EB$(JX),10 AS EC$(JX),6 AS ED$(JX),6 AS EF$(JX),8 AS EG$(JX),1 AS EH$(JX),8 AS EI$(JX),2 AS EJ$(JX)
7200 EM$(SX,1)=EA$(JX):EM$(SX,2)=EB$(JX):EM$(SX,3)=EC$(JX):EM$(SX,4)=ED$(JX)
7210 EM$(SX,5)=EF$(JX):EM$(SX,6)=EG$(JX):EM$(SX,7)=EH$(JX):EM$(SX,8)=EI$(JX)
7220 EM$(SX,9)=EJ$(JX)
7230 IF VAL(EM$(SX,9))=0 THEN SX=SX+1:GOTO 7260
7240 SX=SX+1:NEXT JX
7250 NEXT IX
7260 REM
7270 REM ***** M E N U *****
7280 REM *****
7290 PRINT IA$;
7300 CURSOR 5,31:PRINT IM$;IK$;IP$;"*****";IL$
7310 CURSOR 6,31:PRINT IK$;"*";IN$;" MENU ";IM$;"*";IL$
7320 CURSOR 7,31:PRINT IK$;"*****";IL$;IN$;IO$
7340 CURSOR 10,28:PRINT "SAISIE OU MODIF. D'UN PRET"
7350 CURSOR 12,28:PRINT "TABLEAU DES ECHEANCES ANN."
7360 CURSOR 14,28:PRINT "DIAGRAMME DES REMB. ANNUELS"
7370 CURSOR 16,28:PRINT "DIAGRAMME EN FRANCS CONSTANTS"
7400 CURSOR 18,28:PRINT "C O M M A N D E S F L E X"
7410 LGX=10
7420 IF LGX=20 THEN LGX=10
7430 IF LGX=8 THEN LGX=22
7440 CURSOR LGX,18:PRINT ">>>>>>>";IG$;
7450 ZA$=INCH$(0):ZAX=ASC(ZA$)
7460 IF ZAX=219 OR ZAX=248 OR ZAX=249 OR ZAX=250 OR ZAX=252 THEN PRINT IH$;
7470 IF ZAX=219 AND LGX=10 THEN GOTO 150
7480 IF ZAX=219 AND LGX=12 THEN GOSUB 2030:GOTO 2360
7490 IF ZAX=219 AND LGX=14 THEN IM=1:GOTO 3090
7500 IF ZAX=219 AND LGX=16 THEN GOTO 3050
7510 IF ZAX=219 AND LGX=18 THEN CHAIN "O.LEASAPRE" 10
7520 IF ZAX=219 AND LGX=20 THEN GOTO 8030
7530 IF ZAX=219 AND LGX=22 THEN 4000
7540 IF ZAX=11 THEN CURSOR LGX,18:PRINT " ";LGX=LGX-2:GOTO 7420
7550 IF ZAX=10 THEN CURSOR LGX,18:PRINT " ";LGX=LGX+2:GOTO 7420
7600 GOTO 7450
7610 DATA 4,2,10,"MONTANT DE L'EMPRUNT",8,2,10,"ORIGINE",8,40,10,"DESTINATION"
7620 DATA 12,2,6,"DATE DU 1er REMB.",12,45,6,"DATE DU DERN. REMB."
7630 DATA 16,2,8,"MONTANT DU DERN. REMB.",16,50,1,"DUREE D'UNE ECHEANCE"
7640 DATA 20,2,8,"MONTANT DES ECHEANCES",20,50,2,"TAUX DE L'EMPRUNT"
7650 DATA 0,13,25,37,45,53,63,66,76
```

Suite de la page 6



SAVE-DISK

5945 78	08700	LD	A, B	; SECTEUR
5946 32EE37	08710	LD	(37EEH), A	
5949 D1	08720	POP	DE	
594A F1	08730	POP	AF	
594B F5	08740	PUSH	AF	
594C D5	08750	PUSH	DE	
594D 81	08760	ADD	A, C	
594E C5	08780	PUSH	BC	
594F 01EC37	08790	LD	BC, 37ECH	
5952 11EF37	08800	LD	DE, 37EFH	
5955 FE11	08820	CP	11H	
5957 3EA9	08830	LD	A, 0A9H	
5959 2802	08840	JR	Z, WTR20	
595B 3EA8	08850	LD	A, 0A8H	
595D 02	08860	LD	(BC), A	
595E E3	08880	EX	(SP), HL	
595F E3	08890	EX	(SP), HL	
5960 E3	08900	EX	(SP), HL	
5961 E3	08910	EX	(SP), HL	
5962 0A	08930	LD	A, (BC)	
5963 0F	08940	RRCA		
5964 3008	08950	JR	NC, WTR40	
5966 0F	08960	RRCA		
5967 30F9	08970	JR	NC, WTR30	
5969 7E	08980	LD	A, (HL)	
596A 12	08990	LD	(DE), A	
596B 23	09000	INC	HL	
596C 18F4	09010	JR	WTR30	
596E C1	09020	POP	BC	
596F D1	09030	POP	DE	
5970 3AEC37	09040	LD	A, (37ECH)	
5973 B7	09050	OR	A	
5974 2015	09060	JR	NZ, WTRERR	
5976 1604	09070	LD	D, 4	
5978 04	09080	INC	B	
5979 3AA85A	09090	LD	A, (NSECT)	
597C B8	09100	CP	B	
597D 78	09110	LD	A, B	
597E 20AA	09120	JR	NZ, WTR10	
5980 0C	09130	INC	C	
5981 3AA75A	09140	LD	A, (LTRACK)	
5984 B9	09150	CP	C	
5985 79	09160	LD	A, C	
5986 C20259	09170	JP	NZ, WTR05	
5989 F1	09180	POP	AF	
598A C9	09190	RET		

TRS 80



598B 15	09210	WTRERR	DEC	D
598C 209C	09220	JR	NZ, WTR10	
598E 21505A	09230	LD	HL, MSG10	
5991 CD8753	09240	CALL	MSG	
5994 C39953	09250	JP	SYSTEM	
5997 08	09280	DRQ	EX	AF, AF'
5998 3AEC37	09290	DRQ1	LD	A, (37ECH)
599B CB4F	09300	BIT		1, A
599D 28F9	09310	JR	Z, DRQ1	
599F 08	09320	EX	AF, AF'	
59A0 77	09330	LD	(HL), A	
59A1 C9	09340	RET		
59A2 E3	09360	BUSY	EX	(SP), HL
59A3 E3	09370	EX	(SP), HL	
59A4 E3	09380	EX	(SP), HL	
59A5 E3	09390	EX	(SP), HL	
59A6 3AEC37	09400	BUS1	LD	A, (37ECH)
59A9 CB47	09410	BIT		0, A
59AB 20F9	09420	JR	NZ, BUS1	
59AD C9	09430	RET		
59AE 1C	09450	MSG2	DEFB	1CH
59AF 1F	09460	DEFB		1FH
59B0 0E	09470	DEFB		0EH
59B1 53	09480	DEFM		'SAVEDISK 3.27 - 21/10/83'
59CB 0D	09490	DEFB		0DH
59CC 20	09500	DEFM		'(C) 1982 - B. DUPIN'
59E2 0A	09510	DEFB		0AH
59E3 8D	09520	DEFB		8DH
59E4 4D	09540	MSG5	DEFM	'METTRE LE DISQUE A RECHARGER'
59E5 A0	09550	DEFB		0A0H
5A01 45	09570	MSG7	DEFM	'ECRIURE SUR LE DISQUE'
5A17 A0	09580	DEFB		0A0H
5A18 0A	09600	MSG8	DEFB	0AH
5A19 4C	09610	DEFM		'LECTURE SUR LA CASSETTE ...'
5A34 A0	09620	DEFB		0A0H
5A35 56	09640	MSG13	DEFM	'VOULEZ-VOUS FORMATER CE DISQUE ? (O/N):'
5A5C A0	09650	DEFB		0A0H
5A5D 45	09670	MSG10	DEFM	'ERREUR DISQUE EN ECRITURE'
5A76 8D	09680	DEFB		8DH
5A77 20	09700	COMBUF	DEFM	'
5A87 20	09710	DEFM		'
5A97 20	09720	MSG21	DEFM	' - '
5A9C 58	09730	MSG211	DEFM	'XX PISTES'
5AA5 0D	09740	DEFB		0DH
5AA6 8A	09750	DEFB		8AH
5AA7 0A	09770	LTRACK	DEFB	10 ; PISTES/BLOC
5AA8 0A	09780	NSECT	DEFB	10 ; SECTEURS/PISTE
5AA9 27	09790	NTRACK	DEFB	39 ; NOMBRE TOT. PISTES - 1
5AAA	09810	BUFFER	EQU	\$
5481	09830	END	START	

C'EST NOUVEAU, ÇA VIENT DE SORTIR !

JEEP, JEEP, JEEP, HOURRA !

LORICIELS sort des logiciels pour COMMODORE 64, annoncés depuis longtemps, ils sont enfin disponibles : dans JEEP, vous êtes tranquillement en train de vous ballader sur le sol lunaire à bord de votre Jeep, quand, des Ovnis de toutes les couleurs foncent sur vous pour essayer de vous détruire (Hé oui, avec COMMODORE aussi les Ovnis sont agressifs !). Ce jeu inspiré d'un logiciel tournant sur les machines de café est bien connu : pour vous défendre vous avez deux canons laser – Un vertical et un horizontal –, un bouton de saut pour enjamber les cratères et un accélérateur pour fuir le plus vite possible. BOUNZY est un labyrinthe à plusieurs niveaux. Vous devez récupérer des trésors en évitant les gardiens, de terribles mutants qui voudraient eux aussi, vous éliminer. FORMULE 2 vous emporte sur un circuit automobile dans un bolide muni d'un accélérateur, d'un frein et d'une boîte de vitesse. LORICIELS pour COMMODORE 64.

LOGICIEL 45 % de matière grasse.

Pour une fois, il est sûr et certain que le programme est 100 % français. Qui d'autre qu'un Français pourrait en effet écrire FROMAGE, logiciel spécial gourmet, qui vous apprend l'origine régionale de tel ou tel fromage, la nature de son lait, sa teneur en matière grasse, la qualité de sa pâte et même les saisons favorables pour sa dégustation et le vin conseillé pour l'accompagner. Le pain de campagne n'est pas fourni. LORICIELS pour ORIC.

MICRO VIDEO RESTO

HACHETTE ouvre un MULTISTORE A PARIS. Sur l'ancien emplacement du drugstore OPERA, HACHETTE-OPERA sera à la fois un espace commercial et un espace de loisirs. Entre deux restaurants (dont le plus grand de PARIS avec plus de 400 places), un foyer de télévision géant (54 écrans branchés sur des lecteurs de vidéodisque) et une boutique de presse et de livres (20.000 titres), on trouvera les produits les plus récents en électronique, vidéo et informatique. Ce qui nous intéresse, ce sont les salles de réunions informatiques et les 380 mètres carrés consacrés à la micro-informatique. Tous les matériels, les périphériques et les logiciels commercialisés aujourd'hui en FRANCE seront là : les portables, les familiaux, les professionnels et même les jeux vidéo. Une cinquantaine de modèles différents en configuration complète avec la librairie (200 ouvrages), les publications françaises et étrangères (200 titres) et les logiciels (1000 titres). En plus, c'est ouvert de 10 heures à 1 heure du matin et c'est gratuit ! N'allez plus au ciné, ne regardez plus la télé, c'est plus marquant chez HACHETTE-OPERA ! Ouverture le 27 janvier.

UBI ET ORDINOBIS à BORDEAUX

Décidément BORDEAUX se branche à fonds sur la micro-informatique : dans le cadre de la manifestation des "Associations et l'Informatique", le club ORDINOBIS présentera différents ordinateurs familiaux (TI 99, ORIC, COM-

MODORE...). Vous pourrez jouer et peut-être gagner des adhésions gratuites au club. En plus, vous aurez droit à des HIPPOREBUS dont les solutions paraîtront dans HEBDOGICIEL du 11 Février. Ça se passe à BORDEAUX MERIADEK et c'est les 28 et 29 Janvier.

ORIC d'UTILITE PUBLIC

CEMEA, Centre d'Entraînement aux Méthodes d'Education Active, association reconnue d'utilité publique, organise un stage de sensibilisation à la micro-informatique sur ORIC 1 : découverte du matériel, notions de Basic, approche de la programmation, réflexion sur l'utilisation de l'informatique et la démarche d'approche utilisée. Ça se passe pendant les 4 week-ends de Mars, ça coûte 1.000 francs et c'est le CEMEA de PARIS, 24 avenue de Laumière, PARIS 19^e qui vous renseignera.

DDI offre au meilleur logiciel du mois un lot de 100 cassettes DATA-OR vierges spéciales informatiques (50 C 11 et 50 C 33).

PANIQUE DANS VOTRE VIC 20

Un nouveau jeu de l'espace pour VIC 20 de base (3K). Les ovnis, Météorites, vide spatial et canons lasers habituels sont au rendez-vous. La vitesse est réglable et le titre est VFO PANIQUE. LORICIELS pour VIC 20.

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, Byorhythmes, 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**.

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 2



Programmes en Ti BASIC pour Ti 99/4A

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 :

REGLEMENT JOINT ☐ ☐ 100 F

chèque ☐ ccp ☐

Elie MADEUF

```

270: Z=-99, T=0: IF H
    >0 ILET Q=H, P=1
    : GOSUB 230
270: D=0, P=H: GOSUB
    280: GOTO 370
280: R=A(0): I=0: FOR
    U=0 TO 6: R=INT
    R/I0: IF R-INT
    R=0 THEN 360
290: U=10, S=10*(A(
    U)-INT A(U)):
    IF A(U)<7 THEN
    320
300: IF S>2LET U=U
    +5
310: GOTO 340
320: U=S: IF S=1LET
    U=-10
330: IF A(U+10)-INT
    A(U+10)<0 LET
    U=S0
340: K=0: IF P=0 OR P
    =ULET K=1
350: G=INT A(U)+U+
    INT A(P)+10*(A
    (P)-INT A(P))-
    K: IF G<2LET Z=
    G, X=0, Y=U
360: NEXT U: RETURN
370: IF Z=-99 THEN S=
    90
380: GOSUB 650
390: A=A-1, A(X)=A(X
    )-.1: IF X<Y
    LET A(Y)=A(Y)-
    .1
400: E=E-1, A(X+10)=
    A(X+10)-10*Y:
    IF X<Y LET A(Y
    +10)=A(Y+10)-1
    0*X
410: CURSOR 0: WAIT
    100: PRINT "
    " : IF H=1
    AND X<Y AND E<
    80 GOSUB 880
420: CURSOR 0: PRINT
    "Moï:" : GPRINT
    A$+A$(X)+A$(Y)
    +A$: GOSUB 700
430: F=0: IF A=0 WAIT
    : CURSOR 0:
    PRINT "Je gagn
    e!!! t'en rest
    e": B=END
    ) : IF X<Y LET
    A(Y)=A(Y)+1
470: IF H#1 A=1+X*Y
    +X+Y AND X<Y
    CURSOR 0: PRINT
    " " :
    CURSOR 0: INPUT
    "Ex. 7": H=H:
    GOSUB 880
480: GOSUB 700: IF F
    LET F=0: GOTO 5
    00
490: GOSUB 650
500: IF B<0 THEN 25
    0
510: WAIT : CURSOR 0
    : PRINT "Tu gae
    nest!!! m'en re
    ste": A=END
520: A(H+10)=INT A(
    H+10)+.1: IF H<
    10 LET A(H+10)=
    INT A(H+10)+.1
530: IF C=0 AND J=1
    THEN 870
540: IF C=0 THEN 250
550: B=B+1, C=C-1, T=
    T+1: IF T<2
    THEN 440
560: FOR D=10 TO 16:
    A(D)=INT A(D):
    NEXT D
570: A(H+10)=INT A(
    H+10)+.1: IF H<
    10 LET A(H+10)=
    INT A(H+10)+.1
580: GOTO 440
590: IF C=0 LET J=1:
    GOTO 440
600: CURSOR 0: PRINT
    " " : IF
    Y$="0" LET L=1:
    GOSUB 120: GOTO
    620
610: CURSOR 0: INPUT
    "Moï 7": W=X-
    INT W, Y=10*(W-
    X)
620: A=A+1, C=C-1, A(
    X)=A(X)+1, 1: IF
    X<Y LET A(Y)=A
    (Y)+1.1
630: A(X+10)=A(X+1
    0)+10*Y: IF X<Y
    LET A(Y+10)=A(
    Y+10)+10*X
    *20
730: IF B$(0)="LET
    B$(0)=A+C$(0)
    +A$, A1=X, A2=Y:
    GOSUB 790: GOTO
    810
740: B$=MID$(B$(0)
    , 3, 14): IF B$=A
    $(X) LET A1=Y:
    GOSUB 820: GOTO
    830
750: IF B$=A$(Y) LET
    A1=X: GOTO 840
760: N=LEN B$(0)-15
    , B$=MID$(B$(0)
    , N, 14): IF B$=
    A$(X) LET A2=Y:
    GOTO 850
770: IF B$=A$(Y) LET
    A2=X: GOSUB 820
    : GOTO 860
780: GOTO 690
790: WAIT 100:
    CURSOR 12:
    GPRINT B$(0):
    CURSOR 20:
    GPRINT B$(1):
    IF MLET H=X, 1,
    Y, T=0
800: RETURN
810: B$(1)=RIGHT$(
    B$(0), 10), B$(0)
    =LEFT$(B$(0),
    10): RETURN
820: C$(0)=A$+A$(Y)
    +A$(X)+A$:
    RETURN
830: B$(0)=C$(0)+B$
    : GOTO 790
840: B$(0)=A$+C$(0)
    +A$+B$: GOTO 79
    0
850: B$(1)=B$+A$+C$
    (0)+A$: GOTO 79
    0
860: B$(1)=B$+C$(0)
    : GOTO 790
870: WAIT : CLS :
    PAUSE "Partie
    Nullle": PRINT "
    11 te reste " :
    B: " et moi " :
    A=END
880: IF H=0 LET F=2
    : RETURN
890: F=1: RETURN

```

9

FICHIER D'ADRESSE



suite du listing du N°15



S ADRESS

