



HEBDOGICIEL



le 1^{er} hebdomadaire des programmes informatiques

M-1815-61-10F

ISSN-0760-6125

20 ORDINATEURS SUR LE GRILL!

Depuis que les tests d'ordinateurs existent personne n'avait réussi à faire ce qu'Hebdogiciel a fait: nous les avons tous plantés! Le plus mauvais test du siècle est dans ce journal!

Il est né le divin enfant, vive le divin enfant! C'est probablement avec ce chant d'allégresse que vous accueillerez vos cadeaux de Noël dans quelques jours. Que vous soyez celui qui fait les cadeaux ou celui qui les reçoit, ou encore celui qui récupère suffisamment d'espèces sonnantes et trébuchantes pour pouvoir foncer tête baissée chez le vendeur d'ordinateurs le plus proche, nous ne vous dirons qu'un seul mot: stooooooooop!

PAS LE CHOIX

Voici les vedettes, envoyez la musique: AMSTRAD le levrier est là avec son moniteur, APPLE IIe, le vétérinaire est venu avec son rejeton, l'APPLE IIc, ATARI 800 XL le bradé au 64 Ko fait son entrée, encadré par le petit CANON X07 qui n'a pas peur des gros grâce à son interface vidéo et par le CANON V20, MSX conquérant de marché. Pépé COMMODORE 64 a du mal à marcher, mais il n'a pas voulu rater la fête. Les français sont venus en force: l'EXELVISION ne peut plus arrêter de parler, HECTOR toujours discret se demande ce qu'il fait là, quant aux THOMSON, ils ne se le demandent pas, ils sont toujours partout. L'ORIC ATMOS roule des mécaniques avec ses touches rouges et le Spec-

trum est tout intimidé avec sa nouvelle robe. Le Tandy TRS 80 ne voulait pas venir, il ne veut jamais rien faire comme les autres. Le TEXAS TI99 ne veut décidément pas mourir et le VIC 20 non plus. Le YASHICA est venu épauler le CANON V20 pour que le standard MSX soit

représenté dignement et le ZX 81 ferme la marche. Nous avons choisi ces ordinateurs parce que! Et nous

n'avons pas testé les autres parce que!

MAIS QUI A BIEN PU FAIRE DES TESTS PAREILS ?

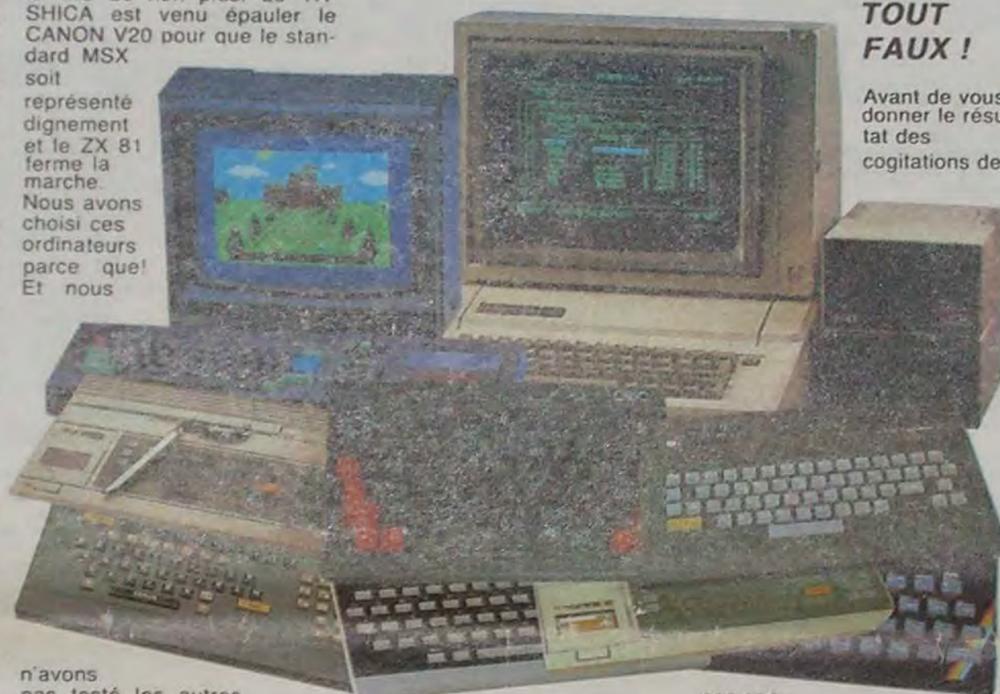
Personne n'a fait de test, hormis le premier dont nous allons parler tout de suite. Les essayeurs de l'HHHHebdo font un métier intéressant: ils essayent! Les programmes que vous nous envoyez nous

obligent à dépenser tout le bel argent que nous avons pour payer des gens à essayer près de 1000 programmes chaque mois. Ils passent donc leurs journées à charger, essayer,

le bout des doigts. Qui mieux qu'eux aurait été plus capable de noter les machines que nous avons retenues? Qui, hein, qui?

TOUT FAUX!

Avant de vous donner le résultat des cogitations de



10 A = 2
20 FOR N = 1 TO 20
30 A = SQR(A)
40 NEXT N
50 FOR N = 1 TO 20
60 A = A*2
70 NEXT N
80 PRINT A

Facile, non? Vous êtes capable de faire le calcul de tête: on part de 2 et on arrive forcément à 2.

Et bien TOUS les ordinateurs trouvent des résultats faux, tous! Ils ne sont pas fous de transporter suffisamment de décimales pour arriver à un résultat juste, et certains (tous ceux qui dépassent 2) donnent même des résultats complètement faux qui mettent leur fiabilité en doute!

Regardez plutôt:

TEXAS TI99 BS	1,999999924
TEXAS TI99 BE	1,999999924
EXELVISION	1,999999924
CANON X07	1,9999997741097
CANON V20 MSX	1,99999977
YASHICA MSX	1,99999977
AMSTRAD	1,999433
ATARI 800 XL	1,99765243
ZX 81	2,000446
SPECTRUM	2,000446
APPLE IIe	2,00232917
APPLE IIc	2,0023291
COMMODORE 64	2,00232917
ORIC ATMOS	2,00232917
VIC 20	2,00232917
THOMSON MO5	2,16828
THOMSON T07	2,16828
THOMSON T07-70	2,16828
TANDY TRS 80	2,16828
HECTOR HRX	2,16927

POLE POSITION

Et une bonne course de vitesse, bien de chez nous, ça vous dit? Tiens, on va se servir du même listing pour la faire, gain de place, gain de temps et gain d'argent. Vroum-vroum, c'est parti. Les résultats sont en secondes.

AMSTRAD	0,80
HECTOR HRX	1,30
THOMSON MO5	1,90
THOMSON T07	2,10
THOMSON T07-70	2,10
VIC 20	2,10
APPLE IIc	2,20
APPLE IIe	2,20
TANDY TRS 80	2,20
COMMODORE 64	2,40
TEXAS TI99 BE	2,50
ORIC ATMOS	2,60
CANON V20 MSX	2,80
YASHICA MSX	2,80
EXELVISION	3,80
TEXAS TI99 BS	4,60
SPECTRUM	5,30
CANON X07	5,90
ATARI 800 XL	7,25
ZX 81	19,90

Pour le premier pas de surprise: on savait que l'Amstrad calculait plus vite que son ombre. Pour le dernier, c'est un peu normal, le ZX 81 n'est plus très jeune et son prix est vraiment très très raisonnable. Le Texas en basic simple, malgré son 16 bits est vraiment à la traîne, heureusement que le basic étendu lui donne un coup de fouet. L'Hector et le MO5 sont à la fête, dommage que les résultats soient les plus faux, c'est plus facile de calculer vite quand on peut se tromper. Que le VIC 20 coiffe les deux Apple, c'est quand même rigolo et tant pis si ce n'est que d'un dixième de seconde. Quant au Spectrum, et surtout à l'Atari, c'est la honte! Heureusement qu'ils ont d'autres qualités. *Suite page 11*

Ils arrivent pour faire rigoler le monde!

Les deuligneurs sont là avec leur nouveau concours hebdomadaire. Les fatigués de naissance, les fanatiques de la chaise longue et les mous du bout des doigts vont enfin pouvoir participer. A condition qu'ils trouvent la force de coller un timbre sur une enveloppe! Ils sont à la page 9

C'est nouveau, ça vient de sortir:

L'actualité de la micro-informatique. Lire page 8, 9, 10.

BIDOUILLE GRENOUILLE

Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, magouiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier. Mais dans la légalité, au moins? Of course, mon général! Lire page 8.

CONCOURS PERMANENTS

Et toujours 10 000 francs de prix au meilleur programme de CHAQUE MOIS. 1 voyage en CALIFORNIE pour le meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (règlement en page intérieure).

Formation à l'assembleur

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

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR: APPLE II ET II E, CANON X-07, CASIO FX 702-P, COMMODORE 64 ET VIC 20, HEWLETT PACKARD HP 41, ORIC 1 ET ATMOS, SHARP MZ ET PC, SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM, TANDY TRS 80, TEXAS TI-99/4A, THOMSON T07, T0770, ET M05.

BUNKER

Muni de vos jumelles et d'un radar, vous devrez détecter puis détruire les tanks ennemis mais pour cela il vous faudra viser avec précision. De plus, vous devrez vous efforcer d'abattre des avions qui parachuteront de redoutables combattants dont l'ardeur du guerrier pourrait vous être fatale

Régis LEPROVOST



ORIC 1/ATMOS



```

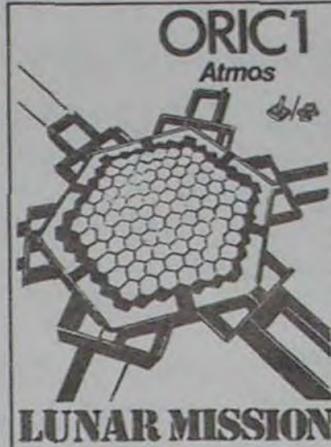
1 HIMEM#97FF
4 REM *****
5 REM ***** BUNKER *****
6 REM *** R. LEPROVOST ***
7 REM ***** ORIC 1 *****
8 REM *****
10 IFPEEK(0000)=169THENCALL#F80ELSE
CALL#F896
12 GOTO1000
197 REM
198 REM# AVANCE TANKS AVIONS PARAS **
199 REM
200 IFTHEN326
201 BS=KEY# IFB#=""THEN210
202 B=ASC(B#) IFB(48THEN210
203 IFB(57THENC=B IFC(69THEN210
204 GOTOL(C)
206 S#STR#(S) CURSET124,6,3:FILL8,5,
64:CURSET130,6,3
208 FORP=2TOLEN(S#) CHARASC(MID$(S#,P
,1)),0,1:CURMOV9,0,3:NEXT
209 IF2=15THENFORP=0TO6:PAPERP:INKP+1
PING:WAIT20:NEXT TEXT:GOTO3940
210 IF I=15 THEN I=0
212 I=I+1:IFX(I)=0THEN200
214 IFX(I)=0THENX(I)=R(I)-1:GOTO200 E
LSEGOTOV(I)
220 IFX(I)=162THENCURSETX(I),176,3:CH
AR64,0,1:R(I)=16:K(I)=K(I)-1:GOTO228
222 X(I)=X(I)-2
224 IFK(I)=KTHENCURSETX(I)+2,176,3:CH
AR64,0,1:CURSETX(I),176,3:CHAR64,0,0
226 GOTO200
228 X(I)=206:IFX(I)=1THENX(I)=230:X
(I)=27:R(I)=20:K(I)=99:GOTO200ELSE200
230 IFX(I)+3=0THENCURSETX(I),67,3:
CHAR95,0,1:R(I)=19:GOTO235
232 X(I)=X(I)+1:CURSETX(I),1,67,3:CH
AR95,0,1:CURSETX(I),67,3:CHAR95,0,0
234 GOTO200
236 X(I)=X(I)+19:IFX(I)=239THENX(I)=2
32:Y(I)=240:R(I)=10:K(I)=GOTO200ELSE200
240 IFX(I)=6THENR(I)=30:Y(I)=230:X(I)
=24:GOTO200
242 X(I)=X(I)-2:CURSETX(I)+2,79,3:CH
AR64,0,1:CURSETX(I),79,3:CHAR64,0,0
244 GOTO200
250 IFX(I)=201THENCURSETX(I),100,3:CH
AR98,0,0:Y(I)=260:GOTO200
252 X(I)=X(I)+3:CURSETX(I)-3,100,3:CH
AR98,0,0:CURSETX(I),100,3:CHAR98,0,1
253 GOTO200
260 Y(I)=Y(I)+2:CURSET204,Y(I)-2,3:CH
AR104,0,0:CURSET204,Y(I),3:CHAR104,0,1
261 IFY(I)=128THENX(I)=268:R(I)=15:CU
RSET204,128,3:CHAR104,0,0:GOTO200
264 GOTO200
266 REM *** TANK SUR PLATEAU ***
268 CURSET204,122,3:FILL6,2,192:CURSE
T198,128,3:FILL8,4,192
269 CURSET186,134,3:FILL2,1,13:CURSET
192,132,3:FILL8,2,192:CURSET216,132,3
270 FILL8,2,192:CURSET208,125,3:CIRCL
E2,1:WAIT60:EXPLODE:WAIT110
271 FORP=0TO6:INKP:WAIT15:NEXT TEXT:E
XPLODE:WAIT30:EXPLODE:WAIT50:EXPLODE
272 WAIT130:GOTO3940
280 R=R+1:IFR=90THENX(I)=284:R=0:N=IN
T(CNDX1)+120+68:F=(N-18)/4,5+36
281 GOTO200
284 W=M-5:CURSETH,W+5,0:CURSETH,W,1
:IFW=46THENX(I)=286:W=M-2:GOTO200ELSE2
00
286 W=M-1:CURSETH,W+1,3:DRAM3,0,0:CUR
SETH,W,3:DRAM3,0,1
287 IFW=42THENX(I)=288:W=41:GOTO200EL
SE200
288 W=M-1:CURSETH,W+1,3:CHAR106,0,0:C
URSETH,W,3:CHAR106,0,1
289 IFW=36THENX(I)=290:W=M-3:GOTO200E
LSE200
290 W=M-2:CURSETH,W+2,3:FILL4,3,64:CU
RSETH,W,3:CHAR107,0,1:CURMOV6,0,3
291 CHAR108,0,1:IFW=28THENX(I)=292:N=
M-4:GOTO200ELSE200
292 W=M-2:CURSETH,W+2,3:FILL6,4,64:CU
RSETH,W,3:CHAR109,0,1:CURMOV6,0,3
293 CHAR110,0,1:CURMOV6,0,3:CHAR111,0
,1:IFW=16THEN200
295 CURSETH,29,3:FILL2,4,64:Y(I)=290:
W=15:L=175:GOTO200
298 IFW=96THENCURSETH,96,3:CHAR112,0,
2:Y(I)=300:GOTO200
299 W=M+9:CURSETH,W-9,3:CHAR112,0,2:C
URSETH,W,3:CHAR112,0,2:GOTO200
300 W=M+5:CURSETH,W-5,0:CURSETH,W,1
:L=L+12:CURSETH,W-12,0:CURSETH,W,1
301 IFW=132THENCURSETH,128,0:Y(I)=302
:CURSETH,L,0:GOTO200ELSE200
302 CURSETH+12,126,3:FILL8,1,5:CURSET
H-12,126,3:FILL8,1,0
303 CURSETH-6,126,3:FILL8,3,64:CURSET
H-3,126,3:CHAR113,0,1
304 Y(I)=305
305 WAIT100
306 N=N+6
307 REM# GRENADE **
310 CURSETH,97,3:FILL18,3,192:CURSETH
+6,115,3:FILL25,1,192
311 WAIT70
312 CURSETH,70,3:FILL25,4,64:FILL2,4,
192:CURSETH,97,3:FILL18,1,237
314 CURSETH+6,97,3:FILL43,2,192:WAIT5
0
316 FORP=1TO6:PAPERP:WAIT15:NEXTP
317 TEXT:EXPLODE:WAIT30:EXPLODE:WAIT6
0:EXPLODE:WAIT140:GOTO3940
323 REM
324 REM ** IMPACTS ET TESTS **
325 REM
326 J=J+1:IFJ=15THENJ=0:T=0:GOTO2(Y)E
LSEGOTO210
330 CURSETX,Y,3:CHAR116,0,2:SHOOT:WAI
T2:PLAY0,0,0,0:CHAR116,0,2:GOTO210
335 CURSETX-3,Y-4,3:CHAR115,0,2:SHOOT
:WAIT6:PLAY0,0,0,0:CHAR115,0,2:GOTO210
340 CURSETX-3,Y-6,3:CHAR114,0,2:SHOOT
:WAIT15:PLAY0,0,0,0:CHAR114,0,2:GOTO21
0
360 CURSETX-2,Y-1,3:CHAR116,0,2:SHOOT
:H=K+25:PLAY0,0,0,0
361 IFD(X)=0RABS(H-X)>9THENCHAR116,0
,2:GOTO210
362 IFD(X)<0THENCHURSET-D(X),176,3:CHA
R114,0,2:GOTO366
363 CURSETD(X),173,3:CHAR114,0,2
364 FORU=1TO15:IFK(U)=KANDABS(X(U)-D
(X))>3THEN368ELSENEXT
366 CHAR114,0,2:CURSETX-2,Y-1,3:CHAR1
16,0,2:GOTO210
368 EXPLODE:CHAR114,0,2:CURSETX-2,Y-1
,3:CHAR116,0,2:CURSETX(U),176,3
369 CHAR64,0,2:X(U)=0:D(X)=-D(X):S=S+
200:Z=Z+1:GOTO206
370 P=POINT(X,Y):IFC(X)=1THENY=Y+3:P=
-1
371 CURSETX-3,Y-4,3:CHAR115,0,2:SHOOT
:WAIT6
372 IFP=-10RNOTC(X)THENCHAR115,0,2:GO
TO210
374 FORU=1TO15:IFV(U)=230ANDABS(X(U)-
X)>4THEN378ELSENEXT
376 CHAR115,0,2:GOTO210
378 EXPLODE:CHAR115,0,2:CURSETX(U),67
,3:CHAR95,0,1:X(U)=0:C(X)=1:S=S+150
379 Z=Z+1:GOTO206
380 P=POINT(X,Y):IFC(X)THENY=Y+4:P=-1
381 CURSETX-3,Y-6,3:CHAR114,0,2:SHOOT
382 IFPTHENCHAR114,0,2:GOTO210
384 FORU=1TO15:IFV(U)=240ANDABS(X(U)-
X)>5THEN388ELSENEXT
386 CHAR114,0,2:GOTO210
388 EXPLODE:CHAR114,0,2:CURSETX(U),79
,3:CHAR64,0,1:X(U)=0:E(X)=1:S=S+100
389 Z=Z+1:GOTO206
390 IF(ABS(X-N)+ABS(Y-M))>4THENZAP:CU
RSETF,L,0:W=49:Y(16)=280:S=S+250:GOTO3
97
391 IF(X)THENY=Y+4:P1=-1
392 CURSETX,Y-2,3:FILL1,1,115:FILL1,1
,97:FILL1,1,64:FILL1,1,97:SHOOT
393 IFP1THENP1=0:GOTO210
394 FORU=1TO15:IFV(U)=250ANDABS(X(U)+
3-X)>7THEN396ELSENEXT
395 GOTO210
396 EXPLODE:CURSETX(U),100,3:CHAR98,0
,0:X(U)=0:F(X)=1:S=S+200:Z=Z+1:GOTO20
6
397 CURSETX,Y-2,3:FILL1,1,115:FILL1,1
,97:FILL1,1,64:FILL1,1,97:SHOOT:GOTO20
6
400 IF(ABS(X-N)+ABS(Y-M))>4THENZAP:CU
RSETF,L,0:W=49:Y(16)=280:S=S+250:GOTO3
97
401 IF(X)THENX=X-6
402 CURSETX,Y-2,3:FILL1,1,115:FILL1,1
,97:FILL1,1,64:FILL1,1,97:SHOOT
404 FORU=1TO15:IFV(U)=260ANDABS(207-X
)>4ANDABS(Y(U)+2-Y)>2THEN406ELSENEXT
405 GOTO210
406 EXPLODE:CURSET204,Y(U),3:CHAR104,
0,0:X(U)=0:Y(U)=0:G(Y)=-1:Z=Z+1
407 S=S+200:GOTO206
410 IF(ABS(X-N)+ABS(Y-M))>4THENZAP:CU
RSETF,L,0:W=49:Y(16)=280:S=S+250:GOTO3
97
411 IF(X)THENX=X-6
412 CURSETX,Y-3,3:FILL1,1,115:FILL1,1
,97:FILL1,1,64:FILL1,1,64:FILL1,1,97
413 FILL1,1,115:SHOOT
414 FORU=1TO15:IFV(U)=260ANDABS(207-X
)>4ANDABS(Y(U)+2-Y)>2THEN416ELSENEXT
415 GOTO210
416 EXPLODE:CURSET204,Y(U),3:CHAR104,
0,0:X(U)=0:Y(U)=0:G(Y)=-1:Z=Z+1
417 S=S+200:GOTO206
420 P=POINT(X,Y):CURSETX+3,Y-3,3:CHAR
117,0,1:SHOOT:IFPANDV(16)<296THEN424
422 PLAY0,0,0,0:CHAR117,0,0:GOTO210
424 PLAY0,0,0,0:CHAR117,0,0:EXPLODE:C
URSETH-9,20,3:FILL29,5,64:S=S+300
425 Y(16)=280:W=49:GOTO206
430 P=POINT(X,Y):CURSETX+3,Y-3,3:CHAR
118,0,1:SHOOT:IFPANDV(16)<296THEN434
432 PLAY0,0,0,0:CHAR118,0,0:GOTO210
434 PLAY0,0,0,0:CHAR118,0,0:EXPLODE:C
URSETH-9,20,3:FILL29,4,64:S=S+350
435 Y(16)=280:W=49:GOTO206
470 REM
480 REM # AFFICHAGE DISTANCE,ANGLE #
490 REM
500 C#BS:CURSET110,176,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(65)=502:GOTO210
502 D#BS:CURSET120,176,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(65)=504:GOTO210
504 E#BS:CURSET130,176,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(65)=500:GOTO210
510 F#BS:CURSET106,189,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(68)=512:GOTO210
512 G#BS:CURSET116,189,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(68)=514:GOTO210
514 H#BS:CURSET126,189,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(68)=516:GOTO210
516 I#BS:CURSET136,189,3:CHAR105,0,0
:CHAR8,0,1:L(68)=510:GOTO210
517 REM
518 REM # DEPLACEMENTS JUELLES #
519 REM
520 K=K-1:CURSET162,176,3:FILL4,8,127
:GOTO210
530 K=K+1:CURSET162,176,3:FILL4,8,127
:GOTO210
537 REM
538 REM ** CALCUL IMPACT **
539 REM
540 EXPLODE:A=VAL(C#D#E#)#.01745:D=
SOR(VAL(F#G#H#I#))#E
542 X=INT(COS(A)*D+122):Y=INT(SIN(A)*
D-60):IFV(200RY)>480R(X)>180R(X)>232THEN556
546 T=-1:C=68:O=0+1:GOTO210
550 EXPLODE:A=VAL(C#D#E#)#.01745:D=
SOR(VAL(F#G#H#I#))#E
552 X=INT(COS(A)*D+122):Y=INT(170-SIN
(A)*D)
553 IFV(590RY)>1300R(X)>1500R(X)>232THEN556
554 IFX(36ANDY)>94THEN556
555 T=-1:C=68:O=0+1:GOTO210
556 CURSET42,156,3:FILL8,1,134:CURSET

```

```

1255 PRINT"de gauche)"
1260 PRINT"-E"=EST(Pour voir entre
les dunes"
1265 PRINT"de droite)"
1267 PRINTCHR*(135);"Au dePart,les Ju
nelles sont pointees"
1268 PRINTCHR*(135);"entre les 2 dune
s les plus a l'est"
1269 PRINTCHR*(135);"de la 3eme range
e(ve vous perdez pas)"
1270 PRINT"(suite ?)"GETAS:ZAP:CLS:W
AIT10:SHOOT
1272 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1275 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1277 PRINT"REDEFINITION DES CARACTERE
S EN COURS"
1280 GOSUB5000
1300 REM *****
1400 REM ***
1500 REM ***** D E C O R *****
1600 REM ***
1700 REM *****
2000 PAPER0:INK7:HIRE5:INK0
2002 CURSET234,0,3:FILL200,1,16
2005 PRINTCHR*(17)
2010 PRINTSPC(5)"VEUILLEZ PATIENTER 3
0 S.S.V.P..."
2100 REM
2200 REM *** TRACE DES DUNES ***
2300 REM
2400 CURSET12,50,3:FILL45,87,127
2420 I=1,5:C=2:D=1:E=55
2440 FORA=1TO200STEP1:IFA#C#235THEN24
90
2470 CURSETR#C,COS(R#)*D+E,0:NEXT
2490 G=G+1:IFG=1THENI=.6:C=3,6:D=2,E=
60:GOTO2440
2500 IFG=2THENI=.4:C=5,7:D=3,5:E=70:G
OTO2440
2510 IFG=3THENI=.2:C=11,D=5,E=90:GOTO
2440
2515 REM ***** OMBRES *****
2525 CURSET25,90,3:CHAR37,0,0:CURSET3
1,90,3:CHAR38,0,0:CURSET37,90,3
2526 CHAR91,0,0:CURSET95,90,3:CHAR37,
0,0:CURSET101,90,3:CHAR38,0,0
2527 CURSET107,90,3:CHAR91,0,0:CURSET
165,90,3:CHAR37,0,0:CURSET171,90,3
2528 CHAR38,0,0:CURSET177,90,3:CHAR91
,0,0
2530 CURSET18,100,3:CHAR38,0,1
2531 FORJ=14TO230STEP36:CURSETJ,69,3:
CHAR38,0,0:NEXTJ
2532 FORJ=8TO215STEP23:CURSETJ,60,0:C
URSETJ+1,60,0:NEXTJ
2545 CURSET18,96,3
2546 PATTERN170
2547 DRAMS,0,1:DRAM6,4,1
2550 PATTERN146:CURSET239,83,3:DRAM-2
30,0,0
2551 PATTERN255
2560 REM
2570 REM ** AFF. CONTOUR,CIEL,DUNES**
2580 REM
2590 PRINT:PRINT
2600 CURSET12,0,3:FILL20,1,20:FILL30,
1,22:CURSET6,50,3:FILL45,1,3
2610 CURSET6,15,3:FILL5,1,4
2620 CURSET12,95,3:FILL47,1,19:CURSET
30,95,3:FILL5,1,5:CURSET24,100,3
2622 FILL5,1,5:CURSET6,105,3:FILL30,1
,5
2624 CURSET12,95,3:FILL1,1,16:CURSET1
0,95,3:FILL1,1,19
2640 CURSET6,150,3:FILL50,1,3:CURSET1
2,142,3:FILL8,37,20:FILL50,37,192
2647 CURSET72,156,3:FILL8,1,131:CURSE
T204,156,3:FILL8,1,131
2650 FORU=0TO200:CURSET12,199,3:DRAMU
-50,1:NEXTU
2660 FORU=20TO0:CURSET233,199,3:DRAM
U-50,1:NEXTU=0
2690 REM
2700 REM *** AFFICHAGE ARBRES ***
2710 REM
2720 DIMJ(58)
2730 FORX=1TO58:READA:J(X)=A+128:NEXT
2740 CURSET36,95,3:FILL1,33,181:FILL1
,33,187:FILL1,33,181:FILL1,33,173
2750 FILL1,33,191
2760 CURSET30,100,3:FILL1,34,165:FILL
1,34,187:FILL1,34,181:FILL1,34,173
2761 FILL1,34,191
2765 CURSET30,105,3
2767 FORI=1TO6:FILL1,34,J(I):NEXT
2768 CURSET18,111,3:FORI=7TO29:FILL1,
36,J(I):NEXT
2769 FORX=24TO228STEP12:CURSETX,105,3
2771 FORI=30TO58:FILL1,1,J(I):NEXTI:N
EXTX
2800 REM
2810 REM# AFF. PROMONTOIRE(TRONCS)**
2820 REM

```



Lunar Mission (Oric).
Plus de 40 écrans d'adresse et d'habileté.

Lunar mission est un jeu d'aventure et d'adresse. La centrale nucléaire située au cœur de la base lunaire est en panne faute de plutonium. Vous avez 20 mn pour parcourir le labyrinthe avec votre LEM, trouver la centrale nucléaire et y installer une barre de plutonium. Vous devrez franchir de nombreux obstacles avant de parvenir au but. Vous le trouverez chez votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72 rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F)

Epsilon Software

```

162,156,3:FILL8,1,134:WAIT30:O=0+1
557 C=68:CURSET42,156,3:FILL8,1,131:C
URSET162,156,3:FILL8,1,131:GOTO210
560 L(70)=540:GOTO210
570 L(70)=550:GOTO210
700 REM
800 REM ***** PRESENTATION *****
900 REM
1000 CLS:PAPER0:INK3:PRINTCHR*(17):PR
INT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1001 PRINT"VOULEZ-VOUS LES REGLES ?(O
/N)?:ZAP:WAIT20:SHOOT:WAIT30
1002 GETAS:IFAS#="0"THENGOTO1005
1003 IFAS#"N"THENCLS:GOTO1275
1004 GOTO1002
1005 PRINTCHR*(12):PRINT
1007
1010 PRINTCHR*(130);"XXXXXXXX
XXXXXXXXXX"
1015 PRINTCHR*(4);CHR*(27);"N
B U N K E R"
1020 PRINTCHR*(4)
1025 PRINTCHR*(130);"XXXXXXXX
XXXXXXXXXX"
1028 PRINT:PRINT:PRINT
1030 PRINT"ATTENTION!Vous seul pouvez
z enlever"
1035 PRINT"l'armee ennemie d'envahir
l'oasis."
1040 PRINT"Cette armee est composee d
e 15 tanks."
1045 PRINT"et d'avions qui si vous ne
les detru-"
1050 PRINT"-isez pas lacheront des Pa
rachutistes"
1055 PRINT"sur l'oasis.Tous ont pour
but de"
1060 PRINT"faire sauter votre bunker."
1065 PRINT"Le bunker se situe sur un
plateau qui"
1070 PRINT"surplombe l'oasis"
1075 PRINT"Vous disposez d'une paire
de jumelles"
1080 PRINT"qui permet de voir la 3eme
ligne de"
1085 PRINT"dunes,et d'un radar qui mo
ntre le de-"
1090 PRINT"-placement des Paras sous
les arbres."
1095 PRINT"Vous pouvez detruire les a
rbres pour"
1100 PRINT"les apercevoir ainsi que l
es tanks en"
1110 PRINT"fin de Parcours."
1111 PRINT"(suite ?)"GETAS:ZAP:CLS:W
AIT10:SHOOT:WAIT30
1115 PRINT"Sachez que Pour eviter qu'
a la longue"
1120 PRINT"Vous ne connaissiez les di
stances,a"
1125 PRINT"chaque nouvelle Partie l'e
chelle"
1130 PRINT"varie Pour 90 degres entre
2km et 5.5"
1135 PRINT"km Pour les dunes les plus
eloignees"
1140 PRINT"Si vous tirez trop loin,tr
op court ou"
1145 PRINT"hors du champs de vision,u
n message"
1150 PRINT"hors limite' s'allumera."
1155 PRINT"Vous devez savoir qu'un ob
us ne tombe"
1160 PRINT"Jamais dans un trou deja f
ais par un"
1165 PRINT"autre obus.C'est pour ca q
ue si vous"
1170 PRINT"detruisez un tank vous ne
reussirez"
1175 PRINT"Pas a en toucher un autre
au meme"
1180 PRINT"endroit(votre tir risque d
'etre trop"
1185 PRINT"court)."
1190 PRINT"(suite ?)"GETAS:ZAP:CLS:W
AIT20:SHOOT:WAIT30
1195 PRINTCHR*(129);"COMMANDES"
1200 PRINTCHR*(130);"*****"
1205 PRINT
1210 PRINT"-A"=ANGLE (Puis rentrer
le chiffre)"
1215 PRINT"-O"=DISTANCE (Rentrer le
chiffre)"
1220 PRINT"-F"=FEU"
1225 PRINT"-H"=HAUT(Releve le canon
Pour tirer)"
1230 PRINT"sur les avions)"
1235 PRINT"-T"=TERRE(Rabaisse le ca
non)"
1240 PRINT"JUELLES"
1245 PRINT"-----"
1250 PRINT"-O"=QUEST(Pour voir entr
e les dunes"

```


SWAP comble les lacunes de votre Apple II: de nouvelles commandes pour vous faciliter la programmation. Ce programme fonctionne très bien pour les chiens programmeurs (SWAP SWAP!). NDTA: D'où le nom.