```
11 X = 6:Y = 15:XX = 1
20 FOR L = 1 TO 8: READ B%(L): NEXT L
21 DATA "NOM", "PRENOM", "ADRESSE", "VILLE", "CODE POST.", "TELEPHONE", "PROFESSION", "MATERIEL"
22 HOME: PRINT "FICHIER D'ADRESSES": HTAB 28: VTAB 1: PRINT "SUPPRESSION": PRINT "POKE 34,3"
24 HOME
25 VTAB 6: PRINT B%(1): PRINT B%(2): PRINT B%(3): PRINT B%(4): PRINT B%(5): PRINT B%(6): PRINT B%(7): PRINT B%(8)
100 X = 6:J = 1: GOSUB 2000
110 X = 8:J = 2: GOSUB 2000
120 X = 10:J = 3: GOSUB 2000
130 X = 12:J = 4: GOSUB 2000
140 X = 14:J = 5: GOSUB 2100
150 X = 16:J = 6: GOSUB 2200
160 X = 18:J = 7: GOSUB 2000
170 X = 20:J = 8: GOSUB 2000
180 GOTO 100
200 INVERSE: FOR K = 6 TO 20 STEP 2: HTAB 15: VTAB K: PRINT SPC(25): NEXT K: INVERSE
205 FOR Q = R TO 1: IF A%(Q,J) = R% THEN 250
210 NEXT Q
220 NORMAL: IF Q = 1 THEN 300
250 HTAB 15: VTAB 6: PRINT A%(Q,1): HTAB 15: VTAB 8: PRINT A%(Q,2): HTAB 15: VTAB 10: PRINT A%(Q,3): HTAB 15: VTAB 12: PRINT A%(Q,4)
255 HTAB 15: VTAB 14: PRINT A%(Q,5): HTAB 15: VTAB 16: PRINT A%(Q,6): HTAB 15: VTAB 18: PRINT A%(Q,7): HTAB 15: VTAB 20: PRINT A%(Q,8)
260 NORMAL: VTAB 24: HTAB 12: PRINT "SUPPRESSION ?": GET OK%
261 IF OK% = "0" THEN GOTO 500
300 R = Q + 1: IF R = 1 THEN HTAB 15: PRINT "C'EST TOUT": FOR T = 1 TO 1000: NEXT: HOME: R = 1: GOTO 25
310 GOTO 200
349 HOME
350 FOR Q = R TO 1
360 NORMAL: N% = A%(Q,2) + " " + A%(Q,1)
365 IF LEN(N%) < 1 THEN 435
370 PRINT TAB(40 - LEN(N%)) / 2; N%
380 PRINT TAB(40 - LEN(A%(Q,7))) / 2; A%(Q,7)
390 PRINT
400 PRINT A%(Q,3): PRINT A%(Q,5): " " + A%(Q,4)
410 PRINT "TEL: " + A%(Q,6): HTAB (40 - LEN(A%(Q,8))) / 2: PRINT A%(Q,8)
420 PRINT "POKE 34,3"
430 GET OK%
435 NEXT Q
440 R = Q + 1: IF R = 1 THEN HTAB 15: PRINT "C'EST TOUT": FOR T = 1 TO 1000: NEXT: HOME: R = 1: GOTO 25
450 GOTO 360
500 REM MECANISME DE SUPPRESSION-ARCHIVAGE
505 SUP = 1
510 A = A + 1
520 FOR L = 1 TO 8
530 AR%(A,L) = A%(Q,L)
540 NEXT L
550 REM RESTRUCTURATION
560 FOR M = Q TO 1 - 1
570 FOR L = 1 TO 8
580 A%(M,L) = AR%(M + 1,L)
590 NEXT L,M
595 FOR L = 1 TO 8: AR%(1,L) = "": NEXT L: I = 1 - 1
600 GOSUB 4400
610 HOME: VTAB 10: HTAB 5: PRINT "SUPPRESSION ET RESTRUCTURATION": VTAB 12: HTAB 15: PRINT "EFFECTUEES": FOR DE = 1 TO 3000: NEXT: GOTO 24
2000 R% = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT SPC(25)
2002 HTAB Y: VTAB X: GET N%: PRINT N%: IF ASC(N%) = 27 THEN GOTO 4000
2003 IF ASC(N%) = 9 THEN 349
2004 IF ASC(N%) = 8 THEN Y = Y - 1: GOTO 2006
2005 GOTO 2012
2006 IF LEN(R%) = 1 THEN R% = LEFT$(R%, LEN(R%) - 1): GOTO 2002
2007 R% = "": Y = 15: GOTO 2002
2012 Y = Y + 1: R% = R% + N%: IF LEN(R%) = 25 THEN 2015
2013 IF ASC(N%) < 13 THEN 2002
2015 HTAB 15: VTAB X
2020 NORMAL: PRINT SPC(25): INVERSE: HTAB 15: VTAB X: PRINT R%: NORMAL
2030 IF LEN(R%) = 2 THEN R% = LEFT$(R%, LEN(R%) - 1): POP: GOTO 200
2040 RETURN
2100 R% = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT "POKE 34,0"
2110 HTAB Y: VTAB X: GET CP%: IF ASC(CP%) = 13 AND LEN(R%) < 5 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT "POKE 34,0"
2115 IF ASC(CP%) < 48 OR ASC(CP%) > 57 THEN 2110
2120 PRINT CP%: Y = Y + 1: CQ% = CQ% + CP%: IF LEN(CQ%) = 5 THEN R% = CQ%: CQ% = "": POP: GOTO 200
2130 GOTO 2110
2200 R% = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT "POKE 34,0"
2205 IF ASC(CP%) < 48 OR ASC(CP%) > 57 THEN 2210
2210 PRINT CP%: Y = Y + 1: O1% = O1% + N1%: IF LEN(O1%) < 2 THEN 2210
2225 Y = Y + 1
2230 HTAB Y: VTAB X: GET N2%: IF ASC(N2%) = 13 AND LEN(R%) < 8 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT SPC(8): RETURN
2235 IF ASC(N2%) < 48 OR ASC(N2%) > 57 THEN 2230
2240 PRINT N2%: Y = Y + 1: O2% = O2% + N2%: IF LEN(O2%) < 2 THEN 2230
2245 Y = Y + 1
2250 HTAB Y: VTAB X: GET N3%: IF ASC(N3%) = 13 AND LEN(R%) < 8 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT SPC(8): RETURN
2255 IF ASC(N3%) < 48 OR ASC(N3%) > 57 THEN 2210
2260 PRINT N3%: Y = Y + 1: O3% = O3% + N3%: IF LEN(O3%) < 2 THEN 2250
2270 R% = O1% + " " + O2% + " " + O3%: HTAB 15: VTAB X: PRINT R%: O1% = "": O2% = "": O3% = "": N1% = "": N2% = "": N3% = "": GOTO 200
4000 M% = M% + SUP: GOTO 4600
4400 REM
4420 HOME: VTAB 8: FOR L = 1 TO 8: HTAB ((40 - LEN(AR%(A,L))) / 2): PRINT AR%(A,L): NEXT L
4490 PRINT D%
4500 PRINT D%: "APPEND ARCHIVES"
4520 PRINT D%: "WRITE ARCHIVES"
4530 FOR L = 1 TO 8
4540 PRINT AR%(A,L)
4550 NEXT L
4560 PRINT D%: "CLOSE ARCHIVES"
4570 RETURN
4600 POKE 34,0: HOME: D% = "": VTAB 12: HTAB 7: INVERSE: PRINT "*** RETOUR AU MONITOR ***": NORMAL
4605 D% = "POKE 34,0"
4610 PRINT D%: "LOAD CHAIN,AS20"
4620 CALL 520: "ADDRESS MENU 1"
```

APPLE II

DEL ADRESS

```
5 HOME
10 INVERSE: HTAB 4: PRINT "*** EFFACEMENT DES FICHIERS ***": NORMAL
20 VTAB 8: PRINT "QUEL FICHIER VOULEZ VOUS EFFACER ?"
30 PRINT: PRINT: HTAB 15: PRINT "1.....ADRESSES"
40 HTAB 15: PRINT "2.....ARCHIVES"
45 HTAB 15: PRINT "3.....LES DEUX"
50 PRINT: PRINT: PRINT "VOTRE CHOIX ?":
60 GET R%: IF ASC(R%) < 49 OR ASC(R%) > 51 THEN 60
70 HOME: PRINT "FICHIER D'ADRESSES": HTAB 2: PRINT "POKE 34,3"
80 ON VAL(R%) GOTO 200,500,800
200 INVERSE: PRINT SPC(40): FLASH: HTAB 17: PRINT "ADRESSES": INVERSE: PRINT SPC(40): NORMAL
201 PRINT: PRINT
210 GOSUB 1000
220 HOME: HTAB 10: PRINT "EXECUTION EFFACEMENT": HTAB 16: PRINT "ADRESSES"
230 D% = "POKE 34,3"
240 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
250 PRINT D%: "READ FILEADDRESS"
260 INPUT I
270 INPUT A
280 PRINT D%: "DELETE FILEADDRESS"
285 I = 0
290 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
300 PRINT D%: "WRITE FILEADDRESS"
310 PRINT I
320 PRINT A
322 FOR L = 1 TO 8
324 PRINT A%(Q,L)
326 NEXT L
330 PRINT D%: "CLOSE FILEADDRESS"
340 VTAB 12: HTAB 10: INVERSE: PRINT "OPERATION EXECUTEE"
350 FOR K = 1 TO 3000: NEXT: GOTO 1060
500 INVERSE: PRINT SPC(40): FLASH: HTAB 16: PRINT "ARCHIVES": INVERSE: PRINT SPC(40): NORMAL
510 GOSUB 1000
520 HOME: HTAB 10: PRINT "EXECUTION EFFACEMENT": HTAB 16: PRINT "ARCHIVES"
530 D% = "POKE 34,3"
540 PRINT D%: "OPEN ARCHIVES"
550 PRINT D%: "DELETE ARCHIVES"
560 PRINT D%: "OPEN ARCHIVES"
561 PRINT D%: "WRITE ARCHIVES"
562 FOR K = 1 TO 8
563 PRINT B%(Q,K)
564 NEXT K
570 PRINT D%: "CLOSE ARCHIVES"
580 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
590 PRINT D%: "READ FILEADDRESS"
600 INPUT I
610 INPUT A
620 DIM A%(1 + 15,8)
630 FOR L = 1 TO I
640 FOR M = 1 TO 8
650 INPUT A%(L,M)
660 NEXT M
670 NEXT L
680 PRINT D%: "DELETE FILEADDRESS"
685 A = 0
690 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
700 PRINT D%: "WRITE FILEADDRESS"
710 PRINT I
720 PRINT A
730 FOR L = 1 TO I
740 FOR M = 1 TO 8
750 PRINT A%(L,M)
760 NEXT M
770 NEXT L
780 PRINT D%: "CLOSE FILEADDRESS"
790 VTAB 12: HTAB 10: INVERSE: PRINT "OPERATION EXECUTEE": FOR K = 1 TO 3000: NEXT: GOTO 1060
800 INVERSE: PRINT SPC(40): FLASH: HTAB 10: PRINT "ARCHIVES ET ADRESSES": INVERSE: PRINT SPC(40): NORMAL
810 GOSUB 1000
820 HOME: HTAB 10: PRINT "EXECUTION EFFACEMENT": HTAB 10: PRINT "ARCHIVES ET ADRESSES"
830 D% = "POKE 34,3"
840 PRINT D%: "OPEN ARCHIVES"
850 PRINT D%: "DELETE ARCHIVES"
860 PRINT D%: "OPEN ARCHIVES"
861 PRINT D%: "WRITE ARCHIVES"
862 FOR K = 1 TO 8
863 PRINT B%(Q,K)
864 NEXT K
870 PRINT D%: "CLOSE ARCHIVES"
880 I = 0: A = 0
890 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
900 PRINT D%: "DELETE FILEADDRESS"
910 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
920 PRINT D%: "WRITE FILEADDRESS"
930 PRINT I
940 PRINT A
950 FOR K = 1 TO 8
952 PRINT B%(Q,K)
954 NEXT K
960 PRINT D%: "CLOSE FILEADDRESS"
970 VTAB 12: HTAB 10: INVERSE: PRINT "OPERATION EXECUTEE"
980 FOR K = 1 TO 3000: NEXT: GOTO 1060
1000 VTAB 8: HTAB 15: PRINT "ATTENTION !": PRINT: PRINT "CE PROGRAMME EFFACE ENTIEREMENT LES FICHIERS: PRINT "INFORMATI-ONS QUE CONTIENT LE FICHIER."
1010 PRINT: PRINT "POUR ARRETER TOUT DE SUITE SON EXECUTION, TAPPEZ 'Esc'."
1020 PRINT: PRINT "POUR EXECUTION, TAPPEZ 'Ctrl P'."
1030 VTAB 24: PRINT "VOTRE DECISION ?":
1040 GET OK%: IF ASC(OK%) < 27 AND ASC(OK%) > 16 THEN 1040
1050 IF ASC(OK%) < 27 THEN RETURN
1051 POP
1060 POKE 34,0: HOME: INVERSE: VTAB 12: HTAB 7: PRINT "*** RETOUR AU MONITOR ***": NORMAL
1061 NORMAL
1070 D% = "POKE 34,0"
1080 PRINT D%: "RUN ADRESS MENU"
1090 END
```



INIT ADRESS

```
10 REM INITIALISATION FICHIERS
20 D% = "POKE 34,0"
30 PRINT D%: "OPEN FILEADDRESS"
40 PRINT D%: "WRITE FILEADDRESS"
50 PRINT "0": PRINT "0"
60 FOR I = 1 TO 8: PRINT "0": NEXT I
70 PRINT D%: "CLOSE FILEADDRESS"
80 PRINT D%: "OPEN ARCHIVES"
90 PRINT D%: "WRITE ARCHIVES"
100 PRINT "0": PRINT "0"
110 FOR I = 1 TO 8: PRINT "0": NEXT I
120 PRINT D%: "CLOSE ARCHIVES"
```



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'HEBDGICIEL 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.

HEBDGICIEL : 27, rue du Gal FOY - 75008 PARIS.

Sera déclaré gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des programmes reçus pour un même ordinateur.

Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou très diffusés.

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 :

Je 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 du programme et le matériel auquel il est destiné. Nous pour-

rons 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.

• Envoyez un seul programme par support magnétique et un seul mode d'emploi par programme. Votre lettre d'accom-

pagnement et vos autres courriers doivent également être séparés car traités par d'autres services.

• Joignez, si possible, un listing du programme et un organigramme.

• Enfin, le fin du fin, expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme à d'autres ordinateurs.

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

LOGI'STICK OFFRE UNE GAMME COMPLETE DE SES CASSETTES DE JEUX POUR LE MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS FX 702 P ET POUR LE MEILLEUR LOGICIEL PC 1500.

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

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

LOGO: UN LANGAGE DYNAMIQUE

Alain PRE nous propose une suite à son article sur LOGO (paru dans Hebdogiciel n° 14) : après le graphisme, les objets manipulés par LOGO accompagnés de procédures d'application.

La Rédaction

III - LES OBJETS LOGO.

LOGO peut manipuler en tout et pour tout trois sortes d'objets : les nombres, les mots et les listes.

Il n'y a pas beaucoup de commentaires à faire sur les premiers. Les seconds peuvent être n'importe quelle suite de caractères (le nombre n'est pas limité) précédée d'un guillemet. Il faut noter que LOGO ne considère pas les mots comme des chaînes de caractères mais bien comme des objets uniques.

Exemples : "BOUTEILLE" "TABLE" "MARDI" sont des mots LOGO. Enfin, les listes sont des suites d'objets LOGO (on aurait pu s'en douter) délimitées par des crochets et séparées par des blancs. Le nombre d'éléments d'une liste n'est pas limité.

Exemples : [LUNDI MARDI MERCREDI JEUDI VENDREDI SAMEDI DIMANCHE]
[NORD SUD EST OUEST]
[VOITURE SAPIN HOMME ECOlier]
[6 12 52 122]
[[BONJOUR AU REVOIR] [CHAUD FROID] [BIEN MAL]]
[6 CHEMIN [VOITURE POMME] 14 [LOGO 10]]
... sont des listes LOGO

Voici les principales primitives LOGO concernant le traitement des listes.

FRANÇAIS	ABREVIATION	ANGLAIS
PREMIER <LISTE>	FIRST	Retourne le premier élément de <liste>.
DERNIER <LISTE>	LAST	Retourne le dernier élément de <liste>.
SAUFPREMIER <LISTE>	SP BUTFIRST	Retourne tous les éléments de <liste> sauf le premier.
SAUFDERNIER <LISTE>	SD BUTLAST	Retourne tous les éléments de <liste> sauf le dernier.
ITEM <N> <LISTE>	ITEM	Retourne l'élément numéro <N> de <liste>.
LISLISTE	LL READLIST	Retourne la ligne lue au clavier sous la forme d'une liste.
METDERNIER <MOT> <LISTE>	METD LPUT	Retourne <liste> avec l'élément <mot> rajouté à la fin.
METPREMIER <MOT> <LISTE>	METP FPUT	Retourne <liste> avec l'élément <mot> rajouté au début.
MEMBRE? <MOT> <LISTE>		Retourne VRAI si <mot> appartient à <liste>.

IV - LES VARIABLES LOGO.

Une variable LOGO n'est rien d'autre qu'un mot LOGO auquel on a associé une valeur (on dit aussi un contenu). Cette association se fait par la primitive RELIE (ou, sur certains LOGO, la primitive donne) :

RELIE "RESULTAT 120

La variable résultat a maintenant pour contenu le nombre 120. Pour récupérer ce contenu, il faut utiliser le préfixe ":", qui se lit "le contenu de".

ECRIS :RESULTAT provoque l'affichage de 120. Remarque : il ne faut pas laisser d'espace entre le ":" et le nom de la variable.

Bien entendu, une variable peut contenir n'importe lequel des trois objets LOGO. Voici des exemples d'affectation qui sont tout à fait corrects :

RELIE "FRUIT "POMME La variable FRUIT contient le mot "POMME"

RELIE "N 100 La variable N contient le nombre 100.

RELIE "MEUBLES [TABLE CHAISE ARMOIRE COMMODE CANAPE]

La variable MEUBLES contient maintenant une liste de mots.

RELIE "CONTRAIRES [[ETE HIVER] [FROID CHAUD] [BON MAUVAIS]]

La variable CONTRAIRES contient maintenant une liste de listes

Remarque : le préfixe ":" peut être remplacé par la primitive CHOSE qui a la même fonction :

ECRIS CHOSE "FRUIT affichera "POMME.

FRANÇAIS	ABREVIATIONS	ANGLAIS
RELIE <MOT> <CONTENU>	MAKE	Associe le <mot> au <contenu>.
		De cette façon, <mot> devient une variable.
CHOSE <MOT>	THING	Extrait le contenu de <mot>.

Voici des exemples de programmes qui utilisent abondamment les variables et le traitement des listes.

POUR DEUXIEME :LISTE
RETOURNE PREMIER SAUFPREMIER :LST

FIN

La procédure DEUXIEME s'utilise exactement comme les primitives PREMIER et DERNIER, par exemple :

ECRIS DEUXIEME [BONJOUR AU REVOIR BONSOIR BONNE NUIT]

Ecrire AU REVOIR

On remarquera la primitive RETOURNE qui est utilisée pour renvoyer le résultat à la procédure appelante ; dans notre exemple, ECRIS.

POUR CONNAIS TU :OBJET

RELIE "FRUITS [POMME CERISE PECHE POIRE PRUNE COIN BANANE ORANGE]

RELIE "MEUBLES [TABLE CHAISE COMMODE ARMOIRE BUREAU]

RELIE "ARBRES [PIN SAPIN CHENE PEUPLIER SAULE ORME CHATAIGNER]

EXPLIQUE :OBJET

FIN

POUR EXPLIQUE :NOM

SI MEMBRE? :NOM FRUITS [ECRIS [C'EST UN FRUIT] STOP]

SI MEMBRE? :NOM MEUBLE [ECRIS [C'EST UN MEUBLE] STOP]

SI MEMBRE? :NOM ARBRES [ECRIS [C'EST UN ARBRE] STOP]

ECRIS PHJE NE CONNAIS PAS]:NOM

FIN

Voici ce que donne l'utilisation de ces procédures (les phrases en minuscules sont des réponses de l'ordinateur) :

CONNAIS-TU "PEUPLIER

C'est un arbre
CONNAIS-TU "ARDOISE
Je ne connais pas ardoise
CONNAIS-TU "POMME
C'est un fruit
CONNAIS-TU "ANANAS
Je ne connais pas ananas
etc., etc...

Ce programme est très simple mais nous verrons plus tard un programme qui apprend les mots nouveaux qu'il ne connaît pas encore. Son vocabulaire s'enrichit ainsi à chaque partie.

Voici maintenant un programme traducteur anglais/français. Il peut être utilisé par exemple pour effectuer la traduction entre le LOGO anglais et le LOGO français (ou vice versa).

POUR DEBUT
DONNE "FRANÇAIS []
DONNE "ANGLAIS []
FIN
POUR FRANÇAIS :MOT
RETOURNE EQUIVALENT :MOT :FRANÇAIS :ANGLAIS
FIN
POUR ANGLAIS :MOT
RETOURNE EQUIVALENT :MOT :ANGLAIS :FRANÇAIS
FIN
POUR EQUIVALENT :MOT :LISTE1 :LISTE2
SI OU EGAL? :LISTE1 [] EGAL? :LISTE2 [] [RETOURNE "...INCONNU...]
SI EGAL? PREMIER :LISTE1 :MOT [RETOURNE PREMIER :LISTE2]
RETOURNE EQUIVALENT :MOT SAUFPREMIER :LISTE1 SAUFPREMIER :LISTE2
FIN
POUR APPRENTISSAGE
TAPE [MOT FRANÇAIS ?]
DONNE "FRANÇAIS METDERNIER PREMIER LISLISTE :FRANÇAIS
TAPE [MOT ANGLAIS ?]
DONNE "ANGLAIS METDERNIER PREMIER LISLISTE :ANGLAIS
FIN
POUR MEMORISE
SORTIE .EDITEUR
ECRIS :FRANÇAIS
ECRIS :ANGLAIS
SORTIE .CONSOLE
SAUVED "DICO
FIN
POUR RECUPERE
CHARGE "DICO
ENTREE .EDITEUR
DONNE "FRANÇAIS LISLISTE
DONNE "ANGLAIS LISLISTE
ENTREE .CONSOLE
FIN

Voici un exemple d'utilisation (les phrases écrites en minuscules sont des réponses de l'ordinateur) :

RECUPERE
ECRIS FRANÇAIS "TO
pour
ECRIS ANGLAIS "FIN
end
ECRIS FRANÇAIS "MAKE
...inconnu...
APPRENTISSAGE
mot français ? RELIE
mot anglais ? MAKE
ECRIS ANGLAIS "RELIE
make
MEMORISE
Comme vous l'avez compris, la procédure MEMORISE sauve tout le vo-

suite page 13

DESASSEMBLEUR

Ce désassembleur en Basic vous emmènera au cœur de votre Texas qui vous dévoilera tous ses secrets. (Réservé aux forts en thème).

Robert BOIS

Le programme de désassemblage écrit en Basic étendu permet de traduire une routine située en mémoire MPU ou un enregistrement de mots machines sauvegardés sous forme hexadécimale au préalable sur disquette ou cassette à l'aide d'un programme utilitaire. Les deux programmes présentés sont écrits en version disquette mais sont directement transformables puisque tous les fichiers sont traités séquentiellement. Les données à fournir sont les adresses machines pour les routines en mémoire et les numéros d'enregistrement pour les sauvegardes disquette ou cassette. Dans ce dernier cas, on peut attribuer une adresse de base au premier enregistrement pour le séquençement des différentes instructions. La représentation des différentes instructions est conforme aux notations de l'assembleur du TMS 9900 sauf pour les instructions de saut qui sont représentées sous la forme suivante où > XXXX représente l'adresse destination JE S + n.... > XXXX. Une option de sortie des résultats par RS232 est prévue. A titre d'exemple il est présenté le désassemblage de la routine XMLLNK de la mini-mémoire.



```
8 A$="007E425A5A427E": CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: FOR I=1 TO 14 :: CALL CO
LOR(1,17-I,2):: CALL CHAR(31+8*I,A$):: NEXT I
9 DISPLAY AT(12,9):"DESSASSEMBLEUR": DISPLAY AT(13,11):"TMS 9900"
10 C=39 :: IA=1 :: IB=2 :: H=31 :: V=24 :: FOR I=1 TO 12 :: CALL HCHAR(IA,IB,C,H
):: CALL VCHAR(IA,IB+H-1,C,V):: CALL VCHAR(IA,IB,C,V)
11 CALL HCHAR(IA+V-1,IB,C,H): IA=IA+1 :: IB=IB+1 :: V=V-2 :: H=H-2 :: C=C+8 ::
CALL DEL(100): NEXT I :: IF IM=5 THEN CALL CLEAR :: GOTO 62
12 REM==PAGE 2==
13 CALL DEL(500): CALL COLOR(1,2,12):: CALL CLEAR :: CALL SCREEN(12):: CALL CHA
RSET :: FOR I=2 TO 9 :: CALL COLOR(1,2,12): NEXT I
14 CALL HCHAR(1,2,103,31): CALL VCHAR(1,32,111,24): CALL VCHAR(1,2,119,24):: C
ALL HCHAR(24,2,127,31)
15 DATA CE PROGRAMME PERMET DE DES-, -SASSEMBLER UNE ROUTINE, SITUÉE, " ", -EN MEM
OIRE MPU " ", " ", " "
16 DATA " -SUR UN FICHIER DE MOTS", 16 BITS CREE PAR LE PROG., #LECLIST#, " ", " "
17 DATA " SORTIE RS232 OU VIDEO"
18 FOR I=1 TO 13 :: READ A$ :: FOR J=1 TO LEN(A$): CALL HCHAR(5+I,3+J,ASC(SEG$(
A$,J,1))): NEXT J :: NEXT I
19 CALL DEL(1000): CALL CLEAR :: CALL SCREEN(6): FOR I=1 TO 10 :: CALL COLOR(I
,16,6): NEXT I
20 REM==DATA==
21 G1$="SZC SZCBS SB C CB A AB MOV MOVBSOC SOCB"
22 G2$="JMPJLTJLEJEDJHEJGTJNEJNCJOCJNOJL JH JOPSBOSBZTB "
23 G3$="COCCXCZOR"
24 G5$="SRASRLSLASRC"
25 G7$="IDLERSETRTWPCKONCKOFLREX"
26 G8$="LI AI ANDIORI CI STWPTSTLWPI"
27 DATA "BLWP","B","X","CLR","NEG","INV","INC","INCT","DEC","DECT","BL","SWPB"
28 DIM G6$(2,3): FOR I=0 TO 2 :: FOR J=0 TO 3 :: READ G6$(I,J): NEXT J :: NEXT
I
29 DATA "0000","0001","0010","0011","0100","0101","0110","0111","1000","1001","1
010","1011","1100","1101","1110","1111"
30 REM==CHOIX OPTIONS==
31 OPEN #2:"RS232.LF" :: OPEN #3:"DSK1.MEM" :: SP$=""
32 CALL CLEAR :: PRINT "SORTIE RS232=2" :: PRINT "SORTIE VIDEO=0" :: ACCEPT VAL
IDATE("02")BEEP:IE :: CALL CLEAR :: IF IE=2 THEN SP$=""
33 DIM BIT$(15),HEX$(255): FOR I=0 TO 15 :: READ BIT$(I): NEXT I
34 PRINT "APPRENDONS A COMPTER..0-255"
35 H$="0123456789ABCDEF": FOR I=0 TO 255 :: HEX$(I)=SEG$(H$,INT(I/16)+1,1)&SEG
$(H$,I-16*INT(I/16)+1,1): PRINT HEX$(I): "": NEXT I
36 CALL DEL(100): CALL CLEAR :: PRINT "LISTING" :: PRINT
37 PRINT "-MEMOIRE=0" :: PRINT "-ENR. DEBUT=1" :: PRINT "-ENR. SUITE=2" :: PRINT
"-FIN=5"
38 ACCEPT VALIDATE("0125")BEEP:IM :: CALL CLEAR :: IF IM=5 THEN 8 ELSE IF IM=1 T
HEN RESTORE #3
39 IF IM<2 THEN DISPLAY "TITRE LISTING"," ", " " :: ACCEPT BEEP:T$
40 IF IM=2 THEN IA=IA+IR :: IR=0 :: PRINT "POSITION MOT DEBUT ":IA :: GOTO 42
41 IF IM=0 THEN 46 ELSE IR=0 :: PRINT "LISTING ENREGISTREMENT" :: PRINT " " :: I
NPUT "POSITION MOT DEBUT ":IA
42 INPUT "POSITION MOT FIN ":IB
43 IF IM=1 THEN PRINT "ADR. HEXA DU MOT DEBUT" :: ACCEPT BEEP VALIDATE(DIGIT,"AB
CODEF")SIZE(4):AD$
44 PRINT #IE:T$: :: PRINT #IE :: PRINT #IE:"MOTS ":IA; "-":IB :: PRINT #IE :: IF I
A=1 OR IM=2 THEN 51
45 FOR I=1 TO IA-1 :: INPUT #3:A$: NEXT I :: GOTO 51
46 PRINT "LISTING DE MEMOIRE" :: PRINT " "
47 INPUT "ADRESSE INITIALE HEXA ":H1$: INPUT "ADRESSE FINALE HEXA ":H2$
48 AD$=H1$ :: FOR I=0 TO 3 :: H1=H1+(POS(H$,SEG$(H1$,4-I,1),1)-1)*16^I :: H2=H2+
(POS(H$,SEG$(H2$,4-I,1),1)-1)*16^I :: NEXT I :: H=H1
49 CALL CLEAR :: PRINT #IE:T$: PRINT #IE :: PRINT #IE:"ADR. ":H1; "-":H2$ :: P
RINT #IE
50 REM==DESSASSEMBLAGE==
51 AD0$=AD$: :: IF IM=0 THEN CALL PEEK(H,A,B): H=H+2 :: A$=HEX$(A)&HEX$(B)ELSE I
NPUT #3:A$: :: IR=IR+1
52 B$,OP$,DS$,S$,TS$,TD$="" :: F$,NW,IP=0 :: FOR I=1 TO 4 :: B$=B$&BIT$(POS(H$,SEG
$(A$,I,1),1)-1): NEXT I
53 A1$=SEG$(A$,1,1): A2$=SEG$(A$,2,1): A3$=SEG$(A$,3,1): A4$=SEG$(A$,4,1): I
F A$="FFFF" THEN OP$="****" :: GOTO 56 ELSE CALL FORMAT(A1$,A2$,A3$,F,H$)
54 IF F=0 THEN 52 ELSE ON F GOSUB 66,71,81,85,89,93,99,102,109,115
55 IF D$<>"": THEN D$="",&D$
56 PRINT #IE:AD0$:SP$:A$: "":OP$:TAB(15+IE);S$:D$: :: IF OP$="RTWP" OR(OP$="B" AN
D S$="R#11")THEN PRINT #IE :: PRINT #IE
57 IF NW=0 THEN 59
58 FOR I=1 TO NW :: PRINT #IE:AID$(I);SP$:F$(I): NEXT I
59 GOSUB 119 :: IF IM=0 THEN 60 ELSE IF IB=IA+IR THEN 51 ELSE 61
60 IF H2>H+1 THEN 51 ELSE 61
61 PRINT :: PRINT " ** FIN DU LISTING **" :: GOTO 37
62 CLOSE #2 :: CLOSE #3
63 END
64 REM==FORMATS INSTRUCTIONS==
65 'FORMAT I
66 OP$=SEG$(B$,5,2): (POS(H$,A1$,1)-5)*4+1,4): S$=SEG$(B$,13,4): D$=SEG$(B$,7,4)::
TD$=SEG$(B$,5,1): OP$=SEG$(G3$, (VAL(A2$)/4)*3+1,3)
67 CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF IP=1 THEN NW=NW+1 :: GOSUB 118 :: IP
=0 :: CALL EQ(S$,F$(1))
68 CALL CODE(D$): CALL ADR(IP,TD$,D$): IF IP=1 THEN NW=NW+1 :: GOSUB 118 :: CA
LL EQ(D$,F$(NW))
69 RETURN
70 'FORMAT II
71 OP$=SEG$(G2$, (POS(H$,A2$,1)-1)*3+1,3): S$=A3$&A4$ :: D$=""
72 FOR I=0 TO 255 :: IF S$=HEX$(I)THEN 74
73 NEXT I
74 IF I<129 THEN 75 ELSE I=I-255
75 IF SEG$(OP$,1,1)<>"J" THEN 79
76 I=(I+1)*2 :: IF I<0 THEN I=I-2 :: S$="$"&STR$(I)ELSE S$="$"&STR$(I)
77 IP=1 :: FOR I=1 TO 4 :: IP=IP+16^(4-I)*(POS(H$,SEG$(AD$,I,1),1)-1): NEXT I
78 FOR I=1 TO 4 :: J=INT(IP/16^(4-I)): TS$=TS$&SEG$(H$,J+1,1): IP=IP-J*16^(4-I)
:: NEXT I :: S$=S$&".."&TS$: :: RETURN
79 S$=STR$(I): RETURN
80 'FORMAT III
81 A2$=STR$(VAL(SEG$(B$,5,1))*8+VAL(SEG$(B$,6,1))*4): D$=SEG$(B$,7,4): TS$=SEG
$(B$,11,2): OP$=SEG$(G3$, (VAL(A2$)/4)*3+1,3)
82 S$=SEG$(B$,13,4): CALL CODE(D$): D$="R"&D$: CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,T
S$,S$): IF IP=1 THEN NW=1 :: GOSUB 118 :: CALL EQ(S$,F$(1))
83 RETURN
84 'FORMAT IV
85 A2$=STR$(VAL(SEG$(B$,5,1))*8+VAL(SEG$(B$,6,1))*4): D$=SEG$(B$,7,4): TS$=SEG
$(B$,11,2): IF A2$="0" THEN OP$="LDCR" ELSE OP$="STCR"
86 S$=SEG$(B$,13,4): CALL CODE(D$): CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF I
P=1 THEN NW=1 :: GOSUB 118 :: CALL EQ(S$,F$(1))
87 RETURN
88 'FORMAT V
89 D$=SEG$(B$,9,4): S$=SEG$(B$,13,4): OP$=SEG$(G5$, (POS(H$,A2$,1)-9)*3+1,3)
90 CALL CODE(D$): CALL CODE(S$): S$="R"&S$
91 RETURN
92 'FORMAT VI
93 A3$=STR$(VAL(SEG$(B$,9,1))*8+VAL(SEG$(B$,10,1))*4): D$="" :: S$=SEG$(B$,13,4
```