David DENAUX



```

9421:4C 59 95 178 IGEHR JMP ILQTYER
9424:AD 50 C0 179 BR1HR LDA #C050 #GRAPHS
9427:AD 57 C0 .80 LDA #C057 #HIRES
942A:A6 CE 181 LDX #CE
942C:BD 54 C0 182 LDA #C054,X
942F:A6 CF 183 LDX #CF
9431:BD 52 C0 184 LDA #C052,X
9434:60 185 RTS
9435: 186 TEXT EGU *
9438:AD 51 C0 187 LDA #C051
943B:AD 54 C0 188 LDA #C054
9438:60 189 RTS
943C: 190 ERR EGU *
943C:A9 00 191 LDA #000
943E:85 D8 192 STA #D8
9440:20 F8 E6 193 JSR GETBYT
9443:4C 12 D4 194 JMP ERROR
9446: 195 DEEK EGU *
9446:20 67 DD 196 JSR FRMNUM
9449:20 52 E7 197 JSR GETADR
944C:A0 00 198 LDY #00
944E:B1 50 199 LDA (LINNUM),Y
9450:85 CE 200 STA #CE
9452:C8 201 INY
9453:B1 50 202 LDA (LINNUM),Y
9455:A4 CE 203 LDY #CE
9457:20 F2 E2 204 JSR GIVAYF
945A:20 BE DE 205 JSR CHKCOM
945D:20 E3 DF 206 JSR PTRGET
9460:AA 207 TAX
9461:20 2B E8 208 JSR MOVVF
9464:60 209 RTS
9465: 210 DOKE EGU *
9465:20 67 DD 211 JSR FRMNUM
9468:20 52 E7 212 JSR GETADR
946B:A2 50 213 LDX #050
946D:A0 CE 214 LDY #0CE
946F:20 4D 95 215 JSR MV2BYT
9472:20 BE DE 216 JSR CHKCOM
9475:20 67 DD 217 JSR FRMNUM
9478:20 52 E7 218 JSR GETADR
947B:A0 00 219 LDY #00
947D:A5 50 220 LDA LINNUM
947F:91 CE 221 STA (#CE),Y
9481:C8 222 INY
9482:A5 51 223 LDA LINNUM+1
9484:91 CE 224 STA (#CE),Y
9486:60 225 RTS
9487: 226 SWAPSP EGU *
9487:8D 58 95 227 STA PARAM
948A:20 E3 DF 228 JSR PTRGET
948D:84 CF 229 STY #CF
948F:85 CE 230 STA #CE
9491:20 BE DE 231 JSR CHKCOM
9494:20 E3 DF 232 JSR PTRGET
9497:84 D7 233 STY #D7
9499:85 D6 234 STA #D6
949B:AC 58 95 235 LDY PARAM
949E:88 236 DEY
949F:B1 D6 237 BR1SWP LDA (#D6),Y
94A1:AA 238 TAX
94A2:B1 CE 239 LDA (#CE),Y
94A4:91 D6 240 STA (#D6),Y
94A6:8A 241 TXA
94A7:91 CE 242 STA (#CE),Y
94A9:88 243 DEY
94AA:10 F3 244 BPL BR1SWP
94AC:60 245 RTS
94AD: 246 BEEP EGU *
94AD:20 F8 E6 247 JSR GETBYT
94B0:86 51 248 STX LINNUM+1
94B2:20 BE DE 249 JSR CHKCOM
94B5:20 F8 E6 250 JSR GETBYT
94B9:86 50 251 STX LINNUM
94BA: 252 ; LINNUM=FREQ
94BA: 253 ; LNM+1=DUREE
94BA: 254 BR3BP EGU *
94BA:A4 51 255 LDY LINNUM+1
    
```

```

948C:A6 51 256 BR1BP LDX LINNUM+1
948E:A9 04 257 LDA #004
9490:20 AB FC 258 JSR #FCAB
9493:AD 30 C0 259 LDA #C030
9496: 260 BR2BP EGU *
9496:E8 261 INX
9497:D0 FD 262 BNE BR2BP
9499:88 263 DEY
949A:D0 F0 264 BNE BR1BP
949C:C6 50 265 DEC LINNUM
949E:D0 EA 266 BNE BR3BP
94A0:60 267 RTS
94A1: 268 SCRT EGU *
94A1:20 F8 E6 269 JSR GETBYT
94A4:86 CE 270 STX #CE
94A6:20 BE DE 271 JSR CHKCOM
94A9:20 F8 E6 272 JSR GETBYT
94AC:86 CF 273 STX #CF *CE=X CF=Y
94AE:20 BE DE 274 JSR CHKCOM
94B1:A0 80 275 LDY #080
94B3:20 01 E3 276 JSR SNGFLT
94B6:20 63 E8 277 JSR MOVVF *ARG=128
94B9:A4 CF 278 LDY #CF
94BB:20 01 E3 279 JSR SNGFLT
94BE:A5 9D 280 LDA #9D
94C0:20 82 E9 281 JSR FMULTT
94C3:20 63 E8 282 JSR MOVVF
94C6:A4 CE 283 LDY #CE
94C9:20 01 E3 284 JSR SNGFLT
94CB:A5 9D 285 LDA #9D
94CD:20 C1 E7 286 JSR FADDT
94CF:20 63 E8 287 JSR MOVVF
9503:A9 04 288 LDA #004
9505:A0 00 289 LDY #00
9507:20 F2 E2 290 JSR GIVAYF
950A:A5 9D 291 LDA #9D
950C:20 C1 E7 292 JSR FADDT
950F:20 63 E8 293 JSR MOVVF
9512:A5 CF 294 LDA #CF
9514:C9 08 295 CMP #08
9516:30 0C 296 BMI BR1SCT
9518:20 3D 95 297 JSR SPSCRN
951B:A5 CF 298 LDA #CF
951D:C9 10 299 CMP #10
951F:30 03 300 BMI BR1SCT
9521:20 3D 95 301 JSR SPSCRN
9524:20 53 E8 302 BR1SCT JSR MOVVF
9527:20 52 E7 303 JSR GETADR
952A:A0 00 304 LDY #00
952C:B1 50 305 LDA (LINNUM),Y
952E:A8 306 TAY
952F:20 01 E3 307 JSR SNGFLT
9532:20 E3 DF 308 JSR PTRGET
9535:AA 309 TAX
9536:20 2B E8 310 JSR MOVVF
9539:20 88 DE 311 JSR CHKCLS
953C:60 312 RTS
953D: 313 SPSCRN EGU *
953D:A9 03 314 LDA #003
953F:A0 D8 315 LDY #0D8
9541:20 F2 E2 316 JSR GIVAYF
9544:A5 9D 317 LDA #9D
9546:20 AA E7 318 JSR FSUBT
9549:20 63 E8 319 JSR MOVVF
954C:60 320 RTS
954D: 321 ;
954D: 322 ;S-PROGS
954D: 323 ;UTILITAIRES
954D: 324 ;
954D: 325 ;*****
954D: 326 ;
954D:85 00 327 MV2BYT LDA #00,X *TRANSFERT 2 BYTES
954F:99 00 00 328 STA #0000,Y *DEP->X
9552:85 01 329 LDA #01,X
9554:99 01 00 330 STA #0001,Y *ARR->Y
9557:60 331 RTS *PAGE 0
9558:00 332 PARAM DFB 0
9559:A2 35 333 ILQTYER LDX #035
    
```

Listing 2

```

955B:4C 12 D4 334 JMP ERROR
*** SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS
9480- 86 51 20 BE DE 20 F8 E6
9488- 86 50 A4 51 A6 51 A9 04
94C0- 20 AB FC AD 30 C0 E8 D0
94C8- FD 88 D0 F0 C6 50 D0 EA
94D0- 60 20 F8 E6 86 CE 20 BE
94D8- DE 20 F8 E6 86 CF 20 BE
94E0- DE A0 80 20 01 E3 20 63
94E8- EB A4 CF 20 01 E3 A5 9D
94F0- 20 82 E9 20 63 E8 A4 CE
94F8- 20 01 E3 A5 9D 20 C1 E7
9500- 20 63 E8 A9 04 A0 00 20
9508- F2 E2 A5 9D 20 C1 E7 20
9510- 63 E8 A5 CF C9 08 30 0C
9518- 20 3D 95 A5 CF C9 10 30
9520- 03 20 3D 95 20 53 E8 20
9528- 52 E7 A0 00 B1 50 A8 20
9530- 01 E3 20 E3 DF AA 20 2B
9538- EB 20 88 DE 60 A9 03 A0
9540- D8 20 F2 E2 A5 9D 20 AA
9548- E7 20 63 E8 60 B5 00 9F
9550- 00 00 85 01 99 01 00 60
9558- 00 A2 35 4C 12 D4
9300- A9 00 85 73 A9 93 85 74
9308- A0 02 89 14 93 99 F5 03
9310- 88 10 F7 60 4C 17 93 A0
9318- 00 8C CC 93 8C CD 93 A5
9320- 88 8D CE 93 A5 B9 8D CF
9328- 93 20 B7 00 F0 41 4C 34
9330- 93 20 B1 00 8D F9 93 AC
9338- CC 93 B9 D0 93 F0 33 CD
9340- F9 93 D0 06 EE CC 93 4C
9348- 31 93 EE CD 93 AD CE 93
9350- 85 88 AD CF 93 B5 8E EE
9358- CC 93 AC CC 93 B9 D0 93
9360- D0 F5 EE CC 93 AC CC 93
9368- B9 D0 93 C9 FF D0 BA 4C
9370- C9 DE EE CD 93 AD CD 93
9378- C9 01 F0 29 C9 02 F0 28
9380- C9 03 F0 27 C9 04 F0 26
9388- C9 05 F0 25 C9 06 F0 24
9390- C9 07 F0 23 C9 08 F0 24
9398- C9 09 F0 25 C9 0A F0 26
93A0- C9 0B F0 25 00 4C FA 93
93A8- 4C 04 94 4C 35 94 4C 3C
93B0- 94 4C 46 94 4C 65 94 A9
93B8- 05 4C 87 94 A9 02 4C 87
93C0- 94 A9 03 4C 87 94 4C 8D
93C8- 94 4C D1 94 87 A0 E5 A0
93D0- AB 00 48 52 00 89 00 45
93D8- 52 52 00 44 45 45 48 00
93E0- 44 4F 48 45 00 53 57 52
93E8- 00 53 57 49 00 53 57 43
93F0- 00 42 45 45 00 00 D7 00
93F8- FF F6 20 67 DD 20 52 E7
9400- 20 41 D9 60 20 F8 E6 E0
9408- 03 10 16 E0 00 F0 12 CA
9410- 86 CE 20 BE DE 20 F8 E6
9418- E0 02 10 05 86 CF 4C 24
9420- 94 4C 59 93 AD 50 C0 AD
9428- 57 C0 A6 CE BD 54 C0 A6
9430- CF 8D 52 C0 60 AD 51 C0
9438- AD 54 C0 60 A9 00 85 D8
9440- 20 F8 E6 4C 12 D4 20 67
9448- DD 20 52 E7 A0 00 B1 50
9450- 85 CE C8 B1 50 A4 CE 20
9458- F2 E2 20 BE DE 20 E3 DF
9460- AA 20 2B E8 60 20 67 DD
9468- 20 52 E7 A2 50 A0 CE 20
9470- 4D 95 20 BE DE 20 67 DD
9478- 20 52 E7 A0 00 A5 50 91
9480- CE C8 A5 51 91 CE 60 8D
9488- 58 95 20 E3 DF 84 CF 85
9490- CE 20 BE DE 20 E3 DF 84
9498- D7 85 D6 4C 58 95 88 B1
94A0- D6 AA B1 CE 91 D6 8A 91
94A8- CE 88 10 F3 60 20 F8 E6
    
```

LES ALIENS ATTAQUENT PC 1500

Encore ! Il y avait longtemps, tiens. Ils ne vont jamais nous foutre la paix ces animaux là ?

Francis DELBOS

```

1:REM SPACE 1:A*(0)="01830 11:GOSUB 14: CURSOR 20:
  INVADER 18183080706850 GPRINT B*: PRINT 5:
  de DELBOS 58887898381018 GCURSOR E: GCURSOR C:
  François 381 GPRINT A:IF C RETURN
  pour PC-1500 5:IF S>S3X0AND *CHR# IBEEP 1 15:GOSUB 28:IF 6+
  3:DATA "07020582 W>8BEEP 5,5,5: .8,100:GOTO 15 CJEAND E)C-3
  82", "02020338 0=0+1:W=2: 12:IF RND 9>8BEEP 1,1,288:L=RND 41:5=S+J*1: GOSUB 32:GOSUB
  38282", "018282 GOSUB 17 1,1,288:L=RND 41:5=S+J*1: GOSUB 2 18:RETURN
  85828281", "858 7:REM Combat ave G+C-1:P=POINT NEXT J:NEXT I:
  28388285", "85 L:GOSUB 18:IF L:GOSUB 19:IF E=LOR L=E+10R C=RND 100:GOTO
  82828285 8:WAIT B:RESTORE L=E+2GOSUB 32: 16:GOTO 12 21
  4:"2"CLEAR :DIM READ B#16:LEN GOSUB 45:GOSUB 17:W=H+1:POKE 287 23:Z=RND 9:IF Z>6
  A*(0)*36:POKE B#2:FOR J=1TO 5: B#2:FOR J=1TO 17: W=3*WAIT :PRINT 58,2*(4+4):IF
  28758,16:E=58: B#2:FOR J=1TO 5: 6:C=RND 99:C# 13:GOTO 9 14:E=E+2*(C#="9" 18:RETURN
  INPUT "DEGRE(S) 9:FOR Y=8TO 5*0: )=(C#="2"):C# 18:RETURN 24:IF Z>6IF H+C 19:FOR W=1TO 6:
  (-10)?":D:IF D (<C>6/2)-(<E>C 19:FOR W=1TO 6: 1:GOSUB 32)
  5:A#="828285":0= C#="NEXT Y 6/2)+C:CLS : GCURSOR L:
    
```

MAD CARDS

Le programme Mad Cars est un jeu du type réussite où il faut étudier les interactions entre toutes les cartes. L'ordinateur distribue les cartes dans une grille de 36 cases disposées en 4 lignes. Classez les cartes par ordre croissant.

Pierre QUINTENS

```

REM MAD-CARDS
REM ECRIT PAR
REM QUINTENS PIERRE
REM POUR SPECTRUM 16-48 K

CLS
PRINT "TAB 5; FLASH 1;"ARR
LE MAGNETO 11; BEEP 1,10
PRINT "LE PROGRAMME ""
MAD-CARDS"" EST CONSTITUE DE 2 P
ARTICLES: CELLE CI COMPORTE DE
S ROUTINES ENLANGAGE MACHINE
ET DIFFERENTS CARACTERES GRAPH
IQUES"
PRINT "" LA SECONDE PARTIE
CONSTITUE LE PROGRAMME PRINCIP
AL ECRIT EN BASIC"
PRINT "APRES AVOIR LISTE
PROGRAMME PARTIR DE LA LI
GNE 12,TAPEZ: LOAD ""MAD-CARDS""

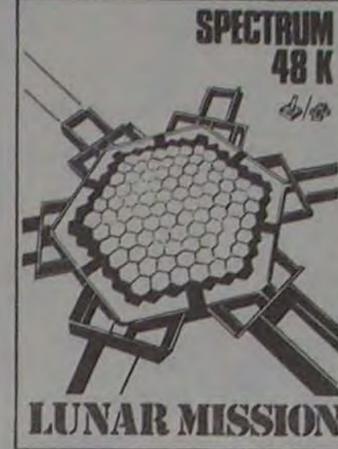
12 REM RECHERCHE DES DIFFERENT
ES 13 CARTES
32 DATA 33,200,125: REM LD HL,
200
56 DATA 1,56,0: REM LD BC,
32
200 DATA 58,44,126: REM LD A,(
32
200 DATA 237,177: REM CP IR
32
200 DATA 40,5: REM JR Z,5
32
200 DATA 82,100: REM LD A,1
32
45 DATA 50,45,126: REM LD (32
32
11) DATA 201: REM RET
REM RECHERCHE D'UN EMLACEMENT
ENT CORRECT
32
200 DATA 33,200,125: REM LD HL,
75
200 DATA 1,56,0: REM LD BC,
56
80 DATA 17,0,0: REM LD DE,
32
200 DATA 58,44,126: REM LD A,(
32
200 DATA 237,177: REM CP IR
32
200 DATA 56,29: REM JR C,2
9
100 DATA 43: REM DEC HL
100 DATA 84: REM LD D,H
100 DATA 93: REM LD E,L
32
200 DATA 33,200,125: REM LD HL,
56
200 DATA 1,56,0: REM LD BC,
12
100 DATA 81: REM DEC A
100 DATA 237,177: REM CP IR
100 DATA 190: REM CP (HL
145 DATA 32,12: REM JR NZ,
16
200 DATA 58,44,126: REM LD A,(
32
200 DATA 119: REM LD (HL
100
100 DATA 96: REM LD H,D
100 DATA 107: REM LD L,E
100 DATA 54,0: REM LD (HL
172
172 DATA 121: REM LD A,C
172
172 DATA 50,45,126: REM LD (32
32
11) DATA 201: REM RET
REM TOUTES LES CARTES SONT
EL 11) CLASSES
32
200 DATA 6,52: REM LD B,5
32
200 DATA 33,200,125: REM LD HL,
15
200 DATA 14,1: REM LD C,1
15
200 DATA 126: REM LD A,(
32
200 DATA 185: REM CP C
32
200 DATA 32,25: REM JR NZ,
32
200 DATA 12: REM INC HL
32
200 DATA 35: REM INC HL
32
200 DATA 82,14: REM LD A,1
4
200 DATA 185: REM CP C
200 DATA 204,150,126: REM CALL
32
200 DATA 52,27: REM LD A,(
200
200 DATA 185: REM CP C
200 DATA 204,150,126: REM CALL
70
200 DATA 82,40: REM LD A,(
175
200 DATA 185: REM CP C
175
200 DATA 204,150,126: REM CALL
175
200 DATA 16,230: REM DJNZ,
200
200 DATA 82,100: REM LD A,(
180
200 DATA 50,45,126: REM LD (3
200
200 DATA 201: REM RET
200
200 DATA 35: REM INC H
220
200 DATA 201: REM RET
REM COMPTE LE NOMBRE DE VID
ES 32
200 DATA 62,13: REM LD A,(
32
200 DATA 30,0: REM LD E,(
4
340 DATA 22,4: REM LD D,(
32
200 DATA 33,200,125: REM LD HL,
32
200 DATA 1,56,0: REM LD BC,
32
200 DATA 237,177: REM CP IR
32
200 DATA 204,179,126: REM CALL
32
200 DATA 198,13: REM ADD,1
32
200 DATA 21: REM DEC D
32
200 DATA 32,240: REM JR NZ
32
200 DATA 123: REM LD A,(
32
200 DATA 50,45,126: REM LD (3
200
200 DATA 201: REM RET
200
200 DATA 50,44,126: REM LD (3
200
200 DATA 6,4: REM LD B,(
4

```

Le programme est en 2 parties: Tapez la première, faire SAVE "... et RUN Tapez la deuxième partie.



SPECTRUM



Lunar Mission (Spectrum)
Plus de 40 écrans d'adresse et d'habileté.

Lunar mission est un jeu d'aventure et d'adresse. La centrale nucléaire située au cœur de la base lunaire est en panne faute de plutonium. Vous avez 20 mn pour parcourir le labyrinthe avec votre LEM, trouver la centrale nucléaire et y installer une barre de plutonium. Vous devrez franchir de nombreux obstacles avant de parvenir au but. Vous le trouverez chez votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72 rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F)

← Epsilon Software

```

300 LET f=PEEK (k+3)
305 IF f=1 THEN POKE k+3,0: POK
E 32200 1: PRINT INK 0; AT 4,2;"A
": AT 5,2;"D": GO SUB 255
310 IF f=14 THEN POKE k+3,0: PO
PEK 32214,14: PRINT PAPER 7; INK
B; AT 7,2;"A"; AT 8,2;"B": GO SUB
315 IF f=27 THEN POKE k+3,0: PO
KE 32220,27: PRINT PAPER 7; INK
0; AT 10,2;"A"; AT 11,2;"A": GO SU
B 255
320 IF f=40 THEN POKE k+3,0: PO
KE 32242,40: PRINT PAPER 7; INK
B; AT 13,2;"A"; AT 14,2;"C": GO SU
B 255
NEXT q
PAPER 1
330 LET li=4: LET co=4: LET j=2
: LET oi=0
335 PRINT AT 18,1;" 5-6-7-8 Cur
seurs " " " Déplacer une c
arte " " " Retour aux régl
es "
340 PRINT AT 16,li: BRIGHT 1; I
NK 8;"F": AT co,30;"G": PAUSE 0
345 IF INKEYS="0" THEN PRINT AT
16,li:" " : LET li=li+2: LET j=j
+1: BEEP .01,li
350 IF INKEYS="5" THEN PRINT AT
16,li:" " : LET li=li-2: LET j=j
-1: BEEP .01,li
355 IF INKEYS="6" THEN PRINT AT
co,30;" " : LET co=co+3: LET oi=
oi+14: BEEP .01,10-co
360 IF INKEYS="7" THEN PRINT AT
co,30;" " : LET co=co-3: LET oi=
oi-14: BEEP .01,10-co
365 IF li<4 OR li>28 THEN PRINT
AT 16,li:" " : LET li=4: LET j=2
: GO TO 340
370 IF co<4 OR co>13 THEN PRINT
AT co,30:" " : LET co=4: LET oi=
0: GO TO 335
375 IF INKEYS="9" THEN BEEP .00
7,10: BEEP .005,-10: BEEP .00,30:
BEEP .07,0: GO TO 445
376 IF INKEYS="R" OR INKEYS="A"
THEN CLS: LET rt=1: GO TO 2000
380 GO TO 335
445 LET c1=1: LET g=0: LET x=PE
EK (32199+oi)
457 POKE 32300,x: POKE 32301,0:
LET w=USR 32321
460 IF PEEK 32301=0 THEN PRINT
AT 18,1;"CARTE INVALIDE " :
BEEP .5,0: BEEP 1,-10: GO TO 335
465 LET ds=" " : LET ds=" " : LET
q:=oi: GO SUB 255: LET f=PEEK
(k+57-PEEK 32301): LET q=57-PEEK
32301: GO SUB 225
470 LET w=USR 32367
475 IF PEEK 32301=100 THEN PAUS
E 200: CLS: PRINT AT 10,13;"BRA
VO !": RESTORE 7000: FOR j=1 TO
10: READ s,v: BEEP s,v: NEXT j:
GO TO 535
480 POKE 32300,0: POKE 32301,0
485 LET w=USR 32408
490 IF PEEK 32301=4 THEN GO TO
500
495 GO TO 335
500 LET cp=cp+1: IF cp=5 THEN P
AUSE 200: CLS: PRINT AT 10,13;"
RATE !": RESTORE 8000: FOR z=1 T
O 26: READ x: BEEP .4,x: NEXT z:
GO TO 535
501 PRINT AT 2,2: INVERSE 1;"ES
SAY !": CP
502 LET n(1)=0: LET n(2)=0: LET
n(3)=0: LET n(4)=0
505 FOR h=0 TO 3
510 FOR f=1+h*14 TO 13+h*14
515 IF PEEK (k+f)<>PEEK (k+r+1)
-1 THEN POKE (k+f+1),0: IF n(h+1
) =0 THEN LET n(h+1)=f+1
520 NEXT f
525 NEXT h
530 LET y=1: GO TO 95
535 INPUT "VOULEZ VOUS RECOMMEN
CER ? (o/n) " ; z$
540 IF z$="o" OR z$="O" THEN CL
EAR: GO TO 85
545 STOP
4000 PRINT "*****
*****"
4001 PRINT "*****
*****"
4002 PRINT "*****
*****" REGLES DU
JEU
4003 PRINT "*****
*****"
4004 PRINT "*****
*****"
4005 PRINT " " LE PRINCIPE DU
JEU CONSISTE A PLACER DANS L'O
RDRE CROISSANT LES CARTES DERRI
RE LEUR AS RESPECTIF.
4006 PRINT " " POUR INDICUER LA
CARTE A DEPLACER, VOUS OIS
POSEZ DE 2 CURSEURS QUE VOUS
MANIPULEZ A L'AIDE DES TOUCHES
5,6,7 ET 8.
4007 PRINT " " LORSQUE VOTRE CHOIX
EST FAIT, VOUS APPUYEZ SUR LA
TOUCHE 9.
4008 PRINT " " TAB 7; FLASH 1;"PR
ESSEZ UNE TOUCHE": PAUSE 0: CLS
4009 PRINT " " EXEMPLE:
4010 PRINT " "
4011 PRINT " " VOUS ETES DANS LE
CAS SUIVANT:
4012 PRINT " " TAB 3; PAPER 7;"A";
INK 2;"R";"B";"D"
4013 PRINT TAB 3; PAPER 7;"D"; I
NK 2;"C";"B";"C " ; INK 9;"D"
4014 PRINT " " 1-VOUS INDIQUEZ AVE
C LES CURSEURS LA POSITIO
N DU ROI DE COEUR.
4015 PRINT " " 2-APPUYEZ SUR 9; LE
ROI SE PLACERA AUTOMATIQUEM
ENT DERRIERE LA DAME CAR LA PLACE
EST LIBRE.
4016 PRINT " " LA CASE DERRIERE L'A
S DE PIQUE EST MAINTENANT VACAN
TE: ON PEUT DONC Y METTRE LE 2 D
E PIQUE.
4017 PRINT " " TAB 7; FLASH 1;"PR
ESSEZ UNE TOUCHE": PAUSE 0: CLS
4018 PRINT " " LORSQU'IL N'EST AL
US POSSIBLE DE PLACER DE CARTE,
L'ORDINATEUR MELE CELLES QUI N
E SONT PAS CLASSEES. CETTE OPE
RATION SE REPETE AU MAXIMUM 4
FOIS.
4019 PRINT " " LE BUT DU JEU ES
T DE PLACER TOUTES LES CARTE
S.
4020 PRINT " " TAB 7;"*****
*****"
4021 PRINT TAB 7;"* BON AMUSEMEN
T *
*****"
4022 PRINT TAB 7;"*****
*****"
4023 PRINT " " TAB 7; FLASH 1;"PR
ESSEZ UNE TOUCHE": PAUSE 0: CLS
4500 IF rt=1 THEN GO TO 145
5000 RETURN
6000 DATA 11,11,11,9,7,7,6,4,4,7
11,16,16,16,14,12,12,11,9,9,11,
12,11,12,11,15
7000 DATA 26,7,75,7,25,7,1,12
6,75,12,75,14,85,14,1,25,19,2
6,16,1,12
9993
9995 SAVE "MAD-CARDS" LINE 1
9996 SAVE "codem"CODE 32200,400
9999 SAVE "graph"CODE USR "a",56

```

COMMODRE 64 Suite de la page 3

```

2100 FOR I=0 TO 7:POKE12288+(8*(VAL
(B1$))+1),0:NEXT I
2110 POKE 2040,190:POKE53248,137:
POKE53249,84:POKE 53269,1:POKE 53277,0:POKE5329
7,0
2120 X2=14:Y2=4
2130 A=PEEK(56320)
2140 IF A=126 THEN Y2=Y2-2
2150 IF A=125 THEN Y2=Y2+2
2160 IF A=119 THEN X2=X2+2
2170 IF A=123 THEN X2=X2-2
2180 IF X2=12 THEN X2=14
2190 IF X2=30 THEN X2=28
2200 IF Y2=2 THEN Y2=4
2210 IF Y2=28 THEN Y2=18
2220 X=X2*8+25:Y=Y2*8+52
2230 POKE 53248,X:POKE 53249,Y
2240 GET A$:IF A$="" THEN A$="A"
2250 IFASC(A$)=13THENPOKE53269,0:POKE53287,1:GOTO 20
2260 IFAC>111 THEN 2130
2261 M=(12288+VAL(B1$)*8+(Y2-4)/2)
2262 I=(X2-28)/2:I=21-I
10 IFZ=1THEN100
20 Z=1:LOAD"";1,1
30 RESTORE
40 DATA162,0,160,0,177,251,145,
253,209,208,249,230,252,230,254,
232,224,3,208,240
50 DATA177,251,145,253,200,192,
232,208,247,96
60 POKE53272,28
70 FOR I=0TO29:READQ:POKE35105+
I,0:NEXT
75 POKE251,0:POKE252,56:POKE253,
0:POKE254,4:SYS35105:POKE254,216:
POKE252,60:SYS3
5105
80 FORI=0TO3:POKE53280+I,PEEK
(16340+I):NEXT:POKE53270,PEEK
(53272)OR16
90 RETURN
100 -SUITE DE VOTRE PROGRAMME-

```

TEXAS CITY

Cette semaine sera peut-être pour vous la dernière. Vous venez de défier en duel le plus terrible tireur de toutes les amériques!

Didier DELANSEY

Depuis quelques temps, certaines lignes de listings pour TI 99 ont tendance à être décalées... Petit caprice d'imprimante...

TI99 BASIC SIMPLE



```

10 REM TEXAS CITY
20 REM BASIC SIMPLE
30 REM 12-84
40 REM DELANSAY DIDIER
50 REM PRESENTATION
60 CALL CLEAR
70 CALL SCREEN(10)
80 CALL COLOR(1,2,2)
90 FOR I=9 TO 16
100 CALL COLOR(I,2,2)
110 NEXT I
120 FOR I=2 TO 8
130 CALL COLOR(I,6,2)
140 NEXT I
150 RESTORE 3150
160 PRINT "*****"
170 PRINT "REGLES DU JEU"
180 INPUT "REPONSE ? (1=DUI-2=NON) : "
190 IF RP=1 THEN 210
200 IF RP=2 THEN 320 ELSE 180
210 CALL CLEAR
220 RESTORE 3150
230 GOSUB 3050
240 FOR HY=1 TO 500
250 NEXT HY
260 CALL CLEAR
270 RESTORE 3200
280 GOSUB 3050
290 FOR HY=1 TO 500
300 NEXT HY
310 REM DECORS ET INITIALISATION
320 RESTORE 370
330 FOR I=1 TO 25
340 READ A,A#
350 CALL CHAR(A,A#)
360 NEXT I
370 DATA 37,0000041A38702,96,1540025
004802188,97,1540025004802188,98,154
00250048
02188,104,0,112,0,120,0
380 DATA 128,02481C3E7F5D7777,129,02
883C7E5E76767E,130,0248024802FFFFAA,
132,0024
2400002424,133,0000000066
390 DATA 131,00585C781A1E181B,99,154
0025004802188,136,00081C0B081C3E7F,1
37,0,38,
1002401926924C38
400 DATA 144,000000183C182424,145,24
24183C18,146,183C18101E181414,147,18
3C180878
182828
410 DATA 152,000000183C182424,153,24
24183C18,154,183C18101E181414,155,18
3C180878
182828
420 CALL HCHAR(1,1,96,768)
430 FOR I=2 TO 18 STEP 4
440 FOR J=4 TO 30 STEP 2
450 RANDOMIZE
460 X=INT(RND*4)+1
470 CALL HCHAR(I,J,127+X)
480 Y=INT(3*RND-1)
490 IF Y<0 THEN 520
500 Z=INT(3*RND-1)
510 IF Z=0 THEN 500
520 W=INT(RND*4)+1
530 CALL HCHAR(I+Y,J+Z,127+W)
540 NEXT J
550 NEXT I
560 CALL HCHAR(18,1,96,32)
570 CALL HCHAR(12,1,96,32)
580 CALL VCHAR(1,11,96,18)
590 CALL VCHAR(1,21,96,18)
600 FOR I=20 TO 24
610 CALL HCHAR(I,3,112,15)
620 CALL HCHAR(I,17,120,15)
630 NEXT I
640 FOR I=21 TO 23
650 CALL HCHAR(I,4,137,12)
660 CALL HCHAR(I,18,137,12)
670 NEXT I
680 FOR I=1 TO 2
690 CALL VCHAR(1,I,104,24)
700 CALL VCHAR(1,30+I,104,24)
710 NEXT I
720 CALL HCHAR(19,1,104,32)
730 DIM CAR(2),POSR(2),POSC(2),VIE(2)
740 GOSUB 2350
750 TRES(1)=0
760 TRES(2)=0
770 BAL(1)=6
780 BAL(2)=6
790 DYN(1)=6
800 DYN(2)=6
810 VIE(1)=3
820 VIE(2)=3
830 GOSUB 2470
840 GOSUB 2570
850 CALL HCHAR(21,5,146,3)

```

```

860 CALL HCHAR(21,19,155,3)
870 CALL HCHAR(22,5,37,6)
880 CALL HCHAR(22,19,37,6)
890 RESTORE 940
900 FOR I=1 TO 9
910 READ B1,B2,B3
920 CALL COLOR(B1,B2,B3)
930 NEXT I
940 DATA 1,3,12,9,10,12,10,8,8,11,5,
5,12,16,16,13,13,12,15,5,12,16,16,12
,14,16,1
2
950 GOSUB 3270
960 REM BOUCLE PRINCIPALE
970 IF (VIE(1)=0)+(VIE(2)=0)+(TRES(1)
)=10)+(TRES(2)=10)=-1 THEN 2660
980 FOR I=1 TO 2
990 CALL JOYST(I,CL,RG)
1000 IF I=2 THEN 1030
1010 CB=0
1020 GOTO 1040
1030 CB=8
1040 IF (RG=4)+(CL=0)=-2 THEN 1080
1050 IF (RG=-4)+(CL=0)=-2 THEN 1100
1060 IF (RG=0)+(CL=4)=-2 THEN 1120
1070 IF (RG=0)+(CL=-4)=-2 THEN 1140
ELSE 1300
1080 CAR(I)=145+CB
1090 GOTO 1150
1100 CAR(I)=144+CB
1110 GOTO 1150
1120 CAR(I)=146+CB
1130 GOTO 1150
1140 CAR(I)=147+CB
1150 IF (POSR(I)-RG/4)<1 THEN 1200
1160 CALL GCHAR(POSR(I)-RG/4,POSC(I)
+CL/4,T)
1170 IF T=104 THEN 1200
1180 IF (T>127)+(T<132)=-2 THEN 1200
1190 IF T<144 THEN 1220
1200 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),CAR(
I))
1210 GOTO 1300
1220 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),96)
1230 POSR(I)=POSR(I)-RG/4
1240 POSC(I)=POSC(I)+CL/4
1250 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),CAR(
I))
1260 IF T=97 THEN 1300
1270 IF T=97 THEN 1880
1280 IF T=98 THEN 1800
1290 IF T=99 THEN 1840
1300 REM TIR
1310 IF BAL(I)<1 THEN 1650
1320 XD=0
1330 YD=0
1340 CALL KEY(I,K,S)
1350 IF K<>18 THEN 1650
1360 IF S=0 THEN 1650
1370 ON (CAR(I)-143-CB)GOTO 1420,138
0,1460,1500,1420,1380,1460,1500
1380 D1=0
1390 D2=-1
1400 BD=132
1410 GOTO 1530
1420 D1=0
1430 D2=1
1440 BD=132
1450 GOTO 1530
1460 D1=1
1470 D2=0
1480 BD=133
1490 GOTO 1530
1500 D1=-1
1510 D2=0
1520 BD=133
1530 CALL SOUND(50,-7,0)
1540 BAL(I)=BAL(I)-1
1550 XD=XD+D2
1560 YD=YD+D1
1570 IF POSR(I)+XD<1 THEN 1650
1580 CALL GCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,B)
1590 IF (G>143)+(G=98)+(G=96)=-1 THE
N 1600 ELSE 1650
1600 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,BD)
1610 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,96)
1620 IF G=98 THEN 2100
1630 IF G>143 THEN 2150
1640 GOTO 1550
1650 IF DYN(I)<1 THEN 1780
1660 REM DYNAMITE
1670 CALL JOYST(I,CL1,RG1)
1680 IF (RG1*CL1=-16)+(RG1*CL1=16)=-
1 THEN 1690 ELSE 1780
1690 CALL GCHAR(POSR(I)+1,POSC(I),P)
1700 IF P<>96 THEN 1780
1710 CALL HCHAR(POSR(I)+1,POSC(I),37
)
1720 CALL HCHAR(POSR(I)+1,POSC(I),98
)
1730 IF I=2 THEN 1760
1740 CALL HCHAR(22,4+DYN(I),137)
1750 GOTO 1770

```

```

1760 CALL HCHAR(22,18+DYN(2),137)
1770 DYN(I)=DYN(I)-1
1780 NEXT I
1790 GOTO 970
1800 REM EXPLOSION DYNAMITE
1810 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),38)
1820 CALL SOUND(1000,-7,0)
1830 GOTO 1960
1840 CALL SOUND(10,880,0)
1850 CALL SOUND(10,440,0)
1860 BAL(I)=BAL(I)+6
1870 GOTO 1300
1880 REM TRESORS
1890 CALL SOUND(10,1760,0)
1900 TRES(I)=TRES(I)+1
1910 IF I=2 THEN 1940
1920 CALL HCHAR(23,5,36,TRES(1))
1930 GOTO 1300
1940 CALL HCHAR(23,19,36,TRES(2))
1950 GOTO 1300
1960 REM MORT
1970 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),136)
1980 GOSUB 2960
1990 CALL HCHAR(POSR(I),POSC(I),96)
2000 IF I=2 THEN 2050
2010 VIE(1)=VIE(1)-1
2020 CALL HCHAR(21,5+VIE(1),136)
2030 CALL HCHAR(POSR(2),POSC(2),96)
2040 GOTO 2080
2050 VIE(2)=VIE(2)-1
2060 CALL HCHAR(21,19+VIE(2),136)
2070 CALL HCHAR(POSR(1),POSC(1),96)
2080 GOSUB 2350
2090 GOTO 1780
2100 REM BALLE SUR DYNAMITE
2110 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,38)
2120 CALL SOUND(1000,-7,0)
2130 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,96)
2140 GOTO 1650
2150 REM TUE PAR BALLE
2160 IF G>151 THEN 2250
2170 CALL SOUND(500,-7,0)
2180 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,136)
2190 GOSUB 2960
2200 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,96)
2210 VIE(1)=VIE(1)-1
2220 CALL HCHAR(21,5+VIE(1),136)
2230 CALL HCHAR(POSR(2),POSC(2),96)
2240 GOTO 2320
2250 CALL SOUND(500,-7,0)
2260 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,136)
2270 GOSUB 2960
2280 CALL HCHAR(POSR(I)+XD,POSC(I)+Y
D,96)
2290 VIE(2)=VIE(2)-1
2300 CALL HCHAR(POSR(1),POSC(1),96)
2310 CALL HCHAR(21,19+VIE(2),136)
2320 GOSUB 2350
2330 GOTO 1780
2340 REM POSITION COW BOYS
2350 POSR(1)=1
2360 POSR(2)=18
2370 POSC(1)=11
2380 POSC(2)=21
2390 CAR(1)=144
2400 CAR(2)=153
2410 FOR T=1 TO 2
2420 CALL HCHAR(POSR(T),POSC(T),CAR(
T))
2430 BAL(T)=6
2440 NEXT T
2450 RETURN
2460 REM POSE TRESORS
2470 FOR I=1 TO 30
2480 RANDOMIZE
2490 R=INT(RND*17)+1
2500 C=INT(RND*27)+3
2510 CALL GCHAR(R,C,B)
2520 IF G<>96 THEN 2490
2530 CALL HCHAR(R,C,97)
2540 NEXT I
2550 RETURN
2560 REM POSE MUNITIONS
2570 FOR I=1 TO 30
2580 RANDOMIZE
2590 R1=INT(RND*17)+1
2600 C1=INT(RND*27)+3
2610 CALL GCHAR(R1,C1,B1)
2620 IF B1<>96 THEN 2580
2630 CALL HCHAR(R1,C1,99)
2640 NEXT I
2650 RETURN
2660 REM FIN
2670 IF VIE(2)=0 THEN 2820
2680 IF TRES(1)=20 THEN 2820
2690 KI=12
2700 KO=16
2710 FOR TY=1 TO 20
2720 CALL COLOR(KI,10,10)
2730 CALL SOUND(10,880,3)
2740 FOR KL=1 TO 20

```

```

2750 NEXT KL
2760 CALL COLOR(KI,KD,KD)
2770 CALL SOUND(10,440,3)
2780 FOR KL=1 TO 20
2790 NEXT KL
2800 NEXT TY
2810 GOTO 2850
2820 KI=11
2830 KO=5
2840 GOTO 2710
2850 CALL CLEAR
2860 CALL SCREEN(2)
2870 FOR U=1 TO 8
2880 CALL COLOR(U,5,2)
2890 NEXT U
2900 PRINT " UNE AUTRE PARTIE ?... (O
/N) "
2910 CALL KEY(O,K,S)
2920 CALL SOUND(-1,220,0)
2930 IF (K=111)+(K=79)=-1 THEN 60
2940 IF (K=110)+(K=78)=-1 THEN 2950
ELSE 2910
2950 END
2960 REM MUSIQUE
2970 RESTORE 3020
2980 FOR SL=1 TO 12
2990 READ D,N
3000 CALL SOUND(D,N,3)
3010 NEXT SL
3020 DATA 800,220,400,220,400,220,80
0,220,400,262,400,247,800,247,400,22
0
3030 DATA 400,220,400,220,400,208,40
0,220,800,220
3040 RETURN
3050 REM REGLES DU JEU
3060 FOR TX=1 TO 24
3070 READ A#
3080 IF A#="0" THEN 3130
3090 FOR TT=1 TO LEN(A#)
3100 CALL HCHAR(TX,TT+3,ASC(SEG$(A#,
TT,1)))
3110 CALL SOUND(-1,-1,0)
3120 NEXT TT
3130 NEXT TX
3140 RETURN
3150 DATA " TEXAS CITY", "
*****",0,BUT DU JEU : ,-----
,
0
3160 DATA CE JEU SE JOUE A 2 AVEC LE
S,MANETTES.,0
3170 DATA IL VOUS FAUT TROUVER 10,T
RESORS DISSIMULES DANS,TEXAS CITY OU
ELIMINE
R VOTRE,ADVERSAIRE.,0
3180 DATA POUR CE FAIRE VOUS DISPOSE
Z,CHACUN DE:,0,-3 COW-BOYS.,0,-6 BAL
LES (AU
DEPART DU JEU),0,-6 DYNAMITES.
3190 DATA 0,0
3200 DATA " RECOMMANDATIONS : ", "
-----",0
3210 DATA POUR TIRER.,BOUTON TIR,0,U
NE DOUBLE SONNERIE VOUS,INDIQUE QUE
VOUS AVE
Z TROUVEZ,DES MUNITIONS (PAR 6).
3220 DATA 0,LES DYNAMITES SE PLACENT
,AUTOMATIQUEMENT SUR LA LIGNE,INFERI
EURE AU
COW-BOY.
3230 DATA 0,(A L AIDE DE LA MANETTE.
,POSITIONS INTERMEDIAIRES),0,VERIFI
EZ BIEN
QUE RIEN N EMP
3240 DATA -ECHE LA POSE DE LA DYNAMI
TE:
3250 DATA "(TRESOR,MUNITIONS,ETC...)
",0,A CHAQUE TOUR VOUS POUVEZ :
3260 DATA 0,VOUS DEPLACER PUIS TIRER
,ET,DISSIMULER DE LA DYNAMITE.,0
3270 REM MUSIQUE DEPART
3280 RESTORE 3360
3290 RANDOMIZE
3300 NTE=INT(RND*15)+1
3310 FOR I=1 TO 58
3320 READ D,N
3330 CALL SOUND(D*300,N,0)
3340 NEXT I
3350 RETURN
3360 DATA 1,494,1,523,1,5,587,.5,587
,1,659,1,587,2,494,1,523,1,494,1,5,4
40,.5,44
0,1,494,1,440,2,392
3370 DATA 1,494,1,523,1,5,587,.5,587
,1,659,1,587,2,494,1,523,1,494,1,5,4
40,.5,44
0,1,494,1,440,2,392
3380 DATA 1,587,1,784,1,880,1,5,988,
.5,988,1,988,1,880,1,784
3390 DATA 1,587,1,659,1,5,659,.5,587
,.5,659,1,587,2,5,494
3400 DATA 1,494,1,523,1,5,587,.5,587
,1,659,1,587,2,494,1,523,1,494,1,5,4
40,.5,44
0,1,494,1,440,2,392,7,196

```



SUPERMEC

Seul sur une île, vous devez sauter dans les arbres pour attraper des fruits. Très facile apparemment mais il faut signaler qu'il est impossible de sauter plusieurs fois au même endroit.