```
:: TS$=SEG$(B$,11,2): A=VAL(A2$)-4 :: B=VAL(A3$)/4
94 IF A2$="7" AND A3$="0" THEN OP$="SET0" ELSE IF A2$="7" THEN OP$="ABS"
95 IF A2$="7" THEN 96 ELSE OP$=G6$(A,B)
96 CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF IP=1 THEN NW=1 :: GOSUB 118 :: CALL
EQ(S$,F$(1))
97 RETURN
98 'FORMAT VII
99 D$="" :: S$="" :: OP$=SEG$(G7$, ((POS(H$,A3$,1)-1)/2-2)*4+1,4)
100 RETURN
101 'FORMAT VIII
102 S$=SEG$(B$,13,4): D$="" :: A3$=SEG$(B$,9,3)&"0" :: CALL CODE(A3$): A3$=SEG
$(H$,1+VAL(A3$),1)
103 OP$=SEG$(G8$, ((POS(H$,A3$,1)-1)/2)*4+1,4): IF A2$="3" THEN OP$="LIMI"
104 IF OP$="LWPI" THEN NW=1 :: GOSUB 118 :: S$="">&F$(1): GOTO 107
105 IF OP$="STST" OR OP$="STWP" THEN CALL CODE(S$): S$="R"&S$: GOTO 107
106 CALL CODE(S$): S$="R"&S$: NW=1 :: GOSUB 118 :: D$="">&F$(1)
107 RETURN
108 'FORMAT IX
109 A2$=STR$(VAL(SEG$(B$,5,1))*8+VAL(SEG$(B$,6,1))*4): D$=SEG$(B$,7,4): S$=SEG
$(B$,13,4): TS$=SEG$(B$,11,2): IF A1$="2" THEN OP$="XOP" :: GOTO 112
110 IF A2$="8" THEN OP$="MPY" ELSE IF A1$="3" THEN OP$="DIV"
111 CALL CODE(D$): D$="R"&D$: CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF IP=1 T
HEN NW=1 :: GOSUB 118 :: CALL EQ(S$,F$(1)): GOTO 113 ELSE 113
112 CALL CODE(D$): CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF IP=1 THEN NW=1 :: G
OSUB 118 :: CALL EQ(S$,F$(1))
113 RETURN
114 'FORMAT DATA
115 OP$="DATA" :: S$="">&A$
116 RETURN
117 REM==LECTURE ADRESSES==
118 IF IM=0 THEN CALL PEEK(H,A,B): H=H+2 :: F$(NW)=HEX$(A)&HEX$(B)ELSE IR=IR+1
:: INPUT #3:F$(NW)
119 JO=POS(H$,SEG$(AD$,4,1),1): IF JO=15 THEN GOSUB 122 ELSE AD$=SEG$(AD$,1,3)&
SEG$(H$,JO+2,1)
120 IF NW<>0 THEN AID$(NW)=AD$
121 RETURN
122 IF SEG$(AD$,3,1)<>"F" THEN AD$=SEG$(AD$,1,2)&SEG$(H$,POS(H$,SEG$(AD$,3,1),1)
+1,1)&"0" :: RETURN
123 IF SEG$(AD$,2,1)<>"F" THEN AD$=SEG$(AD$,1,1)&SEG$(H$,POS(H$,SEG$(AD$,2,1),1)
+1,1)&"00" :: RETURN
124 AD$=SEG$(H$,POS(H$,SEG$(AD$,1,1),1)+1,1)&"000" :: RETURN
125 REM==SGUS-PROGRAMMES==
126 SUB FORMAT(A1$,A2$,A3$,F,H$): IF POS(H$,A1$,1)>4 THEN F=1 :: SUBEXIT
127 IP=VAL(A1$)+1 :: ON IP GOTO 131,128,129,130
128 F=2 :: SUBEXIT
129 IF POS(H$,A2$,1)<13 THEN F=3 :: SUBEXIT ELSE F=9 :: SUBEXIT
130 IF POS(H$,A2$,1)<9 THEN F=4 :: SUBEXIT ELSE F=9 :: SUBEXIT
131 IF A2$="0" OR A2$="1" OR A2$="C" OR A2$="D" OR A2$="E" OR A2$="F" THEN F=10
:: SUBEXIT
132 IF A2$="2" THEN F=8 :: GOTO 137
133 IF A2$="4" OR A2$="5" OR A2$="6" THEN F=6 :: SUBEXIT
134 IF A2$="7" AND POS(H$,A3$,1)<9 THEN F=6 :: SUBEXIT ELSE IF A2$="7" THEN F=10
:: SUBEXIT
135 IF A2$="8" OR A2$="9" OR A2$="A" OR A2$="B" THEN F=5 :: SUBEXIT
136 IF A3$="0" THEN F=8 :: SUBEXIT ELSE F=7
137 IP=POS(H$,A3$,1): IF IP=2*INT(IP/2)THEN F=10
138 SUBEND
139 SUB ADR(IP,T$,A$)
140 IF T$="00" THEN A$="R"&A$ :: SUBEXIT
141 IF T$="01" THEN A$="R"&A$ :: SUBEXIT
142 IF T$="11" THEN A$="R"&A$&"+" :: SUBEXIT
143 IP=1 :: IF A$="0" THEN A$="" ELSE A$="(R"&A$&")"
144 SUBEND
145 SUB CODE(F$)
146 A=0 :: FOR I=1 TO 4 :: A=A+VAL(SEG$(F$,I,1))*2^(4-I): NEXT I :: F$=STR$(A):
SUBEND
147 SUB EQ(A$,F$)
148 A$="@"&"&F$&A$
149 SUBEND
150 SUB DEL(N): FOR I=1 TO N :: NEXT I :: SUBEND
```

```
1 REM*****
2 REM* IMAGE MEMOIRE *
3 REM*****
4 REM* SAUVEGARDE DE MOTS *
5 REM*MACHINE SOUS FORME *
6 REM*HEXADCEIMALE *
7 REM*****
8 CALL CLEAR
9 DIM HEX$(255)
10 H$="0123456789ABCDEF"
11 OPEN #1:"DSK1.MEM"
12 FOR I=0 TO 255
13 HEX$(I)=SEG$(H$,INT(I/16)+1,1)&SEG$(H$,I-16*INT(I/16)+1,1)
14 PRINT I;HEX$(I)
15 NEXT I
16 INPUT "ADR.DEPART DECI. ":A
17 INPUT "ADR.ARRIVEE DECI ":B
18 FOR I=A TO B STEP 2
19 CALL PEEK(I,X,Y)
20 X$=HEX$(X)&HEX$(Y)
21 PRINT #1:X$
22 NEXT I
23 CLOSE #1
24 END
```

BASIC

ETENDU

GUERRE SPATIALE

Un vaisseau de l'espace s'abat sur votre astronef. Attention, ses ailes de géant ne l'empêche pas de voler et votre unique chance de survivre est de l'abattre avant d'être abattu. Déplacez-vous avec les flèches du clavier et tirez avec la barre d'espacement.



Marie CAVIRE

```
100 TEMPO 7:DIM C(7,25)
105 GA$="~~~~~":G1$=""
110 HA=53248+40*24+20*BC=1
112 REM-----
115 COLOR,,7,2:PRINT"R"
120 FOR I=0 TO 7:A=I/2+B
125 IC=RDND(1)*9+14
140 C(I,0)=INT(IC)
141 H=INT(RDND(1)*2)*8
142 CC=INT(RDND(1)*2)+1
145 CURSOR B,7+1:READ T$
150 FOR J=0 TO 24
155 PRINTMD$(T$,J+1,1):
160 C(I,J)=INT(A*SIN(J/30*PI*CC+H)+IC)
170 NEXT J,I
180 FOR I=1 TO 500
185 NEXT I
800 COLOR,,5,0:PRINT"R"
805 GOSUB800
810 GOSUBB100:POKE HA,201
1000 X=INT(RDND(1)*8)
1100 FOR I=2 TO 23
1110 CURSOR C(X,I-1),I-1:PRINT G1$:
1120 CURSOR C(X,I),I:PRINTC,,13GA$:
1200 GET #1:FOKE#1170,1
1202 GET D:POKE#1170,0
1205 DI=0
1210 IF K1$="R" THEN DI=-1
1220 IF K1$="R" THEN DI=11
1230 POKE HA,0:HA=HA+DI:POKE HA,201
1300 IF BA=53328 THEN POKE BA,0:BA=0
1310 IF BA=0 THEN 1400
1320 IF PEEK (BA-40)<0 THEN 7000
1330 POKE BA,0:BA=BA-40:POKE BA,53
1340 IF PEEK (BA-40)<0 THEN 7000
1350 POKE BA,0:BA=BA-40:POKE BA,53
1390 GOTO1999
1400 IF K1$="" THEN BA=HA-40:MUSIC"FOOE"
1999 NEXT I
2000 IF PEEK (C(X,23)+54208)=201 GOSUB6000
2010 IF PEEK (C(X,23)+54209)=201 GOSUB6000
2020 IF PEEK (C(X,23)+54210)=201 GOSUB6000
2100 IF BC=0 THEN 4000
2110 CURSOR C(X,23),23:PRINT" "
2999 GOTO1000
4000 CURSOR 13,10:PRINT"JEU TERMINE !!"
4005 CURSOR 1,14:PRINT"POUR REJOUER FRAPPER":
4006 PRINT" LA TOUCHE (ESPACE)"
4010 IF SC>HH THEN HH=SC
4020 GET S$:IF S$=" " THEN 4500
4030 GOTO4020
4500 PRINT"R"
4505 BC=3:BA=0
4510 SC=0:GOTO800
6000 POKE HA,107
6010 MUSIC"DO_F_B_A_C_B_F_D_F_D4_B"
6020 BC=BC-1
6025 GOSUBB000
6030 RETURN
7000 BA=0:SC=SC+10:CURSOR C(X,1),I
7010 PRINT"***":MUSIC"CO_C_F_G"
7020 PRINT"R"
7025 GOSUBB000
7030 GOSUBB100
7999 I=24:GOTO1999
8000 CURSOR 27,0:PRINT[3,4]"VAISSEAU":BC
8010 RETURN
8100 CURSOR 2,0:PRINT[4,0]"SCORE":SC:
8110 CURSOR 14,0:PRINT[0,2]"RECORD ":HH
8120 RETURN
9000 DATA " "
9010 DATA " | "
9020 DATA " | "
9040 DATA " | "
9050 DATA " | "
9060 DATA " | "
9070 DATA " | "
9080 DATA " | "
9090 DATA " | "
```

MZ 700

SLALOM

Votre voiture est, elle aussi, munie d'un ordinateur et il va vous falloir le programmer pour le que drapeau à damier de l'arrivée soit franchi sans embûche. Un programme dans le programme !

Bernard LATTEUX



```
1 REM *****
2 REM % PROGRAMME SLALOM % BERNARD LATTEUX %
3 REM % COMMODORE 64 % DECEMBRE 1983 %
4 REM *****
5 POKE53280,9:POKE53281,0:POKE52,48:POKE56,48:CLR
7 V1=54296:L1=54272:H1=L1+1:M1=L1+4:A1=M1+1:S1=A1+1
9 V=53248:VX=V:VY=V+1:VM=V+16:VS=V+30:VB=V+31:PO=0
10 POKEV+39,14:POKE V+40,7:POKEV+41,9
12 PRINT"VOULEZ VOUS LE MODE D'EMPLOI?O/N"
15 GETR$:IFR$="" THENGOTO15
18 IFR$="O" THEN GOSUB 1500:GOTO29
19 PRINT"***** INSTANT SVP *****"
20 FORN=0TO62:READQ:POKE12352+N,Q:NEXT
22 FORN=0TO62:READQ:POKE12416+N,Q:NEXT
24 FORN=0TO62:READQ:POKE12480+N,Q:NEXT
26 FORN=0TO62:READQ:POKE12544+N,Q:NEXT
28 FORN=0TO62:READQ:POKE12288+N,Q:NEXT
29 POKE2040,194:POKE2041,192
30 POKEV+21,3:POKEV+23,2:POKEV+29,2
31 POKEVM,2:POKEVS,0:POKEVB,0
32 X=28:Y=140
33 POKEVX,X:POKEVY,Y
35 PRINT"O"
36 INPUT"NOMBRE D'OBSTACLES:NB:PRINT"O"
38 REM ***** TRACE DES OBSTACLES *****
39 FOR N=1TO10
40 A=INT(840/RND(T1))
45 IF(A-40*INT((A-1)/40))>38 THEN GOTO40
50 B=1+INT(15/RND(T1))
60 C=INT(2/RND(T1))
70 POKE1144+A,42+C
80 POKE55416+A,B
90 NEXT
100 FORI=0TO5:FORJ=10TO14
110 POKE1024+J*40+I,32:NEXT:NEXT
120 FORI=34TO39:FORJ=9TO14
130 POKE1024+J*40+I,32:NEXT:NEXT
135 GOSUB1200:REM ***** TRACE DU CADRE *****
137 POKE2040,194:POKE2041,192
138 POKEV+2,28:POKEV+3,134
140 PRINT"OK? O/N"
150 GETR$:IFR$="" THEN GOTO150
160 IF R$="N" THEN GOTO 35
170 IFR$<"O" THEN GOTO 150
252 MS=10000
255 DX=2:DY=0:SC=0
257 POKEVM,2:POKEVS,0:POKEVB,0
258 REM ***** ENTREE DU PROGRAMME DE PILOTAGE *****
260 IC=0:SC=SC+2
270 PRINT"VOUS SUIVEZ?"
280 PRINT"OUI" :INPUTC$
290 IF LEN(C$)<2 THEN PRINT"NON" :GOTO 390
300 IC=IC+1:PRINT"OUI"
310 D=IC:LEFT$(C$,1):L=LEN(C$):LO(IC)=VAL(RIGHT$(C$,L-1))
320 GOTO280
390 POKEV1,15:POKEV1,9:POKEV1,240:POKEV1,20:POKEV1,2:POKEV1,33
395 REM ***** DEPLACEMENTS DE LA VOITURE *****
400 FOR I=1TO10
410 IFD$(I)="G" THENCP=DX:DX=DY:DY=-CP:GOTO422
415 IFD$(I)="R" THENDX=-DX:DY=-DY:GOTO422
420 IFD$(I)="D" THENCP=DX:DX=-DY:DY=CP
422 IFDY<-.5 THEN POKE2040,193:GOTO430
425 IFDY>.5 THEN POKE2040,194:GOTO430
427 IFDY>.5 THEN POKE2040,195:GOTO430
428 POKE2040,196
430 LL=L0(I):FORJ=1TO10
432 XX=10*J:IFXX>1500 THENXX=1500
433 XH=INT(XX/256)
435 XL=XX-256*XH
436 POKEH1,XH+2
437 POKEH1,XL
440 X=X+DX:Y=Y+DY
450 IFPEEK(VB)<0 THEN GOSUB 1000:GOTO260:REM ***** ACCIDENT *****
460 IFXX>255 THENX=X-255:POKEVM,3:GOTO510
470 IFXX<0 THENX=X+256:POKEVM,2:GOTO510
500 IFPEEK(VS)<0 THEN GOSUB 1100:GOTO620:REM ***** ARRIVEE *****
510 POKEVX,X:POKEVY,Y
600 NEXT:NEXT
605 POKEW1,32
610 GO TO 260
620 PRINT"NON CONTINUE?O/N"
630 GETR$:IFR$="" THEN GOTO630
640 IF R$="O" THENX=28:Y=140:POKE2040,194:POKEVX,X:POKEVY,Y:GOTO255
642 IF R$<"N" THEN GOTO 630
645 REM ***** TABLEAU FINAL *****
650 F$=""
655 I1=1
660 PRINT"*****"
670 POKE2040,194:POKEV+21,1
680 X=28:Y=100:DX=0.6
690 POKEVX,X:POKEVY,Y
700 POKEW1,33:POKEVM,0
705 FORI=1TO12
710 DX=DX*1.1:X=X+DX
712 IFXX>255 THENX=X-255:POKEVM,1
715 POKEVX,X
717 IFXX<(10+8*II) THENPRINTMID$(F$,II,1):II=II+1
720 XX=100*II
730 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
740 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
745 FORI=1TO18
```

```
750 DX=DX*1.06:X=X+DX
752 IFXX>255 THENX=X-255:POKEVM,1
755 POKEVX,X
757 IFXX<(10+8*II) THENPRINTMID$(F$,II,1):II=II+1
760 XX=60*II
770 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
780 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
785 FORI=1TO25
790 DX=DX*1.04:X=X+DX
792 IFXX>255 THENX=X-255:POKEVM,1
795 POKEVX,X
797 IFXX<(10+8*II) THENPRINTMID$(F$,II,1):II=II+1
800 XX=42*II
810 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
820 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
825 FORI=1TO35
830 DX=DX*1.03:X=X+DX
832 IFXX>255 THENX=X-255:POKEVM,1
835 POKEVX,X
837 IFXX<(10+8*II) THENPRINTMID$(F$,II,1):II=II+1
840 XX=32*II
850 POKEW1,32
855 GOTO895
900 END
1000 REM ***** S/P ACCIDENT *****
1001 X=X-8*DX:Y=Y-8*DY:SC=SC+1
1002 POKEW1,32:POKEV1,23:POKEV1,0:POKEW1,129:POKEH1,60
1005 FOR XD=0TO100:NEXT:POKEW1,128
1010 POKEVX,X:POKEVY,Y
1020 POKEVS,0
1025 POKEVB,0
1028 FORZZ=1TO4
1030 POKE53281,2
1040 FOR Z=1TO200:NEXT
1050 POKE53281,0
1060 FOR Z=1TO200:NEXT
1070 NEXT
1080 RETURN
1100 REM ***** S/P ARRIVEE *****
1101 POKEW1,33:POKEV1,96:POKEV1,240
1102 FOR J=0TO5000STEP50:XH=INT(J/256):XL=J-256*XH
1103 POKEH1,XH+3:POKEH1,XL:NEXT:POKEH1,32
1110 IFSC<MSTHENMS=SC:PRINT"MEILLEUR SCORE:";SC
1115 FORZA=1TO3
1120 POKE53281,3
1125 FOR ZZ=1TO400:NEXT
1130 POKE53281,14
1135 FOR ZZ=1TO400:NEXT:NEXT
1140 POKE53281,0
1150 RETURN
1200 REM ***** S/P TRACE DU CADRE *****
1205 DI=54272
1210 FOR I=1 TO 38
1220 POKE1104+DI+1,5:POKE1104+I,226:NEXT
1230 POKE1104+DI,5:POKE1104,236
1240 POKE1143+DI,5:POKE1143,251
1250 FOR J=1 TO 21
1260 POKE1104+40*J+DI,5:POKE1104+40*J,97
1270 POKE1143+40*J+DI,5:POKE1143+40*J,225:NEXT
1280 POKE1984+DI,5:POKE1984,252
1290 POKE2023+DI,5:POKE2023,254
1300 FOR I=1 TO 38
1310 POKE1984+DI+1,5:POKE1984+I,98:NEXT
1320 RETURN
1500 REM ***** S/P MODE D'EMPLOI *****
1502 PRINT"*****"
1505 PRINT"*****"
1510 PRINT"IL S'AGIT POUR LA VOITURE"
1520 PRINT"ARRIVER JUSQU'AU DRAPEAU A"
1530 PRINT"DAMIER EN EVITANT LES OBSTACLES"
1540 PRINT"*****"
1545 FORN=0TO62:READQ:POKE12352+N,Q:NEXT
1548 POKEV+21,1:POKE2040,193:POKEV,24:POKEV+1,140
1550 PRINT"VOUS DE LA PILOTER !"
1570 PRINT"VOUS CHOISISSEZ LE NOMBRE"
1590 PRINT"D'OBSTACLES"
1600 PRINT"*****"
1602 FORN=0TO62:READQ:POKE12416+N,Q:NEXT
1605 POKEV+21,3:POKE2041,194:POKEV+2,170:POKEV+3,50
1610 PRINT"***** A L'AFFICHAGE DE *****"
1615 PRINT"VOUS SUIVEZ?"
1617 FORN=0TO62:READQ:POKE12480+N,Q:NEXT
1618 POKEVM,4
1619 POKEV+21,7:POKE2042,195:POKEV+4,66:POKEV+5,140
1620 PRINT"VOUS ENTREZ VOTRE SUCCESSION"
1630 PRINT"D'ORDRES"
1640 PRINT"*****"
1650 PRINT"APPUYEZ SUR [C] POUR CONTINUER"
1655 PRINT"*****"
1657 FORN=0TO62:READQ:POKE12544+N,Q:NEXT
1659 POKEV+21,15:POKE2043,196:POKEV+6,170:POKEV+7,229
1660 PRINT"*****"
1670 GETC$:IFC$="" THENGOTO1670
1680 PRINT"*****"
1685 PRINT"*****"
1690 PRINT"CHACQUE ORDRE SE COMPOSE:"
1700 PRINT"-D'UNE LETTRE [G]=A GAUCHE [D]=A DROITE [R]=EN ARRIERE [A]=TOUT DROIT"
1710 PRINT"*****"
1720 PRINT"*****"
1730 PRINT"*****"
1735 PRINT"*****"
1740 PRINT"-D'UNE DISTANCE [N]=DIM. ECRAN [L]=LONGUEUR:160:HAUTEUR:100"
1750 PRINT"*****"
1755 PRINT"*****"
1760 PRINT"-PUIS D'UN RETOUR CHARIOT"
1765 PRINT"*****"
1775 PRINT"TERMINEZ VOTRE PROGRAMME EN"
1780 PRINT"ENTRANT UNE LETTRE QUELCONQUE"
1790 PRINT"SUIVIE D'UN RETOUR CHARIOT"
1792 FORN=0TO62:READQ:POKE12288+N,Q:NEXT
1800 PRINT"APPUYEZ SUR [C] POUR COMMENCER"
1815 PRINT"*****"
1820 PRINT"*****"
1830 GETC$:IFC$="" THENGOTO1830
1990 RETURN
2000 REM ***** DONNEES *****
2600 DATA0,93,0,0,127,0
2610 DATA0,93,0,0,28,0
2620 DATA0,28,0,0,62,0
2630 DATA0,62,0,0,62,0
2640 DATA0,62,0,3,127,96
2650 DATA3,127,96,3,255,224
2660 DATA3,127,96,3,127,96
2670 DATA0,0,0,0,0,0
2680 DATA0,0,0,0,0,0
2690 DATA0,0,0,0,0,0
2700 DATA0,0,0,0,0,0
2800 DATA0,0,0,7,192,0
2810 DATA7,192,0,1,0,0
2820 DATA7,192,224,7,252,64
2830 DATA7,255,224,7,255,224
2840 DATA7,255,224,7,252,64
2850 DATA7,192,224,1,0,0
2860 DATA7,192,0,7,192,0
2870 DATA0,0,0,0,0,0
2880 DATA0,0,0,0,0,0
2890 DATA0,0,0,0,0,0
2900 DATA0,0,0,0,0,0
3000 DATA0,0,0,0,0,0
3010 DATA3,127,96,3,127,96
3020 DATA3,255,224,3,127,96
3030 DATA3,127,96,0,62,0
3040 DATA0,62,0,0,62,0
3050 DATA0,62,0,0,24,0
3060 DATA0,24,0,0,93,0
3070 DATA0,127,0,0,93,0
3080 DATA0,0,0,0,0,0
3090 DATA0,0,0,0,0,0
3100 DATA0,0,0,0,0,0
3200 DATA0,0,0,0,15,128
3210 DATA0,15,128,0,2,0
3220 DATA20,15,128,8,255,128
3230 DATA31,255,128,31,255,128
3240 DATA31,255,128,0,255,128
3250 DATA20,15,128,0,2,0
3260 DATA0,15,128,0,15,128
3270 DATA0,0,0,0,0,0
3280 DATA0,0,0,0,0,0
3290 DATA0,0,0,0,0,0
3300 DATA0,0,0,0,0,0
3400 DATA0,0,213,0,0,170
3410 DATA0,0,213,0,0,170
3420 DATA0,0,213,0,0,128
3430 DATA0,0,128,0,0,128
3440 DATA0,0,128,0,0,128
3450 DATA0,0,128,0,0,128
3460 DATA0,0,0,0,0,0
3470 DATA0,0,0,0,0,0
3480 DATA0,0,0,0,0,0
3490 DATA0,0,0,0,0,0
3500 DATA0,0,0,0,0,0
```



Suite de la page 11

cabulaire connu sur disquette et la procédure RECUPERE le charge en mémoire centrale. DEBUT ne doit être utilisée qu'une seule fois, lors de la première utilisation du programme. Il ne sera donc pas nécessaire de la sauver avec les autres.

Les fonctions ANGLAIS et FRANÇAIS telles qu'elles sont écrites ci-dessus ne peuvent traduire qu'un seul mot à la fois. Voici FRANC et ANGL qui traduisent des phrases complètes. POUR FRANC:PHRASE SI EGAL?:PHRASE [] [RETOURNE []]

RETOURNE PHRASE FRANÇAIS PREMIER:PHRASE FRANC SAUF-PREMIER:PHRASE FIN

POUR ANGL:PHRASE SI EGAL?:PHRASE [] [RETOURNE []] RETOURNE PHRASE ANGLAIS PREMIER:PHRASE ANGL SAUFPREMIER:PHRASE FIN

Il est intéressant de modifier la procédure EQUIVALENT. Quand le mot ne faisait pas partie du vocabulaire, elle retournait... INCONNU... maintenant, elle retournera le même mot, inchangé. Ainsi, les variables et les procédures créées par l'utilisateur ne seront pas traduites par le programme. Mais attention, pour que cela fonctionne bien, il faut que le dictionnaire contienne toutes les primitives.

POUR EQUIVALENT:MOT:LISTE1:LISTE2 SI OU EGAL?:LISTE1 [] EGAL?:LISTE2 [] [RETOURNE:MOT] SI EGAL? PREMIER:LISTE1:MOT [RETOURNE PREMIER:LISTE2] RETOURNE EQUIVALENT:MOT SAUFPREMIER:LISTE1 SAUFPREMIER:LISTE2 FIN

Nous venons de réaliser en quelques lignes un traducteur de programmes. Bien sûr, il faudrait encore lui ajouter quelques petites procédures qui permettent d'effectuer des corrections sur le dictionnaire mais cet exemple montre bien la puissance qu'offre le "traitement des listes". Les applications sont nombreuses et souvent très simples à programmer en LOGO. Remarquez par exemple qu'un traducteur multilingues est à peine plus compliqué.

Alain PRÉ

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 :

OTHELLO

Ce jeu, apparu il y a seulement quelques années, est rapidement devenu le jeu préféré des micro-ordinateurs. Il se joue sur un échiquier 8 x 8 et le but du jeu est de retourner le plus grand nombre de pions de l'adversaire. Pour ce faire, on retourne les pions ennemis qui se trouvent entre le dernier pion posé et un ou plusieurs pions de la même couleur. Les pions ainsi capturés sont retournés et changent de couleur.



Jean-Pierre MUNIER