Xavier DUCRET

```

100 REM
110 REM *****
120 REM *
130 REM * JUMPER MAN DE
140 REM * DUCRET XAVIER
150 REM * POUR TI.99/4A
160 REM * BASIC ETENDU
170 REM *
180 REM *****
190 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)
200 CALL CHAR(136,"1C3E1C0B7F0B1463",137,"000000070BB07",133,"000006F9F9E6A000")
210 RANDOMIZE :: HI,SC=0 :: VIE=4
220 CALL COLOR(3,8,1,4,8,1)
230 CALL COLOR(5,8,1,6,8,1,7,8,1,8,8,1):: DISPLAY AT(10,10):"JUMPER MAN"
240 DISPLAY AT(24,1):"VOULEZ VOUS DE S EXPLICATIONS"
250 RESTORE 1580
260 CALL KEY(0,E,T):: READ AB :: IF AB=0 THEN RESTORE 1580 :: AB=294
270 CALL SOUND(200,AB,2)
280 IF T=0 THEN 260
290 IF E=79 THEN 1470
300 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(12,6):"VEUILLEZ PATIENTER"
310 RESTORE 350
320 REM
330 REM      datas
340 REM
350 DATA 33,00000000603E1F07,34,000000020E1F3F3F
360 DATA 35,000000000007FFF,36,07070703030383E3,37,C0E0E0E0E0F3F3F7,38,7F7F7F7F
FEFEFCFC
370 DATA 39,00000000003F1F07,40,071F181003FFFF8F,41,FFFF3F0080FFFFFF,42,FFFFFF7F
7F7F7F7F,43,F7F7F7F7F7F7F7F7F,44,F8F0E3C7FFFFFFF
380 DATA 45,0000FFFFBFFFFFFF,46,0000B0E0E0F0F0B08
390 DATA 47,0703000000010307,96,FFFFF0F7FFFFFFF,97,FFFFFF7FFFFFFF,98,FFFFFFF
FFFFFFF,99,FFFFFFF7FFFFFFF
400 DATA 100,FE0B000CFEFFFF,101,00000000000B0C0
410 DATA 102,1F1F3E2000000107,103,FF0F0F13FFFFFFF,104,FFFFFFCFFFFFFFF,105,FFFF
FF0F0E0F0F0,106,C0E0F0F8780B0800
420 DATA 107,0F1F1C1000000000,108,F1C3070F1F7F7EFO,109,FFFFFFF7F1F07,110,FFFF
FFFFFFFEFFFF,111,FCFCFCFE7E1E0EB4
430 DATA 112,800000000101013,113,073F7F7F7F7E0C0,114,FFFFFFF1F1F1F1F,115,FFFF
F8E0E0E0E0E0,116,FFF3F1F0F070101,117,C6C2C0E0E0E0E0E0
440 DATA 118,070604,119,E0E0606020
450 DATA 120,1F1F1F1F0F1F1F1F,121,E0E0E0E0E0E0F0F0
460 DATA 122,1F1F0F1F3F3F7FFF,123,E0F8F9FCFCFEFFFF
470 DATA 124,00000103071F7FFF,125,FF

```

```

3FFFFFFFFFFF,126,FFFFFFF7FFFFFFF,127,00B0
80B0B0F0FBFE
480 CALL COLOR(1,3,1,2,3,1,9,3,1,10,3,1,11,3,1,12,7,1)
490 REM
500 FOR I=1 TO 47 :: READ COD,GRAS :: CALL CHAR(COD,GRAS):: NEXT I
510 CALL SCREEN(2):: CALL CLEAR
520 DISPLAY AT(5,2):" ! "CHR$(34)" ! "CHR$(34)"
530 DISPLAY AT(6,2):" ##%& ##%&"
540 DISPLAY AT(7,2):" *()*+,-. *()*+,-."
550 DISPLAY AT(8,2):" /'abcdbde /'abcdbde"
560 DISPLAY AT(9,2):" fgbcbhij fgbcbhij"
570 DISPLAY AT(10,2):" klabano klabano"
580 DISPLAY AT(11,2):" pqrstu pqrstu"
590 DISPLAY AT(12,2):" v xy w v xy w"
600 DISPLAY AT(13,2):" z( z("
610 DISPLAY AT(14,2):" )::~CHR$(127)" )::~CHR$(127)"
620 P=0 :: VIE=4 :: CALL HCHAR(3,4,136,3):: TABL=1
630 CALL HCHAR(22,1,32,32):: ON TABL GOSUB 1340,1360,1400,1420,1380,1440
640 DISPLAY AT(1,1):"SCORE:";SC :: DISPLAY AT(1,16):"HISCORE:";HI
650 DISPLAY AT(3,19):"TABL:"
660 DISPLAY AT(3,24):TABL
670 FR=19
680 REM
690 CALL CHAR(128,"C070783C141C0C08")
700 CALL CHAR(132,"181038387CFE7C")
710 CALL SPRITE(#1,132,13,37,54,#2,132,10,37,183,#3,132,11,37,208)
720 CALL SPRITE(#4,132,6,47,61,#5,132,9,50,172,#6,128,11,50,211)
730 CALL SPRITE(#7,128,12,53,36,#8,132,14,57,90,#9,128,11,57,187)
740 CALL SPRITE(#10,128,2,64,66,#11,132,15,64,204)
750 CALL SPRITE(#12,128,12,71,93,#13,132,6,68,160)
760 CALL SPRITE(#14,132,9,82,38,#15,132,14,82,166,#16,128,12,82,200)
770 CALL SPRITE(#17,132,10,91,43,#18,128,12,94,83,#19,128,6,94,211)
780 CALL COLOR(14,5,1)
790 CALL SPRITE(#21,133,15,144,256,0,-15,#28,136,5,160,128)
800 REM
810 REM
820 X1=128
830 A=INT(8*RND)+27-TABL*1.5
840 CALL MOTION(#28,-A,0)
850 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=0 AND Y=0 THEN 930
860 IF X=-4 THEN 890
870 IF X=4 THEN 910 ELSE 930
880 CALL POSITION(#28,Y1,X1):: X1=X1

```

Depuis quelques temps, certaines lignes de listings pour TI 99 ont tendance à être décalés. Petit caprice d'imprimante...

TI99 BASIC ETENDU



```

-8
890 IF X1=0 THEN X1=248
900 CALL LOCATE(#28,Y1,X1):: GOTO 930
910 CALL POSITION(#28,Y1,X1):: X1=X1+8 :: IF X1=256 THEN X1=8
920 CALL LOCATE(#28,Y1,X1)
930 CALL COINC(ALL,CO):: IF CO THEN CALL MOTION(#28,0,0,#21,0,0):: GOTO 990
940 A=A-3 :: CALL POSITION(#28,Y2,X2):: IF Y2>151 THEN 1210
950 IF Y2<16 THEN A=0 :: CALL LOCATE(#28,17,X1):: GOTO 840 :: ELSE 840
960 REM
970 REM
980 REM
990 FOR J=0 TO 30 STEP 3 :: CALL SOUND(-50,-7,J):: NEXT J
1000 BON=INT(ABS(A)):: A=0
1010 CALL COINC(#21,#28,15,CO):: IF CO=-1 THEN 1240
1020 FOR TY=1 TO 19 :: CALL COINC(#28,#TY,9,CO):: IF CO=-1 THEN 1040 ELSE 1030
1030 NEXT TY
1040 CALL MOTION(#21,0,-15)
1050 IF TY<4 THEN SC=SC+100 :: GOTO 1110
1060 IF TY<7 THEN SC=SC+70 :: GOTO 1110
1070 IF TY<10 THEN SC=SC+60 :: GOTO 1110
1080 IF TY<12 THEN SC=SC+50 :: GOTO 1110
1090 IF TY<16 THEN SC=SC+30 :: GOTO 1110
1100 SC=SC+10
1110 SC=SC+BON :: IF SC>=1500 THEN 1610
1120 IF SC>HI THEN HI=SC
1130 IF TY=20 THEN FR=FR+1
1140 CALL DELSPRITE(#TY)
1150 DISPLAY AT(1,7)SIZE(5):SC :: DISPLAY AT(1,24)SIZE(5):HI

```

```

1160 FR=FR-1 :: IF FR=0 THEN TABL=TABL+1 ELSE 940
1170 IF TABL>=6 THEN TABL=6
1180 GOTO 630
1190 REM
1200 REM
1210 CALL MOTION(#28,0,0):: CALL LOCATE(#28,150,X1)
1220 CALL BCHAR(22,X1/8+1,6H):: IF 6H=32 THEN 1240
1230 CALL HCHAR(22,X1/8+1,32):: CALL SOUND(-40,110,4):: GOTO 830
1240 FOR J=0 TO 30 STEP 3 :: CALL SOUND(-100,110+J,J):: NEXT J
1250 CALL LOCATE(#28,150,128):: VIE=VIE-1 :: CALL HCHAR(3,3+VIE,32):: IF VIE=0 THEN 1270
1260 CALL MOTION(#21,0,-15):: GOTO 820
1270 CALL DELSPRITE(ALL):: FOR I=1 TO 3 :: DISPLAY AT(17,10):"GAME OVER" :: FOR J=1 TO 100 :: NEXT J :: CALL SOUND(-100,1031,5)
1280 CALL HCHAR(17,1,32,32):: NEXT I
1290 DISPLAY AT(17,5)BEEP:"VOULEZ VOUS REJOUER?"
1300 CALL KEY(0,E,T):: IF T=0 THEN 1300
1310 IF E=78 THEN END
1320 IF E=79 THEN 1330 ELSE 1300
1330 CALL HCHAR(17,1,32,32):: SC=0 :: GOTO 620
1340 CALL HCHAR(22,1,137,32)
1350 RETURN
1360 FOR U=1 TO 32 STEP 2 :: CALL HCHAR(22,U,137):: CALL HCHAR(22,U+1,32):: NEXT U
1370 RETURN
1380 FOR U=1 TO 32 STEP 3 :: CALL HCHAR(22,U,137):: CALL HCHAR(22,U+1,32,2):: NE XT U
1390 RETURN
1400 CALL HCHAR(22,1,137,11):: CALL HCHAR(22,20,137,11)
1410 RETURN
1420 CALL HCHAR(22,1,137,3):: CALL HCHAR(22,14,137,7):: CALL HCHAR(22,29,137,4)
1430 RETURN
1440 PW=INT(4*RND)+1
1450 FOR U=1 TO 31 STEP PW :: CALL HCHAR(22,U,137):: CALL HCHAR(22,U+1,32,3):: N EXT U
1460 RETURN
1470 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(7)
1480 PRINT "jumper man est un charmant petit bonhomme qui ne cesse de sauter"
1490 PRINT "vous devez l'aider a ramasser le plus possible de "
1500 PRINT "fruits en utilisant votre joystick . vous pouvez soit le faire aller a droite soit a gauche."
1510 PRINT "mais attention ! il ne doit pas tomber deux fois au meme endroit ou sur un espace et il ne doit pas non"
1520 PRINT "plus rencontrer la clef qui traverse l'ecran "
1530 PRINT :
1540 PRINT " PRESS ANY KEY TO BEGIN "
1550 CALL KEY(0,E,T):: IF T=0 THEN 1530 ELSE CALL SCREEN(2):: GOTO 300
1560 REM
1570 REM
1580 DATA 392,247,294,262,247,220,392,247,294,392,247,294,262,247,220,0
1590 REM
1600 REM
1610 IF P=1 THEN 1120
1620 VIE=VIE+1 :: P=1
1630 CALL SOUND(100,698,0):: CALL SOUND(100,587,0):: CALL SOUND(100,523,0):: CAL L SOUND(200,659,0)
1640 CALL HCHAR(3,2+VIE,136):: GOTO 1120

```

LUNAR JUMPER

POUR TI99/4A BASIC ETENDU

Le motard lunaire.
Cassette TI 99 Basic étendu.
Un motard tente de faire le tour de la lune, mais de nombreux obstacles se présentent sur sa route : il doit sauter au-dessus des cratères et des rochers. Il doit éviter les météorites, ouvrir son coffre pour attraper les bidons de carburant, se hisser sur son châssis pour passer des lacs de poussière.
La musique, très agréable, est jouée sur 3 voies. Le 5^e concerto brandebourgeois de Jean-Sébastien Bach ! Vous le trouverez chez votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72 rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F)

Epsilon Software

SOLAR SYSTEM

POUR TI99. BASIC ETENDU

Pilotage à la carte en 3D. Cassette TI 99 Basic étendu.
Pilotage en temps réel sur cartes topographiques à courbes de niveau. Chaque couleur sur la carte représente une altitude. Ce jeu n'a pas la complexité inutile des simulateurs de vol connus jusqu'à présent. Il n'en est pas facile pour autant. Le but du jeu est de décoller d'une base, de franchir les obstacles de la carte en consommant le moins possible et de se positionner à la verticale d'une seconde base puis d'y atterrir sans s'écraser. Enfin il faut refaire le même parcours en sens inverse. Vous pouvez redéfinir vos propres cartes ainsi que tous les paramètres du jeu. Vous le trouverez chez votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72 rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F)

Epsilon Software

Ti99 BASIC ETENDU

SUN GAMES Les Jeux Olympiques chez vous

Ti 99 Basic étendu
Sun Games vous permettra de pratiquer 6 disciplines dans une atmosphère de dépassement... et de délasserment. Vous pourrez rivaliser avec vos amis au lancer du javelot, à la natation, au lancer du marteau, au 100 mètres, au saut en longueur, au ball-trap.
La qualité de ce jeu vous étonnera. Il fonctionne avec les manettes ou le clavier. Demandez-le à votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72, rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F.)

Epsilon Software

LUNAR LANDER 2

TI 99/4A BASIC ETENDU

Lunar Lander 2, premier au soft parade des cassettes pour TI 99.
Logiciel 100 % français - Chargement rapide.
De l'habileté et des réflexes vous seront nécessaires pour franchir les 25 étapes du jeu. Présentation en haute résolution. 5 paysages différents. Synthétiseur vocal optionnel. Basic étendu nécessaire. Carburant limité. Un des rares jeux non-agressifs. Ce jeu vous passionnera pendant des mois. Vous le trouverez chez votre revendeur habituel ou chez Epsilon Software, 72 rue des Landes, 78400 Chatou. (120 F)

Epsilon Software

BIDOUILLE GRENOUILLE

Ce rat puant d'Evil Warlock dont nous parlions il y a quelques temps a trouvé à qui parler. Rappelez-vous, c'est dans Alchemist sur Spectrum... Et c'est Alexandre Longuemare qui nous l'envoie.

Voici dans l'ordre, toutes les phases qui permettent sa destruction.

- 1 - Prendre "clé" et passer la porte (style prison)
- Jeter la "clé"
- Prendre "Lantern" et parchemin "Transform"
- Déposer "Lantern" près du sanctuaire
- Prendre "Lead" (gardé par l'escargot)
- Aller au sanctuaire
- Se poser sur le coffre
- Appuyer sur "A"
- Déposer "Transform" à proximité du coffre
- Se poser sur le morceau de parchemin
- Appuyer sur "5"
- Le 1^{er} morceau du parchemin apparaît alors en bas à droite de l'écran.

2 - Prendre "Bewitch" et "Vase"

- Aller au sanctuaire
- Se poser sur le coffre: un bout de parchemin apparaît (sans appuyer sur "A")
- Déposer "Bewitch" à proximité et prendre le 2^e morceau du parchemin

3 - Prendre "shield" (parchemin) et "lantern"

- Aller au sanctuaire et se poser sur le coffre
- Le 3^e morceau du parchemin apparaît

-Déposer "shield" à proximité (pour ne pas être gêné dans la suite des événements)

-Prendre le 3^e morceau du parchemin

4 - Prendre "restore" et "vase"

- Aller au sanctuaire
- Se poser sur le coffre

-Le 4^e (et dernier, ouf) morceau du parchemin apparaît

-Déposer "restore" et prendre le dernier morceau

-Les 4 morceaux s'assemblent en bas à droite de l'écran.

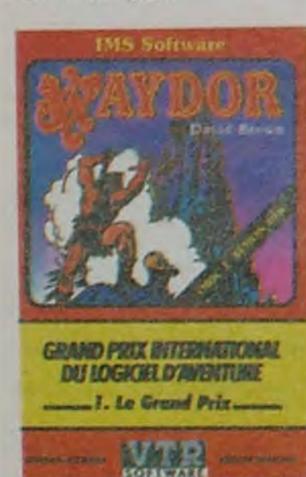
Maintenant, Evil Warlock...

- 5 - Aller voir Mister Warlock (le rat puant) et sitôt près de lui, appuyer sournoisement sur "A"

-L'écran vous annonce alors: "The Evil Warlock is destroyed"

Et voilà, c'était facile. A propos, Alexandre: Miche et Micha sont d'accord avec toi sur le fait qu'ils sont géniaux.

Pour répondre à la question de nombreux lecteurs, vous pouvez bien sûr nous envoyer vos bidouilles "hard", les plans des extensions que vous avez bricolées vous-même, et même les adresses pour acheter le cassoulet moins cher! Un bon plan, c'est un bon plan!



Auguste Pérez habite en Guadeloupe, et malgré cela il reste enfermé dans sa chambre devant son micro favori. Il ne sortira pas tant qu'il ne saura pas comment rentrer dans le château de Waydor. Aidez-le à profiter du soleil.

Une dernière chose, pour les possesseurs d'Oric, voici deux programmes qui sont un dispositif anti-café. Ils vous permettent d'effectuer

des copies de sécurité des logiciels que vous achetez dans le commerce, pour le cas où vous renverseriez du café dessus, ou tout autre substance dangereuse pour une bande magnétique.

Lorsque le titre du jeu dont vous effectuez une copie de sécurité ne comporte qu'un caractère, il faut utiliser le programme 1. Autrement, c'est le programme 2 qui servira.

Mode d'emploi: chargez le programme, puis faites RUN. Appuyez ensuite sur la touche L (lecture) si vous voulez charger un programme, S (sauvegarde) si vous voulez sauvegarder le programme que vous avez précédemment chargé.

Attention: ces programmes ne sont efficaces que si le format de sauvegarde est le format original de l'Oric (95% des cas).

Programme 1

```
10 FOR N = # 110 TO # 150:READ A$: A = VAL ("*"+A$): POKE N,A: NEXT
20 CALL # 110
30 DATA A9, 0, 8D, DF, 2, AD, DF, 2, C9, CC, F0, 19, C9, D3, F0, 3, 4C, 15, 1, 20, 6A, E7, 20, 85, E5
40 DATA 20, 7, E6, 20, 2E, E6, 20, 3D, E9, 4C, 10, 1, 20, 6A, E7, 20, 7D, E5, 20, 35, E7, 20, C9, E6
50 DATA C9, 24, D0, F9, 20, B6, E4, 20, E0, E4, 20, 3D, E9, 4C, 10, 1
```

Programme 2

```
10 FOR N = # 65 TO # 7A: READ A$: A = VAL ("*"+A$): POKE N,A: NEXT
20 DATA A9, 0, 8D, DF, 2, AD, DF, 2, C9, CC, D0, 3, 4C, 10, 1, C9, D3, D0, F2, 4C, 40, 1
30 FOR N = # 110 TO # 151: READ A$: A = VAL ("*"+A$): POKE N,A: NEXT
40 DATA A2, 10, A9, FF, 9D, 7F, 2, CA, D0, FA, 8E, 7F, 2, 20, 6A, E7, 20, 7D, E5, 20, 35, E7, 20
50 DATA AC, E4, 20, 9B, E5, 20, E0, E4, 20, 3D, E9, A2, 10, BD, 93, 2, 9D, 7F, 2, CA, 10, F7, 4C
60 DATA 65, 0, 20, 6A, E7, 20, 85, E5, 20, 7, E6, 20, 2E, E6, 20, 3D, E9, 4C, 65, 00
70 REM COPYRIGHT L'HH-HEBDO
```

Attention, ces programmes ne sont pas compatibles avec l'Oric-1, mais nous publierons bientôt leur équivalent.

Minitel: toujours plus!

Un petit tour par le 615 91 77 (Transpac): vous avez depuis peu accès à Minitel Magazine sous le code MIMAG. Des informations sur les nouveautés Minitel, la façon d'accéder à certains services...

Et revenons au 614 91 66 qui est tout de même moins cher: pour les forts en thème, cette semaine, trouvez le langage! En tapant BT, vous avez accès à la banque Tarneaud qui dispense un service de messagerie. Malheureusement, il faut apparemment un mot de passe et il est demandé dans un langage bizarre. Et par SG, il semble qu'on ait accès à Sud-Ouest, mais sous toutes réserves. La aussi, un langage étrange est utilisé. Ceux qui trouvent le mot de passe ont gagné le droit de nous l'envoyer.

BB, c'est le code pour la mairie de Boulogne-Billancourt. Informations sur la ville, les services, etc... Si vous habitez Boulogne, c'est formidable, sinon ça ne présente aucun intérêt. Finalement, pour ceux qui aiment rêver, tapez AF et vous pourrez consulter les horaires d'Air France, savoir quand est le prochain vol pour les Bahamas...

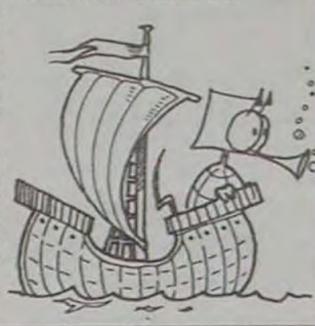
Les grenouilles vous saluent bien bas et attendent anxieusement vos plans béton.

CHIRAC, THOMSON, FNAC, MEME COMBAT!

La ville de Paris va ouvrir un atelier informatique dans chacun de ses arrondissements. Cette mise en place devrait prendre à peu près un an. Thomson fournira les machines, des MO5, et la FNAC en assurera la maintenance. Les premiers à en bénéficier seront les établissements scolaires qui pourront plancher six heures chaque jour dans les ateliers. Le mercredi matin sera réservé aux jeunes inscrits dans les centres de loisirs. Pour tout ce monde là, ça sera gratuit. Ça nous fait bien plaisir pour eux.

Le mercredi après-midi, les jeunes fanas aux yeux rougis et aux mains tremblotantes pourront encore s'adonner au vice de la micro, mais cette fois moyennant une cotisation trimestrielle de 200 balles. Quand aux adultes désireux

de ne pas passer pour des atardés mentaux auprès de leur progéniture, ils pourront suivre des stages de 30 heures de formation réparties en plusieurs séances le soir à partir de 18h30. Le tout pour la somme de 500 F. L'opération démarre dans le 20^{ème} arrondissement, à la maison des amandiers.



ZAZIE DANS LE METRO...

Depuis quelques temps, d'étranges machines ont fait leur apparition dans certaines stations de métro ou à des arrêts de bus.

Cette opération a pour nom de code "SITU". Traduction: SITU est vraiment largué, demandez-moi ton chemin. On tape sur un horrible clavier à touches la destination où l'on veut se rendre, et après quelques secondes de réflexions et divers crois-crois mécaniques, l'appareil vous crache un ticket.

La rédaction du ticket est assez savoureuse: Tel jour, telle heure, vous êtes à tel endroit et vous voulez aller à tel autre. Prenez le métro ligne 3 jusqu'à Opéra PUIS prenez le métro ligne 8 jusqu'à la Motte Picquet. VOUS METTREZ UN QUART D'HEURE!

A la question "où voulez-vous aller?", un gros monsieur devant moi s'obstinait à répondre: "chez ma soeur". Ce qui ne semblait pas convenir à la

machine. Pour le reste, vérification faite, ça semble fonctionner parfaitement bien.



Donc coup de chapeau à la société SEITU qui a conçu l'appareil et merci pour ses tickets chics.

LOI DE 1901 FRANCS DANS MA POCHE, LE PLUS SOUVENT POSSIBLE OU, COMME DISAIT CE VIEIL ANATOLE (FRANCE): CETTE CHARITE FROIDE QU'ON NOMME L'ALTRUISME!

L'ADEMIR (Association pour le Développement dans l'Enseignement de la Micro-Informatique et des Réseaux), filiale de Microtel, est une association régie par la loi de 1901, c'est-à-dire que ses objectifs sont nobles et surtout NON LUCRATIFS. Et, poursuivant ces objectifs ô combien honorables de pédagogie philanthrope, L'ADEMIR dispense donc des cours aux enseignants et leur vend des didacticiels.

Tout va bien? Voire, quand on sait que les cours de formation en question coûtent une petite fortune tout en étant patronnés par des marques, on peut se poser des questions sur la non-lucrativité d'une telle entreprise! Un petit doute sur notre objectivité? Regardez, par exemple, le stage de 35 heures sur l'étude préalable de didacticiels et l'apprentissage "langage-auteur pen" de Nathan: admettons qu'il n'y ait que 10 participants à un de ces stages, ça nous fait 30.000 francs HT, soit 35.580 francs TTC de chiffre d'affaires. L'animateur doit royalement toucher 3.000 francs pour ses cinq jours de travail, soit environ 5.000 francs, charges sociales et défraiement compris. 2.000 francs d'amortissement de matériel

et 3.000 francs de locaux portent le prix de revient à 10.000 francs maximum. Il nous reste donc 25.000 francs de marge bénéficiaire pour une semaine, multiplié par combien de semaines sur



combien de stages? Où va le reste? Heureusement que les logiciels vendus par ce généreux organisme rattrapent ce léger dérapage: 400 francs HT pour un traceur de courbes, 600 francs pour un Quiz à tendance E.A.O ou 1.000 balles pour un sous-calque visualisateur de notes trimestrielles, c'est complètement donné! ADEMIR ne prend pas les enseignants pour des américains et tout est pour le mieux dans le meilleur des Ministères qui régle la facture.

TALISMAN

Infogrames a fait un effort, avec ce Talisman pour Oric. Signalons tout de suite une petite erreur (sûrement due à

est paru près de six mois avant.

Parlant? Certes, mais reconnaissons-le, la synthèse est loin d'être parfaite. Lorsque votre Oric dit "Bravo, vous avez gagné une clé", il faut vraiment voir la clé pour comprendre ce que l'Oric dit. Et le jeu? Il consiste à ramasser six clés d'or éparpillées dans 16 pièces différentes. Dans chacune des pièces, vous pouvez trouver des monstres, des clefs, des armes, des araignées...

L'intérêt du jeu réside dans sa rapidité et la qualité de l'animation. Le petit bonhomme que vous dirigez est très amusant, et sa façon de tomber au ralenti très réaliste.

Après avoir collecté les six clés d'or, vous pourrez enfin avoir droit à la "Graille", plat qu'on ingère en prononçant les mots "Jet eboul" et qui confère l'immortalité.

C'est un bon investissement pour les courtes soirées d'été.



l'imprimeur) sur la jaquette: malgré ce qui est affirmé, Talisman n'est pas le premier jeu parlant sur Oric, Chess II

LA FNAC A-T-ELLE VRAIMENT PERDU VINGT CINQ MILLIONS DE FRANCS LOURDS, SOIT DEUX MILLIARDS ET DEMI DE CENTIMES PENDANT LES DEUX JOURS DE GREVE QUI VIENNENT DE LA FRAPPER?



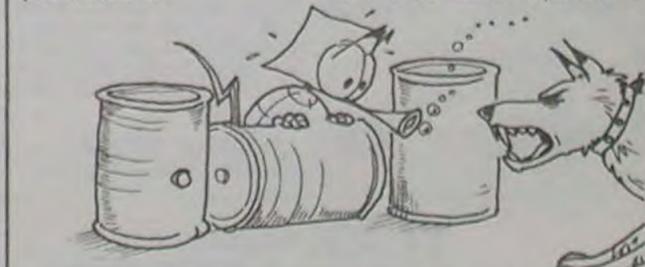
DÉPROTECTION DES AUTEURS DE LOGICIELS

La société civile des auteurs multimédia ou SCAM protège les auteurs de programmes de micro-ordinateurs contre les "risques de concurrence déloyale et de piratage" et pour ce faire s'appuie sur la loi de 57 sur la propriété littéraire et artistique. La SCAM a même soumis un projet au parlement et la SCAM est très contente.

Le système infaillible imaginé par la SCAM est le suivant: l'auteur du logiciel dépose un listing de son oeuvre dans une enveloppe cachetée à la cire (informatique et moyen-âge!) et reçoit en échange un superbe document qui prouvera, si le besoin s'en fait sentir, que son programme a bien été remis à une date donnée et qu'il est le premier à avoir écrit le magnifique soft dont au sujet duquel nous sommes en train de causer dans le poste. Et en plus, c'est payant: 150 francs pour trois ans!

man, tant sur le principe de jeu que sur le Titre (Kong, Kongey Dong, Mac Pan, Munch Man, etc...) et la facilité avec laquelle les sociétés d'éditions pompent les unes sur les autres pour s'en persuader. Quant au dépôt du listing, tout le monde sait qu'il n'y a rien de plus facile que de changer la structure d'un programme, le nom de ses variables ou de modifier les couleurs et le graphisme des écrans pour rendre méconnaissable un programme. Et tout en copiant son principe, son scénario et ses algorithmes.

Si vous tenez à vous protéger, déposez le titre à l'INPI, c'est onéreux et indispensable. Quand à la SCAM, laissez tomber: prenez une enveloppe normale, glissez-y votre listing. Allez à la poste la plus proche et expédiez-vous en recommandé ce courrier. Oui, vous avez bien lu, vous vous expédiez à



Bon, mais son logiciel est protégé, pour 150 francs tous les trois ans, c'est donné! Ben, non, le TITRE du logiciel n'est pas à l'abri, il faut en plus aller le déposer à l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) après avoir fait des recherches d'antériorité pour savoir si le nom du logiciel n'est pas déjà pris. Coût de l'opération: près de mille francs! Et la SCAM se garde bien de parler de ce problème de titre! En plus, ces protections sont COMPLETEMENT BIDONS, il n'y a qu'à voir le nombre incommensurable d'imitations de Donkey Kong ou de Pac-

vous-même votre logiciel, vous n'ouvrez surtout pas l'enveloppe quand vous la recevez et vous la mettez dans votre armoire, sous une pile de draps. Le jour où un affreux éditeur sans scrupule édite votre oeuvre sans votre autorisation, vous le traînez par les cheveux ou par la peau du cou devant le juge, et vous agitez bien fort votre enveloppe qui sent la lavande. Ca maaaaaarche et pour le prix d'une recommandée!

SCAM, 38 rue du faubourg Saint Jacques 75014 paris. Tel: 322 06 47.

C'est nouveau, ça vient de sortir

LES DEULIGNEURS !!!!! HEBDOGICIEL LANCE UN NOUVEAU CONCOURS HEBDOMADAIRE EXCLUSIVEMENT RESERVE AUX FEIGNANTS !!

Cette fois, c'est à ceux qui ont à la fois des idées et un poil dans la main qu'HEBDOGICIEL s'adresse. A tous ceux d'entre vous, frères programmeurs, pour qui la presse est une qualité. Ceux qui préfèrent cinq heures de sieste à une matinée de jogging. Ceux qui sont épuisés par la conception d'un long programme avant même de l'avoir commencé.

Réjouissez-vous! Nous introduisons à l'intention de tous ceux-là un nouveau concept dans le journal: LES DEULIGNEURS!!! De quoi s'agit-il? Simplement de nous envoyer des programmes BASIC (quelle que soit la machine que vous utilisez) qui respectent au sens le plus strict cette règle fondamentale: PAS PLUS DE DEUX LIGNES.

Chaque ligne ne dépassera pas 255 caractères, mais vous pouvez faire plus court si vous avez des crampes. Nous n'acceptons QUE et seulement QUE (mais encore QUE quoi? toujours QUE) les programmes en BASIC.

A part ça, tous les coups sont permis, même en dessous de la ceinture. J'en vois déjà qui se préparent à nous truffer leurs deux lignes de PEEK de POKE et de CALL pour implanter des sous-programmes dans la RAM. C'est bien sûr autorisé, et inutile de joindre une lettre de vos parents pour ce genre de manœuvre.

Le sujet est évidemment totalement libre: ça peut être graphique, littéraire, intello, débile, humoristique, original, traditionnel, génial, complètement nul, mais ça ne doit pas dépasser deux lignes. N'envoyez pas de programmes en Langage-Machine, en Pascal, en Logo ou en dia-

lecte des îles Fidji. Ils viendraient immédiatement grossir la corbeille du rédacteur en chef qui occupe déjà plus de volume que son bureau directeur.

DES PRIX COMME S'IL EN PLEUVAIT!

Il y aura un gagnant par semaine. Celui-ci sera désigné par la rédaction d'HEBDOGICIEL spécialement réunie pour la circonstance en assemblée générale extraordinaire au café du coin.

L'heureux élu hebdomadaire bénéficiera de l'indivisible privilège de choisir DEUX, je dis bien DEUX, programmes de son choix dans la liste du SOFT PARADE. Il recevra dès lors ces deux programmes gratuitement et pour la modique somme de rien du tout. Ce qui, si je ne me trompe, représente exactement UN programme par ligne gagnante publiée. Vous en connaissez des journaux que c'est qu'y font mieux que nous?

Il est évident que la philosophie première de ce concours est un encouragement au laxisme des programmeurs. Le second objectif est de prouver que les listings les plus courts sont parfois les meilleurs, pour paraphraser un vieux dicton d'origine auvergnate.

Pendant que nous continuerons à bosser comme des chameaux, c'est à dire deux fois plus que des dromadaires, vous allez pouvoir exprimer votre génie créateur en composant de fulgurants minis-programmes qui vont faire votre gloire. A vos claviers! Et surtout, surtout, attention, take care, halte, douane, zoll, stop, vos

papers, faites gaffe, père regardez à gauche, père regardez à droite... n'oubliez pas de mentionner sur vos enveloppes:

CONCOURS DEULIGNEURS!
Les douze clones de Gaston Lagaffe qui travaillent au dépouillement du courrier risqueraient de ne pas s'en remettre.
Pour en conclure avec cette annonce du concours DEULIGNEURS, voici quelques exemples de programmes. Tout repose entre vos mains d'artistes: A VOUS DE JOUER!

FLAMING (APPLE) PYRAMIDE

```
1 HGR2: FOR N = 1 TO 95:
X = X + 1: HCOLOR = RND
(1) * 8: HPLLOT 45 + X, 96
TO 140, X TO 235 - X, 96
TO 140, 192 - X TO 45 + X,
96: HPLLOT 45 + X, X TO 235
- X, X TO 235 - X, 192 - X
TO 45 + X, 192 - X TO 45 +
X, X: IF X = 190 THEN X = 0
```

```
2 NEXT: FOR Z = 1 TO
3000: NEXT: FOR N = 1 TO
250: A = RND (1) * 279: B =
RND (1) * 191: HCOLOR =
RND (1) * 7 + 1: HPLLOT 140,
96 TO A, B: NEXT: GOTO 1
```



RECTANGLES (APPLE)

```
1 HGR: HC = 3: Y = 191:
POKE - 16302, 0: X = 279
```

```
2 HCOLOR = HC: HPLLOT
X, Y TO X, 191 - Y TO 279 -
X, 191 - Y TO 279 - X, Y
TO X, Y: Y = Y - 5 + 190 *
(Y < 2): X = X - 5 + 275 *
(X < 5): HC = HC - 3 * (HC
= 3 AND RND (1) > .94) + 3
* (HC = 0 AND RND (1) >
.9): GOTO 2
```



DEUX LIGNES (APPLE)

```
1 HOME: VTAB 10: INPUT
"J'AI FAIT UN PROGRAMME
DE DEUX LIGNES. VOULEZ-
VOUS LE VOIR? (O/N)": AS:
IF AS < > "O" THEN GOTO 1
```

```
2 HGR: HCOLOR = 3:
HPLLOT 0, 50 TO 279, 50:
HPLLOT 0, 100 TO 279, 100:
VTAB 24: PRINT "C'EST UN
PROGRAMME DE DEUX
LIGNES ET JE SUIS
EPUISE!"
```



BRUITS DE COULOIR

MIMI, C'EST MIGNON!