```

100 'MUNIER Jean-Pierre
110 'OTHELLO
120 'POUR THOMSON T07 + extension 16K
130 ' *****
140 ' *** OTHELLO ***
150 ' *****
160 'LE 25/12/1983 a SAULXURES
170 'LE CLEAR,,4
180 DEFGR$(0)=195,195,0,129,66,60,0,0
190 DEFGR$(1)=195,195,0,0,60,66,129,0
200 C$="***"
210 SCREEN7,0,5
220 CLS
240 DEFINIT A-Z
250 GOTO 1010
260 '
270 FOR J=1 TO K(0)
280 IF K(J)=MV THEN PK=J:K(J)=0:NK=K(0)
ELSE NEXT J
290 FOR J=1 TO 8:Q=MV+D(J):IF KV(Q)=0 TH
EN K(K(0)+1)=0:K(0)=K(0)+1
300 NEXT J:RETURN
310 '
320 FOR J=1 TO K(0)
330 IF K(J)=MV THEN K(J)=K(1):K(1)=K(K(0)
):K(0)=K(0)-1 ELSE NEXT J
340 KV(MV)=1:NK=K(0)
350 FOR J=1 TO 8:Q=MV+D(J):IF KV(Q)=0 TH
EN K(K(0)+1)=0:K(0)=K(0)+1:KV(Q)=2
360 NEXT J
370 RETURN
380 '
390 K(PK)=MV:K(0)=NK:RETURN
400 '
410 N=0:FOR I=1 TO K(0):IF K(I)=0 OR T(K
(I))<0 THEN 450 ELSE F=0:FOR J=1 TO 8:I
F T(K(I)+D(J))<>-S1 THEN 440
420 FOR K=2 TO 10:Q=K(I)+K*(D(J)):IF ABS(T
(Q))<1 THEN 440
430 IF T(Q)=-S1 THEN NEXT K ELSE IF F=0
THEN A(N+1)=K(I):B(N+1)=P(J):C(N+1)=K-1
:N=N+1:GOTO 440 ELSE B(N)=B(N)+P(J):C
(N)=C(N)+K-1
440 NEXT J
450 NEXT I:RETURN
460 '
470 VP=1:H(1)=A(1):NM=1:T(A(1))=S2
480 FOR J=1 TO 8:IF NOT((B(1) AND P(J))
R(J)) THEN 500 ELSE FOR K=1 TO 10:Q=A(1)
+*(D(J))
490 IF T(Q)=S2 THEN 500 ELSE VP=VP+1:T(Q)
=S2:H(NM+1)=0:NM=NM+1:NEXT K
500 NEXT J:RETURN
510 T(H(1))=0:FOR J=2 TO NM:T(H(J))=-S2:
NEXT J
520 RETURN
1000 '
1010 BOX(5,5)-(35,20)"**",3
1020 BOX(10,8)-(30,17)"**",2
1040 ATTRB 0,1:LOCATE 16,13,0:COLOR 1:PR
INT"OTHELLO":ATTRB 0,0
1060 GOSUB 20050:S=-1
1070 LOCATE 0,21:COLOR 1:PRINT"Je commen
ce le premier (O/N)?:":COLOR 6
1080 AS=INKEY$:UU=RND:IF AS="" THEN 1080
1090 IF AS<>"O" AND AS<>"o" AND AS<>"N" A
ND AS<>"n" THEN 1070 ELSE CLS:IF AS=""
OR AS="" THEN S=1:GOSUB 22320:GOTO 3060
1100 GOSUB 22320
2000 '
2050 IF FC=0 THEN GOSUB 15050
2060 LOCATE 27,19:PRINT"
2070 LOCATE 27,19:PRINTCHR$(64+AB)+"" +C
HR$(57-A)
2080 IF FC=0 THEN 2320
2090 S1=S:GOSUB 410:N1=N:IF N=0 THEN LOC
ATE 2,22:PRINT"Je passe":SPC(22):BM=99:G
OTO 3060
2100 XM=-1000
2110 '
2120 FOR Z=1 TO N1:I=2:S2=S:FL=1:GOSUB47
0:MV=A(Z):GOSUB 270
2130 '
2140 VN=0:FOR I=1 TO K(0):IF K(I)=0 THEN
2210 ELSE FOR J=1 TO 8:IF T(K(I)+D(J))<
0 THEN 2200
2150 FOR J=2 TO 10:Q=K(I)+K*(D(J)):IF ABS(T
(Q))<1 THEN 2200
2160 IF T(Q)=S THEN NEXT K
2170 VN=VN+1:M(VN)=K(I)*K(100)+(K-1)
2180 IF V(K(I))=1 THEN JC=JC-100
2190 GOTO 2210
2200 NEXT J
2210 NEXT I
2220 M(VN+1)=99
2230 ON V(MV) GOTO 4000,5000,6000,7000,

```

```

000,9000,10000
2240
2250 XG=(80-(4*VN))+(40-VN*(VP-1))+JC
2260 JC=0
2270 GOSUB 22070
2280
2290 IF XG>XM THEN XM=XG:BM=A(Z):BI=Z:WN=VN
2300 MV=A(Z):GOSUB 390:S2=S:GOSUB 510
2310 NEXT Z
2320 GOSUB 22180
2330 S2=S:I=BI:FL=1:GOSUB 470:MV=A(BI):GOSUB 320
2340 PT=PT+VP:P=PJ-(VP-1)
2350 GOSUB 22340
2360
3000
3050 GOSUB 22380
3060 GOSUB 22000:TY=K(0):TZ=K(1):LOCATE 3,19:PRINTOS+""+0$
3070 LOCATE 33,23:PRINT""
3080 ATE 23,25:PRINT"Ton jeu..."
3090 K(0)=1:K(1)=YM:S1=-S:GOSUB 410:IF N=0 THEN LOCATE 3,23:PRINT"Ce coup n'est pas valable";GOTO 3070ELSE I=1:S2=-S:FL=-1:GOSUB470
3100 GOSUB 22000:K(0)=TY:K(1)=TZ
3110 MV=YM:GOSUB 320
3120 PT=PT-(VP-1):P=PJ+VP:WN=0
3130 IFWN<0 AND FT=1 AND VN<0 THEN FT=0:LOCATE3,23:PRINT"Tu as ;VN;" possible!"
3140 IF(s) de jeu.";P=0:GOTO 3070 ELSE 3130
3150
3130 PZ=PT+PJ:IF PZ<40 THEN VM=2 ELSE VM=-1
3140 GOSUB 22340:GOTO 2050
3150
4000
4060 C1=0:C2=0:CJ=0
4070 FOR L1=1 TO 8
4080 IF V(MV+D(L1))<>3 THEN 4200
4090 IF V(MV+D(L1))<>0 THEN 4200
4100 FOR L2=1 TO 30
4110 CJ=INT(M(L2)/100)
4120 IF M(L2)=99 THEN 4200
4130 IF MV+D(L1)=CJ THEN 4150
4140 NEXT L2
4150 FOR L3=7 TO 2 STEP -1
4160 IF T(MV+D(L1)*L3)<>0 AND C1=0 THEN N=4190
4170 C1=C1+1:IF T(MV+D(L1)*L3)=S1 THEN C2=C2+1
4180 NEXT L3
4190 IF C2=5 THEN JC=JC-120:LOCATE3,22:PRINT"C'est un gambit !";SPC(20)
4200 NEXT L1
4210 JC=JC+15
4220 GOTO 2250
5000
5060 IF PZ<42 THEN JC=JC-40:GOTO 2250
5070 JC=JC-10
5080 FOR L1=1 TO 8
5090 IF V(MV+D(L1))<>1 THEN NEXT L1
5100 A1=MV+D(L1)
5110 IF T(A1)<>0 THEN 5420
5120 FOR L2=1 TO 8 STEP 2
5130 IF V(A1+D(L2))<>3 THEN 5410
5140 IF T(A1+D(L2))<>0 THEN 5550
5150 IF T(A1+D(L2)*2)=-S1 THEN 5160 ELSE 5560
5160 IF T(A1+D(L2)*7)<>0 THEN 5570
5170 CP=0
5180 FOR L3=0 TO 4
5190 IF T(A1+D(L2)*L3+2)=-S1 THEN CP=C+P+1
5200 NEXT L3
5210 IF CP=4 THEN JC=JC+4
5220 IF CP<>5 THEN JC=JC-15
5230 IF CP=5 THEN JC=JC+15
5240
5250 FOR L4=1 TO 30
5260 CA=INT(M(L4)/100)
5270 IF M(L4)=99 THEN 5400
5280
5290 IF CA=T(A1+D(L2)) THEN JC=JC-24 ELSE JC=JC+20:GOTO 5400
5300 FOR L5=1 TO8 STEP 2
5310 IF V(MV+D(L5))<>5 THEN 5380
5320 IF CA<>T(MV+D(L5)) THEN 5380
5330 FOR L6=1 TO 5
5340 IF T(MV+D(L5)*L6)=S1 THEN 5370
5350
5360 IF T(MV+D(L5)*L6)=-S1 THEN JC=JC+10
5370 NEXT L6
5380 NEXT L5

```

```

5398 NEXT L4
5400 '
5410 NEXT L2
5420 IF T(A1)<>S1 THEN 5520
5430 '
5440 FOR L1=1 TO 8
5450 IF V(MV+D(L1))=4 AND V(MV+D(L1-1))=3
5460 AND T(MV+D(L1))=0 AND T(MV+D(L1-1))=0
5470 THEN JC=JC+10
5480 IF V(MV+D(L1))=3 AND V(MV+D(L1-1))=2
5490 AND T(MV+D(L1))=0 AND T(MV+D(L1-1))=0
5500 THEN JC=JC+10
5510 IF V(MV+D(L1))=1 THEN CS=ABS(L1-7)
5520 ELSE 5490
5530 IF T(MV+D(L1-1))=S1 AND T(MV+D(CS))
5540 =S1 THEN JC=JC+30
5550 NEXT L1
5560 GOTO 5580
5570 '
5580 '
5590 FOR L1=1 TO 8
5600 IF V(MV+D(L1))<5 AND T(MV+D(L1))=S1
5610 THEN JC=JC+3
5620 NEXT L1
5630 JC=JC-12:GOTO 5580
5640 JC=JC-4:GOTO 5580
5650 JC=JC-20:GOTO 5580
5660 GOTO 2250
5670 '
5680 IF PZ33 THEN JC=JC-20:GOTO 6430
5690 D1=0:D2=0
5700 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
5710 IF V(MV+D(L1))=1 THEN A1=MV+D(L1)
5720 IF V(MV+D(L1))=4 THEN A3=MV+D(L1):D
5730 R=L1
5740 NEXT L1
5750 FOR L1=1 TO VN
5760 IF A1=INT(M(L1)/100) THEN JC=JC-50:
5770 GOTO 6430
5780 NEXT L1
5790 IF T(A1)<0 THEN 6300
5800 FOR L1=1 TO NN
5810 IF V(H(L1))=2 THEN JC=JC-40
5820 NEXT L1
5830 IF ABS(T(A3+D1))=1 THEN D1=D1+D(DR)
5840 :D2=D2+1:GOTO 6190
5850 IF D2<4 THEN 6260
5860 FOR L1=1 TO N1
5870 IF A(L1)=A3+D1 THEN 6240
5880 NEXT L1:JC=JC-10
5890 IF ABS(T(A3+D1+D(DR)))=1 THEN THEN JC=JC
5900 -30:GOTO 6430
5910 JC=JC+6:GOTO 6430
5920 IF D2=3 THEN JC=JC+10:GOTO 6430
5930 IF D2=5 THEN JC=JC+10:GOTO 6430
5940 IF D2=6 THEN JC=JC+20:GOTO 6430
5950 JC=JC-20:GOTO 6430
5960 IF T(A1)=S1 THEN JC=JC+20:GOTO 6430
5970 IF T(A3)=0 THEN JC=JC-10:GOTO 6430
5980 IF T(A3)=S1 THEN 6360
5990 D1=D1+D(DR):D2=D2+1
6000 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6330
6010 IF T(A3+D1)=0 THEN 6410 ELSE 6390
6020 D1=D1+D(DR):D2=D2+1
6030 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6410
6040 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6360
6050 IF D2=6 THEN JC=JC+15:GOTO 6430
6060 JC=JC-15:GOTO 6430
6070 IF D2=4 THEN JC=JC+50:GOTO 6430
6080 JC=JC+10:GOTO 6430
6090 GOTO 2250
6100 '
6110 FOR L1=1 TO 8 STEP 2:IF V(MV+D(L1))
6120 =3 THEN A1=MV+D(L1)*2:IF T(A1)<0 THEN J
6130 C=JC+7:GOTO 7110
6140 NEXT L1
6150 FOR L1=1 TO NN
6160 IF V(H(L1))=2 THEN JC=JC-40
6170 NEXT L1
6180 IF PZ36 AND JC<-1 THEN JC=JC+7
6190 GOTO 2250
6200 '
6210 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
6220 IF V(MV+D(L1))=4 THEN C2=MV+D(L1):G
6230 OTO 8090
6240 NEXT L1
6250 IF T(C2)=0 THEN JC=JC-12
6260 IF T(C2)=S1 THEN JC=JC+5
6270 GOTO 2250
6280 '
6290 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
6300 IF V(MV+D(L1))=4 THEN D1=MV+D(L1)
6310 IF V(MV+D(L1))=6 THEN A4=MV+D(L1)
6320 NEXT L1
6330 IF T(D1)=0 AND T(A4)=0 THEN JC=JC-1
6340 :2:GOTO 9120
6350 IF T(D1)=S1 THEN JC=JC+10 ELSE JC=J
6360 C+5
6370 GOTO 2250
6380 '
6390 '
6400 IF PZ<26 THEN JC=JC+5:GOTO 10110
6410 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
6420 IF V(MV+D(L1))=6 THEN D2=MV+D(L1)
6430 NEXT L1
6440 IF T(D2)=S1 THEN JC=JC+4 ELSE JC=J
6450 C-8
6460 GOTO 2250
6470 '
6480 '
6490 N=0:FOR I=1 TO 1012:IF T(DB(I))<0 TH
6500 EN 15090 ELSE F=0:FOR J=1 TO 8:IF T(DB(I
6510 )+D(J))<-S THEN 15080
6520 FOR K=2 TO 1010:DB(I)+K*0(J):IF AB
6530 S(T(Q))<1 THEN 15080
6540 IF T(Q)=S THEN NEXT K ELSE IF F=0
6550 THEN A(N+1)=DB(I):B(N+1)=P(J):C(N+1)=K-
6560 1:N=N+1:F=1:GOTO 15080 ELSE B(N)=B(N)+P(
6570 J):C(N)=C(N)+K-1
6580 NEXT J
6590 IF N<1 THEN NEXT I:FC=1:RETURN
6600 BM=A(1):BI=1:RETURN
6610 '
6620 DIM T(1000),K(100),D(8),P(8),BD(4,
6630 8),KV(100),A(30),B(30),C(30)
6640 DIM V(100),DB(12),AK(8),H(32),M(30)
6650 '
6660 PT=2:PJ=2
6670 T(44)=1:T(45)=-1:T(54)=-1:T(55)=1

```