Les tout-petits vont enfin pouvoir taper sur le clavier du Commodore de leur grand frère, avec une bonne excuse cette fois. Le logiciel Mimi leur est directement et exclusivement réservé (quoique j'aie vu des adultes

l'auteur. L'auteur, Anne Bergeron, est une jeune québécoise talentueuse et créative. Son programme a reçu le prix spécial du jury du festival international du logiciel d'Avignon cette année, et il le mérite bien.

▼ MIMI LA PETITE FOURMI



consacrer plusieurs dizaines de minutes à composer des contes pour leur propre plaisir). Le but du logiciel (but parfaitement camouflé s'il en est) consiste en un apprentissage de l'alphabet. A chaque lettre correspond un court dessin animé mettant en scène Mimi la petite fourmi et un objet ou un animal dont le nom débute par la lettre en question. Vous pouvez bien sûr commander ces saynètes en mode direct en appuyant sur une touche au hasard; mais vous pouvez aussi composer de véritables contes en programmant une série de scènes s'enchaînant comme si de rien n'était. Par exemple, vous pouvez entrer dans la mémoire de votre CBM une série de commandes du style "J K L D N L O".

En pratique vous obtiendrez le lever du jour (J) suivi d'une balade en kayak (K), d'un vol de lucioles (L), d'une danse exécutée par Mimi (D), de la venue de la nuit (N), d'un vol de lucioles nocturnes (nettement mieux que les diurnes, d'ailleurs) et pour finir un magnifique orage d'été avec grosses gouttes et éclairs. Vous pouvez de plus contrôler en permanence la rapidité d'exécution des dessins animés avec les touches "+" et "-". Quoi de plus simple et de mieux conçu pour les enfants?

En fait, comme pour toutes les réalisations exceptionnelles pour les enfants, celle-ci était destinée à la fille de

IL EST BEAU MON MICRO, IL EST BEAU!

Dorénavant, on pourra dire que la micro se brade vraiment! A partir du 7 décembre et jusqu'au 16 du même mois, la Braderie de Paris se tiendra dans l'un des pavillons d'exposition de la Porte de Versailles. Pour la première fois depuis sa création (en 1962) cette braderie accueille dans ses murs un stand de micro-informatique



tenu par les responsables d'Objectif Micro. Vous pourrez acquérir à vil prix des machines telles que Commodore, Oric, Lynx, Aquarius, Sinclair et peut-être même Thomson. Les extensions, moniteurs et logiciels (pour l'ensemble de ces micros) se disputeront la plus grosse remise; remises allant de 10 à 40%. Toutes les heures, un tirage décidera de la marque bénéficiant d'une remise exceptionnelle durant l'heure suivante.

Enfin une braderie de Paris qui nous intéresse, nous autres microphages!

LES PETITS MIQUETS

Beyond Software, éditeur anglais, va bientôt commercialiser en Grande-Bretagne le jeu créé par First Star aux Etats-Unis, "Spy vs Spy". Ce jeu est tiré de la bande dessinée du même nom qui paraît régulièrement dans Mad Magazine depuis plusieurs années. Malheureusement, c'est aussi la plus mauvaise

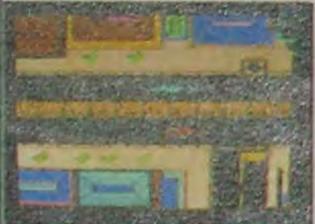
BD qu'ait fait paraître Mad dans le même laps de temps. Pourquoi ne pas avoir adapté plutôt les strips de Don Martin, qui lui bénéficie d'un vaste public de "fans"? Imaginez ce que peut donner une synthèse de parole sur des bruitages tels que "Kaboonka" ou "Sziiziffittl"

LES NOUVEAUTES SPRITES

Sprites va incessamment sortir des nouveautés pour plusieurs machines, et dans plusieurs genres. En adoptant un classement thématique, nous allons trouver "Le tour de France" pour Spectrum, qui est un jeu de réflexes. Course contre la montre, toutes les étapes du Tour: pour cyclistes uniquement.

"Krisp" pour VIC20 est une chenille qui ne doit pas se manger la queue, et malgré la gentillesse de l'attachée de presse de Sprites, nous déconseillons fortement l'achat de la Nième version de ce jeu.

"Commando" lui est pour Spectrum. L'action se passe en 1990 (c'est à dire dans le futur proche, comme vous pouvez le constater je ne sais pas quoi dire) alors qu'une nouvelle arme absolue vient d'être successivement créée, puis subtilisée. Il vous faut naturellement la retrouver.



▲ TOUR DE FRANCE

Du côté de l'aventure, "Il faut fuir Thésée" est un jeu dans lequel il faut fuir Thésée (d'où le nom), entièrement graphique et destiné à l'Apple.



▲ THESEE

▲ COMMANDO

Dernier changement de genre: un utilitaire pour Commodore 64, "Fantomusic". A noter que l'HHHebdo a déjà passé des programmes de création musicale. 70 nouveautés devraient venir grossir le catalogue actuel de Sprites d'ici le mois de Janvier, nous vous tiendrons au courant.

LA PUPUCE QUI MONTE, QUI MONTE...

Ce qu'il y a de terrible avec HEBDOGICIEL, c'est qu'au moins une fois par semaine, on vous conseille de balancer votre ordinateur à la poubelle parce qu'on a encore trouvé mieux et moins cher (cf article "AMSTRAD"). Aujourd'hui, vous pouvez garder vos machines mais jeter vos microprocesseurs. On commence à savoir que les 8

pour l'heure, le microprocesseur qui monte, c'est le 68000 de MOTOROLA. Ca vous fait du 16/32 bits en deux coups les gros. C'est rapide, puissant, avec une grande capacité d'adressage que même un Z80 à côté il a l'air de faire ses calculs avec un boulier chinois, cong!



bits sont dépassés. Ce qui n'empêche pas les constructeurs de sortir de nouveaux micros tous les mois. Mais

pour l'heure, le microprocesseur qui monte, c'est le 68000 de MOTOROLA. Ca vous fait du 16/32 bits en deux coups les gros. C'est rapide, puissant, avec une grande capacité d'adressage que même un Z80 à côté il a l'air de faire ses calculs avec un boulier chinois, cong! On trouve déjà le 68000 sur le Macintosh qui n'a pas attendu que les autres aient fini de s'habiller pour arriver le premier au bal. Mais ça ne va pas durer. Et déjà l'ineffable Jack Tramiel d'Atari annonce un micro développé autour du 68000 pour début 85. (Grouille-toi Jacky, c'est dans 15 jours). La société Amiga, rachetée par Commodore, nous fait des avances à peu près similaires. Dieu que tout cela est séduisant... Cela dit, on n'est pas sorti du caca: entre les ceusses qui font mieux, les ceusses qui font moins cher, les ceusses qui vont faire mieux et enfin les ceusses qui vont faire mieux ET moins cher, on ne sait plus où donner du porte-monnaie. C'est le marasme, mes frères!

2001, L'ODYSSÉE DU COMMODORE

La société américaine Trillium est actuellement en train de préparer des jeux pour Commodore 64 basés sur des livres de science-fiction. Et pas n'importe lesquels, puisque parmi ceux-ci figurent "Rendez-vous avec Rama" d'Arthur C. Clarke (prix Hugo 1975, un de ses meilleurs livres) et "Fahrenheit 451" de Ray Bradbury (Chroniques Martiennes). D'autres auteurs seront adaptés par la suite, notamment Michael Crichton (Loo-

ker) et Alan Dean Foster (Alien, le livre). Ces jeux seront en vente d'ici 1 mois en Grande-Bretagne et n'existeront qu'en version disquette.



OUI, OUI, ENCORE, ENCORE!

3950 francs le MSX Yashica? Non, 2990 francs! Le prix descend de presque 1000 francs pour ce micro qui était le plus cher de tous les MSX de France. Il est maintenant au même niveau que les autres, et c'est très bien puisqu'il est comme tous les autres MSX, à peu de choses près. Nous avons évoqué à plusieurs reprises cette anomalie de la famille toujours grandissante de ces engins japonais, et ô miracle nous avons été écouté. Alors nous lançons d'autres messages: fabricants et importateurs, à vos calculettes! L'Apple IIe à 6000 francs. L'Apple IIc à 8000 francs. Le Commodore 64 à 1990 francs. Le Vic 20 à 500 francs. L'Atmos à 1400 francs. Le ZX 81 à 90 francs. Le Spectrum à 1400 francs. Le Spectrum plus à 1401 francs. L'Atari 800 XL à 900 francs (Comme aux USA). Le Thomson MO5 à 1400 francs.

Le Thomson TO7 70 à 1990 francs. Le Thomson TO7 tout court à la poubelle. Le Texas TI/99 à nouveau. Les MSX à 1500 francs. Les ordinateurs de poche à 300 francs. L'Amstrad à peu près bien. Et les autres à... euh... disons moins 50%. Merci Messieurs de votre compréhension et de votre célérité à ramener les prix à ces plus justes proportions. Et, de toutes façons, vous baissez bien un jour, non? Alors autant le faire tout de suite!



C'est nouveau, ça vient de sortir

MACINTOSH PLUS LAID QUE JAMAIS !

Le Macintosh n'était déjà pas beau, mais grâce à la société MicroRain il est devenu franchement laid. Regardez la photo: l'imprimante est au-dessus, un lecteur de disquettes supplémentaire sur le côté, sur l'autre une boîte pour ranger la documentation, et enfin le clavier dessous. Emergeant du tas, l'écran est au milieu. L'ensemble ressemble à l'enfant de l'union monstrueuse entre un blockhaus et Goldorack.



LE MACINTOSH ▶

SPECIAL CADEAU DE NOËL

Votre papa est informaticien, votre maman est programmeuse, votre grande sœur vient de s'acheter un Alice et la bonne fait ses courses par Minitel. Malgré cela vous êtes heureux et comme Noël s'approche, vous cherchez des idées de cadeau. Hebdomadaire est là pour vous aider. Nous avons trouvé un importateur qui fait venir des ordinateurs du Japon. Jusque là, rien de très extraordinaire. Mais attention, je vous donne le descriptif de la machine:

- Microprocesseur en pâte de cacao
- Circuits en vanilline

-Clavier en poudre de lait
-Lecteur de cassette en sucre
Vous l'avez deviné: il s'agit bien d'un ordinateur en chocolat qui vous laissera marion. C'est rigolo et joli mais on ne le trouve que dans certaines boutiques spécialisées. Si vous désirez en faire venir par grosse quantité, n'oubliez pas de votre foie, adressez-vous à Bernard Carran, 41 bd des Batignolles. Je ne connais pas ce monsieur, et arrêtez de dire que nous faisons de la publicité déguisée parce que j'ai horreur du chocolat. Na.



BUTEX LE QL A 5300 FRANCS !

La foi ferait-elle des ravages chez les revendeurs? En voilà un qui, dégoûté par les délais de livraison français, a décidé de s'expatrier et de transporter ses pénates à Cardiff en Grande-Bretagne. Et c'est de là-bas qu'il nous propose des affaires en or, appuyé en cela par les bas prix pratiqués en Angleterre et les livraisons sans délais. N'oublions pas que le marché informatique anglais est six fois plus étendu que le notre en nombre d'appareils vendus.

Or ça donc, Butex propose aux acheteurs français 2500 logiciels et de nombreux périphériques pour toutes les machines... qu'ils vendent aussi, bien sûr. Notons au passage la présence du QL aux alentours de 5300 francs, frais de douane, d'assurance, de licence et de port compris. Et voici les prix approximatifs (quoique presque exacts) des mémoires de masse du sus-dit QL: Lecteur de disquettes 200 Ko, 4000

francs; le même, 400 Ko, 6000 francs et le disque dur 7 Méga-octets, 12000 à 15000 francs. Tout ces prix s'entendent interface comprise, bien sûr.

Côté logiciels, un grand nombre de machines sont représentées: aussi bien le sempiternel CBM '64 que l'omniprésent Spectrum, mais aussi les MSX (invasion oblige), l'Amstrad (pour lesquels 30 logiciels en anglais sont disponibles), le BBC et l'Electron.

Mieux encore: la gentillesse semble être leur façon habituelle de communiquer. N'hésitez pas à leur téléphoner ou à leur écrire, ils vous enverront sur le champ une documentation complète sur les produits que vous pouvez acquérir par leur intermédiaire et sur les détails de règlement.

Leur adresse: Butex, 4 Dock Chambers, Bute street, Cardiff CF1 6AG, Grande Bretagne. Téléphone: 19 (44) 222 489 509.



ANGLETERRE : TOUS CONTRE MSX

Les Directeurs des plus grandes compagnies américaines et anglaises de Micro-informatique se battent pour savoir qui vendra le plus pendant les fêtes de Noël. Avec le flegme Britannique, cela donne quelque chose comme "Je ne pense pas que nos ventes soient si dramatiquement compromises...". Ce qui signifie en bon français "Ça marche très bien et on s'en met plein les poches". Seul point commun: ils laissent tous tomber le masque quand il s'agit du MSX. "Le MSX? Aucun avenir, cela ne se vend pas et ne se vendra jamais". Petit exercice: traduisez cela en bon français.



MICRO HORROR PICTURE SHOW

Rocky horror picture show, film-culte bien connu, devrait donner lieu à une adaptation en logiciel d'ici peu de temps. Malheureusement, Clément

geants" du film. Lorsqu'on sait que le succès du dit-film vient du fait qu'il soit outrageant d'un bout à l'autre... Si Clément Chambers s'occupe



Chambers, le directeur de CRL, la société qui s'occupe de la création du jeu, a déclaré qu'il avait la ferme intention de laisser de côté tous les éléments "outra-

de "Blanche-neige et les sept nains", va-t-il supprimer les nains (parce qu'ils sont trop petits) et Blanche-neige (parce que c'est une femme)?

PIRATES



En se promenant dans les disquettes, on trouve parfois de drôles de messages: des suppliques de l'auteur pour ne pas qu'on pirate son oeuvre, des historiques de sociétés ou de la publicité. Mais les plus drôles sont les disquettes déjà piratées où les conversations s'engagent au fur et à mesure que la disquette circule.

```
D5AA96 Y DEAA DOS SL=6 T=00 <00> VOL
D5AAAD Y DEAA 3.3 DR=1 S=01 <--> 254
D5AAAD 0 DEAAEB PR=1 <#L> <62> <H>
```

```
00: A0 A0 C8 C5 CC CC CF AC CC C1 C4 C9 C5 D3 A0 C1 : HELLO, LADIES A:
10: CE C4 A0 C7 C5 CE D4 CC C5 CD C5 CE AE A0 D3 D0 : NO GENTLEMEN. SP:
20: C5 C5 C4 D9 A0 C2 CF CF D4 A0 C9 D3 A0 D4 C8 C5 : EEDY BOOT IS THE:
30: A0 C2 C5 D3 D4 A0 C6 C1 D3 D4 C5 D2 A0 C2 CF CF : BEST FASTER BOO:
40: D4 AE D2 C9 C7 C8 D4 AC CD C5 CE A0 BF A0 D7 C5 : T. RIGHT, MEN ? WE:
50: A0 C8 CF D0 C5 A0 D9 CF D5 A0 C5 CE CA CF D9 A0 : HOPE YOU ENJOY :
60: C1 CE C4 A0 C5 C7 D2 CE A0 D4 C9 CD C5 A0 D7 C9 : AND EARN TIME WI:
70: D4 C8 A0 D4 C8 C9 D3 A0 D3 D0 C5 C5 C4 D9 A0 C2 : TH THIS SPEEDY B:
80: CF CF D4 AE A0 : OOT. :
90: A0 A0 A0 A0 D3 C5 C5 A0 D9 CF D5 AC CC C1 D4 C5 : SEE YOU, LATE:
A0: D2 AE A0 : R. :
B0: A0 A0 A0 A0 CD C9 C3 CD C1 C3 A0 A6 A0 D4 C8 : MICMAC & TH:
C0: C5 A0 D3 CF C6 D4 CD C1 CE AE A0 A0 A0 A0 A0 : E SOFTMAN. :
D0: A0 D3 D0 C5 C5 C4 D9 A0 C2 CF CF D4 A0 C3 CF D0 : SPEEDY BOOT COP:
E0: D9 D2 C9 C7 C8 D4 A0 CE CF D6 A0 B3 B0 AC A0 B1 : YRIGHT NOV 30, 1:
F0: B9 B8 B3 A0 C2 D9 A0 CD CD A6 D4 D3 AE A0 A0 A0 : 983 BY MM&TS. :
```

```
D5AA96 Y DEAA DOS SL=6 T=11 <00> VOL
D5AAAD Y DEAA 3.3 DR=1 S=05 <--> 254
D5AAAD 0 DEAAEB PR=1 <#L> <62> <H>
```

```
00: A0 : :
10: CA C9 CD A0 C4 CF D3 A0 C5 D3 D4 A0 D5 CE A0 A0 : :
20: A0 : :
30: A0 : :
40: A0 : :
50: D4 A7 C1 D3 A0 C0 C5 D2 C4 D5 A0 D1 D5 C5 CC D1 : T'AS PERDU QUELQ:
60: D5 C5 A0 C3 C8 CF D3 C5 A0 BF A0 CF D5 C9 AC A0 : UE CHOSE ? QUI, :
70: CC C5 A0 C3 C1 D4 C1 CC CF C7 D5 C5 A0 A1 A0 A0 : LE CATALOGUE ! :
80: A0 : :
90: A2 CC CF D2 C5 CE DA CF A2 A0 A0 A0 A0 A0 A0 : "LORENZO" :
A0: A0 : :
B0: A0 : :
C0: A0 : :
D0: A0 : :
E0: A0 : :
F0: A0 : :
```

```
D5AA96 Y DEAA DOS SL=6 T=11 <00> VOL
D5AAAD Y DEAA 3.3 DR=1 S=0F <--> 254
D5AAAD 0 DEAAEB PR=1 <#L> <62> <H>
```

```
00: D3 A7 49 4C 20 56 CF D5 D3 A0 D0 CC C1 C9 D4 AC : S'IL VOUS PLAIT, :
10: CE C5 A0 D0 C9 D2 C1 D4 C5 DA A0 D0 C1 D3 A0 A0 : NE PIRATEZ PAS :
20: C3 C5 A0 CC CF C7 C9 C3 C9 C5 CC AC CA A7 C1 C9 : CE LOGICIEL, J'AI :
30: D4 D2 C1 D6 C1 C9 CC C5 A0 C4 D5 D2 A0 A0 A0 : TRAVAILLE DUR :
40: D0 CF D5 D2 A0 CC C5 A0 D4 C5 D2 CD C9 CE C5 D2 : POUR LE TERMINER :
50: A0 A1 A0 : ! :
60: A0 : :
70: C5 D4 A0 CD CF C9 A0 C1 D5 D3 D3 C9 A0 A0 A0 : :
80: D0 CF D5 D2 A0 CC C5 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 : :
90: C4 C5 D0 CC CF CD C2 C5 D2 A0 A1 A0 A0 A0 A0 : ET MOI AUSSI :
A0: A0 C3 D2 C1 C3 C8 C2 CF D5 CD C8 D5 C5 AE A0 : POUR LE :
B0: A0 : DEPLOMBER ! :
C0: A0 : CRACKBOUMHUE. :
D0: C5 D4 A0 CD CF C9 A0 D0 C1 D3 A0 C4 D5 A0 A0 : :
E0: D4 CF D5 D4 AC A0 CD C5 D2 C3 C9 A0 CC C5 D3 : ET MOI PAS DU :
F0: C7 C1 D2 D3 A0 A1 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 : TOUT, MERCI LES :
: GARS ! :
```

PETITE, PETITE

La petite et la grosse, pardon la grande Société. La petite c'est Loricels et Isabelle Weill, responsable des relations publiques. 1,27 mètre. La grande c'est Procep, l'importateur de Commodore et Willy Lunardi, Directeur du Marketing, 2,76 mètres.



SALUT, GEORGE!

George sans "s" puisqu'il s'agit d'un petit robot anglais de 17 cm de haut fabriqué par CGL.

Ce robot est entièrement programmable, jusqu'à 48 actions. Il peut avancer, reculer, tenir quelque chose, tourner à droite et à gauche, s'incliner à droite ou à gauche, et même revenir sur ses pas. Il possède 3 vitesses différentes, et neuf intervalles de temps d'attente. Chaque action peut être programmée entièrement et répétée jusqu'à neuf fois, ce qui est fort pratique, jugez-en:



AVANCE JUSQU'AU BAR
SAISIS BOUTEILLE
SAISIS VERRE
INCLINE BRAS
POSE BOUTEILLE
RECULE
DONNE VERRE
REPETE NEUF FOIS

Voilà un programme pour le moins intéressant! L'autre intérêt de cette petite machine est l'apprentissage de la logique à de jeunes enfants. Jusqu'à présent, le seul frein qui s'opposait à la diffusion de cette méthode d'apprentissage était le prix prohibitif de ces jouets: or, George est presque donné

en regard de ses étonnantes capacités: moins de 300 francs! Pour cette somme, il contient un micro-processeur intégré, un clavier sur sa "tête", deux moteurs, un haut-parleur, des jeux de lumières opérés par le processeur et une facilité de mise en oeuvre désarmante, puisque des enfants peuvent apprendre à s'en servir à partir de 4 ans. Et selon des sources bien informées, il serait bientôt en France. Aux environs de Noël, dit-on...

LE SUPERMARCHÉ DE LA COMMUNICATION

LUDEO est né. LUDEO est le "premier espace-jeu consacré aux jeux vidéo et informatiques collectives". Les jeux vidéo, on sait ce que c'est, mais l'informatique collective, qu'est-ce? Une nouvelle branche du parti communiste? Une nouvelle thérapie électronique? Une réunion d'informaticiens et d'informaticiennes qui ne pensent qu'à ça? Vous n'y êtes pas du tout, il s'agit d'une animation du Carrefour International de la communication qui, pour illustrer les techniques d'interconnexion à des réseaux informatiques, vous offre des

activités ludiques et intéressantes. Dans un labyrinthe de 600 mètres, vous pourrez sur un même écran géant, affronter plusieurs adversaires dans



un jeu d'intelligence visuelle ou dessiner ensemble ou encore créer des contes télématiques. Des expériences de communication par satel-

lite entre plusieurs villes seront organisées ainsi que jeux en temps réel avec des partenaires français ou belges. Ça se passe à la Défense du 12 au 26 décembre, et comme il y aura probablement pas mal de monde, vous pourrez, en attendant votre tour de faire mumuse: Manipuler des prototypes de logiciels et de machines de cafés. Essayer des jeux plus classiques, inédits ou vieilleries. Regarder d'un oeil distrait des bouquins pour gamins plus ou moins barbants. Tous à la Défense!

HEBDOGICIEL EST-IL UN JOURNAL HONNETE ?

Terminé l'objectivité. Revenons à nos essayeurs et passons aux notes arbitraires, à la subjectivité et aux partis pris. Toutes les notes de tous les chapitres qui vont suivre sont totalement injustifiées et nous ne les justifierons donc pas. Quand on tape dix heures par jour, six jours par semaine sur un ordinateur, on ne se justifie pas: à prendre ou à laisser!

OH, LE JOLI COSTUME !

L'habit ne fait pas le moine, l'emballage ne fait pas le cadeau, mais quand on passe des heures en compagnie de la même machine, quand on lui tripote le clavier une partie de la nuit, autant avoir quelque chose qui a de la gueule sous les yeux. Nous parlerons donc du costume de plastique de ces beaux ordinateurs qui illuminent nos appartements. Les notes sont sur 20, comme à l'école du temps où le mercredi était le jeudi.

APPLE IIe	16
YASHICA MSX	15
CANON X07	15
CANON V20 MSX	14
TEXAS T199 BS	14
TEXAS T199 BE	14
ORIC ATMOS	13
AMSTRAD	12
APPLE IIc	12
ATARI 800 XL	12
HECTOR HRX	12
TANDY TRS 80	12
THOMSON MO5	12
THOMSON T07	12
THOMSON T07-70	12
COMMODORE 64	10
SPECTRUM	10
VIC 20	10
EXELVISION	7
ZX 81	5

Oui, je sais, les goûts et les couleurs.... Mais je vous rappelle qu'il s'agit des notes que donnent les essayeurs pour les machines sur lesquelles ils travaillent. On se lasse peut-être des touches rouges de l'Oric et du plastique grisâtre du Commodore.

VAS-Y, TOUCHE !

Là, ça devient beaucoup plus important, le clavier est une des parties essentielles de votre engin. Rien de plus gênant qu'un clavier dur, mou, mal foutu ou avec des touches placées n'importe où. Regardons d'abord la disposition des touches et la facilité d'adaptation:

AMSTRAD	16
ATARI 800 XL	16
CANON V20 MSX	16
ORIC ATMOS	16
YASHICA MSX	16
HECTOR HRX	15
APPLE IIc	14
TANDY TRS 80	14
TEXAS T199 BS	14
TEXAS T199 BE	14
APPLE IIe	13
THOMSON T07-70	12
THOMSON MO5	12
COMMODORE 64	10
EXELVISION	10
VIC 20	10
SPECTRUM +	8
CANON X07	5
THOMSON T07	4
ZX 81	2

L'Amstrad avec ses trois pavés, (alphanumérique, numérique et flèches d'éditeur) prend la tête d'embalée. Les deux Apple, malgré leur excellente mécanique perdent des points à cause de leur curieux choix: AZERTY et QWERTY pour le IIe où l'on ne sait jamais trop sur quelle touche frapper et minuscules inversées pour le IIc. Les deux Sinclair, Spectrum et ZX 81, souffrent bien sûr de leur bizarre touches à plusieurs fonctions (on peut tout écrire sauf la lettre correspondant à la touche) et les MSX se hissent d'entrée dans le peloton de tête.

C'est important le clavier, n'est ce pas? Et quand on connaît son ordinateur par cœur, quand on est un programmeur avancé, comment ça se passe? Vous vous posez la question? Ne vous la posez plus, voilà la réponse:

AMSTRAD	16
HECTOR HRX	16
TANDY TRS 80	16
YASHICA MSX	16
ORIC ATMOS	15
CANON V20 MSX	14
APPLE IIe	13
ATARI 800 XL	13
TEXAS T199 BS	13
TEXAS T199 BE	13
APPLE IIc	10
COMMODORE 64	10
EXELVISION	10
VIC 20	10
CANON X07	5
THOMSON MO5	5
THOMSON T07-70	5
SPECTRUM	2
THOMSON T07	2
ZX 81	1

Pas de surprise, les bons claviers mécaniques sont en tête et les plastiqueux, les presse-vraiment-mécaniques ou les caoutchouteux prennent la queue. Bien fait pour eux, il vaut mieux payer 100 ou 200 francs de plus et ne pas être obligé de taper sur de la guimauve. Et ne parlons pas des claviers à membrane, ils sont derniers et qu'ils y restent. Pourvu que personne n'ait l'idée de nous ressortir des horreurs pareilles!

BRANCHEMENT DU FOURBI

Beaucoup trop d'ordinateurs ressemblent à une raffinerie lorsque sont branchés l'alimentation électrique, l'interface péritel, les joysticks, le lecteur de cassettes et l'unité de disquettes. Sans aller jusqu'à la télécommande complète, il n'est quand même pas si compliqué de faire pratique et esthétique? Ce n'est pas l'avis de nombre de constructeurs qui nous prennent tous pour ce que nous ne sommes pas toujours: des bidouilleurs!

AMSTRAD	16
HECTOR HRX	16
APPLE IIe	15
EXELVISION	15
APPLE IIc	14
TANDY TRS 80	14
THOMSON T07	13
THOMSON T07-70	13
CANON V20 MSX	13
SPECTRUM	10
YASHICA MSX	10
CANON X07	10
COMMODORE 64	9
VIC 20	9
ATARI 800 XL	8
ORIC ATMOS	8
TEXAS T199 BS	5
TEXAS T199 BE	5
THOMSON MO5	5
ZX 81	5

Amstrad encore premier, pensez donc: lecteur de cassettes incorporé, alimentation dans le moniteur, pas de péritel et seulement deux fils. Hector est bien placé pour les mêmes raisons et Exelvision se retrouve troisième grâce à sa télécommande. Le reste suit tant bien que mal et ça commence à se dégrader sérieusement avec les Texas qui sont des abominations quand le lecteur de disquettes est branché ou avec le MO5 et son unique port d'extension qui ne permet pas d'utiliser les manettes de jeux et le lecteur de disquettes simultanément.

APPRENDRE LE BASIC ACADEMIQUE

Apprendre à programmer est un sport en chambre qui se répand comme une traînée de poudre. Et pour ce faire, personne n'a encore trouvé mieux que le Basic, langage simple et plus ou moins efficace. Si les instructions PEEK et POKE permettent d'écrire directement dans la mémoire de la machine, elles sont le contraire d'une bonne instruction basic, facilement mémorisable par l'utilisateur. En effet, si l'on retient bien un PLOT(12,2), il semble difficile de se souvenir d'un POKE 12345321 * 12 + 2 * 40, 31364, même si l'exécution est plus rapide. C'est cette facilité d'initiation au basic que nous jugeons ici:



CANON V20 MSX	16
YASHICA MSX	16
EXELVISION	16
ORIC ATMOS	15
TANDY TRS 80	15
TEXAS T199 BE	15
THOMSON MO5	15
THOMSON T07	15
THOMSON T07-70	15
AMSTRAD	14
SPECTRUM	14
HECTOR HRX	13
ATARI 800 XL	12
CANON X07	12
TEXAS T199 BS	10
ZX 81	10
VIC 20	5
COMMODORE 64	5
APPLE IIe	4
APPLE IIc	4

Les MSX font fort avec leur Microsoft de course avec éditeur spécial et leur macro-langage. L'Amstrad est encore là, le bougre, avec son Digital Research et les quatre chronos de son horloge interne. Tout va presque bien pour tout le monde, sauf pour Apple et Commodore qui confondent basic et langage machine. Apple se paye même le luxe de ne pas avoir de ELSE à ses FOR. NEXT!



PROGRAMMATION AVANCEE

Vous avez fait vos premiers pas, le basic n'a presque plus de secrets pour vous, il vous faut donc attaquer l'assembleur, partir à l'assaut du pascal et aller chatouiller de près les bits des mémoires zinternes.

COMMODORE 64	19
APPLE IIc	18
APPLE IIe	18
AMSTRAD	16
CANON V20 MSX	14
EXELVISION	14
HECTOR HRX	14
ORIC ATMOS	14
TANDY TRS 80	14
VIC 20	14
YASHICA MSX	14
CANON X07	13
SPECTRUM	13
THOMSON MO5	12
THOMSON T07	12
THOMSON T07-70	12
ATARI 800 XL	10
TEXAS T199 BE	10
ZX 81	10
TEXAS T199 BS	2

Tout le monde il est beau, tout le monde il est efficace, enfin... plus ou moins. Seul le Texas est limité (ô combien: une seule instruction par ligne, pas de possibilité de sortir du basic et aucun autre langage disponibles), heureusement que le module de basic étendu pimente le basic qui devient un des plus sophistiqués du marché. Ah, si les disquettes étaient encore disponibles pour le Texan!

DU BASIC ET DU TEXTE

Faire de beaux écrivains, bien présentés, bien alignés où les chiffres et les lettres se montrent dociles et bien élevés, croyez-vous que ces chers petits soient suffisamment appliqués pour y arriver? PRINT c'est bien joli, mais DISPLAY AT, LOCATE, IMAGE ou PRINT USING sont aussi indispensables que la viande dans les raviolis.

AMSTRAD	19
CANON V20 MSX	16
TEXAS T199 BE	16
YASHICA MSX	16
EXELVISION	14
TANDY TRS 80	14
THOMSON MO5	14
THOMSON T07	14
THOMSON T07-70	14
COMMODORE 64	13
HECTOR HRX	13
ORIC ATMOS	13
ATARI 800 XL	12
SPECTRUM	11
CANON X07	10
VIC 20	10
APPLE IIc	8
APPLE IIe	8
ZX 81	8
TEXAS T199 BS	2

Les huit fenêtres de l'Amstrad le positionnent encore sur le sommet du tas et la pauvreté du PRINT tout nu, tout seul du TEXAS le relègue au bout du bout du banc (d'essai). Entre les deux, ça balance fort pour

le Texas en basic étendu et pour les japonais MSX et c'est un peu terre pour les Pommes sans PRINT USING.



DU BASIC ET DU GRAPHISME

Nous parlons ici du basic et des instructions pour le graphisme. Le langage machine compte pour du beurre et les basic les plus complets ne font pas les plus beaux logiciels.

CANON V20 MSX	15
YASHICA MSX	15
TEXAS T199 BE	14
EXELVISION	13
HECTOR HRX	12
AMSTRAD	11
ATARI 800 XL	11
SPECTRUM	11
THOMSON MO5	11
THOMSON T07	11
THOMSON T07-70	11
ORIC ATMOS	9
TEXAS T199 BS	9
CANON X07	5
APPLE IIc	5
APPLE IIe	5
TANDY TRS 80	4
COMMODORE 64	3
VIC 20	3
ZX 81	2

C'est la débâcle, l'Amstrad en personne recule. Sont pas vraiment doués pour le dessin, ces bestioles là! Sauf les MSX, et encore...

DU BASIC ET DU RESTE

Le reste des instructions, c'est à dire boucles, tests, calculs scientifiques ou opérations bololés, boololés, bobolés, tamourés, tamourés, euh..... pardon booléennes ne sont pas à oublier. Elles ont une importance importante et il importe de bien s'imprégner de leur importance. Voyons donc voir si:

AMSTRAD	18
CANON X07	15
CANON V20 MSX	15
YASHICA MSX	15
EXELVISION	14
ORIC ATMOS	14
SPECTRUM	14
TANDY TRS 80	14
ATARI 800 XL	12
HECTOR HRX	12
TEXAS T199 BE	12
THOMSON MO5	12
THOMSON T07	12
THOMSON T07-70	12
TEXAS T199 BS	8
APPLE IIc	6
APPLE IIe	6
COMMODORE 64	5
VIC 20	5
ZX 81	4



Coucou, qui c'est qui est de nouveau au sommet de la pile? Et les japonais, sont encore là, ceux-là? Et le X07, vous avez vu où il est? On voit qu'avant d'avoir son interface vidéo, il n'était destiné qu'aux scientifiques, ça doit lui faire tout drôle de se retrouver dans les jeux d'espace. Le bas du tableau n'est pas bien reluisant, faudrait peut-être les gonfler un peu ces basic!

L'EST OUVERT LE FICHER ?

C'est la bête noire des programmeurs débutants. J'en connais même des qui sont dans un état bien avancé (avancé en programmation, qu'est-ce que vous allez imaginer?) et qui sont allergiques à toute ouverture ou fermeture de fichiers, séquentiels ou pas. Il faut dire que, quand on entame cette spécialité, rien n'est plus facile que de se planter et de perdre définitivement les 6.765 données que l'on espérait sauvegarder. La qualité du basic est donc essentielle dans cette catégorie.

AMSTRAD	16
CANON X07	15
CANON V20 MSX	15
EXELVISION	15
TANDY TRS 80	15
THOMSON MO5	15
THOMSON T07	15
THOMSON T07-70	15
YASHICA MSX	15
TEXAS T199 BS	14
TEXAS T199 BE	14
APPLE IIc	13
APPLE IIe	13
COMMODORE 64	12
ORIC ATMOS	12
VIC 20	12
SPECTRUM	10
HECTOR HRX	10
ATARI 800 XL	10
ZX 81	0

Ben, tiens pour une fois, ils ont presque tous compris, les constructeurs feraient-ils des progrès? Il faut dire que certaines machines sont notées avec le DOS de leur lecteur de disquettes, alors que d'autres comportent des instructions suffisantes dans le basic résident pour faire fonctionner un fichier avec le lecteur de cassettes. Nous avons pris en compte les lecteurs d'origine et les résultats ne sont pas toujours les meilleurs possibles. (Par exemple, la note de l'Oric s'entend avec le lecteur Oric; avec le Jasmin, c'eût été une autre paire de manche. Vous me direz peut être: "Mais pourquoi prendre le lecteur d'origine si un autre lecteur est plus performant?". Ce à quoi je vous répondrais: parce que. Fin de la longue parenthèse, là, ici, tout de suite après →)

MANUEL, LE LIVRE

Les documentations et mode d'emploi fournis par les constructeurs varient du PQ bien documenté au livre d'art quadrichromique incompréhensible. Le livre de luxe pédagogique et bien fait est beaucoup plus rare et les papiers doux doux doux et nuls nuls nuls foisonnent.

ORIC ATMOS	16
TANDY TRS 80	16
CANON V20 MSX	15
TEXAS T199 BE	14
VIC 20	14
AMSTRAD	13
SPECTRUM	13
HECTOR HRX	12
TEXAS T199 BS	12
ZX 81	12
CANON X07	10
COMMODORE 64	10
EXELVISION	8
THOMSON MO5	8
THOMSON T07	8
THOMSON T07-70	8
APPLE IIc	5
APPLE IIe	5
ATARI 800 XL	3
YASHICA MSX	1

La doc de l'Oric est étonnante, bien faite et belle. Celle du Yashica est à l'impression. Pour les copains, tout baigne dans l'huile jusqu'au ZX, après..... Les plus marrantes sont celles (au pluriel!) des Apple: si le manuel de mise en place vous apprend parfaitement à ouvrir le carton d'emballage et à faire vos branchements, le manuel de "Travaux pratiques Apple-soft" est un trésor de luxe, de couleurs et d'inachevé. On a droit à des listings si longs que même un lecteur de l'Hebdo ne pourrait les taper et d'un autre côté, on oublie de vous dire à quoi sert DRAW, comment sauvegarder une image écran ou, pire, on invente des instructions qui n'existent pas: XPLOT!

APOSTROPHES

Si les documentations sont mal foutues, il n'y a qu'à acheter des bouquins complémentaires! Faudrait encore qu'il y en ait, et des bons! Donc notes sur quantité et qualité disponibles:

APPLE IIe	20
COMMODORE 64	17
VIC 20	17
APPLE IIc	16
SPECTRUM	16
ORIC ATMOS	14
ZX 81	14
TANDY TRS 80	13
THOMSON T07	10
ATARI 800 XL	9
TEXAS T199 BS	8
THOMSON MO5	8
HECTOR HRX	6
THOMSON T07-70	6
TEXAS T199 BE	6
CANON X07	3
EXELVISION	3
AMSTRAD	3
CANON V20 MSX	2
YASHICA MSX	2

Les anciens croulent sous la

littérature française et étrangère, les nouveaux attendent que leur bibliothèque se remplisse. Normal, chronologique! Sauf pour les 9-6 (Ce sont les notes, pas les âges! Il faut suivre ce que je dis!) et pour le Canon X07 pour lesquels les rayons risquent fort de rester dégarnis ou mal provisionnés.

OU KI SONT LES LOGICIELS ?

Alors là, faut pas rigoler: un ordinateur sans logiciel est un ordinateur foutu! La quantité et la qualité sont in-dis-pen-sables! Et les softs dis-po-nibles en France, pas à London ou à Niamey! Epluchons donc:



COMMODORE 64	18
ATARI 800 XL	16
APPLE IIc	16
APPLE IIe	16
SPECTRUM	16
VIC 20	15
CANON V20 MSX	12
TEXAS T199 BE	12
YASHICA MSX	12
TEXAS T199 BS	11
ORIC ATMOS	10
TANDY TRS 80	10
HECTOR HRX	9
THOMSON T07	8
THOMSON T07-70	7
CANON X07	6
ZX 81	6
THOMSON MO5	5
EXELVISION	3
AMSTRAD	2

De 18 à 10, no problem: c'est la moyenne, ça passe dans la classe supérieure! Dessous c'est just! Les Thomson semblent voués à l'éducatif, l'Exelvision fait attendre ses nouveautés et l'Amstrad est dernier, pour une fois! Ses logiciels vont-ils vraiment arriver?

A MON COMMANDEMENT BRANCHEZ... EXTENSIONS !

Disquettes, crayon optique, mémoire de compétition, cartes d'extension: les annonces faites aux consommateurs ne sont que rarement paroles d'évangile. Il faut en général attendre entre longtemps et une éternité pour en voir le début du commencement. Comme les notes attribuées tiennent en plus compte de la qualité de ces périphériques, les bonnets d'âne vont pleuvoir:

APPLE IIe	20
TANDY TRS 80	16
ATARI 800 XL	15
COMMODORE 64	14
APPLE IIc	14
THOMSON T07	10
THOMSON T07-70	10
VIC 20	10
HECTOR HRX	8
ORIC ATMOS	8
SPECTRUM	7
THOMSON MO5	7
ZX 81	7
CANON X07	5
EXELVISION	2
TEXAS T199 BS	2
TEXAS T199 BE	2
AMSTRAD	0
CANON V20 MSX	0
YASHICA MSX	0

Mais attendez, ça arrive: les disquettes pour MSX sont déjà à Amsterdam et à Londres, c'est pas bien loin. Exelvision et Amstrad ne sont toujours pas là et pour les autres il n'y a que peu d'espoir, le mal est déjà fait. Sauf pour SPECTRUM qui devrait bénéficier rapidement du lecteur Jasmin à la place de cette nullité de micro-drive SINCLAIR



Suite page 12



TABLEAU D'HONNEUR

Hé oui, c'est fini. On se fait un petit tableau récapitulatif, histoire de voir qui est le premier de la classe? D'accord? C'est parti:



Et voilà le résultat des courses, étonnant, non?

TANDY TRS 80	187
ORIC ATMOS	177
CANON V20 MSX	177
AMSTRAD	174
APPLE IIc	172
HECTOR HRX	168
YASHICA MSX	163
TEXAS TI99 BE	161
ATARI 800 XL	159
THOMSON TO7-70	152
APPLE IIc	155
COMMODORE 64	155
SPECTRUM	155
VIC 20	144
EXELVISION	143
THOMSON TO7	146
THOMSON MO5	141
CANON X07	129
TEXAS TI99 BS	124
ZX 81	88

N'oubliez pas que ce tableau reflète les notes données par de vrais spécialistes professionnels essayeurs de programmes que y'a que l'HHH-Hebdo qui en ait des comme ça. Il faudra que vous tempérez tous ces chiffres par la capacité mémoire des machines et surtout par la somme que vous voulez investir dans votre nouvel ordinateur. Nous, nous en avons assez fait comme ça, débrouillez vous pour le reste!

	LOOK	CLAVIER 1	CLAVIER 2	BRANCHEMENTS	INITIATION	PGR AVANCEE	BASIC TEXTE	BASIC GRAPHISME	BASIC INSTRUCTION	FICHIERS	DOCUMENTATION	LITTERATURE	LOGICIELS	PERIPHERIQUES
AMSTRAD	12	16	16	18	14	16	19	11	18	16	13	3	2	0
APPLE IIc	12	14	16	14	4	18	8	5	6	13	5	16	16	14
APPLE IIe	16	13	10	15	4	18	8	5	6	13	5	20	16	20
ATARI 800 XL	12	16	13	8	12	10	12	11	12	10	3	9	16	15
CANON V20 MSX	14	16	13	13	16	14	16	15	15	15	15	2	12	0
CANON X07	15	5	14	10	12	13	10	5	15	15	10	3	6	5
COMMODORE 64	10	10	5	9	5	19	13	3	5	12	10	17	18	14
EXELVISION	7	10	10	15	15	14	14	13	14	15	8	3	3	2
HECTOR HRX	12	15	10	16	13	14	13	12	12	10	12	6	9	8
ORIC ATMOS	13	16	15	8	15	14	13	9	14	12	16	14	10	8
SPECTRUM	10	8	2	10	14	13	11	11	14	10	13	16	16	7
TANDY TRS 80	12	14	16	14	15	14	14	4	14	15	16	13	10	16
TEXAS TI99 BE	14	14	13	5	15	10	16	14	12	14	14	6	12	2
TEXAS TI99 BS	14	14	13	5	10	2	2	9	8	14	12	8	11	2
THOMSON MO5	12	12	5	5	15	12	14	11	12	15	8	8	5	7
THOMSON TO7	12	4	2	13	15	12	14	11	12	15	8	10	8	10
THOMSON TO7-70	12	12	5	13	15	12	14	11	12	15	8	6	7	10
VIC 20	10	10	10	9	5	14	10	3	5	12	14	17	15	10
YASHICA MSX	15	16	16	10	16	14	16	15	15	1	2	12	0	0
ZX 81	5	2	1	5	10	10	8	2	4	0	12	14	6	7

DIS, MICROFER, TU ME FAIS LE TRAIN DE NUIT? DA-TAK-TATOUM DA-TAK-TATOUM DA-TAK-TATOUM ...

Quand vous dormez tranquillement dans la couchette du train de nuit qui vous emporte au loin, que croyez-vous que font les contrôleurs, conducteurs ou autres techniciens de la SNCF? Ils dorment? Ils surveillent le bon fonctionnement des machines? Ils actionnent les panneaux de signalisation et les aiguillages? Pas du tout, ils font ce que font les informaticiens normaux toutes les nuits: ils programment! Enfin pas tous (heureuse-



ment!), mais ils sont au moins 1500 à faire partie de MICROFER club informatique de la SNCF et ils ont même une revue bimestrielle, "INTERFACE". Revue qui a d'ailleurs été la seule à parler de nos problèmes avec Atari. Et, en plus, la revue est bien foutue, Jacques Ledoux et Gregoire Cicciu sont super sympas et les articles de fond et d'actualités vachement intéressants. Engagez vous, rengagez vous à la SNCF!

DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE

IBM se lance dans la vente par correspondance: un million de catalogues ont été expédiés directement aux particuliers et tout y est, du PC Junior à l'AT. Dur, dur pour les revendeurs! Heureusement que cela se passe aux Etats-Unis, mais... encore combien de jours, encore combien de nuits avant qu'IBM soit dans le catalogue de la Redoute?

faire venir des clients dans cette boutique de l'avenue Georges V. Hachette et bien d'autres y ont déjà laissé des plumes! C'est probablement pour cette raison que les distributeurs IBM ont reçu une proposition de rachat des cartes d'extensions dont Eden n'arrive pas à se débarrasser, malgré son peloton de commerciaux itinérants.



Le succès de Macintosh met l'eau à la bouche de ses confrères: janvier verra l'apparition de très jolies copies chez Commodore et chez Atari. Les deux imitations se ressemblent tellement entre elles que l'on peut se demander si personne n'est parti de chez Commodore avec des plans sous le bras avant de se retrouver chez Atari. Eden, avec ses 1500 mètres carrés de boutique, est toujours le plus grand magasin d'Europe. Il est aussi le plus petit annonceur d'Europe: aucune publicité nulle part. Il est pourtant de notoriété publique qu'il est impossible de

LISEZ CET ARTICLE!

Ou plutôt, ne le lisez pas, il va vous rendre fous! C'est une information sous toutes réserves: apparemment, une adaptation du film des Monty Python "The life of Brian" devrait sortir bientôt sous forme de logiciel. Mais vous connaissez les Monty Python: cela pourrait être encore une de leurs blagues...



DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

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

Un concours de plus! Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent: nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer! De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle.

Pas de jury, pas de décision arbitraire, HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et FRANÇAIS. Si votre programme n'est pas tout à fait au point, un de nos spécialistes vous dira comment l'améliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau.

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

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

BON DE PARTICIPATION

Nom : _____
 Prénom : _____
 Age : _____ Profession : _____
 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 sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée)

Signature obligatoire : _____
 (signature des parents pour les mineurs).

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



HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

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

NOM : _____
 PRENOM : _____
 ADRESSE : _____
 REGLEMENT JOINT : CHEQUE CCP

MATERIEL UTILISE : _____
 CONSOLE : _____
 PERIPHERIQUES : _____

PETITES ANNONCES GRATUITES

ECHANGE ou VENDS nombreux programmes ORIC 1 Tel: 990 53 37. (après 18 H 30).

VENDS ORIC + cordons K7 + 60 programmes + livres. Le tout 2000 F. Eric DAVID Tel: 363 49 48.

VENDS Imprimante ORIC MCP 40 + cordon Oric K7 (valeur 1700 F.) Vendu 1400 F. Monsieur ROUSSEAU 534 39 95.

VENDS ORIC Atmos 48K avec prise Peritel + alimentations + manuel + 3 K7 de jeux. Le tout 2500 F. Monsieur VILLAZ Tel: (7) 840 41 38 (après 18H).

VENDS ORIC 1 48 Ko + cordon moniteur + cordon Peritel + cordon imprimante + 5 livres + 2 cassettes de jeux + moniteur couleur Le tout 3500 F. Tel: 774 79 17.

VENDS ORIC 1 48K + magnéto + cordon + livre + nombreux programmes pour 2200 F. Monsieur CHEVALIER 31 boulevard Montaigu 94000 CRETEIL Tel: 207 76 84.

CASIO

VENDS CASIO PB 700 neuf (valeur 1500 F.) Vendu 850 F. Guy BRIAND 4 rue Jules Lemaitre 45000 ORLEANS. Tel: (38) 53 48 95

VENDS CASIO FP 200 + adaptateur secteur + cordon magnéto + magnéto (canon X730) + livres + livre initiation au basic + programmes. (Valeur 4100 F.) Vendu 3200 F. à débattre. Demander Grégory au 964 21 68. (après 19 H).

VENDS CASIO PB 700 + imprimante 4 couleurs FA 10 + magnéto intégré Ch1 + extension mémoire OR 4 + manuels + calc + Othello + jeux olympiques + divers programmes. Le tout 3700 F. Marc SJOSTEDT Tel: 534 74 26.

COMMODORE

CHERCHE Correspondant sur COM 64 pour Echange de Logiciels K7 (Archon, Fort Apocalypse, Hobbit, Manic Miner), Cherche K7 anglais, Didier LARTIGAU 1 Parc de Veyrines 33700 MERIGNAC.

CHERCHE Possesseur de COM 64 pour échanger ou vendre Programmes. Patrick VOLTO 3 allée du Québec 33600 PES-SAC

VENDS pour COM 64 Logiciels de Jeux + Utilitaires sur K7 (30 à 55 F Piece). Thierry GAUCHET 2 allée de la Cascade 92500 RUEIL

VENDS Vectrex neuf 2 Manettes 5 Cassettes avec Boites d'origine vendu 2000 F Cherche Lecteur de Disquettes pour COM 64 bon état de marche. Mr ESCHKIND La Chouannerie 26770 TAULIGNAN. Tel:(75) 52 54 01

VENDS pour COM 64 K7 Pitfall Decathlon, prix à débattre, échange possible. Nicolas WHITBY. Tel:97 67 68

VENDS COM 64 PAL 3000 F + Lect/Enr 400 F + Lect Disk 1541 3000 F + imprimante MPS 801 2600 F + Televiser Couleur 36 cm PAL SECAM 3000 F + Logiciels (Traitement de Textes 600 F, Autoformation au Basic 1 200 F, Gestion Fichiers Datapro 120 F) + Logiciels de Jeux + Manuel d'origine. Daniel CACHEUX. Tel:378 21 08 (après 20 h)

CHERCHE pour COM 64 Liste des Pokes. Olivier MARTIN. Tel:16 (66) 20 11 38

VIC 20

VENDS VIC 20 PAL + magnéto K7 + jeux sur K7 + livres + auto formation au Basic + Super expande : 1800 F. Henry KERLOCK 4 rue des Salorges 44100 NANTES Tel: (40) 73 80 41.

VENDS VIC 20 + magnéto K7 + 4 livres + cartouche d'aventure "Mission impossible" + K7 de jeux + K7 avec programmes + manettes: Le tout 2000 F. Monsieur LEBIEZ 34 rue du Docteur Bring 94500 CHAMPI-GNY SUR MARNE. Tel: 830 52 32 (de 17h à 19h).

SPECTRUM

VENDS ZX Spectrum 48K + Peritel + livres programmes + nombreux jeux (valeur + 4500 F.) Vendu 2700 F. Demander Bernard au 886 00 74 (après 18 H).

VENDS pour ZX SPECTRUM diverses K7 de jeux. Alain BAILLY 2 rue Voltaire 33700 MERIGNAC.

VENDS Spectrum 48K (sous garantie) + Peritel + interface ZX1 + microdrive + imprimante Brother HRS + 11 jeux et livres: 4000 F. Demander Thierry au 827 58 51.

ECHANGE contre 3D Tank ou Panique, ou achète K7 pour ZX Spectrum. Olivier SCHWEITZER 89 rue des 3 soleines YENY 89290 CHAMPS SUR YONNE. Tel: (86) 40 22 09. N.D.L.J.C.: Echange quoi? C'est un mystère... (Chouette une glace!)

VENDS SPECTRUM 48k + 1 Modulateur noir et blanc Secam + 1 Manette + 20 Logiciels (Atic Atac, Cobalt, Alchemist, Echecs, Jet Set Willy) + Nombreux Programmes + 3 Livres sur Spectrum, le tout 3500 F. Philippe Tel:958 82 72

VENDS Spectrum 16K + Interface Peritel + cables magnéto + manuel utilisation + K7 démonstration + nombreux programmes sur K7: 1600 F. Laurent BONIORT 4 rue Saint Sylvestre 17300 ROCHEFORT. Tel: (46) 87 30 42 (après 18H).

VENDS ZX Spectrum 48K garantie jusqu'au 15/02/85 avec modulateur N/B livres et K7: 2000 F. Jean LAGRUE Tel: 547 71 80.

VENDS ZX Spectrum 48K PAL + adaptateur Peritel + modulateur N/B + interface CGV PHS 60 + K7 jeux, Print + . Vox, Assembleur désassembleur + livres sur Basic Spectrum et assembleur (valeur 4000 F.) Vendu 3000 F. Alain LACOSSE 10 rue du Clos du roi 95310 ST OUEN L'AUMONE.

ECHANGE tous logiciels sur SPECTRUM. Joseph CHAMA SROUR 32 rue de la tourelle 92100 BOULOGNE BILLAN-COURT. Tel:825 81 46 (après 19h)

ECHANGE plus de 50 Programmes pour le ZX SPECTRUM 48k. Cyril FONLUPT 25 rue Jean Moulin 76530 GRAND COURONNE LES ESSARTS. Tel:(35) 32 23 13

VENDS ZX SPECTRUM 48k Peritel juillet 84 Etat Neuf + Nombreux Programmes Charles LATTES 32 avenue de l'observatoire 75014 PARIS. Tel:335 46 80

VENDS ou ECHANGE Programmes pour SPECTRUM (100 F les 10): Cobalt, Alchemist, Blade Valley. Stéphane MUTIN. Tel:16 (29) 89 30 50

VENDS SPECTRUM 48k Peritel + 100 Programmes sur K7 (Simulateur de Vol, Bomber, Chequered Flag et autres) + Magnétophone + Livres et Revues sur Langage Machine + Adaptateur noir et blanc Secam (Valeur 4400 F) Vendu 3000 F. K BEL-HOUCHET Bat 61 n° 2 Vert Bois 52100 ST DIZIER. Tel: (25) 05 25 15

VENDS SPECTRUM 48k Pal + Adaptateur Peritel + Modulateur N/B 1600 F. Tel: 376 12 8 (après 18 h)

VENDS SPECTRUM 48k + Peritel + Livres Programmation LM + 4 Logiciels 2000 F. Vincent BETTINGER. Tel: (6) 456 47 17

SPECTRUM 16k Cherche Programme intéressant, gratuit. Ou prix à débattre, et Cherche Contacts avec d'autres Spectrumistes pour partager idées. Thierry et Laurent LEBAILLIF 26 rue Pierre Dumont 76610 LE HAVRE. Tel: 16 (35) 45 32 34

VENDS SPECTRUM 48k PAL avec manuel + Modulateur noir et blanc SECAM + Interface + Manettes de Jeu + 1 Manette de Jeu + 3 Cassettes de Programme (Androïde, 3D Tanx, Spawn of Evil) Le Tout 2000 F. Philippe GAULON 29 rue Jean Jaures 92230 GENNEVILLIERS

AMSTRAD CPC 64, SINCLAIR QL COMMODORE 16.

DISPONIBLES DE SUITE

sur simple appel au (59) 83.78.78.
BASE 4: 11 rue Samonzet
64000 PAU

HELP! Pour SPECTRUM cherche programme décodage RTTY/ Morse + plan interface. Monsieur WELTZ Bettancourt 51250 SERMAIZE LES BAINS. N.D.L.J.C.: Préparez la monnaie!... (vous inquiétez pas, l'intéressé comprendra).

VENDS ZX SPECTRUM 48K + manuel français et anglais + alimentation + tout câble + 4 K7 sous garantie (valeur 2900 F.) Vendu 1500 F. Patrick LELA-DIER 135 avenue Denis Papin 77350 LE MEE SUR SEINE Tel: (6) 068 51 25.

VENDS SPECTRUM 48k Peritel 1900 F avec de nombreux Logiciels et Livres. Tel:16 (47) 20 57 23

VENDS SPECTRUM 48K Peritel + Secam + ZX 1 + microdrive + magnéto + 2 joystick + nombreux livres et revues + Forth + Pascal + assembleur Désassembleur + Compléteur Basic + utilitaires + environ 100 des meilleurs jeux sur Spectrum + nombreux programmes (dont certains d'Hebdogiciel). (N.D.L.J.C.: QUOI? Il vend des programmes du journal? J'vais encore me faire taper sur les doigts par le CDP qui tombe dans le coltar à chaque fois qu'y en a un qui vend des trucs de l'Hebdo!). (Valeur 16000 F.) Vendu 7500 F. à débattre. Benoit GABORIT Tel: (3) 950 17 95 en soirée.

SPECTRUMIEN cherche Contacts pour échanger des Programmes. Alain BOURGERY 6 rue de la Ronde Couture 08000 CHARLEVILLE MEZIERES

VENDS VIC 20 Pal + lecteur de K7 + auto formation au basic Tome 1 et 2 + manche à balai. (N.D.L.J.C.: C'est pas un ordinateur, c'est un avion...) (valeur 3840 F.) Vendu 1900 F. Guillaume ROUSSEAU 65 porte d'Angers 49440 CANDE Tel: (41) 92 70 57.

VENDS VIC 20 Pal + 8K RAM + magnéto + 2 livres et K7 auto formation Basic + divers programmes jeux: 1900 F. Monsieur ABBATUCCI tel: (31) 44 15 69 (après 19H)

VENDS VIC 20 + magnéto K7 + Ram 16K + joystick + autoformation Basic + Star Battle + laser zone + Zorgon's + 43 programmes + 2 livres + une télé N/B ancienne : 2600 F. Monsieur TRICOCHÉ Tel: 907 58 18.

VENDS VIC 20 SECAM + K7 jeux + console jeux ATARI. Prix intéressant à débattre Monsieur HUBERT Tel: (40) 20 05 18 (après 18 H).

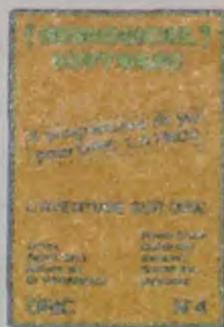
VENDS VIC 20 PAL / SECAM + extension 8K + autoformation en basic + 73 jeux sur K7 + 5 livres de programmes et d'apprentissage du basic + 10 magazines : 1600 F. Philippe AMOROS 38 rue des jardins 57111 AMANVILLERS Tel: (8) 753 40 23 (après 18H).

ZX 81

VENDS ZX 81 mémoire 16K + 23 K7 de jeux + magnéto + cables + livre et divers programmes. Monsieur MOENNER 1 rue du Tinduff 29200 BREST.

HEBDOGICIEL SOFTWARE
Le logiciel à sa juste valeur

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



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



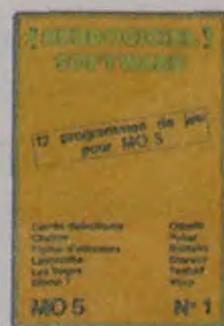
Un jeu d'aventure: ça va. Six jeux d'aventure, bonjour les nuits blanches! Vous allez devenir tour à tour explorateur, espion, égyptologue, cosmonaute, super-héros et victime du célèbre docteur Paranaud. Si vous arrivez au bout de ces six cassettes sans problèmes de santé et sans troubles mentaux, vous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

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



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

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



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

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

Nom/prénom _____
 Adresse _____
 Code postal _____
 Ville _____

* ORIC N° 4 120 F.
 * ORIC N° 5 120 F.
 * SPECTRUM N° 1 120 F.
 * TEXAS N° 4 120 F.
 * ZX 81 N° 1 120 F.
 * MO5 N°1 150 F.

* - REGLEMENT JOINT _____ 00F
 * DATES SIGNATURE _____

DEMANDEZ LE PROGRAMME

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

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

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés - anciens ou nouveaux - bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrions rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé: ramener les prix à une plus juste valeur !

Les classements sont faits en fonction de l'intérêt du programme et ne tiennent pas compte des prix, c'est à vous de juger de l'opportunité de la dépense. N'oubliez quand même pas que si le rapport qualité/prix est mauvais, le logiciel ne peut figurer dans cette page !

10 % de remise pour les Abonnés !

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

A : logiciel en anglais
C : logiciel en français
V : jeu d'aventure
R : jeu de réflexion
J : jeu d'arcade rapide
E : éducatif
M : stratégie de jeu nécessitant un ordinateur

nouveau

GHOSTBUSTERS

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

SCORPIUS

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

REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS

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

HOVER BOVVER

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

ZENJI

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

KILLER WATT

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

FORT APOCALYPSE

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

TENDRE POULET

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

LE VOYAGEUR DU TEMPS

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

3D MOVER

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

TERMINUS

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

LANCELOT

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

PSYTRON

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

MISTER ROBOT AND HIS ROBOT FACTORY

Ahhh, enfin un jeu de la qualité de Lode Runner ! Dans lequel on peut créer ses propres tableaux ! Dans lequel il faut user aussi bien de rapidité que de stratégie ! Ahhh ou, encore.

SKYFOX

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

SCUBA DIVE

Faites de l'apnée avec votre Oric ! Et pas n'importe lequel, pêcheur de perles ! Et Dieu sait que ça n'est pas facile, avec les méduses, les crabes, les requins et autres peureux qui rôdent !

LABYRINTHE SURVIE

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

AXIS ASSASSIN

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

AZTEC

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

PINBALL CONSTRUCTION

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

CHOPFLIFTER

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

LODE RUNNER

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

SIMULATEURS DE VOL AND C°

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

CHOCES DES MULTINATIONALES ET MANAGER

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

MANOIR DU Dr GENIUS

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

TIME ZONE

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

MASK OF THE SUN

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

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

Époustouflant ! Le plus beau jeu de basket jamais réalisé : dribbles, esquives, feintes, panier, les conditions réelles du jeu sont reconstituées avec une exactitude parfaite. Jeu à deux ou contre l'ordinateur avec arbitrage impartial et une foule d'options et de degré de difficulté.

TEMPLE D'APSHAI

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

HARD HAT MACK

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

COBRA

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

TALES OF THE ARABIAN NIGHTS

L'histoire vient d'enlever votre cœur, à vous peux chevalier de partir à sa recherche au long d'un périple de plusieurs mois, affrontant les dangers de l'Arabie des mille et une nuits.

RIGEL

Expérez, cartographiez ce monde encore inconnu pour en préparer la défense avant que les pirates ne s'y incrustent. Plus défendrez-le.

VOX

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

ARCHON

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

A.E et ZAXXON

Beaux mais barbares ! Et pas donnés !

RADAR RAT RACE

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

HUSTLER

Un billard américain à trois pour 95 francs, un jeu !

HUBERT

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

OSBERT

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

BOUKY

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

L'ANGLE D'OR

Super-général-extra, le petit dernier de Logiciels casse le baraque, ce c'est du logiciel d'aventure, ça c'est de l'animation ! Si vous n'avez pas 190 balles, sautez un repas ou deux et jouez à jeun ! Une critique ? Un tout petit peu plus rapide et il était parfait !

GASTRONOM

C'est le principe du jeu de l'espace classique, mais ici les monstres sont des cornichons, des chopas de bière ou du fromage et votre laser est dans une cafetière ! Rigolons un brin à l'avance si vous avez déjà un espace-invader-rang-d'égout.

DRIVING DEMON

L'otage d'une voiture de course avec changement de vitesse, accélérateur, compteur et radar pour voir ce qui se passe devant, sur la piste. Très réaliste, graphisme correct.

DOGGY

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

AMBULANCE

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

RABBIT RAIL

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

ALCHEMIST

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

NECROMANCER

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

DEFENSE FORCE

Le jeu d'arcade le plus rapide sur Oric (compatible ATMOS). 37 lis en langage machine, abatris les cyborgs, les cyclopiens, les spirales et autres monstres qui essaient d'enlever vos compagnons humains, en vous aidant de l'écran radar.

ZZOOM

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

SEVEN CITIES OF GOLD

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

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER: SHIRT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75009 PARIS

LOGICIELS	Ordinateurs	Prix	Clé	Montant
TOTAL				
Participation aux frais de port en recommandé				+ 15,00
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNÉS A DEBUTER N° ABONNE (obligatoire)				-
MONTANT à payer				

date de la commande: Les chèques reçus ne seront en aucun cas encassés avant la livraison des logiciels commandés. Chèque renvoyé en cas de rupture de stock.

SOFT-PARADE

APPLE				
1 LODE RUNNER	DISK	A J M		300,00
2 BRUCE LEE	DISK	A J M	*	295,00
3 SKYFOX	DISK	A J M	*	395,00
4 SUMMER GAMES	DISK	A J M	*	440,00
5 PARANOIAK	DISK	F V R	*	350,00
6 DALLAS	DISK	A V R	*	290,00
7 EPIDEMIE	DISK	F V R	*	350,00
8 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	*	380,00
9 ONE-ON-ONE	DISK	A R M	*	390,00
10 AZTEC	DISK	A J M	*	360,00
11 A.E.	DISK	A J M	*	300,00
12 EVOLUTION	DISK	A J M	*	300,00
13 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R	*	490,00
14 MASK OF THE SUN	DISK	A V R	*	290,00
15 TEMPLE D'APSHAI	DISK	F V R	*	380,00
16 TIME ZONE	DISK	A V R	*	400,00
17 IFR, SIMULATEUR DE VOL	DISK	F J R	*	380,00
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	*	350,00
19 CHOPFLIFTER	DISK	A J M	*	300,00
20 HARD HAT MACK	DISK	A J M	*	380,00
21 DROL	DISK	A J M	*	300,00
22 ZAXXON	DISK	A J M	*	285,00
23 CHOCS DES MULTINATIONALES	DISK	F V R	*	350,00

COMMODORE 64

1 GHOSTBUSTERS	K7	A J M	*	149,00
1 GHOSTBUSTERS	DISK	A J M	*	250,00
2 LODE RUNNER	MODULE	A J M	*	300,00
3 BRUCE LEE	DISK ou K7	A J M	*	230,00
4 SUMMER GAMES	DISK	A J M	*	290,00
4 SUMMER GAMES	2 K7	A J M	*	200,00
5 MR ROBOT	K7	A J M	*	180,00
6 SEVEN CITIES OF GOLD	DISK	A V M	*	380,00
7 VOYAGEUR	K7	F V	*	145,00
8 NECROMANCER	K7	A J M	*	330,00
9 CHINESE JUGGLER	K7	A J M	*	95,00
10 BOZO'S NIGHT OUT	K7	A J M	*	100,00
11 DALLAS	DISK	A V R	*	220,00
12 HOBBIT	K7	A V R	*	210,00
13 FORT APOCALYPSE	K7	A J M	*	220,00
14 REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS	K7	A J M	*	100,00
15 HOVER BOVVER	K7	A J M	*	120,00
16 KILLER WATT	K7	A J M	*	120,00
17 ZENJI	K7	A J R M	*	120,00
18 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	*	380,00
19 ONE-ON-ONE	DISK	A J M	*	390,00
20 EVOLUTION	DISK	A J M	*	300,00
21 ARABIAN NIGHTS	K7	A J M	*	95,00
22 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R	*	490,00
23 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	*	380,00
24 CHOPFLIFTER	MODULE	A J M	*	390,00
25 HARD HAT MACK	DISK	A J M	*	380,00
26 DROL	DISK	A J M	*	380,00
27 ARCHON	DISK	A J M	*	380,00
28 ZAXXON	DISK ou K7	A J M	*	220,00
29 HUBERT	K7	F J M	*	120,00
30 HUSTLER	K7	F J M	*	95,00
31 RADAR RAT RACE	MODULE	A J M	*	90,00
32 BUGABOO	K7	F J M	*	95,00

VIC 20

1 LODE RUNNER	MODULE	A J M	*	150,00
2 CHOPFLIFTER	MODULE	A J M	*	150,00
4 A.E.	MODULE	A J M	*	150,00

ORIC 1 / ATMOS

1 DEFENSE FORCE	K7	A J	*	95,00
2 ANGLE D'OR	K7	F V R	*	180,00
3 MR WIMPY	K7	F J	*	95,00
4 DOGGY	K7	F J	*	120,00
5 SUPER JEEP	K7	F J	*	140,00
6 HOBBIT	K7	A V R	*	210,00
7 TENDRE POULET	K7	F V R	*	120,00
8 LANCELOT	K7	F J	*	150,00
9 TERMINUS	K7	F J	*	120,00
10 ULTIMA ZONE	K7	A J	*	95,00
11 SCUBA DIVE	K7	A J	*	105,00
12 MISSION DELTA	K7	F J R	*	95,00
13 GASTRONOM	K7	F J	*	75,00

SPECTRUM

1 MATCH POINT	K7	A J M	*	95,00
02 BRUCE LEE	K7	A J M	*	195,00
3 ATIC ATAC	K7	A J M	*	95,00
4 PSYTRON	K7	A R J	*	90,00
5 ANDROIDE	K7	F J	*	75,00
6 ZZOOM	K7	A J	*	70,00
7 ALCHEMIST	K7	A J	*	70,00
8 HOBBIT	K7	A V R	*	210,00
9 VOX	K7	F L	*	180,00
10 3D MOVER	K7	F L	*	180,00
11 INTERCEPTEUR COBALT	K7	F J R	*	95,00
12 MANOIR Dr GENIUS	K7	F A R	*	140,00
13 MANAGER	K7	F R	*	140,00

TEXAS TI/99

PUBLICITE



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

Ne cherchez plus votre ordinateur!

il vous attend à la micro-boutique

ECONOMIAISON

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

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

VIDEO TROC

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

NOS PRIX NEUFS !

COMMODE 64 : 2690 F
IMPRIMANTE C.64 : 1950 F
MONITEUR COULEUR : 2490 F
ATARI 800 XL : 2190 F
MSX CANON V 20 : 3049 F

LECTEUR DISQUETTE : 2890 F
MONITEUR ECRAN AMBRE : 950 F
SINCLAIR SPECTRUM : 1750 F
ORIC ATMOS : 1950 F

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

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

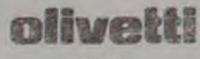
ANNONCEURS,
vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour la voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

eco-informatique

32 av. Julien Panchat 66000 PERPIGNAN Tél. (68) 56.49.25

perpignan

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.

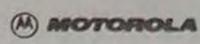
  

A. Ile. A. Il c Macintosh
I.B.M. PC, XT, AT
M. 24

NANTES ANGERS

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

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

SILICONE VALLEE 

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

BLANC BERNARD

Informatique Bureautique Lyon

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

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

Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES
75019 PARIS

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

+ de 1000 logiciels toutes marques
Tél. : 201.46.09

**INFORMATIQUE
2000**

le spécialiste de la micro-
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.

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

**HERCET
MICRO-INFORMATIQUE**

41, esplanade Fléchambault
(26) 82.57.98 51000 Reims

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

Librairie et nombreux logiciels.

**ARVERNE
INFORMATIQUE**

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

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

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

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

ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par Hebdogiciel

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

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

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels
compatibles : Zenith - Toshiba

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

Votre TO 7 va s'occuper de tout: représentation en perspective cavalière des solides usuels, formule de surface partielle ou totale et volumétrie. Allez donc faire un tour ($2\pi r$) pendant que vos élèves planchent devant l'ordinateur, merci Marc CHARNAY

Tableau d'adaptation:
 LINE (X,Y) - (Z,W): tracé d'une droite de coordonnées X,Y à Z,W.
 LOCATE X,Y place le curseur en X,Y
 PSEY (X,Y): Allume un point en X,Y.
 DEFGRS (X): redéfinition d'un caractère.