```

GOTO 20090
20090 FOR I=1 TO 8:READD(I):READ P(I):NEXT I
20100 DATA -10,1,-9,2,1,4,11,8,10,16,9,3,2,-1,64,-11,128
20110 FOR I=0 TO 12:READ K(I):NEXT I
20120 DATA 12,33,34,43,35,53,36,63,66,56,65,46,64
20130 FOR I=1 TO 100:IFT(I)=0 THENKV(I)=1ELSE IFT(I)=30I=340I=350I=360I=460I=560I=660I=650I=640I=630I=530I=430I=30I=2ELSEKV(I)=0
20140 NEXT I
20150 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 8:READ BD(I,J):NEXT J,I
20160 DATA 11,12,13,14,15,16,17,18,11,21,31,41,51,61,71,81,81,82,83,84,85,86,87,88,18,28,38,48,58,68,78,88
20170 FOR I=0 TO 9 STEP 9:FOR J=0 TO 9:(I+10)*J=2:KV(I+10*J)=1:NEXT J,I
20180 FOR I=10 TO 90 STEP 10:IFT(I)=2:KV(I)=1:IFT(I+9)=2:KV(I+9)=1:NEXT I
20190 FOR I=1 TO 12:DB(I)=K(I):NEXT I
20200 V(11)=1:V(18)=1:V(88)=1:V(81)=1:V(21)=2:V(27)=2:V(77)=2:V(72)=2:V(12)=3:V(22)=3:V(17)=3:V(28)=3:V(78)=3:V(87)=3:V(92)=3:V(71)=3
20210 V(31)=4:V(13)=4:V(16)=4:V(38)=4:V(58)=4:V(86)=4:V(83)=4:V(61)=4:V(32)=5:V(26)=5:V(37)=5:V(67)=5:V(76)=5:V(73)=5:V(23)=5:V(62)=5
20220 V(41)=6:V(51)=6:V(14)=6:V(15)=6:V(48)=6:V(58)=6:V(85)=6:V(84)=6:V(42)=7:V(52)=7:V(24)=7:V(25)=7:V(47)=7:V(57)=7:V(75)=7:V(74)=7
21000 ?
21010 FOR K=1 TO 25:K(I)=INT(RND*(12+1)):K=2:INT(RND*(12+1)):IF K1=0 OR K2=0 THEN 21060 ELSE KK(K(I)):KK(K1)=KK(K2):KK(K2)=KK(K1):NEXT I
21050 FOR K=1 TO 12:DB(K)=K(K):NEXT K
21070 RETURN
22000 BOX(25,3)-(39,21):CHR$(127),4
22010 BOX(25,3)-(39,15):CHR$(127),4
22020 LINE(32,3)-(32,15):CHR$(127),4:PSET(32,19):CHR$(127):PSET(32,20):CHR$(127)
22030 K=0:LOCATE 6,3:COLORS:PRINT" A B C D E F G H":FOR D1=1 TO 8:LOCATE 2,6+KX:PRINT9-D1,"":FOR D2=1 TO 8:D=D1*10+D2
22040 IF T(Q)=0 THENPRINT" ":ELSE IF T(Q)=1 THENCOLOR 3:PRINTGR$(0):CHR$(32):COLOR6ELSE IF T(Q)=-1 THENCOLORS:PRINTGR$(1):CHR$(32):COLOR6
22050 NEXT D2:KX=KX+2:NEXT D1:BOX(44,42)-(172,178),2:FOR I=1 TO 7:LINE(44+16*I,42)-(44+16*I,178),2:LINE(44,42+16*I,172)-(44+16*I,2),2:NEXT I
22060 RETURN
22070 ?
22080 ?
22100 ?
22110 AA=FIX(BM/10):AB=BM-10*AA:IC=0:ID=0
22140 AT=FIX(A(2)/10):BT=A(2)-10*AT
22150 LOCATE 3,2:PRINT"Je teste...":CHR$(64+BT)+IC+CHR$(57+AT):SPC(20)
22170 RETURN
22180 AA=FIX(BM/10):AB=BM-10*AA:LOCATE 3,23:PRINT"Je joue...":CHR$(64+AB)+IC+CHR$(57+AA):IC=0:ID=0:RETURN
22190 AS=INKEY$:HJ=RD0:IF 0$="" THEN 22190 ELSE YM=AS:LOCATE 3,23:PRINTSPC(34)
22200 IF ASC(0$)=80 THEN 22220
22210 IF ASC(0$)=72 OR ASC(0$)=64 THEN 22190
22220 LOCATE25,23:PRINT0$:" ":
22230 AS=INKEY$:IF 0$="" THEN 22230 ELSE YM=AS
22240 LOCATE 25,23:PRINT0$:LOCATE10,24:FOR WC=0 TO 20:PRINT" ":NEXT WC
22250 ?
22260 IF YM="P0" THEN YM=99:GOTO 22310
22270 YM=100/9-VAL(RIGHT$(YM,1)):IF YM<10 OR YM=80 THEN 22290
22280 YL=ASC(LEFT$(YM,1))-64:IF YL<1 OR YL>8 THEN 22290 ELSE YM=YL:GOTO 22300
22290 LOCATE3,23:PRINT"Tu est en dehors du cadre":GOTO 3070
22300 IF TM<0 THEN LOCATE 2,23:PRINT"Case deja occupee !!!":GOTO 3070
22310 RETURN
22320 IF S=1 THEN CJS=GR$(0):CTS=GR$(1)
22330 IF S=1 THEN CJS=GR$(1):CTS=GR$(0)
22340 LOCATE 27,5:COLOR 4-S:PRINT"THOM":LOCATE 28,8:ATTB1,1:PRINTCTS:LOCATE27,13:PRINTUSINGP:P:ATTB0,0
22350 LOCATE 33,5:COLOR 4-S:PRINT"JOUEUR":LOCATE 35,8:ATTB1,1:PRINTCJS:LOCATE34,13:PRINTUSINGP:P:ATTB0,0
22350 LOCATE26,17:COLOR2:PRINT"DERNIER COUP":COLOR6
22360 IF YM=99 AND BM=99 THEN 25050
22370 IF PJ+PT=64 OR PJ=0 OR PT=0 THEN 25050 ELSE RETURN
22380 ?
22390 RETURN
25000 ?
25010 CLS
25050 GOSUB22000:CLS:IF P/J)PT THEN LOCATE E,25,12:COLOR2:PRINT"Tu as gagne par "P/J):J="":P/PT:PRINT" Toutes mes felicitations !!!":GOTO 25090
25060 IF P/J)PT THEN LOCATE 25,12:ATTB1,1:COLOR3:PRINT"J'ai gagne. YOUPI!!!":P="":P/PT="":P/J:ATTB0,0:PRINT" Toutes mes condolances ":GOTO 25090
25070 LOCATE25,12:COLOR1:PRINT"Nous sommes ex-aequo avec "P/PT" points"
25080 LOCATE 24,24:COLOR0,7:PRINT"VEUX-TU REJOUER UNE AUTRE PARTIE ? ":COLOR 7,0
25100 AS=INKEY$:IF AS="" THEN 25100
25110 IF LEFT$(AS,1)="#0" THEN RUN
25120 IF LEFT$(AS,1)="#" THEN PRINT"Ruevoje 1.Ft a bienTo."END ELSE 25090

```

SYSTEME LINEAIRE

Voilà une manière courte et rapide de résoudre n équations à n inconnues, en un mot un système linéaire avec la méthode dite de Jordan et Gauss. Ce programme est surtout à utiliser comme sous-programme car il ne vérifie pas si le système est soluble.

Marc DEHAN

Exemple : soit à résoudre

$$\begin{array}{rcl} 2x + 6y - 3z & = & 12 \\ 3x + 2y + 9z & = & 1 \\ x + y + z & = & 0 \end{array}$$

Introduire dans cet ordre 2 ; 6 ; -3 ; 12 ; 3 ; 2 etc.

Lorsqu'un coefficient est égal à 0 il suffit d'appuyer

20:31	04.12	06 STO 00	12 +
01*LBL "LIN"		07 STO 07	13 STO 01
02 "RANG=?"		08 3	14 STO 02
03 PROMPT		09 101X	15 9.9
04 FIX 04		10 /	16 STO 04
05 CF 29		11 1	17*LBL 00

```

24 ARCL 03
25 XEQ 03
26 ISG 03
27 GT0 00
28 "c"
29 ARCL 01
30 XEQ 03
31 ISG 01
32 GT0 01
33 9
34 STO 08
35 RCL 00
36 +
37 STO 04
38 LBL 11
39 RCL 04
40 RCL 07
41 -
42 RCL 04
43 3
44 10 * X

```

```

45 /
46 +
47 RCL IND
48*LBL 12
49 ST/ IND
50 ISG Y
51 GT0 12
52 RCL 00
53 ST0 02
54 RCL 00
55 ST0 06
56*LBL 13
57 RCL 04
58 ST0 01
59 RCL 07
60 ST0 05
61 RCL 02
62 +
63 ST0 03
64 RCL 01
65 X=Y?

```

66 GT0 15
67*LBL 14
68 RCL IN
69 RCL IN
70 *
71 ST- IN
72 1
73 ST- 01
74 ST- 03
75 DSE 05
76 GT0 14
77*LBL 15
78 RCL 00
79 1
80 +
81 ST+ 02
82 DSE 06
83 GT0 13
84 ST+ 04
85 1
86 ST+ 06

```

87 DSE 0
88 GT0 1
89 LBL 0
90 RCL 0
91 1
92 +
93 5
94 10 $\times$ 
95 /
96 9.9
97 +
98 RCL 0
99 +
100 STO 0
101 RCL 0
102 3
103 10 $\times$ 
104 /
105 1
106 +
107 STO 0

```

```

108*LBL
109 "b"
110 FIX
111 ARC
112 "t="
113 FIX
114 ARC
115 PRO
116 ISG
117 ISG
118 GTO
119 GTO
120*LBL
121 "t="
122 0
123 PRO
124 STO
125 ISG
126 .END

```



ETUDE DE FONCTIONS

AH !, ENFIN DE BELLES COURBES SUR LE TEXAS EN VERSION DE BASE AVEC CE PROGRAMME TRES COMPLET D'ETUDE DE COURBES.

J.M DELPERIER

Mode d'emploi :

Les Commandes :
- L'échelle : la valeur "1", introduite, donne la taille normale de rapport 1 la valeur 1000 donnera par exemple une courbe au 1/1000ème... etc...
L'étude d'une nouvelle fonction doit être débutée à une échelle très petite pour en cerner les variations globales et recentrer, si besoin est, la courbe
Un grossissement peut être obtenu en introduisant une valeur de rapport inférieure à 1 mais elle doit toujours être supérieure à 0.
Exemple : Echelle 0,001 (tapez 0.001)
- X maximum et minimum : fixe l'intervalle des valeurs de X faisant l'objet de l'étude. Les deux valeurs introduites doivent rester dans l'intervalle de 0 à 256 en tenant compte du changement de coordonnées de l'origine.
Exemple : X max 100
X min -50
dans ce cas l'origine devra être déplacée sur l'axe des X d'au moins 50
- Coordonnées de l'origine (0,0) :
Le déplacement de l'origine permet de recentrer la courbe verticalement sur le milieu de l'écran en agissant sur la coordonnée verticale de l'axe des X.
Exemple : Coordonnées (0,0) : 0,56 "enter" une droite correspondant à l'axe des X se trouverait alors rehaussée de 56 points.
De même, pour étudier une fonction sur des valeurs de X hors de l'intervalle 0 à 256 il suffit de déplacer l'origine de telle sorte que l'intervalle des valeurs désirées corresponde à l'intervalle visible sur l'écran.
Exemple : Pour X de -100 à 100 il convient d'entrer Coordonnée (0,0) : 100,0.
Pour X de 200 à 400 il faudra entrer Coordonnée (0,0) : -200,0.
Exemple combiné : Pour étudier des valeurs de X de 200 à 400 en rehaussant la courbe de 50, il conviendra d'entrer Coordonnée (0,0) : -200,50.
- Densité : La densité correspond au nombre de points affichés par valeur de X. $\Rightarrow$ valeur > 0
1 correspond à l'affichage d'un point pour une variation des valeurs de X de trois points. Ce mode de graphisme allégé sera choisi de préférence pour débiter une étude de fonction en raison de sa rapidité d'exécution.
1,5 donne l'affichage d'un point pour une variation des valeurs de X de deux points.
3 donne l'affichage plus dense, avec un point par valeur entière de X.
- mode compressé : valeur > 0 de 0,000...n à 1 grossissement de 1 à 1000 compresse la courbe sur l'axe des X.
III - Le Lancement du programme :
- Séquence à respecter :
tapez : EDIT 100 $\Rightarrow$ Enter=
DEF F (X) = ... (votre fonction) ... $\Rightarrow$ Enter=
RUN $\Rightarrow$ Enter=
- Déroulement du Programme :
Après quelques secondes d'initialisation
L'écran change de couleur.
● Si l'écran est noir, tout est normal la courbe commencera à se dessiner, après quelques secondes, en blanc ; à vous de voir les corrections à apporter lors d'un prochain affichage. Le tracé s'arrêtera tout seul si la courbe sort de l'écran ou si X a atteint la valeur maximum que vous lui aurez prescrite.
Pour refaire un essai appuyez sur une touche quelconque.
● Si l'écran devient rouge, sachez que l'étude de votre fonction commence par des valeurs négatives. Pour vous permettre d'agir, la courbe symétrique par rapport à l'axe des X est affichée.

```
100 DEF F(X)=100*COS(X/10)*COS(X+15/8)
101 REM
102 REM
103 REM TITRE
104 REM
105 REM
106 CALL CLEAR
107 PRINT "          ETUDE DE":::"          FONCTION":::
108 INPUT "ECHELLE -":E
109 INPUT "X MAXIMUM-":XM
110 INPUT "X MINIMUM-":X
111 IF XM-X>256 THEN 109
112 INPUT "COORDONNEE (0,0)-":X1,Y1
113 IF ((XM+X1)>256)+((X+X1)<0)<0 THEN 112
114 INPUT "DENSITE (D>0)-":DE
115 IF DE<=0 THEN 114
116 INPUT "MODE COMPRESSE          M>0
-":M
117 IF M<=0 THEN 116
118 CALL CLEAR
119 REM
120 REM
121 REM CONTROLE SORTIE D'ECRAN
122 REM
123 REM
124 IF (F(X)/E)+Y1=>0 THEN 130
125 E=-E
126 FOR I=1 TO 16
127 CALL COLOR(I,2,7)
128 NEXT I
129 GOTO 138
130 FOR I=1 TO 16
131 CALL COLOR(I,16,2)
132 NEXT I
133 REM
134 REM
135 REM INITIALISATION
136 REM
137 REM
138 CALL SCREEN(7)
139 OPTION BASE 0
140 DIM A$(159),B$(4,16),C(8),D(159)
141 FOR I=35 TO 159
142 A$(I)="0000000000000000"
143 NEXT I
144 REM
145 REM
146 REM AXES X ET Y
147 REM
148 REM
149 CALL CLEAR
150 CALL CHAR(33,"00000000000000FF")
151 CALL CHAR(34,"0000000000000000")
152 CALL HCHAR(24,1,33,32)
153 CALL VCHAR(1,1,34,24)
154 REM
155 REM
156 REM CHARGEMENT DES MATRICES
157 REM
```

TI 99/4A
BASIC SIMPLE

```
158 REM
159 D(32)=1
160 D(33)=1
161 D(34)=1
162 DATA 1,2,3,4,1,2,3,4
163 FOR I=1 TO 8
164 READ C(I)
165 NEXT I
166 DATA B,4,2,1,9,5,3,1,A,6,2,3,B,7,3,3,C,4,6,5,D,5,7,5,E,6,6,7,F,7,7,B,C,A,9
167 DATA 9,D,B,9,A,E,A,B,B,F,B,B,C,C,E,D,D,D,F,D,E,E,E,F,F,F,F,F
168 FOR ZY=1 TO 16
169 FOR ZX=1 TO 4
170 READ B$(ZX,ZY)
171 NEXT ZY
172 NEXT ZY
173 CALL SOUND(30,380,2)
174 ZA$="0123456789ABCDEF"
175 CO=35
176 XV=X
177 REM
178 REM
179 REM DEBUT DE SIMULATION
180 REM
181 REM
182 X=X+(3/DE)
183 XV=XV+(3/DE*M)
184 Y=INT(F(X)/E)+Y1
185 REM
186 REM
187 REM SSPRGM DE TRAITEMENT DES CARACTERES EN "BIT-MAP" MODE
188 REM
189 REM
190 ZS=INT(XV/B)+1
191 ZT=INT(Y/B)
192 ZX=INT(XV-(B*(ZS-1))+1)
193 ZY=INT(Y-(B*(ZT-1))+1)
194 ON INT(ABS(XV)/XM)+INT((Y-1)/192)+2 GOTO 210,195,210,210
195 CALL GCHAR(24-ZT,ZS+INT((X1+7)/B),Z)
196 ON D(Z)+1 GOTO 199,197
197 Z=CO
198 CO=CO+1
199 ZB=18-((2*ZY)+1-INT((ZX-1)/4))
200 Z9=POS(ZA$,SEG$(A$(Z),ZB,1),1)
201 A$(Z)=SEG$(A$(Z),1,ZB-1)&B$(C(ZX),ZY)&SEG$(A$(Z),ZB+1,16-ZB)
202 CALL CHAR(Z,A$(Z))
203 CALL HCHAR(24-ZT,ZS+INT((X1+7)/B),Z)
204 GOTO 182
205 REM
206 REM
207 REM FIN D'EXECUTION OU SORTIE D'ECRAN
208 REM
209 REM
210 CALL KEY(5,K,ST)
211 IF ST=0 THEN 210
212 CALL CLEAR
213 PRINT "TAPER <EDIT 100>:::"PUIS VOTRE FONCTION": "<<DEF F(X)=...>>:::"PUIS
<<ENTER>>:::"PUIS <<RUN>> "
214 PRINT :::
215 END
```



ANTRE DE JANDS.

Tous les aventuriers (de 1 à 8) se sont donné rendez-vous dans la case 0,0.
C'est aujourd'hui le grand départ avec, peut-être, au terme d'une bien périlleuse aventure, la fortune du sorcier JANDS que chaque aventurier croit pouvoir localiser et capturer. Il se cache dans l'une des 900 cases de la grille (0 à 29).

Frank DEPLAGNE

Pour jouer, vous introduisez les coordonnées de la case où vous voulez aller. On ne peut se déplacer que d'une case à la fois, dans 8 directions. Au départ, chaque joueur a 12 PS (points de survie). Quand le joueur a introduit les coordonnées de la case où il veut aller (il peut jouer celles où il est déjà), l'ordinateur fait apparaître :
- soit "code" sans rien d'autre : il ne vous arrive rien.
- soit "code" avec les symboles suivants :
E Impossible d'entrer
V Vous pouvez entrer
> Vous pouvez entrer si vous avez au moins...
= Si vous êtes déjà dans cette case
◇ Alors vous découvrez
(R) Vous pouvez rejouer
PS Point de survie
* Flèche de soin
O Anneau magique
C Clef
? Epée
! Feu
I Torche
BT Bouteille de "Troll" pleine
B Bouteille vide
(Arc
† Flèche
Ensuite apparaît la nature du terrain :
P (plaine), vous dépensez 1 PS en entrant
F (forêt), vous dépensez 2 PS en entrant
M (montagne), vous dépensez 3 PS en entrant
L'ordinateur affiche alors "monstre" ou NB : PS "monstre", pour que vous rentriez dans la case que vous avez choisie (vous devez dépenser autant de PS qu'il est affiché). L'ordinateur demande si vous voulez re-

jouer seulement si un monstre apparaît et si vous n'avez pas assez de PS pour le combattre. On ne peut jouer plus de 3 fois. S'il n'y a pas de monstre, l'ordinateur vous indique combien vous gagnez de PS en entrant dans la case de votre choix. Si l'ordinateur écrit "Village", vous gagnez 5 PS. De toute façon, l'ordinateur vous indique dans quelle direction par rapport à vous se situe JANDS.
Vous perdez la partie quand vous n'avez plus de PS.
Si vous ne pouvez entrer que sous la condition d'avoir certains objets que vous ne possédez pas, vous passez votre tour ou vous rejouez. On ne peut rejouer plus de 3 fois, mais les (R) qui apparaissent dans certains codes ne doivent pas être comptabilisés.
Les joueurs doivent comptabiliser eux-mêmes leurs objets.
Quand quelqu'un gagne, la partie se termine. Mais si un joueur a perdu, quand arrive son tour l'ordinateur affiche "perdu", et en appuyant sur cont il passe au suivant.
Avant de jouer, tapez DEFM 2
Ce programme fait 1434 STEPS
Il a été enregistré 3 fois consécutives à 3 niveaux sonores différents sur une platine cassette TECHNICS M6 sur la voie Left
Cet enregistrement dure 2 mn 40 s
Il a été enregistré par la fonction : SAVE # 9 sans code.