SOLIDES sur TO7, TO7 70, MO5

```

1 *Programme SOLIDES.Copyright Marc CHAR
NAY M.J.C. d'ESTRABLIN.
3 CLS:LOCATE0,0,0:AS=CHR$(127):SCREEN2,0
,0
7 FOR I=1 TO 7
18 COLOR1,0
20 LINE(5,0)-(1,0)AS:LINE(1,9)-(1,11)AS:
LINE(2,11)-(5,11)AS:LINE(5,12)-(5,14)AS:
LINE(4,14)-(1,14)AS
21 PLAY"L10P"
23 C=I+7*(I+1):COLOR C,0
25 LINE(11,5)-(7,5)AS:LINE(7,6)-(7,11)AS:
LINE(8,11)-(11,11)AS:LINE(11,10)-(11,6)
AS
26 PLAY"L10P"
28 C=I+7*(I+2):COLOR C,0
30 LINE(13,0)-(13,14)AS:LINE(14,14)-(17,
14)AS
31 PLAY"L10P"
33 C=I+7*(I+3):COLOR C,0
35 LINE(19,11)-(19,5)AS:PSET(19,3)AS
36 PLAY"L10P"
38 C=I+7*(I+4):COLOR C,0
40 LINE(21,8)-(25,8)AS:LINE(25,9)-(25,14)
AS:LINE(24,14)-(21,14)AS:LINE(22,9)-(22,
13)AS
41 PLAY"L10P"
43 C=I+7*(I+5):COLOR C,0
45 LINE(31,5)-(27,5)AS:LINE(27,6)-(27,11)
AS:LINE(28,11)-(31,11)AS:LINE(28,8)-(29,
8)AS
46 PLAY"L10P"
48 C=I+7*(I+6):COLOR C,0
50 LINE(37,0)-(33,8)AS:LINE(33,9)-(33,11)
AS:LINE(34,11)-(37,11)AS:LINE(37,12)-(37,
14)AS:LINE(36,14)-(33,14)AS
52 PLAY"L10P":NEXT I
55 CLS:SCREEN3,0,0
56 CLEAR,5
57 DEFGRS(0)=0,126,66,66,66,66,0:DEFG
RS(1)=132,140,72,72,40,40,16,16:DEFGRS(2)
=0,3,2,2,2,6,4,4:DEFGRS(3)=0,255,0,0,0,
0,0,0:DEFGRS(4)=0,16,16,16,16,16,0
60 PRINT"Ce programme dessine les solide
s les":PRINT
62 PRINT"plus usuels.Pour chacun d'eux,i
l donne":PRINT
64 PRINT"La surface laterale.....S1":PR
INT
66 PRINT"La surface totale.....St":PR
INT
68 PRINT"Le volume.....V"
70 GOSUB 2000
72 CLS:SCREEN4,3,3:LOCATE16,0:PRINT" M
E N U":PRINT
73 PRINT"LE CUBE";TAB(35);"A":PRINT
74 PRINT"LE PARALLELEPIPEDE RECTANGLE";
TAB(35);"B":PRINT
75 PRINT"LE PRISME DROIT";TAB(35);"C":P
RINT
76 PRINT"LE PRISME OBLIQUE";TAB(35);"D"
:PRINT
77 PRINT"LA PYRAMIDE REGULIERE";TAB(35)
;"E":PRINT
78 PRINT"LE TETRAEDRE REGULIER";TAB(35)
;"F":PRINT
79 PRINT"LA PYRAMIDE";TAB(35);"G":PRINT
80 PRINT"LE CYLINDRE DROIT";TAB(35);"H"
:PRINT
81 PRINT"LE CONE DROIT";TAB(35);"I":PRI
NT
82 PRINT"LA SPHERE";TAB(35);"J":PRINT
83 PRINT"FIN DE PROGRAMME";TAB(35);"K"
85 GOSUB 2100
87 IF ASC(015)=64
88 IF R1=11 THEN1100 ELSE CLS:SCREEN0,6,
6
90 BOX(0,0)-(199,183):LINE(199,64)-(319,
64):LINE(199,128)-(319,128)
92 LOCATE25,0:COLOR1,6:PRINT"SURFACE":LO
CATE31,1:PRINT"LATERALE"
93 LOCATE26,9:PRINT"SURFACE TOTALE":LOCA
TE29,17:PRINT"VOLUME"
95 ON R1 GOTO 100,200,300,400,500,600,70
0,800,900,1000
100 COLOR0,6
102 LINE(32,56)-(72,128):LINE-(104,128):
LINE-(104,56):LINE-(32,56):LINE-(80,40):
LINE-(152,40):LINE-(104,56):LINE(152,40)
-(152,112):LINE-(104,128)
105 FOR H=40 TO 112 STEP 4
106 PSET(80,H)
107 NEXT
110 FOR L=80 TO 152 STEP 4
111 PSET(L,112)
112 NEXT
115 FOR X=32 TO 80 STEP 4
116 PSET(X,-X/3+416/3)
117 NEXT
120 LOCATE4,18:PRINT"----a----"
125 LOCATE10,1:PRINT"CUBE"
130 COLOR0,6:LOCATE27,5:PRINT"S1 = 4a":L
OCATE34,4:PRINT"2"
140 LOCATE27,13:PRINT"St = 6a":LOCATE34,
12:PRINT"2"
150 LOCATE29,20:PRINT"V = a":LOCATE34,19
:PRINT"3"
160 GOSUB 2000:GOTO 72
200 COLOR0,6:LINE(24,80)-(24,136):LINE-(
128,136):LINE-(128,80):LINE-(24,80):LINE
-(72,56):LINE-(176,56):LINE-(128,80):LIN
E(128,136)-(176,112):LINE-(176,56)
205 FOR H=56 TO 112 STEP 4
206 PSET(72,H)
207 NEXT
210 FOR L=72 TO 176 STEP 4
211 PSET(L,112)
212 NEXT
215 FOR X=24 TO 72 STEP 4
216 PSET(X,-X/2+148)
217 NEXT
220 LOCATE0,1:PRINT"PARALLELEPIPEDE RECT
ANGLE"
    
```

```

225 LOCATE3,19:PRINT"----L----"
230 LOCATE17,0:PRINT"1"
235 PRS="**"+CHR$(124)+CHR$(124)+h"+CHR$
(124)+CHR$(124)+GR$(4)
240 FOR I=1 TO LEN(PRS)
242 LOCATE1,9+I:PRINTMID$(PRS,I,1)
245 NEXT
255 LOCATE26,5:PRINT"S1 = 2X(Lh+lh)"
260 LOCATE25,13:PRINT"St=2X(Lh+Ll)"
265 LOCATE28,20:PRINT"V = LX1Xh"
270 GOSUB 2000:GOTO 72
300 COLOR0,6
305 LINE(32,32)-(32,136):LINE-(72,168):L
INE-(72,64):LINE-(32,32):LINE(72,64)-(10
4,64):LINE-(104,168):LINE-(72,168):LINE(
104,64)-(120,48):LINE-(120,152):LINE-(10
4,168):LINE(32,32)-(88,16):LINE-(120,48)
310 FOR H=16 TO 120 STEP 4
311 PSET(88,H)
312 NEXT
315 FOR X=32 TO 88 STEP 4
316 PSET(X,-20X/7+1016/7)
317 NEXT
320 FOR H=80 TO 120 STEP 4
321 PSET(X,X+32)
322 NEXT
325 LOCATE7,0:PRINT"PRISME DROIT"
327 LOCATE10,17:PRINT"1":LOCATE20,5:PRIN
T"2":LOCATE17,7:PRINT"Surface":LOCATE18,
9:PRINT"de la":LOCATE19,11:PRINT"base"
330 LOCATE0,22:PRINT"Perimetre de la bas
e = P"
331 LOCATE2,4:PRINT"":LOCATE2,10:PRINT"
h":LOCATE2,16:PRINTGR$(4)
332 FOR I=1 TO 5
333 LOCATE2,4+I:PRINTCHR$(124)
334 LOCATE2,10+I:PRINTCHR$(124)
335 NEXT
345 LOCATE28,4:PRINT"S1 = P Xh"
350 LOCATE26,12:PRINT"St = P Xh + 2B"
355 LOCATE29,20:PRINT"V = B Xh"
360 GOSUB 2000:GOTO 72
400 COLOR0,6
405 LINE(56,40)-(24,120):LINE-(64,152):L
INE-(96,72):LINE-(56,40):LINE-(120,48):L
INE-(96,120):LINE-(64,152):LINE(96,72)-
(128,48)
410 FOR L=24 TO 96 STEP 4
411 PSET(L,120)
412 NEXT
415 FOR X=40 TO 86 STEP 4
416 PSET(X,80X/23+1520/23)
417 NEXT
420 FOR X=40 TO 114 STEP 4
421 PSET(X,40X/37+2000/37)
422 NEXT
425 FOR X=86 TO 114 STEP 4
426 PSET(X,-20X/7+844/7)
427 NEXT
430 LOCATE6,0:PRINT"PRISME OBLIQUE"
432 LOCATE4,8:PRINT"1":LOCATE7,16:PRINT"
B"
434 LOCATE15,10:PRINT"section":LOCATE15,
11:PRINT"droite de":LOCATE14,13:PRINT"pe
rimetre P"
436 LOCATE1,20:PRINT"B surface de la bas
e"
438 LOCATE1,21:PRINT"h distance des base
s"
445 LOCATE28,4:PRINT"S1 = P X1"
450 LOCATE27,12:PRINT"St = P1 + 2B"
455 LOCATE29,20:PRINT"V = B Xh"
460 GOSUB 2000:GOTO 72
500 COLOR0,6
505 LINE(96,32)-(48,120):LINE-(88,152):L
INE-(144,136):LINE-(96,32):LINE-(88,152)
510 FOR H=32 TO 128 STEP 4
511 PSET(96,H)
512 NEXT
515 FOR X=48 TO 104 STEP 4
516 PSET(X,-20X/7+936/7)
517 NEXT
520 FOR X=104 TO 144 STEP 4
521 PSET(X,40X/5+104/5)
522 NEXT
525 FOR X=96 TO 104 STEP 4
526 PSET(X,90X-832)
527 NEXT
530 FOR X=68 TO 96 STEP 4
531 PSET(X,-26X/7+2720/7)
532 NEXT
540 LOCATE3,1:PRINT"PYRAMIDE REGULIERE"
545 LOCATE15,4:PRINT"hauteur"
550 LOCATE9,10:PRINT"a":LOCATE12,16:PRIN
T"b"
555 LOCATE1,20:PRINT"a=apotheme":LOCATE1
,21:PRINT"B=surface de la base"
558 LOCATE1,22:PRINT"Perimetre de la b
ase"
562 LOCATE27,4:PRINT"S1=-Pxa":LOCATE30,3
:PRINT"1":LOCATE30,5:PRINT"2"
565 LOCATE27,12:PRINT"St=-Pxa + B":LOCAT
E30,11:PRINT"1":LOCATE30,13:PRINT"2"
570 LOCATE28,20:PRINT"V=-Bxh":LOCATE30,1
9:PRINT"1":LOCATE30,21:PRINT"3"
580 GOSUB 2000:GOTO 72
600 COLOR0,6
605 LINE(80,64)-(136,120):LINE-(72,152):L
INE-(80,64):LINE-(32,112):LINE-(72,152)
610 FOR X=32 TO 136 STEP 4
611 PSET(X,X/13+1424/13)
612 NEXT
615 LOCATE4,1:PRINT"PYRAMIDE REGULIERE"
620 LOCATE14,11:PRINT"a":LOCATE5,21:PRIN
T"amarete"
635 LOCATE20,4:PRINT"S1=-a *CHR$(129)+
3":LOCATE31,3:PRINT"3 2"+CHR$(130)+CHR$(
131):LOCATE31,5:PRINT"4"
640 LOCATE29,12:PRINT"St=a *CHR$(129)+
3":LOCATE32,11:PRINT"2"+CHR$(130)+CHR$(1
31)
645 LOCATE29,20:PRINT"V=-a *CHR$(129)+
2":LOCATE31,19:PRINT"1 3"+CHR$(130)+CH
    
```

```

R$(131):LOCATE31,21:PRINT"12"
660 GOSUB 2000:GOTO 72
700 COLOR0,6
705 LINE(136,32)-(24,120):LINE-(48,160):
LINE-(136,32):LINE-(104,160):LINE-(48,16
0)
710 FOR X=24 TO 80 STEP 4
711 PSET(X,-20X/7+888/7)
712 NEXT
715 FOR X=80 TO 104 STEP 4
716 PSET(X,70X/3-240/3)
717 NEXT
720 FOR X=80 TO 136 STEP 4
721 PSET(X,-90X/7+1448/7)
722 NEXT
725 FOR H=32 TO 128 STEP 4
726 PSET(136,H)
727 NEXT
730 LOCATE6,0:PRINT"PYRAMIDE":LOCATE0,2:
PRINT"B=surface de la base":LOCATE10,3:P
RINT"S":LOCATE17,10:PRINT"h"
735 LOCATE0,21:PRINT"distance de S a l
a base"
750 LOCATE28,20:PRINT"V=-XBxh":LOCATE30,
19:PRINT"1":LOCATE30,21:PRINT"3"
760 GOSUB 2000:GOTO 72
800 COLOR0,6
805 LINE(48,40)-(48,152):LINE(128,40)-(1
28,152)
806 FOR H=40 TO 152 STEP 4
807 PSET(80,H)
808 NEXT
810 FOR ANG=0 TO 6.28 STEP 0.05
812 PSET(88+400COS(ANG),40-160SIN(ANG))
813 NEXT
815 FOR ANG=0 TO 3.14 STEP 0.1
816 PSET(88+400COS(ANG),152-160SIN(ANG))
817 NEXT
820 FOR ANG=3.14 TO 6.28 STEP 0.05
821 PSET(88+400COS(ANG),152-160SIN(ANG))
822 NEXT
825 LOCATE6,1:PRINT"CYLINDRE DROIT"
827 LOCATE17,5:PRINT"":LOCATE17,18:PRIN
TGR$(4):LOCATE18,11:PRINT"h"
828 FOR I=1 TO 12
829 LOCATE17,5+I:PRINTCHR$(124)
830 NEXT
832 LOCATE11,18:PRINT"(-R)-"
845 LOCATE28,4:PRINT"S1=2*CHR$(128)+Rh"
850 LOCATE26,12:PRINT"St=2*CHR$(128)+R
h+2*CHR$(128)+R":LOCATE37,11:PRINT"2"
855 LOCATE28,20:PRINT"V=CHR$(128)+R h"
860 GOSUB 2000:GOTO 72
900 COLOR0,6
905 LINE(96,40)-(48,144):LINE(96,40)-(14
4,144)
910 FOR H=40 TO 144 STEP 4
911 PSET(96,H)
912 NEXT
915 FOR L=96 TO 144 STEP 4
916 PSET(L,144)
917 NEXT
920 FOR ANG=0 TO 3.14 STEP 0.1
921 PSET(96+400COS(ANG),144-160SIN(ANG))
922 NEXT
925 FOR ANG=3.14 TO 6.28 STEP 0.05
926 PSET(96+400COS(ANG),144-160SIN(ANG))
927 NEXT
930 LOCATE19,5:PRINT"":LOCATE19,17:PRIN
TGR$(4)
931 FOR I=1 TO 11
932 LOCATE19,5+I:PRINTCHR$(124)
933 NEXT
935 LOCATE20,11:PRINT"ha":LOCATE14,18:PRI
NT"R":LOCATE15,9:PRINT"a"
938 LOCATE4,21:PRINT"a=apotheme":LOCATE0
,1:PRINT"COME DROIT"
945 LOCATE28,4:PRINT"S1="+CHR$(128)+R"
950 LOCATE27,12:PRINT"St="+CHR$(128)+R
a"+CHR$(128)+R":LOCATE36,11:PRINT"2"
955 LOCATE28,20:PRINT"V="+CHR$(128)+R
h":LOCATE30,19:PRINT"1 2":LOCATE30,21:P
RINT"3"
960 GOSUB 2000:GOTO 72
1000 COLOR0,6
1005 FOR ANG=0 TO 6.28 STEP 0.01
1010 PSET(96+800COS(ANG),96-800SIN(ANG))
1015 NEXT
1020 FOR L=16 TO 176 STEP 4
1021 PSET(L,96)
1022 NEXT
1025 FOR ANG=0 TO 3.14 STEP 0.1
1026 PSET(96+800COS(ANG),96-240SIN(ANG))
1027 NEXT
1030 FOR ANG=3.14 TO 6.28 STEP 0.01
1031 PSET(96+800COS(ANG),96-240SIN(ANG))
1032 NEXT
1035 LOCATE9,0:PRINT"SPHERE":LOCATE16,12
:PRINT"R"
1045 LOCATE27,12:PRINT"St=4*CHR$(128)+
R":LOCATE33,11:PRINT"2"
1050 LOCATE20,20:PRINT"V="+CHR$(128)+R
":LOCATE30,19:PRINT"4 3":LOCATE30,21:PR
INT"3"
1060 GOSUB 2000:GOTO 72
1100 CLS:COLOR0,1
1105 LOCATE12,12:ATTRB1,1:PRINT"AU REVOI
R"
1110 ATTR0,0
1115 LOCATE0,20:PRINT"CE PROGRAMME EST A
MELIORABLE.AU TRAVAIL":PRINT:PRINT:END
2000 'Temporisation utilisateur
2015 P=CHR$(27)+"A"+Appuyez sur une to
uche pour continuer"+CHR$(27)+"2"
2020 LOCATE0,23:PRINTP:PIS=INKEYS
2025 IF PIS="" THEN 2020 ELSE RETURN
2100 'Choix dans le menu
2115 O=CHR$(27)+"A"+Faites votre choix
"+CHR$(27)+"2"
2120 LOCATE0,23:PRINTO;OIS=INPUT$(1)
2125 IF ASC(OIS)<65 OR ASC(OIS)>75 THEN
2120 ELSE RETURN
    
```

Ce programme dessine les solides les plus usuels. Pour chacun d'eux, il donne La surface laterale.....S1 La surface totale.....St Le volume.....V

	SURFACE LATERALE $S1 = \pi r a$
	SURFACE TOTALE $St = \pi r a + \pi r^2$
	VOLUME $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$
	SURFACE LATERALE $S1 = P X1$
	SURFACE TOTALE $St = P1 + 2B$
	VOLUME $V = B Xh$
	SURFACE LATERALE $S1 = P X1$
	SURFACE TOTALE $St = P1 + 2B$
	VOLUME $V = B Xh$
	SURFACE LATERALE $S1 = \frac{3\sqrt{3}}{4} a^2$
	SURFACE TOTALE $St = a^2 \sqrt{3}$
	VOLUME $V = \frac{1}{12} a^3 \sqrt{2}$
	SURFACE LATERALE $S1 = 2X(Lh + lh)$
	SURFACE TOTALE $St = 2X(Lh + lh + Ll)$
	VOLUME $V = LX1Xh$
	SURFACE LATERALE $S1 = P Xh$
	SURFACE TOTALE $St = P Xh + 2B$
	VOLUME $V = B Xh$

Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis six semaines déjà, vous pouvez trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne à nouveau le Z80 du ZX 81. Le prochain numéro concernera pour la seconde fois le 6502 d'Apple.

Jusqu'à présent, les cours publiés sont:
N° 55 → ZX 81
N° 56 → ZX 81

N° 57 → APPLE
N° 58 → ORIC 1, ATMOS
N° 59 → TO7, TO7 70
N° 60 → COMMODORE 64

Michaël THEVENET

P.S. Pour tous ceux qui désirent acquérir les cours manquants, vous pouvez commander une photocopie de ceux-ci à l'hebdo, en précisant clairement lesquels vous intéressent. N'oubliez pas de joindre une enveloppe timbrée et libellée à vos nom et adresse!



de l'opération en décimal. Nous choisissons un format à huit chiffres significatifs.

```

12345678
x      1,4
-----
49382712
+ 1234567
-----
= 17283949,2
    
```

Vous vous rendez compte que le résultat exige neuf chiffres. Le deux qui suit la virgule sera éliminé par le processeur. Le résultat final de l'opération est donc: 17 283 949. Il a été tronqué pour pouvoir correspondre au format fixé au départ.

On utilise généralement cette méthode de troncature des résultats tant que la position de la virgule n'est pas perdue. On étend ainsi la gamme des opérations possibles en perdant toutefois la précision des calculs. La représentation des grands nombres en format fixe conduit donc à obtenir des résultats approchés et non plus exacts pour les multiplications et les divisions (les résultats intermédiaires étant tronqués au fur et à mesure). Malgré tout ces calculs restent suffisamment précis pour les utilisations mathématiques courantes.

Dans certains domaines, il est quand même nécessaire d'avoir en permanence des résultats corrects et non approximatifs.

Supposons par exemple que les caisses enregistreuses fonctionnent avec ce principe de troncature. Les sommes demandées aux clients ne seraient jamais exactes et cela au détriment des vendeurs. Vous comprenez donc que ce n'est pas admissible (au moins pour les vendeurs). C'est pour cette raison qu'un autre système de représentation des nombres a été développé, de manière que la précision soit toujours parfaite, quel que soit le calcul à accomplir. La solution normalement et couramment adoptée est la représentation "DCB". Cette abréviation signifie Décimal Codé Binaire.

REPRESENTATION DCB

Le principe de cette représentation est de coder chaque chiffre décimal en utilisant autant de bits que nécessaire pour représenter toute l'information. Combien de bits sont nécessaires pour coder les chiffres de 0 à 9? Il en faut quatre. En effet, si nous nous contentions de trois bits, nous disposerions de huit combinaisons seulement. Quatre bits nous permettent de disposer de seize combinaisons. Dix chiffres et seize possibilités? Nous avons donc six codes qui seront inutilisés. Ces six codes inutilisés risquent de provoquer des erreurs lors d'additions ou de soustractions. Il faudra donc prêter une attention particulière à la programmation de ces opérations. La représentation DCB ne nécessitant que quatre bits, certains ont pensé à coder deux chiffres décimaux par octet. Cette représentation est nommée "DCB compact".

à suivre

INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE Langage machine... ZX 81



Un des grands défauts de votre petite machine réside dans son système d'affichage sur l'écran familial du téléviseur. En effet, contrairement à la plupart des systèmes actuellement en vente sur le marché, le ZX 81 nous délivre une image en vidéo inversée. Non! Non! N'allez pas retourner votre télé les quatre pieds en l'air, je veux simplement dire par là que l'affichage normal des caractères s'effectue en noir sur fond blanc et non pas en blanc sur fond noir, ce qui est de règle habituellement avec les micros. Le nôtre semble prendre sa sortie vidéo pour une sortie imprimante et nous offre un texte peu encré sur une feuille d'un blanc trop lumineux et cela, sur un écran cathodique!

Sommes-nous donc, pour toujours, voués aux verres filtrants et aux consultations ophtalmologiques? Non, me répondez-vous car on peut encore utiliser la fonction graphique: vous passez en curseur G et les lettres frappées au clavier s'afficheront alors en blanc sur fond de pavé sombre. Déjà mieux bien sûr, mais encore insuffisant car là où il n'y a pas de texte, nous retrouvons notre fond blanc aveuglant. De plus, si le ZX se met à écrire lui-même (le résultat d'une opération mathématique par exemple) il utilisera son mode normal d'écriture c'est-à-dire noir sur fond blanc.

La solution radicale à cet état de chose, consiste en la réalisation d'un inverseur vidéo en hard. Dur, dur! Circuit imprimé! Composants! Soudures! Bricolage interne annulant la garantie! Pour toutes ces raisons beaucoup ne s'y risquent pas... Il nous reste une solution intermédiaire en soft. Comme toutes les solutions logicielles elle présente l'avantage d'être peu coûteuse (pas d'achat de matériel), peu "salissante" (pas besoin d'installer sur la table du salon son mini-atelier d'électronicien) et peu dangereuse (pas de court-circuit, au pire un "plantage" du processeur; fais RESET à ton programmeur et c'est oublié). C'est cette solution que je vous propose de mettre en oeuvre aujourd'hui.

Si nous réussissons dans notre entreprise, à quels résultats pouvons-nous prétendre? A la réalisation d'un programme qui nous permette de substituer globalement aux caractères ou espaces figurant en mode normal sur l'écran, leurs répliques en vidéo inversée, c'est-à-dire en mode graphique.

On sait que toutes les lettres et la plupart des symboles mathématiques ou logiques sont disponibles dans leur version graphique c'est-à-dire en blanc sur fond noir; ils sont simplement situés à une adresse différente de celle de leurs homologues noir sur fond blanc dans la table de caractères du ZX, dans sa ROM. On sait

également que l'adresse de chaque caractère est repérable par l'ordinateur grâce à son numéro de code CHR\$. Ainsi au code CHR\$ 20 correspond le symbole 0 en noir sur fond blanc (vérifier en tapant en mode direct PRINT\$ 20), qu'au code CHR\$ 38 correspond la lettre A en noir sur fond blanc. On peut aussi constater qu'au code CHR\$ 156 correspond le 0 mais cette fois en blanc sur fond noir de même que code CHR\$ 166 correspond le A en mode graphique. Si vous avez à proximité de vous la notice du Sinclair ouvrez-la vite à la page 181: ici commence la liste exhaustive des caractères figurant en mémoire morte et de leurs équivalents CHR\$. Examinez-la attentivement car elle détient le secret de notre inversion vidéo logicielle...

Ca y est! Vous avez trouvé j'en suis sûr. Je ne vous révèle le truc qu'au titre de simple confirmation de votre géniale intuition:

1) Qu'ils soient en vidéo normale ou en vidéo inversée les différents caractères de la table se suivent dans un ordre identique. D'abord, les caractères graphiques, ensuite les symboles logiques, puis les 9 chiffres puis les lettres de l'alphabet dans leur ordre habituel.

2) La série des caractères en vidéo normale commence au code 0 tandis que la série des caractères en vidéo inverse commence au code 128.

De ces deux constatations il est aisé de déduire la solution de notre problème: pour obtenir la réplique, en vidéo inversée, d'un caractère en mode normal, il suffit d'ajouter à son code la valeur décimale 128. Vérifiez-le tout de suite en tapant: PRINT CHR\$ (38 + 128). 38 est le code de la lettre A en vidéo normale (VN), l'addition du facteur 128 va permettre de l'afficher en vidéo inverse (VI). C'est gagné ou presque...

N'oublions pas notre but qui est de convertir en VI la totalité des caractères présents sur l'écran en VN, espaces compris. Il faut donc "ratisser" toute la surface de l'écran, autrement dit modifier dans la RAM le contenu de chacune des cases mémoire du fichier d'affichage. Il vous faut donc au préalable savoir où se trouve, dans la RAM, le fichier d'affichage. Facile: il suffit de se reporter à la variable système D-FILE étudiée dans notre précédent article. On eut alors en interrogeant les deux octets d'adresse 16396 et 16397 connaître l'adresse de début du fichier d'affichage. Il suffit pour cela d'appliquer la formule PRINT PEEK 16396 + 256 * PEEK 16297.

Possédons-nous enfin tous les éléments qui nous permettront d'aboutir? Pas tout à fait. Il nous manque encore la structure du fichier d'affichage. Sur l'écran du ZX nous avons à notre disposition 22 lignes de 32 caractères. Chacun de ces caractères vaut pour un octet, dans le fichier d'affichage et les adresses de ces octets se suivent dans l'ordre des caractères affichés sur une ligne et dans l'ordre des lignes affichées sur l'écran. Mais il faut savoir que ce fichier d'affichage (F.A.) commence en réalité par un caractère invisible sur l'écran mais qui n'en occupe pas moins de place en mémoire et

dont le code est 118. Il faut également savoir que si en Basic nous disposons de 22 lignes le F.A. en comporte en fait 24, le ZX utilisant d'ailleurs la ligne 24 pour l'affichage de ses codes erreurs. Réjouissez-vous, grâce au langage machine ces deux dernières lignes nous deviendront accessibles. Il faut enfin savoir que chacune des lignes s'achève sur un caractère codé 118 invisible à l'écran mais qui vaut lui aussi un octet en RAM. Récapitulons la structure (essentielle) du fichier d'affichage: 1 octet contenant 118, puis les 32 caractères de la première ligne 1 octet contenant 118 puis les 32 caractères de la seconde ligne, ainsi de suite jusqu'à l'octet contenant 118 qui termine tout à la fois la 24ème ligne et le F.A. lui-même.

Maintenant, nous pouvons élaborer l'algorithme de notre inversion vidéo logicielle:

- 1 - Localiser le début du fichier d'affichage grâce à D-FILE.
- 2 - Identifier le contenu (code) de chaque octet du F.A.
- 3 - Si sa valeur est différente de 118 lui ajouter 128.
- 4 - Renouveler l'opération jusqu'à la fin du F.A.

Voilà, il ne reste plus qu'à choisir notre langage de programmation. Je vous propose d'essayer d'abord le Basic pour le transposer ensuite en langage machine. Cette étude comparative mettra en valeur de façon concrète les avantages de l'assembleur et inaugurerà la série de routines LM que je vous proposerai au fil de ces articles.

Notre programme d'inversion pourrait donc s'écrire en basic: 10 LET FA = PEEK 16396 + 256 * PEEK 16397 (localisation du fichier d'affichage).

15 LET FA = FA + 1 (on saute le premier caractère qui est un 118).

20 FOR I = FA TO FA + 792 (boucle recouvrant la totalité du F.A. soit 24 lignes de 33 caractères).

30 LET CAR = PEEK I (Le code du caractère correspond au contenu de la case mémoire d'adresse I)

40 IF CAR < 128 AND CAR < >118 THEN LET CAR = CAR + 128 (S'il ne s'agit pas d'un caractère déjà en VI et si ce caractère n'est pas un Newline alors calculer son nouveau code...)

50 POKE I, CAR (... puis l'afficher).

60 NEXT I (Et ainsi de suite, jusqu'à la fin du F.A.)

Pour essayer ce programme vous pouvez ajouter en tête du listing un PRINT "MESSAGE A VOTRE CONVENANCE" et vérifier ainsi l'effet d'inversion vidéo. Exemple: 1 PRINT "AVEC LE BASIC IL NE FAUT PAS ETRE PRESSE".

Phrase de circonstance car vous constaterez qu'il faudra plus d'une minute après le RUN pour que le travail de ce logiciel soit achevé. Notre confort visuel et la satisfaction de laisser notre empreinte sur les lignes 23 et 24 jadis interdites nous coûte décidément beaucoup trop de temps. C'est là qu'intervient le langage machine...

Bernard GUYOT

Comment est représentée l'information dans un ordinateur

2. Représentation des données en machine

Nous vous donnons tout d'abord quelques exemples pour vous indiquer la marche à suivre.

```

  6      00000110
+ 8      +00001000
-----
= 14     = 00001110
          V = 0 C = 0
    
```

Le résultat est exact.

```

 127     01111111
+ 3       +00000011
-----
= 130    = 10000010
          V = 1 C = 0
    
```

Le résultat est faux. En effet, si l'on convertit le résultat binaire, on obtient: -126.

EX 8 effectuez les additions suivantes (après conversion en binaire) en indiquant le résultat, la retenue C, le débordement V, et en vérifiant l'exactitude du résultat.

- a. 16 + 64 = ?
- b. (-65) + (-63) = ?
- c. (-6) + (-7) = ?

Jusqu'ici, nous avons étudié la représentation des nombres entiers en machine. Nous sommes parfaitement capables (grâce à la méthode de représentation en complément à deux) de manipuler des nombres positifs ou négatifs et d'effectuer des additions sur ces nombres. Nous avons aussi abordé le problème des grands nombres, sans le résoudre.

Nous allons étudier maintenant cet aspect du problème. Nous savons que pour effectuer des opérations arithmétiques sur des grands nombres, il est nécessaire de travailler sur plusieurs octets. Pour ces opérations nous devons choisir le nombre d'octets que nous utiliserons et nous y tenir. C'est ainsi que nous pourrions prétendre à une certaine efficacité dans les calculs. A chaque nombre d'octets que nous choisissons est associé un nombre maximum et un nombre minimum, automatiquement déductible de ce nombre d'octets. Le nombre d'octets choisi restera stable durant tous les calculs. Ce nombre est appelé FORMAT. La méthode qui consiste à utiliser un nombre d'octets stable s'appelle FORMAT FIXE.

EX 9: déterminez les plus grands et les plus petits nombres que l'on peut représenter en complément à deux a. sur deux octets b. sur trois octets

LA GRANDEUR DES NOMBRES :

Jusqu'à présent, nous n'avons effectué d'additions que sur des nombres de huit bits.

Pourquoi travailler sur un seul octet? Tout simplement parce que l'ensemble des micros familiaux utilisent des micro-processeurs huit bits (tels les 6502, 6510, Z 80). Nous avons néanmoins besoin de nombres supérieurs à 127 ou inférieurs à -128 dans de nombreux programmes.

Pour pouvoir traiter des nombres plus petits ou plus grands que ceux imposés par les micro-processeurs huit bits, nous allons utiliser une méthode de calcul appelée MULTI-PRECISION. Cette multi-précision fait appel à des nombres mémorisés sur deux, trois voire quatre octets. Vous constatez donc que le calcul en multi-précision fait appel à la notion de format fixe.

Nous allons, tout d'abord, examiner quelques exemples de représentation en DOUBLE PRECISION. Le format est alors de deux octets. La représentation s'effectue donc sur seize bits.

Décimal Binaire

0	00000000 00000000
1	00000000 00000001
32765	01111111 11111101
-1	11111111 11111111
-3	11111111 11111101

Nous pouvons nous rendre compte assez rapidement que cette méthode de représentation pose des problèmes spécifiques:

1. Quel que soit le nombre que nous souhaitons représenter, nous sommes obligés d'utiliser seize bits, même si le nombre se contenterait de huit bits pour être codé (regardez par exemple 0 ou 100). Cette méthode est donc une grande consommatrice de mémoire, puisqu'il faudra tout stocker sur deux octets.
2. Les micro-processeurs utilisés par les micro-ordinateurs familiaux traitent majoritairement les calculs huit bits par huit bits. Il faut donc travailler en plusieurs étapes pour accomplir une opération multi-précision. Cela ralentit le traitement des calculs.

Pour ces deux raisons, on limite généralement la multi-précision à un format de quatre octets (trente deux bits) au maximum lorsque l'on utilise un micro-processeur huit bits.

Un autre point important est à souligner. Quel que soit le format de calcul choisi, si lors d'un calcul le résultat dépasse le format choisi, certains des bits du résultat seront perdus. Généralement les micro-processeurs sont programmés de telle manière qu'ils conservent les bits les plus significatifs (bits de "gauche") et perdent volontairement les bits les moins significatifs (bits de "droite"). Cette programmation des calculs s'appelle "TRONCATION DES RESULTATS" (ou troncature).

Pour éclaircir cette méthode, nous allons étudier un exem-

DONKEY KING



Vous convoitez 4 coffrets de richesses situés au 5^e étage d'un immeuble, seulement voilà, un gorille vous jette des barriques et des crocodiles (?) surgissent sans crier gare! Courage, le jeu en vaut la chandelle.

Gérard PERROT

- 1 -Le premier programme CREATE, permet de créer un fichier ASCII dans la mémoire annexe, vous devrez y rester positionné pendant toute la durée du jeu (attention, vous devez sauvegarder ce programme avant de le tester car il s'auto détruit). Echelle: H code ASCII: 72 (pour monter ou descendre). Mur: I code ASCII: 33 (infranchissable par vous-même et les barriques). Plafond: T code ASCII: 96 (il vous empêche de sauter).
- 2 -L'utilitaire PRAS., permet d'imprimer sur papier un fichier ASCII, il vous sera donc très utile pour vérifier votre labyrinthe. (Le mode d'emploi est inclus dans le programme).
- 3 -Puis vous devez rentrer les programmes: D-K, K, P, T, U, L, qui sont ainsi séparés afin de gagner du temps dans l'exécution de ceux-ci. Puis lancer le programme D-K, qui vous demandera successivement: -NB alloué?: Celui-ci correspond au nombre de barriques ou de crocodiles que le programme va gérer (par défaut: 8), ce

nombre doit-être compris entre 1 et 15 maximum.
-Puis le programme indique s'il génère un nouveau piège (barrique ou crocodile) et vous montre successivement l'étage qui vous est immédiatement supérieur, puis celui sur lequel vous évoluez. Le programme vous demande alors ce que vous désirez faire (après double tonalité et l'effacement de l'affichage).
MONTER: appuyer sur la touche correspondant au chiffre 8.
ALLER A GAUCHE: appuyer sur le 4.
SAUTER (un obstacle): appuyer sur le 5.
ALLER A DROITE: appuyer sur le 6.
DESCENDRE: appuyer sur le 2.
METTRE EN JEU UN PERSONNAGE: appuyer sur R/S.
Vous avez au départ, droit à 3 personnages.
4 -Commentaires annexes:
Autres représentations graphiques:
Vous: Code ASCII: 01
Le gorille: Code ASCII: 04
Une barrique: Code ASCII: 02
Un crocodile: Code ASCII: 13
Pour les heureux possesseurs d'une CX, remplacer LBL'CLRGX par la fonction disponible du même nom et la touche GET KEY par la séquence 1. GETKEYX RDN.
Fonctions synthétiques: E, E1, E3, peuvent se remplacer par 1, 10 ou 1000, ainsi que les LBLIA, B, C, D, E, F, G, par d'autres étiquettes globales disponibles.

50 E	36 CF 13	124+LBL 04	65 5
51 RCL 00	37 CF 14	125 FS?C 15	66 +
52 X=0?	38 CF 15	126 GTO "B"	67 XEQ "CLRGX"
53 XEQ "A"	39 -4,302	127 CF 11	68 4
54+LBL 01	40 STO IND 18	128 CF 12	69 STO 18
55 RCL 00	41 6	129 CF 13	70 TONE 4
56 FRC	42 RCL 21	130 CF 14	71 CF 05
57 E1	43 INT	131 SF 15	72 RTN
58 *	44 -	132 13,013	73 RTN
59 INT	45 2	133 STO IND 18	74+LBL "D"
60 STO 23	46 RCL 21	134 0	75 STO 22
61+LBL "R"	47 FRC	135 XEQ "Z"	76 FS? 16
62 23	48 E1	136 13	77 GTO "F"
63 RCL IND 19	49 +	137 ENTER↑	78 "NEW HIGH SCORE:"
64 X=0?	50 -	138 XEQ "A"	79 "I"
65 GTO 01	51 3	139 AVIEW	80 "I PTS"
66 FRC	52 +	140 TONE 0	81 AVIEW
67 E1	53 +	141 TONE ↑	82 SF 16
68 *	54 XEQ "Z"	142 RTN	83 TONE 8
69 INT	55 4	143+LBL "B"	84 E
70 ABS	56 3	144 E	85 STO 16
71 XROM 25,58	57 XEQ "A"	145 ST- 18	86 ,
72 GTO 01	58 AVIEW	146 END	87 STO 00
73 RCL IND 19	59 TONE F	15:55 30.09	88 SF 00
74 ABS	60 TONE 2	01+LBL "U"	89 RCL 24
75 INT	61 RTN	02 E2	90 E3
76 LASTX	62+LBL 02	03 RCL 20	91 /
77 FRC	63 FS?C 13	04 XCY?	92 5
78 E1	64 GTO "B"	05 RTN	93 +
79 *	65 CF 11	06 FC? 02	94 XEQ "CLRGX"
80 FRC	66 CF 12	07 RTN	95 4
81 E2	67 SF 13	08 SF 10	96 STO 18
82 *	68 CF 14	09 E	97 TONE 1
83 XCY	69 CF 15	10 ST+ 16	98 TONE .
84 XEQ "A"	70 -10,302	11 SF 03	99 TONE 1
85 FS? 18	71 STO IND 18	12 TONE b	100 GTO "P"
86 GTO 01	72 6	13 "BONUS"	101+LBL "E"
87 RCL IND 19	73 RCL 21	14 AVIEW	102 "SCORE:"
88 ABS	74 INT	15 RTN	103 ARCL 20
89 E1	75 -	16+LBL "C"	104 "I PTS"
90 *	76 2	17 CF 05	105 AVIEW
91 INT	77 RCL 21	18 9	106 TONE 9
92 E1	78 FRC	19 RCL 00	107 TONE 3
93 /	79 E1	20 XCY?	108 RCL 22
94 RCL 00	80 *	21 SF 05	109 RCL 20
95 X-Y?	81 -	22 RCL 21	110 XCY?
96 GTO "V"	82 3	23 FS? 05	111 GTO "D"
97+LBL 01	83 *	24 INT	112+LBL "F"
98 ISG 19	84 +	25 FC? 05	113 "FIN"
99 GTO "R"	85 XEQ "Z"	26 FRC	114 AVIEW
100 AVIEW	86 4	27 X=0?	115 TONE 6
101 .END.	87 E1	28 RTN	116 TONE 0
	88 XEQ "A"	29 FS? 05	117 13
	89 AVIEW	30 E	118 SEEKPT
	90 TONE 2	31 FC? 05	119 DELREC
	91 TONE 9	32 ,1	120 STOP
	92 RTN	33 ST- 21	121+LBL "CLRGX"
	93+LBL 03	34 RCL 21	122 XCY L
	94 FS?C 14	35 X=0?	123+LBL 02
	95 GTO "B"	36 GTO 01	124 CLX
	96 CF 11	37 E1	125 STO IND L
	97 CF 12	38 GTO 00	126 ISG L
	98 CF 13	39+LBL 01	127 GTO 02
	99 SF 14	40 2,2	128 END
	100 CF 15	41 STO 21	
	101 -13,302	42 12	
	102 STO IND 18	43 XEQ "Z"	
	103 6	44 AVIEW	
	104 RCL 21	45 TONE 5	
	105 INT	46 TONE 6	
	106 -	47 TONE 1	
	107 2	48 BEEP	
	108 RCL 21	49 30	
	109 FRC	50+LBL 00	
	110 E1	51 FS? 10	
	111 *	52 2	
	112 -	53 FS? 10	
	113 3	54 *	
	114 +	55 ST+ 20	
	115 +	56 "SCORE:"	
	116 XEQ "Z"	57 ARCL 20	
	117 4	58 "I PTS"	
	118 13	59 AVIEW	
	119 XEQ "A"	60 ,	
	120 AVIEW	61 STO 00	
	121 TONE 0	62 RCL 24	
	122 TONE 6	63 E3	
	123 RTN	64 /	

12:12 30.09	28 END	70 GTO IND X	142 FRC	02 4	74+LBL 01	44 -
01+LBL "CREATE"		71+LBL 53	143 E1	03 RCL 00	75 RCL 18	45 AROT
02 "KONG"	15:26 30.09	72 "VOUS MONTEZ"	144 *	04 FRC	76 RCL 19	46 ATOX
03 31	01+LBL "D-K"	73 AVIEW	145 E	05 E1	77 INT	47 XCY Z
04 CRFLAS	02 SF 25	74 XEQ "Y"	146 -	06 *	78 -	48 XTOA
05 "!" "H !"	03 "KONG"	75 RCL 00	147 XCY?	07 X=Y?	79 XCY?	49 XCY
06 APPREC	04 13	76 E	148 GTO "K"	08 XEQ "C"	80 GTO 01	50 E
07 "2!H "	05 SEEKPTA	77 -	149 XEQ "Z"	09 FC? 10	81 E6	51 +
08 APPREC	06 FS? 25	78 ABS	150 RCL 00	10 XEQ "U"	82 /	52 CHS
09 "3!" "H!" "H !"	07 DELREC	79 AROT	151 E	11 ,5	83 ,026	53 AROT
10 APPREC	08 "DONKEY-KONG"	80 72	152 -	12 XEQ "G"	84 +	54 RTN
11 "4!" "H "!" "H!"	09 AVIEW	81 ATOX	153 AROT	13 XCY?	85 RCL 19	55+LBL "G"
12 APPREC	10 RCL 22	82 X=Y?	154 72	14 GTO 01	86 INT	56 RCL 17
13 "5!bb ! dd!"	11 CLRC	83 GTO "K"	155 ATOX	15 RCL 24	87 E	57 9821
14 APPREC	12 STD 22	84 ,1	156 X=Y?	16 RCL 18	88 +	58 *
15 "5!b ! dd!"	13 7	85 ST+ 00	157 GTO "K"	17 XCY?	89 +	59 INT
16 APPREC	14 XCY	86 GTO "K"	158 ,1	18 XEQ "T"	90 REGMOVE	60 ,211327
17 "5! ! dd!"	15 FIX 0	87+LBL 63	159 ST- 00	19+LBL 01	91 E	61 *
18 APPREC	16 CF 08	88 "VOUS SAUTEZ"	160 GTO "K"	20 RCL 18	92 -	62 FRC
19 "5!bb ! d!"	17 CF 09	89 AVIEW	161+LBL 64	21 E3	93 REGSNAP	63 STO 17
20 APPREC	18 CF 10	90 XEQ "Y"	162 "A DROITE"	22 /	94+LBL 01	64 END
21 "5!b ! d!"	19 8	91 RCL 00	163 AVIEW	23 1,001	95 ,	
22 APPREC	20 "Nb ALOUE ?"	92 CF 06	164 SF 05	24 +	96 STO IND 18	15:49 30.09
23 "5! ! d!"	21 PROMPT	93 FRC	165 GTO 01	25 STO 19	97 E	01+LBL "P"
24 APPREC	22 STO 24	94 E1	166+LBL 62	26+LBL "M"	98 ST- 18	02 ,4
25 "5!bb ! !"	23 3	95 *	167 "A GAUCHE"	27 RCL IND 19	99 GTO "M"	03 RCL 00
26 APPREC	24 STO 00	96 2	168 AVIEW	28 X=0?	100 END	04 FRC
27 "5!b ! !"	25 STO 16	97 MOD	169 CF 05	29 GTO "M"	05 ,1	05 ,1
28 APPREC	26 XCY T	98 X=0?	170+LBL 01	30 SF 05	06 +	06 +
29 "5! ! !"	27 FRC	99 SF 06	171 XEQ "Y"	31 XCY?	07 X=Y?	07 X=Y?
30 APPREC	28 "Nb aLea?"	100 RCL 00	172 CLST	32 CF 05	08 GTO 01	08 GTO 01
31 TONE 6	29 X=0?	101 E	173 RCL 00	33 ABS	09 6	09 6
32 SIZE?	30 PROMPT	102 -	174 FC? 05	34 FRC	10 RCL 21	10 RCL 21
33 45	31 STO 17	103 AROT	175 2	35 E1	11 INT	11 INT
34 XCY?	32 2,2	104 96	176 -	36 *	12 -	12 -
35 PSIZE	33 STO 21	105 ATOX	177 ABS	37 XEQ "Z"	13 2	13 2
36 "PRGM: DONKEY-KO"	34 10,202	106 X=Y?	178 AROT	38 CLST	14 RCL 21	14 RCL 21
37 "HIG!"	35 STO 04	107 GTO 01	179 33	39 RCL IND 19	15 FRC	15 FRC
38 AVIEW	36 5,213	108 SF 08	180 ATOX	40 FS? 05	16 E1	16 E1
39 TONE ↑	37 STO 03	109 GTO "K"	181 X-Y?	41 2	17 *	17 *
40 "CREATE"	38 -3,102	110+LBL 01	182 GTO "K"	42 -	18 -	18 -
41 PCLPS	39 XEQ "G"	111 13	183 13	43 AROT	19 3	19 3
42 END	40 3	112 XEQ "Z"	184 XEQ "Z"	44 33	20 *	20 *
	41 *	113 CLST	185 CLST	45 ATOX	21 +	21 +
	42 INT	114 RCL 00	186 RCL 00	46 X=Y?	22 E1	22 E1
	43 -	115 FC? 06	187 FC? 05	47 GTO 01	23 /	23 /
	44 STO 02	116 2	188 2	48 E	24+LBL 01	24+LBL 01
	45 5,013	117 -	189 -	49 ST- IND 19	25 XCY 00	25 XCY 00
	46 XEQ "G"	118 ABS	190 ABS	50 GTO "M"	26 STO 25	26 STO 25
	47 4	119 AROT	191 AROT	51+LBL 01	27 SF 18	27 SF 18
	48 *	120 E	192 XEQ "L"	52 RCL IND 19	28 XEQ "Q"	28 XEQ "Q"
	49 INT	121 FC? 06	193 FS?C 07	53 ABS	29 CF 18	29 CF 18
	50 +	122 ST- 00	194 SF 08	54 FRC	30 TONE 8	30 TONE 8
	51 STO 01	123 FS? 06	195 FS? 05	55 E1	31 RCL 25	31 RCL 25
	52 4	124 ST+ 00	196 E	56 *	32 STO 00	32 STO 00
	53 STO 18	125 XEQ "L"	197 FC? 05	57 E	33 XEQ "Q"	33 XEQ "Q"
	54 XEQ "T"	126 FC?C 07	198 - E	58 -	34 TONE 5	34 TONE 5
	55 SF 09	127 GTO "K"	199 ST+ 00	59 XCY?	35 FS?C 09	35 FS?C 09
	56 GTO "P"	128 2	200 GTO "K"	60 GTO 01	36 GTO "X"	36 GTO "X"
	57+LBL "M"	129 FS? 10	201+LBL 04	61 RCL IND 19	37 GTO "M"	37 GTO "M"
	58 13	130 X12	202 RCL 00	62 ABS	38+LBL "Q"	38+LBL "Q"
	59 SEEKPT	131 ST+ 20	203 X=0?	63 ,1	39 XEQ "Y"	39 XEQ "Y"
	60 DELREC	132 "SCORE:"	204 GTO "K"	64 -	40 RCL 18	40 RCL 18
	61+LBL "X"	133 ARCL 20	205 "EN JEUX"	65 FS? 05	41 E3	41 E3
	62 APPREC	134 "I PTS"	206 AVIEW	66 CHS	42 /	42 /
	63 TONE 0	135 AVIEW	207 3	67 STO IND 19	43 1,001	43 1,001
	64 TONE 9	136 TONE 2	208 STO 00	68+LBL "H"	44 +	44 +
	65 CLD	137 GTO "K"	209 GTO "K"	69 ISG 19	45 STO 19	45 STO 19
	66 GETKEY	138+LBL 73	210 END	70 GTO "M"	46 FS? 16	46 FS? 16
	67 TONE 7	139 "DESCENTE"		71 FS?C 08	47 GTO 01	47 GTO 01
	68 X=0?			72 GTO "V"	48 FS? 18	48 FS? 18
	69 GTO "K"	141 RCL 00	01+LBL "K"	73 GTO "P"	49 GTO 01	49 GTO 01



CRYPTOGRAPHIE

C'est bien connu, la vie d'agent secret n'est pas de tout repos. Avec ce programme pour James BOND en pantoufles, découvrez l'art subtil du décodage.

Régis DARNAULT

Mode d'emploi:
Le programme propose 3 manières différentes de coder ou décoder des messages.
Méthode JULES CESAR: Cette méthode est basée sur un décalage

de l'alphabet original de n positions. Il faut donc rentrer un nombre entre 1 et 25.

Méthode à CLEF NUMERIQUE: S'obtient en faisant varier le décalage à chaque lettre, à l'aide d'une clef numérique:
Exemple: Le mot HEBDOGICIEL sera codé avec la clef 3579:

35793579357

Méthode à CLEF ALPHABETIQUE: s'obtient de la même manière que la méthode à clef numérique, mais en faisant varier le décalage à l'aide d'une clef alphabétique.



Chaque lettre du mot clef est numérotée dans son ordre alphabétique.
Exemple: le mot à coder est HEBDOGICIEL
78639145278.

```

1 REM*****
2 REM CRYPTOGRAPHIE
3 REM
4 REM
5 REM PAR REGIS DARNAULT
6 REM VERSION POUR TRS 80 16K
7 REM*****
8 DEFINT A-Z: CLEAR2000: DIMCL(15)
9
10 CLS: PRINTCHR$(23)
11
12 PRINT@20, "CRYPTOGRAPHIE"; PRINT@84, STRING$(13, "-");
13 PRINT@192, "METHODE "; CHR$(34); "JULES CESAR"; CHR$(34); ".....1";
14 PRINT@256, "METHODE A CLE NUMERIQUE...2"; PRINT@320, "METHODE A CLE ALPHABETIQ
UE.3";
15 PRINT@384, "FIN.....4";
16 PRINT@522, "VOTRE CHOIX ? ";
1700 MN=1: MX=4: GOSUB@100
180 ONCGOTO1000, 2000, 3000, 150
190 CLS: PRINT"HY SHGUQT JLOUX AHCU HGAT CLTU. ITT LG CRKUMNLDYQOW."; PRINT" (CLE -
-> HEBDOGICIEL)"
200 END
2100 REM*** METHODE JULES CESAR - DECALAGE DE N POSITIONS ***
2200 CLS: L$="": M$="": M1$="": X=0
2300 PRINT@20, "METHODE "; CHR$(34); "JULES CESAR"; CHR$(34); PRINT@84, STRING$(21, "-
");
2400 GOSUB@800
2500 IF C=3 THEN I0
2600 CLS: PRINT"LA METHODE "; CHR$(34); "JULES CESAR"; CHR$(34); " EST BASEE SUR UN P
AS DE DECALAGE N PAR RAPPORT AUX LETTRES DU TEXTE EN CLAIR."
2700 PRINT@192, "- INDIQUEZ CE PAS (DE 1 A 25) : ";
2800 INPUT: IFF<10R>25 THEN PRINT@227, STRING$(2, " "); GOTO1040
2900 GOSUB@800
3000 M1$="": FOR I=1 TO LEN(M$)
3100 IF ASC(MID$(M$, I, 1)) < 65 OR ASC(MID$(M$, I, 1)) > 90 THEN M1$=M1$+MID$(M$, I, 1): GOTO11
50
3200 ONCGOTO1100, 1120
3300 V=ASC(MID$(M$, I, 1))+P: IF V>90 THEN V=V-26
3400 GOTO1130
3500 V=ASC(MID$(M$, I, 1))-P: IF V<65 THEN V=V+26
3600 M1$=M1$+CHR$(V)
3700 NEXT I
3800 GOSUB@800
3900 IF ASC(L$) < 13 THEN GOSUB@200: GOTO1070
4000 GOTO1000
4100 REM*** METHODE A CLE NUMERIQUE ***
4200 GOSUB@700
4300 PRINT@20, "METHODE A CLE NUMERIQUE"; PRINT@84, STRING$(23, "-");
4400 GOSUB@800: IFC=3 THEN I0
4500 CLS: PRINT"LA METHODE A CLE NUMERIQUE EST BASEE SUR UN DECALAGE DE CHAQUE L
ETTRE DU TEXTE EN CLAIR INDIQUE PAR UNE CLE NUMERIQUE (DANS NOTRE CAS ENTRE 1
000 ET 9999999999999999)."
4600 PRINT@192, "INDIQUER VOTRE CLE : "; INPUT CL$: IF CL#<1000 OR CL#>9999999999999999
99 THEN PRINT@213, STRING$(40, 120); GOTO2040
4700 CL$=STR$(CL#): CL$=RIGHT$(CL$, LEN(CL$)-1): Z=LEN(CL$): FOR I=1 TO Z: CL(I)=VAL(MID
$(CL$, I, 1)): NEXT I
4800 GOSUB@800: J=0
4900 GOSUB@700
5000 IF ASC(L$) < 13 THEN GOSUB@200: GOTO2070
5100 GOTO2000
5200 REM*** METHODE A CLE ALPHABETIQUE ***
5300 GOSUB@700

```

```

3010 PRINT@20, "METHODE A CLE ALPHABETIQUE"; PRINT@84, STRING$(26, "-");
3200 GOSUB@800: IFC=3 THEN I0
3300 CLS: PRINT"LA METHODE A CLE ALPHABETIQUE EST BASEE SUR UN DECALAGE DE
CHAQUE LETTRE DU TEXTE EN CLAIR INDIQUE PAR UN MOT "; CHR$(34); "CLE"; CHR$(34); ".
(DANS NOTRE CAS LA CLE NE DOIT PAS DEPASSER 15 CARACTERES)."
3400 PRINT@192, "INDIQUER VOTRE CLE : "; INPUT CL$: IF LEN(CL$) > 15 THEN CL$=LEFT$(CL$,
15): PRINT"LA CLE EST "; CL$; " (LONGUEUR > 15 CARACTERES).";
3500 K=0: Z=LEN(CL$)
3600 I=1
3700 IF CL(I) <> 0 THEN I=I+1: GOTO3052
3800 K=K+1: IF K>2 THEN I=3090
3900 FOR J=1 TO Z: IF CL(J) <> 0 THEN I=J
4000 IF MID$(CL$, I, 1) > MID$(CL$, J, 1) THEN I=J
4100 NEXT J: CL(I)=K: GOTO3050
4200 GOSUB@800: J=0
4300 IF W>1 THEN ITRON
4400 GOSUB@700
4500 IF ASC(L$) < 13 THEN GOSUB@200: GOTO3100
4600 GOTO3000
4700 CLS: PRINT"HY SHGUQT JLOUX AHCU HGAT CLTU... (CLE : HEBDOGICIEL)."; END
4800 PRINT@202, "VOULEZ-VOUS CHIFFRER ?...1";
4900 PRINT@266, "VOULEZ-VOUS DECHIFFRER ?...2";
5000 PRINT@330, "RETOUR AU MENU.....3";
5100 PRINT@458, "VOTRE CHOIX ? ";
5200 MN=1: MX=3: GOSUB@100: RETURN
5300 C=0: C$="": C$=INKEY$: IFC=C$ THEN B100 ELSE PRINT C$;
5400 C=VAL(C$): IFC<MN OR C>MX THEN PRINT@472, " "; GOTOB100
5500 RETURN
5600 REM*** INTRODUCTION D'UN MESSAGE ***
5700 IFL$<>"" THEN PRINT"VOUS EN ETES A : "; RIGHT$(M$, 10): PRINT"TAPEZ LA SUITE 1"
5800 M$="": X=X+1
5900 L$="": L$=INKEY$: IFL$="" THEN B220
6000 IF ASC(L$) < 32 AND LEN(M$) = 0 THEN B220
6100 IF ASC(L$) = 13 THEN PRINT: RETURN
6200 PRINT L$: M$=M$+L$: IF LEN(M$) < 254 THEN B220
6300 PRINT: PRINT"ARRETEZ !! JE VOUS DONNE LA "; X;
6400 IF X=1 THEN PRINT"ERE"; ELSE PRINT"ERE"
6500 PRINT" PARTIE DE VOTRE MESSAGE"; PRINT: RETURN
6600 PRINT@960, "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER";
6700 IF INKEY$="" THEN B510 ELSE PRINT: RETURN
6800 PRINT"LE MESSAGE "; IF C=1 THEN PRINT"CHIFFRE"; ELSE PRINT"DECHIFFRE";
6900 PRINT" EST "; PRINT M$: GOSUB@500
7000 RETURN
7100 CLS: L$="": M$="": M1$="": X=0: CL$="": FOR I=1 TO 15: CL(I)=0: NEXT I
7200 RETURN
7300 CLS: PRINT"TAPEZ VOTRE MESSAGE : (OU <ENTER> POUR FIN) "; PRINT: GOSUB@200: RE
TURN
7400 M1$="": FOR I=1 TO LEN(M$)
7500 IF ASC(MID$(M$, I, 1)) < 65 OR ASC(MID$(M$, I, 1)) > 90 THEN M1$=M1$+MID$(M$, I, 1): GOTOB9
00
7600 J=J+1: IF J>2 THEN J=1
7700 ONCGOTOB940, B950
7800 V=ASC(MID$(M$, I, 1))+CL(J): IF V>90 THEN V=V-26
7900 GOTOB960
8000 V=ASC(MID$(M$, I, 1))-CL(J): IF V<65 THEN V=V+26
8100 M1$=M1$+CHR$(V)
8200 NEXT I
8300 GOSUB@600
8400 RETURN

```



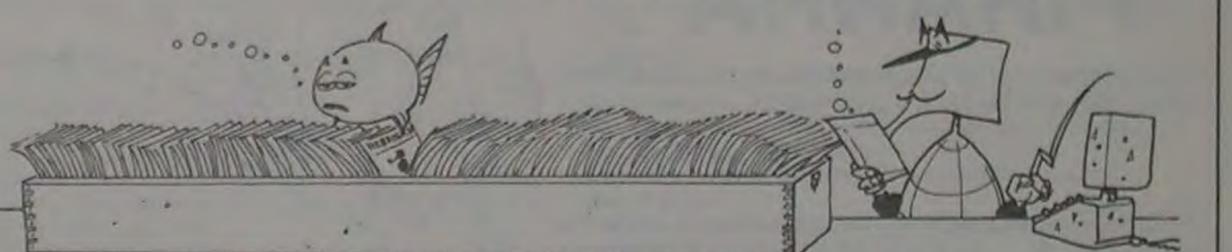
UTILITAIRE 1541

VIC 20 et COMMODORE 64

Possesseurs d'unité de disquettes VIC 1541, cet utilitaire s'adresse à vous. Il a été conçu dans le but d'aider la gestion de fichiers, de programmes ou de données.

Vincent DENIS

Mode d'emploi:
Attention, il ne faut pas tenir compte du "Syntax error in 0" lors de la commande "Directory", il suffit de taper LIST normalement pour obtenir le contenu de la disquette.



```

1 REM***** PROGRAMME
2 REM***** UTILITAIRE POUR
3 REM***** SINGLE DRIVE
4 REM***** FLOPPY DISK
5 REM***** VIC 1541
6 REM***** ECRIS PAR
7 REM***** VINCENT DENIS
8 REM***** LE 26 FEVRIER 1984
9 REM***** A L'USAGE DES
10 REM***** VIC 20, STEDIUS
11 REM***** DU NOM .ETENDUS
12 REM***** ET DES
13 REM***** COMMODORES 64
14 REM*****
15 REM*****
16 REM*****
17 REM*****
18 REM*****
19 DIR$(15)
20 T$="REMU": T=1: PRINT"J"
21 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
40 GOSUB 10000
50 PRINT"---INITIALISE.....01"
60 PRINT"---NEW.....04"
70 PRINT"---SCRATCH.....03"
80 PRINT"---RENOMME.....02"
90 PRINT"---COPIE.....05"
100 PRINT"---VALIDE.....06"
110 PRINT"---DIRECTORY.....07"
120 PRINT"---EXPLICATIONS.....08"
130 PRINT"---TAPER LA LETTRE DE VOTRE CHOIX "
140 CLR GET R$
150 IF R$="1" THEN I000
160 IF R$="2" THEN I200
170 IF R$="3" THEN I300
180 IF R$="4" THEN I400
190 IF R$="5" THEN I500
200 IF R$="6" THEN I600
210 IF R$="7" THEN I700
220 IF R$="8" THEN I800
230 GOTO140
1000 REMINITIALISATION
1010 T$="INITIALISATION": T=1
1020 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
1030 T$="ATTENTION": T=3: PRINT"R": GOSUB10000
1040 PRINT"---PROGRAMME DETRUIT TOUTS CE QU'IL Y AVAIT SUR CETTE DISQUETTE"
1050 PRINT"---VOULEZ-VOUS CONTINUER (O/N) ?"
1060 GET R$: IFR$="O" THEN I0
1070 IFR$="O" THEN I0
1080 PRINT"---ENTREZ LE NOM DU FICHIER A SCRATCHER "
1090 INPUT R$
1100 C$="R": IFR$="O" THEN I0
1110 GOSUB11000
1120 GOTO20
1130 REM SCRATCH
1140 T$="SCRATCH": T=1
1150 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
1160 PRINT"---PROGRAMME COPIE UN FICHIER"
1170 IFR$="O" THEN I0
1180 GET R$: IFR$="O" THEN I0
1190 PRINT"---ENTREZ LE NOM DU FICHIER A SCRATCHER "
1200 INPUT R$
1210 C$="R": IFR$="O" THEN I0
1220 GOSUB11000
1230 GOTO20
1240 REM RENOMME
1250 T$="RENOMME": T=1
1260 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
1270 PRINT"---PROGRAMME COPIE UN FICHIER"
1280 IFR$="O" THEN I0
1290 GET R$: IFR$="O" THEN I0
1300 PRINT"---ENTREZ LE NOM DU FICHIER "
1310 INPUT R$
1320 GOSUB11000
1330 GOTO20
1340 REM COPIE
1350 T$="COPIE": T=1
1360 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
1370 PRINT"---PROGRAMME COPIE UN FICHIER DE CETTE DIS-
QUETTE SOUS UN AUTRE NO

```

```

M
5040 PRINT"---NOMBRE DE FICHIERS SOURCE (0 POUR ARRETER)"
5050 GET R$: IFR$="O" THEN I0
5060 R=VAL(R$): IFR$="O" THEN I0
5070 FOR I=1 TO R
5080 PRINT"---ENTREZ LE NOM DU FICHIER "
5090 INPUT R$
5100 IF C$="" THEN IFR$="O" THEN I0
5110 NEXT I
5120 PRINT"---LE NOUVEAU NOM DU FICHIER "
5130 INPUT R$
5140 C$="R": IFR$="O" THEN I0
5150 GOTO20
6000 REM VALIDE
6010 T$="VALIDE": T=1
6020 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
6030 PRINT"---PROGRAMME VALIDE TOUTS LES FICHIERS OUVERTS"
6040 PRINT"---VOULEZ-VOUS CONTINUER (O/N) ?"
6050 GET R$: IFR$="O" THEN I0
6060 IFR$="O" THEN I0
6070 C$="R": IFR$="O" THEN I0
6080 GOSUB11000
6090 GOTO20
7000 REM DIRECTORY
7010 T$="DIRECTORY": T=1
7020 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
7030 PRINT"---PROGRAMME CHARGE EN MEMOIRE LE DIRECTORY DE LA DISQUETTE"
7040 PRINT"---VOULEZ-VOUS CONTINUER (O/N) ?"
7050 GET R$: IFR$="O" THEN I0
7060 IFR$="O" THEN I0
7070 L$="": IFR$="O" THEN I0
7080 L$="": IFR$="O" THEN I0
7090 PRINT"---REINITIALISE UNE DISQUETTE FORMATEE"
7100 PRINT"---RENOMME UNE DISQUETTE"
7110 PRINT"---ATTENTION: PROGRAMME DETRUIT TOUTS CE QU'IL Y AVAIT SUR LA DISQUETTE"
7120 PRINT"---TAPER LA BARRE D'ESPACE"
7130 GET R$: IFR$="O" THEN I0
7140 T$="EXPLICATIONS": T=1
7150 PRINT"J": POKE36879, 8: PRINT"R": GOSUB 10000
7160 PRINT"---PROGRAMME DETRUIT UN FICHIER DE LA DISQUETTE"
7170 PRINT"---RENOMME - PERMET DE CHANGER LE NOM D'UN FICHIER"
7180 PRINT"---COPIE - PERMET LA COPIE D'UN OU PLUSIEURS

```

```

FICHIERS DANS UN AUTRE FICHIER"
6210 PRINT"---VALIDE - REFERE TOUTS LES FICHIERS RESTES OUVERTS APRES UTILISATION"
6220 GET R$: IFR$="O" THEN I0
6230 GOTO20
6240 END
10000 REM CENTRAGE DU TITRE
10010 TT=LEN(T$)
10020 TR=INT((22-TT)/2)
10030 FOR I=1 TO I
10040 PRINT"R": NEXT I
10050 PRINT"R": TR; "R"; TR
10060 RETURN
11000 OPEN B: B=15
11010 FOR I=1 TO I
11020 H$=H$+CHR$(I)
11030 CLOSE B
11040 RETURN
11100 REM***** POUR POUVOIR CHARGER CE PROGRAMME SUR UN VIC DE BASE IL N E FRUIT
11501 REM***** CHARGER LES EXPLICATIONS
11502 REM***** CELA NE SUFFIT PAS RETIREZ LES REM, PUIS REDIMENSIONNEZ H$
11503 REM***** (LIGNE 19) MAIS DANS CE CAS ATTENTION AU NOMBRE DE PROGRAMMES
11504 REM***** SOURCES

```



FINANCES

Vous avez de l'argent à placer ou à emprunter et vous songez à faire les frais d'un conseiller financier... Faites plutôt confiance à votre CANON.

Christian BUREAU

Mode d'emploi: Ce programme très sérieusement réalisé, comporte 14 options qui

vous permettront de parler d'égal à égal avec votre banquier. Le programme demande si vous désirez connaître les options disponibles. O A chaque pression sur une touche sauf ?, affichage du numéro et du titre de l'option. Votre option repérée appuyez sur ? Donnez le numéro de l'option choisie. F Fin du programme.

CANON



```

10 ' FINANCES
20 '
30 ' BUREAU CHRISTIAN
40 ' BS240 L'HERBERGEMENT
50 ' CANON X-07
60 '
70 CLEAR
80 ON ERROR GOTO7000
90 CLS
100 PRINT*01 LISTE OPTIONS*
110 PRINT*02 CHOIX OPTION*
115 PRINT*03 FIN*
120 PRINT* 03,07 ou 07,03 ?*BEEP
30,3:BEEP0,3:BEEP30,3
130 AS=INKEY$:IF AS=""THEN130
140 IF AS="0"THEN200
150 IF AS="7"THEN170
155 IF AS="F"THENCLS:END
160 GOTO130
170 CLS
180 PRINT*QUELLE OPTION ?*BEEP33,4:
INPUT0
190 ONO000SUB500,700,900,1100,1300,15
00,1700,1900,2100,2300,2500,2700,290
0,3100
195 GOTO8000
200 CLS:PRINT*01 VALEUR FUTURE*
210 PRINT*D'UN INVESTISSEMENT*:GOSUB
4000220 PRINT*02 VALEUR FUTURE*
230 PRINT* D'UNE SERIE DE *
240 PRINT* DEPOTS *:GOSUB400
0
250 PRINT*03DEPOTS REGULIERS*:GOSUB
4000240 PRINT*04 RETRAITS*
270 PRINT* REGULIERS*:GOSUB400
0
280 PRINT*05 INVESTISSEMENT*
290 PRINT* INITIAL*:GOSUB4000
300 PRINT*06CAPITAL POUR DES*
310 PRINT*RETRAITS REGULIERS*:GOSUB4
000
320 PRINT*07 Taux d'INTERET*
330 PRINT* NOMINAL*:GOSUB4000
340 PRINT*08 Taux d'INTERET*
350 PRINT* EFFECTIF*:GOSUB4000
360 PRINT*09VALEUR RESIDUELLE*
370 PRINT* D'UN BIEN*:GOSUB4000
380 PRINT*10 CAPITAL *
390 PRINT* D'UN PRET*:GOSUB400
0
400 PRINT*11 REMBOURSEMENT*
410 PRINT* D'UN PRET*:GOSUB400
0
420 PRINT*12SOLDE D'UN PRET*:GOSUB
4000430 PRINT*13DUREE D'UN PRET*:G
OSUB4000440 PRINT*14 Taux d'INTER
ET*
450 PRINT* NOMINAL D'UN PRET*:GOSUB4
000
460 GOTO170
500 '-----OPTION 1-----
510 CLS
520 PRINT*VALEUR FUTURE D'UN*
530 PRINT* INVESTISSEMENT*
540 GOSUB5000
550 GOSUB4000
560 GOSUB4100
570 GOSUB4150
580 GOSUB4200
590 I=I/P
600 R=C1*(1+I)^(P*AN)
610 CLS:PRINT*VALEUR FUTURE*:
620 PRINT
630 GOSUB4700
440 RETURN
700 '-----OPTION 2-----
710 CLS
720 PRINT*VALEUR FUTURE D'UNE*
730 PRINT* SERIE DE DEPOTS*
740 GOSUB5000
750 PRINT*Montant des depots?*
755 INPUT0
760 GOSUB4100
770 GOSUB4400
780 GOSUB4200
790 I=I/N
800 R=RD*(1+I)^(N*AN)-1/I
810 CLS
820 PRINT*VALEUR FUTURE : *
830 PRINT
840 GOSUB4700
850 RETURN
900 '-----OPTION 3-----
910 CLS
920 PRINT* DEPOTS REGULIERS*
930 GOSUB5000
940 GOSUB4050
950 GOSUB4100
960 GOSUB4400
970 GOSUB4200
980 I=I/N
990 IF(1+I)^(N*AN)-1 THEN1010
1000 PRINT*CALCUL IMPOSSIBLE!*:GOTO
190
1010 R=FV*(1+I)^(N*AN)-1
1020 CLS
1030 PRINT*MONTANT DES DEPOTS:*
1040 PRINT
1050 GOSUB4700
1060 RETURN
1100 '-----OPTION 4-----
1110 CLS
1120 PRINT*RETRAITS REGULIERS*
1130 GOSUB5000
1140 GOSUB4000
1150 GOSUB4100
1160 GOSUB4450
1170 GOSUB4200
1180 I=I/N
1190 R=C1*(1+I)^(N*AN)-1+I
1200 CLS
1210 PRINT*MONTANT DE CHAQUE*
1220 PRINT*RETRAIT : *
1230 GOSUB4700
1240 RETURN
1300 '-----OPTION 5-----
1310 CLS:PRINT* INVESTISSEMENT*
1320 PRINT* INITIAL*
1330 GOSUB5000
1340 GOSUB4050
1350 GOSUB4150
1360 GOSUB4200
1370 GOSUB4100
1380 I=I/P
1390 R=FV*(1+I)^(P*AN)
1400 CLS
1410 PRINT*INVESTISSEMENT INI.*
1420 GOSUB4700
1430 RETURN
1500 '-----OPTION 6-----
1510 CLS
1520 PRINT* CAPITAL INITIAL*
1530 PRINT* POUR DES RETRAITS*
1540 PRINT* REGULIERS*
1550 GOSUB5000
1560 CLS:PRINT*Montant des retraits*
:INPUT0
1570 GOSUB4100
1580 GOSUB4450
1590 GOSUB4200
1610 R=RD*(1+I)^(N*AN)-1/I
1620 CLS
1630 PRINT*CAPITAL NECESSAIRE:*
1640 PRINT
1650 GOSUB4700
1660 RETURN
1700 '-----OPTION 7-----
1710 CLS
1720 PRINT* TAUX D'INTERET*
1730 PRINT* NOMINAL SERVI SUR*
1740 PRINT* UN CAPITAL*
1750 GOSUB5000
1760 GOSUB4000
1770 GOSUB4050
1780 GOSUB4200
1790 GOSUB4150
1800 I=P*(FV/C1)^(1/(P*AN))-1*100
1810 CLS
1820 PRINT*TAUX NOMINAL : *
1830 PRINT
1840 GOSUB4750
1850 RETURN
1900 '-----OPTION 8-----
1910 CLS
1920 PRINT* TAUX D'INTERET*
1930 PRINT* EFFECTIF SUR UN*
1940 PRINT* CAPITAL*
1950 GOSUB5000
1960 GOSUB4000
1970 GOSUB4050
1980 GOSUB4200
1990 I=(FV/C1)^(1/(AN))-1*100
2000 CLS
2010 PRINT*TAUX EFFECTIF : *
2020 PRINT
2030 GOSUB4750
2040 RETURN
2100 '-----OPTION 9-----
2110 CLS
2120 PRINT*VALEUR RESIDUELLE*
2130 PRINT* D'UN BIEN*
2140 GOSUB5000
2150 PRINT*Prix d'achat*
2160 INPUT0
2170 PRINT*Tx de depreciation*
2180 INPUT0
2190 GOSUB4200
2200 FORJ=1TOAN
2210 R=INT(100*PA*(1-TD/100)^X+.5)/I
00
2220 CLS
2230 PRINT*ANNEE *IX
2240 PRINT*VALEUR RESIDUELLE : *
2250 GOSUB4700
2260 PRINT* .....*
2265 AS=INKEY$:IF AS=""THEN2265
2270 NEXTX
2275 PRINT
2280 RETURN
2300 '-----OPTION 10-----
2310 CLS
2320 PRINT* CAPITAL D'UN PRET*
2330 GOSUB5000
2340 GOSUB4250
2350 GOSUB4200
2360 GOSUB4100
2370 GOSUB4500
2380 R=RD*(1+I)^(N*AN)-1/I
2390 CLS
2400 PRINT*CAPITAL : *
2410 PRINT
2420 GOSUB4700
2430 RETURN
2440 '-----OPTION 11-----
2500 CLS
2510 PRINT*REMBOURSEMENTS SUR *
2520 PRINT* UN PRET*
2530 GOSUB5000
2540 GOSUB4200
2550 GOSUB4000
2560 GOSUB4500
2570 GOSUB4100
2580 R=(1+C1/N)/(1+I)^(N*AN)
2590 CLS
2600 PRINT*REMBOURSEMENTS:*
2610 PRINT
2620 GOSUB4700
2630 RETURN
2700 '-----OPTION 12-----
2710 CLS
2720 PRINT* SOLDE RESTANT DU *
2730 PRINT* SUR UN PRET*
2740 GOSUB5000
2750 GOSUB4250
2760 GOSUB4000
2770 GOSUB4100
2780 GOSUB4500
2790 PRINT*Derrier remb.*
2800 INPUT*NO & Annee*:NU,AN
2810 R=C1
2820 FORJ=1TON*(AN-1)+NU
2830 II=INT((R*(1+I)^J)/100+.5)/100
2840 HA=R-II
2850 R=R-RA
2860 NEXTJ
2870 CLS
2880 PRINT*SOLDE RESTANT:*
2890 GOSUB4700
2895 RETURN
2900 '-----OPTION 13-----
2910 CLS
2920 PRINT* DUREE D'UN PRET*
2930 GOSUB5000
2940 GOSUB4250
2950 GOSUB4000
2960 GOSUB4100
2970 GOSUB4500
2975 IF(C1*(1+I)^N)/N>1THENGOTO7000
2980 CLS
2990 PRINT*DUREE DU PRET : *
3000 PRINT
3010 D=-LOG(1-C1*(1+I)^N)/(N*(1+I)^N)
3020 M=INT(D*12+.5):AN=INT(M/12):M=M
-AN*12
3030 PRINTAN*Ans & *M* mois*
3040 RETURN
3100 CLS
3110 PRINT* TAUX D'INTERET *
3120 PRINT* NOMINAL D'UN PRET*
3130 GOSUB5000
3140 GOSUB4250
3150 GOSUB4200
3160 GOSUB4000
3170 GOSUB4500
3180 I=I0
3190 I=I0
3200 R1=(1+C1/N)/(1+I)^(N*AN)
3210 R1=INT(R1*100+.5)/100
3220 C=ABS(1-I1)/2
3230 I1=I
3240 IFR1>RBTHEN3300
3250 IFR1>RBTHEN3280
3260 I=I+C
3270 GOTO3200
3280 I=I-C
3285 GOTO3200
3300 I=(INT((1+1000)*100+.5))/100
3305 I=1+I00
3310 CLS
3320 PRINT*TAUX NOMINAL : *
3330 PRINT
3340 GOSUB4750
3350 RETURN
3400 INPUT*NO & Annee*:NU,AN
3410 R=C1
3420 FORJ=1TON*(AN-1)+NU
3430 II=INT((R*(1+I)^J)/100+.5)/100
3440 HA=R-II
3450 R=R-RA
3460 NEXTJ
3470 CLS
3480 PRINT*Nombre de periodes*
3490 PRINT*de composition de*
3500 PRINT*Interet ?*:INPUTP
4190 RETURN
4200 CLS
4210 INPUT*Nombre d'annees*:AN
4220 INPUT*De mois*:M
4225 AN=(AN*12+M)/12
4230 RETURN
4250 CLS
4260 PRINT*Montant des remb.*
4270 INPUT0
4280 RETURN
4400 CLS
4410 PRINT*Nombre de depots/an*
4420 INPUT0
4430 RETURN
4450 CLS
4460 PRINT*Nombre retraits/an *
4470 INPUT0
4480 RETURN
4500 CLS
4510 PRINT*Nombre annuel de remb*
4520 INPUT0
4530 RETURN
4700 PRINTUSING"#####.##";INT(R
*100+.5)/100:PRINT* Fra.*
4710 RETURN
4750 PRINTUSING"#####.##";I:PRINT*
%*
4760 RETURN
5000 BEEP5,4:FORX=1TO3:BEEP0,3
5010 NEXT
5020 BEEP12,5:CLS
5030 RETURN
6000 BEEP40,5
6010 AS=INKEY$:IF AS=""THEN6010
6020 IF AS="7"THEN170
6030 CLS:RETURN
7000 CLS:PRINT*CALCUL IMPOSSIBLE*:G0
TO190
8000 PRINT*Autre Calcul (O/N)?*:BEEP
40,58010 AS=INKEY$:IF AS=""THEN8010
8020 IF AS="0"THEN190
8030 IF AS="N"THEN90
8040 GOTO8010

```

PIRANHA

Sois prudent insatiable petit poisson, tu risques de rencontrer plus affamé et plus gros que toi...