```
LIST #9
10 PRT "-L ANTRE D
E JANDS"-:VAC
20 X=INT (RAN#*30)
:Y=INT (RAN#*30
)/100
21 Z=X+Y
22 INP "NOMBRE DE
JOUeurs",D
23 FOR K=11 TO (D+
10)
24 A(K)=12:NEXT K
32 Q=0+1
33 FOR K=1 TO D
34 PRT "JOUeur ":K
;" POSI ":A(K)
35 IF A(10+K)<0:PR
T "PERDU":GOTO
230
40 INP "COORDONNEE
X",X
41 INP "COORDONNEE
Y",Y
43 PRT "VOUS AVEZ
":A(10+K):" PS"
44 IF ABS (INT A(K
)-X)>1 THEN 34
45 IF ABS ((FRAC A
(K)*100)-Y)>1 T
HEN 34
49 A(K)=X+Y/100
50 IF X>29:PRT "VO
```

FX 702 P

```
US ETES SORTIS"
:GOTO 40
60 IF Y>29:PRT "VO
US ETES SORTIS"
:GOTO 40
70 IF A(K)=Z:PRT :
PRT "GAGNE JOUE
UR ":K:" EN ":0
:GOTO 230
80 IF X>INT Z:H$="
0":GOTO 82
81 H$="E"
82 IF Y>FRAC Z*100
:Y$="S":H$=GOTO
100
83 H$="N":H$=A(19)
=0
100 J=INT (RAN#*84)
:H$="
101 M=INT (RAN#*15)
:N=INT (RAN#*4)
:IF N=0 THEN 10
1
102 IF N=1:F$="P":G
OTO 111
103 IF N=2:F$="F":G
OTO 111
104 F$="H"
111 Q=200
112 IF FRAC (J/5)=0
:GOTO (114+J/5)
113 GOTO Q
114 H$="E(R)=UNE FOR
CE S Y OPPOSE (
R)":GOTO Q
115 H$="<>(t,=+4PS"
:A(19)=4:GOTO Q
116 H$="πI.!.?" :GOT
O Q
117 H$="πBT":GOTO Q
118 H$="<>BT(R),=<>
C(R)":GOTO Q
119 H$="π0.C.B":GOT
O Q
120 H$="π?.BT":GOTO
Q
121 H$="πB.<>UN OIS
EAU":GOTO Q
122 H$="<>(R),=+4P
S":A(19)=4:GOTO
Q
123 H$="<>(R),=<>U
N OISEAU":GOTO
Q
124 H$="π0.*(R)":GO
TO Q
125 H$="<>(R),=πIπ
!<?":GOTO Q
126 H$="<>(R),=-3PS,
(R)":A(19)=-3:G
OTO Q
127 H$="<>(R)":GOT
O Q
128 H$="<>(R),=<>
UN OISEAU":GOTO
Q
129 H$="VOTRE ARC S
E BRISE(R)":GOT
O Q
130 H$="π*.?(R)":GO
TO Q
200 IF A(K)=23.05 T
HEN 210
201 IF A(K)=9.1 THE
N 210
202 IF A(K)=17.27 T
HEN 210
203 IF A(K)=16.25 T
HEN 210
204 IF A(K)=27.27 T
HEN 210
205 IF A(K)=0 THEN
210
206 GOTO 211
210 PRT "VILLAGE":A
(19)=A(19)+5
211 PRT "CODE":H$
PRT "TERRAIN":F
$:G$="
212 IF M<8:PRT "NB:
PS ":M:GOTO 215
213 PRT "MONSTRE ":
M:INF "REJOUez-
VOUS(O/N)",G$
214 IF G$="0" THEN
40
215 PRT "DIRECTION
":H$
216 IF H$="INP "RE
JOUez-VOUS(O/N)
",G$
217 IF G$="0" THEN
40
220 IF M<8:A(10+K)=
A(10+K)+M+A(19)
:GOTO 230
221 A(10+K)=A(10+K)
-M+A(19)-M
230 NEXT K
231 GOTO 32
```

la Règle à Calcul



Système personnel HEWLETT-PACKARD 41

	Prix TTC	
HP 41C + module quadruple HP 82170 Promotion	1.500 F	☐
Lecteurs de carte HP 82104	1.650 F	☐
Imprimante HP 82143	3.350 F	☐
Lecteur de cassettes digitales	4.250 F	☐
Module HP IL HP 82160	1.060 F	☐
Module X fonctions HP 82180 Promotion	500 F	☐
Module horloge HP 82182 Promotion	500 F	☐
Module mathématiques 0041-15010	310 F	☐
Batterie HP 41 HP 82120	370 F	☐
Chargeur HP 41 HP 82066B	140 F	☐
Livrets d'application (28 titres)	135 F	☐
Jeu de 4 grilles d'assignation HP 82152	115 F	☐
Clavier à membrane HP 82200	235 F	☐

Produits compatibles HP 41

Port expander 8 entrées et sorties	1.250 F	☐
Table traçante 4 couleurs tandyl interface HP IL	5.900 F	☐

Livres

Programme HP 41	102 F	☐
Au fond de la HP 41	100 F	☐
Autour de la boucle	100 F	☐
Synthetic programming on the HP 41 (en anglais)	149 F	☐
Calculator tips and routines (en anglais)	184 F	☐
The HP IL system: an introductory Guide to the Hewlett Packard interface loop	295 F	☐

CANON X 07

Canon X 07 8k	2.170 F	☐
Canon X 07 + module XR 100	2.950 F	☐
Imprimante thermique X 711	795 F	☐
Imprimante / table traçante X 710	1.650 F	☐
Coupleur optique X 721	480 F	☐
Convertisseur de niveaux X 722	600 F	☐
Carte mémoire 4k XM 100	389 F	☐
Câble cassette XC 910	59 F	☐
Câble centronics XC 930	268 F	☐
Câble de liaison pour X 722 XC 940		☐
Logiciels fichiers	495 F	☐
Adaptateur secteur pour X 07 AD 411	60 F	☐

Calculatrices TEXAS INSTRUMENTS

TI 30 LCD	109 F	☐
TI 35	140 F	☐
TI 55 II	260 F	☐
TI 57 diodes	240 F	☐
TI 57 cristaux liquides	240 F	☐
PC 100C	1.750 F	☐
Modules TI 58/59		
Jeux (manuel en anglais)	285 F	☐
Securities	285 F	☐
Electronique	285 F	☐
Mathématiques	285 F	☐
RPN	285 F	☐
Surveying	285 F	☐

MATÉRIELS THOMSON TO 7

	Prix TTC	
Unité centrale	2.480 F	☐
Codeur SECAM	600 F	☐
Lecteur enregistreur	800 F	☐
Extension mémoire 16k	750 F	☐
Contrôleur com.	850 F	☐
Son et jeux	600 F	☐
Mémo Basic	480 F	☐
Imprimante thermique	2.500 F	☐
Cordon imprimante thermique	290 F	☐
Imprimante Impact	2.500 F	☐
Cordon imprimante Impact	290 F	☐
Contr. lect. disquette	3.800 F	☐
Lect. disquette	2.600 F	☐
Rouleau papier thermique	75 F	☐

Logiciels Answare

Budget familial	450 F	☐
Carnet d'adresses	480 F	☐
Gérez votre bibliothèque	490 F	☐
Gérez vos fiches	525 F	☐

Livres

Initiation au Basic TO7	75 F	☐
Manuel de référence (Savema)	175 F	☐
Basic D.O.S. du TO7	125 F	☐
Un ordinateur en fête	59 F	☐
Un ordinateur à la maison	59 F	☐
Un ordinateur et des jeux	59 F	☐

Logiciels VIFI Nathan pour TO7 Thomson

Atomium	375 F	☐
Echo	295 F	☐
Survivor	375 F	☐
Logicod	295 F	☐
Gemini	275 F	☐
Crypto	295 F	☐
Motus	295 F	☐
Tridi 444	325 F	☐
Trap	375 F	☐
Pictor	495 F	☐
Melodia	495 F	☐
Ilium	275 F	☐
Méliménot	375 F	☐
Casino	295 F	☐
Quest (rom)	325 F	☐
Cassette quest. histoire géo.	65 F	☐
Cassette quest. sports	65 F	☐
Cassette quest. sciences et découvertes	65 F	☐
Cocktail 1	95 F	☐
Cocktail 2	95 F	☐
Cocktail 3	95 F	☐
Sauterelle	125 F	☐
Basic vol. 1	195 F	☐
Basic vol. 2	195 F	☐
Comp. et mult.	125 F	☐
Système métrique	145 F	☐
Carré magique	175 F	☐
L'horloge	125 F	☐
Encadrement	125 F	☐
Carotte malicieuse	175 F	☐
Dietétique	175 F	☐
Allemand vol. 1	195 F	☐
Allemand vol. 2	195 F	☐
Mots croisés vol. 1	195 F	☐
Mots croisés vol. 2	195 F	☐
Mots en fleurs	195 F	☐
Signes dans l'espace	175 F	☐
Ronde des chiffres	125 F	☐
Carte de France	145 F	☐
Noix de coco	145 F	☐
Ecole des maths vol. 1	125 F	☐
Ecole des maths vol. 2	125 F	☐

ÉDITIONS CIEL BLEU

	Prix TTC				
Le Basic expliqué	820,93 F	☐	Serpentine	357,00 F	☐
Au cœur du Basic	937,50 F	☐	Sky blazer	325,00 F	☐
Comptadition	680,20 F	☐	Track attack	306,00 F	☐
Cartels & cutthroats	671,18 F	☐	The arcade machine	612,00 F	☐
Opération apocalypse	820,93 F	☐	Apple panic	205,00 F	☐
L'alliance rompue	820,93 F	☐	Choplifter	357,00 F	☐
L'épisode Bismarck	820,93 F	☐	Seafox	306,00 F	☐
Attaque rouge forces red	586,38 F	☐	Pinball construction set	408,00 F	☐
Les campagnes napoléon	820,93 F	☐	Enhanced graphics software	546,00 F	☐
La poursuite du Graf Spee	820,93 F	☐	Snack attack	306,00 F	☐
Les tigres dans la neige	586,38 F	☐	Swashbuckler	357,00 F	☐
La guerre du cosmos	586,38 F	☐	Crazy mazes	306,00 F	☐
Les bâtisseurs d'empire	445,65 F	☐	Canyon climber	306,00 F	☐
Rendez-vous	551,20 F	☐	Crush crumble and chomp	306,00 F	☐
Réseau	293,20 F	☐	Temple of Apshai	408,00 F	☐
Terroriste	410,47 F	☐	Phaser fire	306,00 F	☐
Le prisonnier	410,47 F	☐	Lazer silk	306,00 F	☐
Torax	410,47 F	☐	Zenith	357,00 F	☐
Blisterballe	351,82 F	☐	Sargon II	357,00 F	☐
Contrôleur aérien	293,20 F	☐	Mathematic	979,00 F	☐
Fractions	535,46 F	☐	Deadline	510,00 F	☐
Décimales	539,46 F	☐	Zork I	408,00 F	☐
Arithmétique	680,20 F	☐	Zork II	408,00 F	☐
Savoir compter	410,47 F	☐	Zork III	408,00 F	☐
Savoir écrire	539,46 F	☐	Star cross	408,00 F	☐
Perception	410,47 F	☐	Castle Wolfenstein	306,00 F	☐
Cherchez la différence	293,20 F	☐	Miner 2049er	408,00 F	☐
Augmentez votre vocabulaire I	293,20 F	☐	Crossfire	306,00 F	☐
Augmentez votre vocabulaire II	293,20 F	☐	Ali Baba	336,00 F	☐
Suite de nombres	293,20 F	☐	Ultima II	612,00 F	☐
Concentration	293,20 F	☐	War out	408,00 F	☐
Pareil ou différent	293,20 F	☐	Kabul spy	357,00 F	☐
Mots cachés	293,20 F	☐	Crossfire	306,00 F	☐
Mots cachés géographie	293,20 F	☐	Wizardry	510,00 F	☐
Mots croisés et mots secrets	293,20 F	☐	Knight of diamonds	357,00 F	☐
The great creator demo disk	117,27 F	☐	Galactic attack	306,00 F	☐
The great creator	469,10 F	☐	AZ-FSI flight simulator	371,00 F	☐
Maison mystère	469,10 F	☐	Pinball (night mission)	371,00 F	☐
Dueling digit (vfi)	508,80 F	☐	Snooper troops I	446,00 F	☐
David's midnight magic (vfi)	422,22 F	☐	Snooper troops II	446,00 F	☐
Labyrinth (vfi)	363,56 F	☐	Higher text II	397,00 F	☐
Apple panic (vfi)	363,56 F	☐	Global program line editor	397,00 F	☐
Geneti drift (vfi)	363,56 F	☐	(GPLE)	397,00 F	☐
Space quarks (vfi)	363,56 F	☐	The mash of the son	408,00 F	☐
Star blazer (vfi)	387,02 F	☐	The cosmic balance	408,00 F	☐
Track attack (vfi)	363,56 F	☐	The graphics magician	596,00 F	☐
Red alert (vfi)	363,56 F	☐			



LOGICIELS VIFI POUR APPLE II ET IIE

Jeux

Le choc des multinationales	385,00 F	☐
Le guerrier des étoiles	385,00 F	☐
Le temple d'Apshai	385,00 F	☐
La ruée vers l'or	350,00 F	☐
Conigo	325,00 F	☐
Les filibustiers	340,00 F	☐
Cyborg	325,00 F	☐
Crique, craque, croque	310,00 F	☐
Les vautours	295,00 F	☐
Le voleur	295,00 F	☐
Tête de cochon	295,00 F	☐
Ricochet	230,00 F	☐
Daedalus	340,00 F	☐

Utilitaires et éducatifs

L'organisateur	2 195,00 F	☐
Le rédacteur	1 695,00 F	☐
Le correcteur	1 695,00 F	☐
Dossier	2 500,00 F	☐
Geser (gestion par le seuil de rentabilité)	450,00 F	☐

Bon de commande. Tarifs au 15/1/1984

*Je commande les logiciels ou progiciels suivants ☐
TOTAL TTC : Participation aux frais de port + 30 F
Ci-joint mon règlement par :
CB ☐ CCP ☐ Mandat ☐
qui ne sera encaissé par la RAC qu'après l'expédition.

Nom Prénom
Ecole
Adresse
Code postal Ville