Richard BOURRELY



Mode d'emploi: Déplacement du poisson dans les 4 directions avec les touches du curseur. le but du jeu est de dévorer les animaux et les vers qui apparaissent sur l'écran, une proie mangée: apparition du monstre. Sur sa route on est paralysé et dévoré à son tour, l'ennemi marque 10 points. Evidemment, le but du jeu est de marquer 30 points avant l'ennemi.

```

00 REM PROGRAMME POUR SHARP MZ 700
110 REM
120 REM PIRANHA
130 REM
140 REM par RICHARD BOURRELY
150 REM
160 '
170 '
180 '
190 '-----PRESENTATION-----
200 CONSOLE:COLOR,,2,0:CLS
210 CONSOLE2,21,2,36:COLOR,,8:CLS:GOSUB
370
220 CONSOLE3,19,3,34:COLOR,,2:CLS:GOSUB
370
230 CONSOLE4,17,4,32:COLOR,,7:CLS:GOSUB
370
240 CONSOLE6,13,6,27:COLOR,,4:CLS:GOSUB
370
250 PRINT(5,0)"##### PIRANHA
":FORI=0TO300:NEXTI
260 CONSOLE6,18,0,40:COLOR,,8:CLS
270 PRINT(1,1)"#####DEPLACE TON POISSON E
T MANGE : "
280 PRINT(1,1)"LES BESTIOLES BLEUES =1pt
"
290 PRINT(1,1)"LES GROS VERS NOIRS =5pt
s.PAR MORCEAU"
300 PRINT(2,1)"ATTENTION AU MONSTRE QUI

```

```

550 IFX<S3488THEN1150
560 Z=X-1
570 IFPEEK(Z)<0THENGOSUB930
580 FORI=0TO9:NEXTI
590 GETA#:IFA#<"*THEN470
600 IFTI#="000002"THENGOSUB820
610 GOTO540
620 POKEX,0:X=X+1:T=243:POKEX,T
630 Z=X+1
640 IFPEEK(Z)<0THENGOSUB930
650 FORI=0TO9:NEXTI
660 GETA#:IFA#<"*THEN470
670 IFTI#="000002"THENGOSUB820
680 GOTO620
690 POKEX,0:X=X+1:T=244:POKEX,T
700 IFX<S3488THEN1150
710 Z=X-90
720 IFPEEK(Z)<0THENGOSUB930
730 FORI=0TO9:NEXTI
740 GETA#:IFA#<"*THEN470
750 IFTI#="000002"THENGOSUB820
760 GOTO690
770 POKEX,0:X=X+90:POKEX,T
780 FORI=0TO9:NEXTI
790 GETA#:IFA#<"*THEN470
800 IFTI#="000002"THENGOSUB820
810 GOTO770
820 Q=INT(10*RNDC(1))+44
830 W=INT(760*RNDC(1))+240
840 POKES3248+2048+W,156
850 POKES3248+W,Q:TI#="000000"
860 RETURN
870 KK=INT(760*RNDC(1))+240
880 FORL=0TO2
890 POKES3248+2048+KK+L,132
900 POKES3248+KK+L,183
910 NEXTL
920 RETURN
930 IFPEEK(Z)=183THENS=S+3
940 POKEZ,117
950 S=S+1:CURSOR30,1:PRINT(6,0)"SCORE :
";S
960 IFS>=30THEN1280
970 POKES3288+29,242
980 FORI=0TO100:NEXTI
990 POKEZ,0:MUSICM4
1000 U=INT(1*RNDC(1))+2:U=2
1010 IFU=2THENGOSUB1040
1020 RETURN
1030 '-----CONTRE ATTAQUE-----
1040 B=INT(12*RNDC(1))+6
1050 FORI=0TO33
1060 POKES3248+(40*B)+2048+I,172
1070 POKES3248+(40*B)+I,76
1080 POKES3248+(40*B)+I,79
1090 POKES3248+(40*B)+I-1,0
1100 IFI=39THENPOKES3248+(40*B)+I,0
1110 IFPEEK(53248+(40*B)+I+1)<0THENM=M+
1:MUSICM4
1120 IFPEEK(53248+(40*B)+I+1)>54THENM=M+
3:MUSICM4
1130 IFPEEK(53248+(40*B)+I+1)>184THENM=M
+6:MUSICM4
1140 CURSOR2,1:PRINT(2,0)"SCORE :";M
1150 POKES3288+1,76
1160 IFM>=30THEN1260
1170 NEXTI
1180 RETURN
1190 '-----PERDU-----
1200 CURSOR0,12:PRINT(7,0)"**TU NE PEU
X UIRE HORS DE L'EAU.**"
1210 CURSOR0,14:PRINT(6,0)" C'EST P
ERDU,PETIT POISSON !!! "
1220 CURSOR0,16:PRINT(5,0)" UNE AU
TRE PARTIE (O/N) ? "
1230 GETQ#:IFQ#="0"THEN380
1240 IFQ#="N"THENPRINT"0":END
1250 GOTO1230
1260 CURSOR0,12:PRINT(7,0)"TU AS PERDU !
! VEUX TU REJOUER (O/N) ? "
1270 GOTO1230
1280 CURSOR0,12:PRINT(5,0)"----- GAGNE !
! TU REJOUER (O/N) ? -----"
1290 GOTO1230

```

MZ 700

OPERATION ULYSSE

VIC 20



Muni d'une extension 3Ko et de votre joystick préféré, envolez-vous à la conquête des cieux. Malheureusement les avions ennemis ne sont pas tendres il vous faudra les détruire sans pitié. Attention, les commandes sont inversées comme dans un véritable avion.

Pascal MOUGIN



```

1 RC=0:GOTO10
2 *****
3 OPERATION ULYSSE
4 DE
5 PASCAL MOUGIN
6 *****
7 SUR VIC-20
8 ETENDU DE 3K.
9 *****
10 POKES6,24:POKES2,24:CLR:GOSUB900
11 POKESN+5,13:POKESN-5,254:POKESN,0
12 SC=10000:Z=0:TI=000000
13 PRINT"TI":C=32:P+E+385:POKEE+253,8:POKEE+253,1
14 A=PEEK(37151):POKE37154,127:B=PEEK(37152):POKE37154,255
15 IF(RAND4)=0THENQ=-22:A1=25:GOTO56
16 IF(RAND8)=0THENQ=22:A1=24:GOTO56
17 A1=23
18 POKEE+11,A1:POKEE+8,1
19 IF(RAND16)=0THENK=1:A1=2:GOTO66
20 IF(BAND128)=0THENK=-1:A1=4:GOTO66
21 A1=3
22 POKEE+55,A1:POKEE+12,1
23 IF(A AND 32)THENR0
24 IFP=E+253THEN500
25 POKEE+33,8:POKEE+33,2:GOSUB580:POKEE+33,32
26 POKESN+4,5:POKESN+3,255:POKESN,255
100 V=INT(RND(1)*3-1):W=22*(INT(RND(1)*3-1)*(RND(1)>.5)
130 POKEP,C:P=P+K+Q+V/2+H:R=R+3:C=PEEK(P):IFC=0THENR=R+3
160 POKEP,R:POKEFE+P,1:K=0:G=0
170 SC=SC-2:PRINT"SC":TAB(7)ZTAB(14)TI#
180 IFSC<0THENR00
190 GOTO40
295 @CHRSE MAURISE *****
300 T#=TI#-POKESN+5,8:POKESN+3,8:POKESN,8:POKESN-5,240
310 PRINT"VOUS H'AVEZ ABATTU QUE"
312 PRINT"AVION(S) EN"
314 PRINTMID$(T#,3,2)" MIN. ET "RIGHT$(T#,2)" SEC"
315 PRINT"RECORD":RC
318 PRINT"VOULEZ-VOUS REJOUER?"
320 FORI=170T02365STEP4:POKESN,I:POKESN+4,15:POKESN+1,1:POKESN+2,1
330 FORT=0T050:NEXT:NEXT:FORT=0T04:POKESN+1,8:NEXT:GOTO720
495 *** TIR *****
500 POKESN+4,15:POKESN,255:POKESN+3,255
501 POKEP,13:POKEFE+P,7:FORT=0T0100:NEXT
520 POKEP-22,10:POKEFE+P-22,7
521 POKEP-22,16:POKEFE+P-22,7
522 POKEP-1,12:POKEFE+P-1,2
523 FORT=0T0100:NEXT
524 POKEP+1,14:POKEFE+P+1,2
525 FORT=15T085STEP-.1:POKESN+4,T:NEXT:POKESN,0
530 POKEP+23,17:POKEFE+P+23,1:POKESN+3,160
531 FORT=11T065STEP-.1:POKESN+4,T:NEXT
535 POKEP-23,9:POKEFE+P-23,7:POKESN+3,130
536 FORT=13T085STEP-.2:POKESN+4,T:NEXT
    
```

```

540 POKEP-21,11:POKEFE+P-21,7:POKESN+3,150
541 FORT=15T075STEP-.1:POKESN+4,T:NEXT
550 POKEP+21,15:POKEFE+P+21,1:POKESN+3,140
551 FORT=12T085STEP-.07:POKESN+4,T:NEXT:POKESN+4,0
560 G=0:FORI=79791091775STEP22:G=G+2*(RND(1)>.1
562 POKEI+G,21:POKEFE+I+G,1
564 POKEI+22+G,22:POKEFE+I+G,1:FORT=0T0200:NEXT
568 POKEI+22+G,32:POKEI+G,32:NEXT:FORT=0T0500:NEXT
590 SC=SC+2000:Z=2+1:IFZ=5THEN700
595 POKESN+4,0:GOTO30
599 ***** TIR *****
600 POKEE+253,18:FORT=0T020:NEXT
630 POKEE+253,19:FORT=0T020:NEXT
650 POKEE+253,20:FORT=0T020:NEXT
665 POKEE+253,8:FORT=0T020:NEXT
670 SC=SC-50:RETURN
699 #5 AVIONS ABATTUS *****
700 T#=TI#-POKESN-5,240:POKESN+5,8:POKESN+3,8
710 PRINT"ABATTUS"
711 PRINT"POUR ABATTRE 5 AVIONS,IL VOUS A FALLU:"
712 PRINTMID$(T#,3,2)" MIN. ET "RIGHT$(T#,2)" SEC"
713 PRINT"NET VOUS AVEZ TOTALISE"
714 PRINT"SC" POINTS"
715 IFSC=RCTHENPRINT"VOUS DETENEZ LE RECORD":RC=SC:GOTO717
716 PRINT"RECORD":RC
717 GOSUB580
720 PRINT"
722 PRINT"
724 PRINT"
726 PRINT"
770 GOSUB970:GOTO15
799 @PRESENTATION *****
800 SN=36874:POKESN+5,13
801 PRINT"
802 PRINT"
803 PRINT"
804 PRINT"
805 PRINT"
806 PRINT"
810 PRINT"
811 PRINT"
812 PRINT"
813 PRINT"
814 PRINT"
815 PRINT"
820 PRINT"OPERATION ULYSSE"
830 PRINT"VOTRE MISSION CONSISTE A DETRUIRE 5 AVIONS"
832 PRINT"EN ENEMIS SURVOLANT UNE ZONE INTERDITE."
834 GOSUB950
840 GOSUB970
860 PRINT"
861 PRINT"LE PROGRAMME INDIQUE EN PERMANENCE:"
863 PRINT"VOTRE SCORE"
865 PRINT"LE NOMBRE D'AVIONS DETRUITS"
    
```

```

867 PRINT"LE TEMPS ECOULE"
870 PRINT"VOUS DEPARTREZ AVEC 10000 POINTS"
880 GOSUB950:FORT=0T0700:NEXT:GOSUB970
900 PRINT"
910 PRINT"DECOLLEGE IMMEDIAT."
920 REMARRCARRACTERES *****
922 G=5160:E=7680:F=38400:FE=F-E
924 READR:IFR=-1THEN928
926 POKEG,R:G=G+1:GOTO924
928 FORT=540T05407:POKET,0:NEXT
930 FORT=552T05607
932 POKET,PEEK(T+26624):NEXT
934 POKE35869,254:RETURN
950 PRINT"
951 PRINT"
952 PRINT"
953 PRINT"
954 PRINT"
955 PRINT"
956 RETURN
959 ***** MUSIQUE *****
POKESN+2,400-1
960 SN=36874:POKESN+4,15:FORT=15T0250STEP3:POKESN,1
961 POKESN+1,ABS(200-1)+200:FORT=0T030:NEXT:NEXT
962 FORT=15T085STEP-.1:POKESN+4,T:NEXT
963 FORT=0T04:POKESN+1,0:NEXT:RETURN
970 PRINT"APPRESSEZ 'FIRE'..."
971 IF(PEEK(37151)AND32)=0THENRETURN
972 GOTO971
1110 DATA 0,0,34,20,0,16,32,0:VIRAGE 0.
1120 DATA 0,0,0,0,127,0,0,0:AVION
1130 DATA 0,0,34,20,0,4,2,0:VIRAGE DR
1140 DATA 255,255,221,235,247,239,223,255
1145 DATA 255,247,247,247,128,255,255,255
1150 DATA 255,255,221,235,247,251,233,255
1160 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255
1170 DATA 0,0,0,16,0,4,1,3
1175 DATA 0,0,0,0,0,0,136,162
1180 DATA 0,0,0,4,16,24,192,224
1185 DATA 3,0,15,29,123,29,15,0
1190 DATA 20,93,106,148,107,148,106,73
1195 DATA 96,0,120,220,111,220,120,0
1200 DATA 3,11,1,4,16,0,32,0
1205 DATA 0,162,136,0,0,0,0,0
1210 DATA 96,224,192,16,0,0,0,0
1220 DATA 255,255,247,247,201,247,255,255
1225 DATA 255,255,255,247,227,247,255,255
1230 DATA 255,255,255,255,247,255,255,255
1240 DATA 0,60,126,255,195,129,0,0:PARACHUTE
1250 DATA 0,0,0,24,0,16,0,0:PARACHUTISTE
1260 DATA 0,0,0,2,254,0,0,0:AVION
1265 DATA 0,0,64,32,16,10,4,0
1270 DATA 0,0,4,0,16,32,64,0
1290 DATA -1:FIN
    
```

COMMODORE VIC 20: CADEAUX DE NOEL

Vous n'allez quand même pas abandonner votre bon vieux Vic 20 pour une de ces nouvelles machines tape-à-l'œil ! Payez lui plutôt de nouveaux jeux ou une extension mémoire, au prix où nous les avons trouvés pour vous, ça vaut le coup, non ?

Ce sont de vrais logiciels Commodore avec emballage d'origine, manuel en français et tout et tout. Et, cette fois-ci nous les avons en stock, tous !



- K7 → support cassette
- CAR → cartouche enfichable
- JOY → joystick
- PAD → pédale
- CLA → clavier
- EXT → extension mémoire nécessaire

JEUX	K7	CAR	JOY	PAD	CLA	EXT	PRIX
AVENGER		★★	★★		★★		100
STAR BATTLE		★★	★★		★★		100
SLOT		★★	★★		★★		100
ALIEN		★★	★★		★★		100
JUPITER LANDER		★★			★★		100
POKER		★★			★★		100
ROAD RACE		★★			★★		100
RAT RACE		★★	★★		★★		100
MOLE ATTACK		★★			★★		100
ADVENTURELAND		★★			★★		120
PIRATE COVE		★★			★★		120
MISSION IMPOSSIBLE		★★			★★		120
THE COUNT		★★			★★		120
VOODOO CASTLE		★★			★★		120
SARGON II CHESS		★★			★★		120
PINBALL		★★		★★			100
SUPER SMASH		★★		★★			100
COSMIC CRUNCHER		★★		★★	★★		100
GORF		★★	★★				100
OMEGA RACE		★★	★★	★★			100
MONEY WARS		★★			★★		100
MENAGERIE		★★	★★		★★		100
COSMIC JAILBREAK		★★		★★			100
HOME BABYSITTER		★★			★★		100
CLOWNS		★★		★★			100
SEAWOLF		★★		★★			100
TOOTH INVADER		★★	★★		★★		100
BLITZ	★★				★★		60
THE CATCH	★★		★★		★★		60
RACE FUN	★★			★★			60
OBONIAN	★★		★★		★★		60
CRAZY WORM	★★		★★		★★		60
GHOSTMAN	★★		★★		★★		60
SIMPLICALC	★★				★★	16K	200
CALCUL ELEMENTAIRE	★★				★★	3K	80
QUIZMASTER	★★				★★	8K	80
EXTENSION 8K	★★						200
EXTENSION 16K	★★						330
JOYSTICK							60
PADLE							70
CRAWON OPTIQUE							220

- SARGON II CHESS
Super jeu d'échecs.
- JUPITER LANDER
Ajupitérisez en douceur !
- GORF
Jeu de l'espace superbe.
- AVENGER
Space invader classique.
- SLOT
Jackpot en un mot.
- CLOWNS
Crevez le plafond et les ballons.
- COSMIC CRUNCHER
Bon appétit ! Votre cruncher a faim...
- SEAWOLF
Coulez la flotte avant de boire la tasse.
- MENAGERIE
Pucez du désert et frogger des marécages même combat.
- OMEGA RACE
Entraînez-vous pour rentrer dans les rangs des meilleurs combattants de l'espace.
- COSMIC JAILBREAK
Un invader original et drôle.
- HOME BABYSITTER
Apprenez aux tout-petits à lire, compter et dessiner. Bien fait.
- POKER
Ça coûte moins cher comme ça qu'en vrai !
- VOODOO CASTLE
Sauvez le Comte Christie de ses ennuis avec magiciens et autres sorcières.
- MOLE ATTACK
Chassez les taupes avant qu'elles ne vous chassent.
- QUIZMASTER
Collez-vous les uns les autres avec ce questions-réponses.
- PIRATE COVE
Pirates ivres, perroquets hargneux et galériens gardent un trésor. Vous le voulez ?
- ADVENTURELAND
Trouvez et planquez les treize trésors des dragons, abeilles et autres chauve-souris.
- MISSION IMPOSSIBLE
Désamorcez la bombe du saboteur avant que la centrale ne saute.
- THE COUNT
Dracula vous en veut terriblement, saurez-vous lui échapper ?
- ALIEN
Vous disposez de trois minutes pour les détruire.

- STAR BATTLE
Space invader deuxième génération. Bien.
- SCREEN MASTER
Utilitaire de gestion d'écran utilisable par des commandes Basic directes.
- SIMPLICALC
Simplifiez-vous la vie et jetez votre gomme, papier et calculette.
- SUPER SMASH
Briquez les murs de casses... Ou cassez les murs de briques.
- MONEY WARS
Braquez les sacs de la banque sans vous faire descendre.
- CRAZY WORM
Chenilles, loupoyez, serpenitez, mais ne vous mordez pas la queue.
- GHOSTMAN
Pac-Man made in Italy. Sous-titré français
- TOOTH INVADER
Lavez-vous les dents avant qu'elles ne tombent.
- PINBALL
Flipper et mur de briques... Déroulant mais bon.
- RAT RACE
Petite souris cherche bon maître pour éviter chats et rats et trouver gryère.
- ROAD RACE
Bonne 3D pour cette course auto.
- CALCUL ELEMENTAIRE
Très joli et sympa le cours de maths.

CADEAUX
Pour 2 logiciels: 1 poster Vic l'ordinateur copain.
Pour 3 logiciels: 1 calendrier.

BON DE COMMANDE A RENDRE A:
SHIFT EDITIONS 27, rue du Général Foy 75008 PARIS

NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____

LOGICIELS	QUANTITE	PRIX	MONTANT

vosre règlement: TOTAL _____

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

GHOSTBUSTERS par ACTIVISION pour COMMODORE 64

Miche et Micha out! Et grâce à qui? Grâce à nous, pourfendeurs de l'ignominie et de l'infamie. Nous avons réussi là où tous avaient lamentablement échoué, lamentablement? Honteusement oui! Miche et Micha les petits nains pervers agonisent maintenant les pieds pris dans un bloc de béton, la tête trempant dans un bac d'acide, alors que deux jeunes nymphettes caressent habilement le creux de leurs mains à l'aide de douces plumes de pécarie rose. Trêve de plaisanteries, voici Ghostbusters!

Votre nouveau job? Casseur de fantômes (ou Ghostbuster pour les anglicistes distingués). Si vous acceptez cette mission, sachez que toute la ville se reposera sur vos épaules et épiera vos faits et gestes. Pas un instant, à partir du moment où vous acceptez d'accomplir ce travail, vous ne pourrez vous reposer ou relâcher votre attention.

Malgré tout vous êtes tenté? Okay! La banque vous accorde un crédit de dix mille dollars pour acquérir l'équipement nécessaire à votre quête. Vos ennemis sont de deux races. Les "Roamers" s'occupent des immeubles, alors que les "Slimers" vont droit au temple de Zuul pour se regrouper dans l'entité monstrueuse dénommée "Marshmallow man". Vous devez donc acheter un matériel vous permettant de lutter contre ces deux types de fléaux, à armes pratiquement

égales. Des pièges à Slimer seront aussi essentiels que l'intensificateur d'images pour la bonne conduite de votre mission. Le nombre de kilomètres parcourus à sillonner la ville n'influe pas sur la valeur de votre travail. Votre objectif est simple: gagner plus de dix mille dollars avant que le Marshmallow n'ait rasé la ville entière ou que le portier (gate-keeper) et le porteur de la clé (keymaster) n'aient atteint le temple de Zuul. Pour réaliser ces gains, vous devrez emprisonner un maximum de Roa-

mers dans les pièges (rapport de 200 à 1000 dollars) et empêcher le Marshmallow de se former en larguant des appâts (vous gagnerez ainsi 2000 dollars). Si vous arrivez à gagner cette somme pharamineuse, vous devrez tenter d'introduire en douce au moins deux de vos hommes dans le temple de Zuul, afin d'éradiquer la race des fantômes dans votre ville.

Octave de Kraken et Jenny Compran Rihen



LES AVENTURES GLAGLATEUSES DE MICHE ET MICHA

HOVER BOVVER de LLAMASOFT pour COMMODORE 64

-Bon, c'est pas tout ça, mais même nous, les meilleurs pirates du journal du MOOONNDE, on arrive à se faire renvoyer au turbin par le grand chef plus sioux que sioux plus chef grand le par turbin au renvoyer faire se à arrive on, MOOONNDE du journal du pirates meilleurs les, nous même mais, ça tout pas est c', boN-

-RenversantnasrevneR-
-Ouaip, mais ça ne fait pas notre affaire bifteck vacance bifteck affaire notre pas fait ne ça mais, ouaip-

-Incroyablement intolérable cher Michaahcim rehç eibrélotni tneimelbayorcni-

-Encore un coup des fantômes de la tour Eiffel, de l'Ange blanc, de Fantomas de, blanc Ange l', Eiffel tour la de fantômes des coup un encorE-

-Indubitablement scandaleusement outrageux (si je puis me permettre)remrep en siup ej is) suogartuo tneimesueladnacs tneimelbatibudni-

-Ca serait-y pas ceux-là du côté de NeveYorke plutôt NeveYorke de côté du ceux-là pas serait-y çA-

-Alors là, je comprends absolument rien à ce qu'on écrit. C'est très fort.trof sèrt tse'C .tirçé no'uq ec à neir tneimlosba sdnepmoc ej ,àl srolA-

-C'est vrai, on a même pas le même sortsort même le pas même a on, vrai c'est-

-Tout faux! En voulant piéger les lecteurs, on s'est piégés

nous-mêmes!señem-suon ségép tse's no ,sruetcel sel re-gép tnaluov nE !xuaif tuoT-

-Remarque, c'est pas grave, ils vont quand même nous écrire pour chanter nos louanges nos chanter pour écrire nous même quand vont ils, grave pas est c', remarquE-

-Et Dieu sait que nous aimons les louanges!segnaul sel snomia suon euq tias ueiD tE-

-T'as pas un Marshmallow à me passer, j'ai un creux un j'ai, passer me à Marshmallow un pas l'aS-

-Tu sais comment il les mange mon Grand-Père?erèP-dnarG nom egnam sel li tneimoc sias uT-

-Conclusion un bon nain vaut mieux que deux fantômes tu l'auras tu fantômes deux que mieux vaut nain bon un conclusioN-

-Et quand Fabrysly arrive-t-il pour sauver le Monde?ednoM el revuas ruop li-t-evirra ylsyr-baF dnauq tE-

Miche et Micha et Micheahcim te ehçim te ahçim

-Mais c'est un article sur Ghostbusters, pas sur Hover Bovver!
-Laisse béton, ça passera comme ça.



menu

APPLE II	Swap
David DENAUX	page 4
CANON X07	Finance
Christian Bureau	page 22
FX 702P	Jeux du stade
Frédéric DOLIZY	page 19
COM. 64	Graphix 64
Philippe BRUNEEL	page 3
VIC 20/COM.64	Utilitaire 1541
Vincent DENIS	page 21
VIC 20	Opération Ulysse
P. MOUGIN	page 23
HP 41	Donkey king
Gérard PERROT	page 18
ORIC	Bunker
Régis LEPROVOST	page 2
MZ	Piranah
R. BOURRELY	page 22
PC 1500	Aliens attaquent
Francis DELBOIS	page 4
ZX81	Pilote
G. GOSSE	page 19
SPECTRUM	Mad cards
P. QUENTINS	page 5
TRS 80	Cryptographie
R. DARNAULT	page 21
TI 99/4A(b.s.)	Texas city
Didier DELANSEY	page 6
TI 99/4A(b.e.)	Supermec
Xavier DUCRET	page 7
TO 7	Esca 20
J. VILLAT	page 20

Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef:
Gérard CECCALDI

Directeur Technique:
Benoîte PICAUD

Rédaction:
Michel DESANGLES
Michaël THEVENET

Secrétariat:
Martine CHEVALIER

Maquette:
Caroline CASSARINO
Didier PERRIN

Dessins:
Jean-Louis REBIERE

Editeur:
SHIFT Editions 27, rue du
Général Foy 75008 Paris

Distribution NMPP
Publicité au Journal
Commission paritaire 66489
RC 83 B 6621

Imprimerie:
DULAC et JARDIN S.A
Evreux

la Règle à Calcul

TEXAS INSTRUMENTS

Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00	<input type="checkbox"/>
Micro-ordinateur TI 99/4 Péritel	1.600,00	<input type="checkbox"/>
Micro-ordinateur TI99/4 Sécam	1.600,00	<input type="checkbox"/>
ACCESSOIRES TI 99/4		
Modulateur SECAM France	500,00	<input type="checkbox"/>
Adaptateur Péritel	500,00	<input type="checkbox"/>
Câble liaison magnéto-cassettes	100,00	<input type="checkbox"/>
Paire manettes jeux	210,00	<input type="checkbox"/>
Magnéto-cassettes compatible T.I. Lansay avec compteur + câble magnéto compris	370,00	<input type="checkbox"/>
Imprimante Seikosha GP 50A	1.350,00	<input type="checkbox"/>
Imprimante Seikosha GP 500	2.500,00	<input type="checkbox"/>
EPSON RX 80 friction/traction	4.150,00	<input type="checkbox"/>
Machine à écrire Brother EP 44 convertible sur ordinateur	2.650,00	<input type="checkbox"/>
Interface série pour Brother sur TI99, disponible 1/12/1984	1.090,00	<input type="checkbox"/>
Interface parallèle extérieure pour TI99	1.090,00	<input type="checkbox"/>
PROGRAMMATION		
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00	<input type="checkbox"/>
Extended basic Europe Manuel français	800,00	<input type="checkbox"/>
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00	<input type="checkbox"/>
Basic par soi-même	70,00	<input type="checkbox"/>
Aide à la programmation	75,00	<input type="checkbox"/>
ORGANISATION		
Conseil financier	75,00	<input type="checkbox"/>
Gestion fidier	250,00	<input type="checkbox"/>
Gestion reports	375,00	<input type="checkbox"/>
Statistcs	206,00	<input type="checkbox"/>
Ti calc	360,00	<input type="checkbox"/>
Gestion privée	360,00	<input type="checkbox"/>
MODULES EDUCATION		
Addition-Subtraction	147,00	<input type="checkbox"/>
Addition-Subtraction II	147,00	<input type="checkbox"/>
Addition-Canon	147,00	<input type="checkbox"/>
Division-déduction	147,00	<input type="checkbox"/>
Early Reading	147,00	<input type="checkbox"/>
Métra multiplication	147,00	<input type="checkbox"/>
Multiplication I	147,00	<input type="checkbox"/>
MODULES LOISIRS		
Connect four	147,00	<input type="checkbox"/>
Jeux vidéo II	147,00	<input type="checkbox"/>
Jeux Vidéo I	147,00	<input type="checkbox"/>
The attack	147,00	<input type="checkbox"/>
Jeux Rétro II	147,00	<input type="checkbox"/>
Othello	206,00	<input type="checkbox"/>
Ti-Invaders	206,00	<input type="checkbox"/>
Munch Man	206,00	<input type="checkbox"/>
NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS		
Retour pirate	250,00	<input type="checkbox"/>
Demon attack	250,00	<input type="checkbox"/>
Mash	250,00	<input type="checkbox"/>
Burger time	250,00	<input type="checkbox"/>
Microsurgeon	250,00	<input type="checkbox"/>
Hopper	250,00	<input type="checkbox"/>
Satir trek	250,00	<input type="checkbox"/>
Jaw breaker	250,00	<input type="checkbox"/>
Treasure Island	250,00	<input type="checkbox"/>
Mooreweeper	250,00	<input type="checkbox"/>
PROGRAMMES TEXAS EDUCATION :		
Introd. au TI 99/4 (1) et (2)	75,00	<input type="checkbox"/>
Les techniques de programmes de jeux (1) et (2)	75,00	<input type="checkbox"/>
Compléments et multiples	95,00	<input type="checkbox"/>
Mots croisés 1 et 2	95,00	<input type="checkbox"/>
HEBDOLOGICIELS SOFTWARE :		
TI N° 1 Basic simple K7 - 12 jeux	150,00	<input type="checkbox"/>
TI N° 2 Basic étendu - 12 jeux	150,00	<input type="checkbox"/>
TI Rubis sacré basic étendu jeu d'aventures	95,00	<input type="checkbox"/>
TI N° 4 Basic étendu : Casino, dark crystal, duel, mission périlleuse, sauteur, super phoenix	120,00	<input type="checkbox"/>

EXTENDED BASIC EUROPE AVEC MANUEL FRANÇAIS 800 F*

INTERFACE PARALLÈLE IMPRIMANTE 1.090 F
BRANCHEMENT IMMÉDIAT EXTENSION 32 K 1.340 F

PROMOTION

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

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

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

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

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

POUR NOËL, MODULES FUNWARE POUR TI 99/4
• RABBIT RAIL : LE LAPIN MALIN 6 A 9 ANS
• DRIVING DEMON : JEUX DE VOITURES 8 A 12 ANS
• ST-NICK : LE PÈRE NOËL ARRIVE 6 A 9 ANS
• AMBULANCE : AVEZ-VOUS CONDUIT UNE AMBULANCE 6 A 9 ANS
PROFITEZ DE NOTRE PROMOTION DE NOËL ! LES 4 MODULES : 460 F TTC

K7 EPSILON/SOFTWARE POUR TI 99 :
Lunar lander 2 pour basic étendu : simulation de vols spatiaux 95,00
Lunar jumper pour basic étendu : moto de l'espace 120,00
Solar system pour basic étendu : pilotage à la carte en 3 dimensions 120,00



MODULES ATARISOFT POUR TI 99 :
(livrables à partir du 15/11/84)
Pool position 219,00 Defender 219,00
Moon patrol 219,00 Donkey gong 219,00
Jungle hunt 219,00

The Sinclair QL



DISPONIBLE MI DECEMBRE
CLAVIER QWERTY/128 KO RAM
• SUPERBASIC SINCLAIR INTEGRE
• 2 MICRODRIVES 100 KO CHACUN
• 2 INTERFACES RS 232 C
• SORTIE TU PAL OU RVB
• 4 LOGICIELS FOURNIS EN VERSION ANGLAISE :
• QL OUIII/TRAITEMENT DE TEXTE
• QL ABACUS/TABLEUR
• QL ARCHIVE/BASE DE DONNEES
• QL EASEL/CREATIONS GRAPHIQUES
PRIX : 6.300 F

ZX SPECTRUM + : LE CLAVIER D'UN MICRO-ORDINATEUR
• 48 K Pal
• Clavier type QL, compatibilité totale avec les logiciels et périphériques SPECTRUM
ZX SPECTRUM + 48 K Pal
Prix : 2.230 F TTC
ZX SPECTRUM + 48 K Péritel
Prix : 2.590 F TTC
PROMOTION : 8 K7 OFFERTES pour tout achat d'un ZX SPECTRUM + (quantité limitée)



UN COFFRET CADEAU :
• 1 micro-ordinateur ZX 81
• 1 clavier ABS
• 1 cours de programmation langage basic
• 2 K7 avec 10 programmes de jeux
PROMOTION : LE COFFRET : 650 F
LE COFFRET + MÉMOIRE 16 K : 930 F

BON DE COMMANDE
TARIFS DÉCEMBRE 1984

Nom

Prénom

Adresse

Tél.

Codé Postal

Ville

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin

Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : + 30 F

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

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.