



le 1^{er} hebdomadaire des programmes informatiques

M-1815-16-8F

EXCLUSIF : LE NOUVEL ORIC



PLACE AUX JEUNES

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

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

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

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

(à coup sûr) alimenté en logiciels, ORIC FRANCE met en place une opération commerciale étonnante : ORIC FRANCE propose aux inconditionnels de la gamme ORIC d'échanger, tout simplement, leur ORIC 1 contre un ORIC ATMOS, moyennant une contrepartie de l'ordre de 600 à 700 F Chapeau non ?

Qui, à ce prix refuserait de troquer son vieil (!) ORIC poussiéreux contre un ATMOS flambant neuf ? Quant aux possibilités réelles de ce système, il nous faudra attendre les tests que nous ne manquerons pas d'effectuer. En somme, tout sera plus clair lorsque nous verrons l'ATMOS faire (HEBDOGICIEL mérite bien l'oscar des mauvais jeux de mots !).

DU COTE DES DISQUETTES :

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

DE TOUT, UN PEU :

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

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

- Un super ORIC grand public, cet été,

- Un système plus professionnel par la suite.

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

Il est à noter également la mise en place d'un service d'information et d'une assistance technique par téléphone : qu'on se le dise !

ORIC FRANCE : REALISME OU OPTIMISME ?

ORIC FRANCE est en fait le département informatique d'ASN DIFFUSION, société de Distribution de Composants Electroniques.

Ce département réalise, depuis Juin 1983, la vente du matériel et d'une partie du logiciel pour ORIC.

En ce qui concerne ce matériel, Suite page 9

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

EDITO

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

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

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

Gérard CECCALDI

LE GAGNANT

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

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



LES CONCOURS PERMANENTS :

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

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



SAVE-DISK

suite du listing du N° 15

```

5658 3E88      05520
565A 32EC37   05530
565D E3        05540
565E E3        05550
565F E3        05560
5660 E3        05570
5661 3AEC37   05580 RTR40
5664 CB47     05590
5666 280B     05600
5668 CB4F     05610
566A 28F5     05620
566C 3AEF37   05630
566F 77       05640
5670 23       05650
5671 18EE     05660
5673 F1       05670 RTR50
5674 F5       05680
5675 C5       05690
5676 FE11     05700
5678 0620     05710
    
```

```

LD      A, B0H
LD      (37E0H), A
EX      (SP), HL
EX      (SP), HL
EX      (SP), HL
LD      A, (37E0H)
BIT     0, A
JR      Z, RTR50
BIT     1, A
JR      Z, RTR40
LD      A, (37EFH)
LD      (HL), A
INC     HL
JR      RTR40
POP     AF
PUSH    AF
PUSH    BC
CP      11H
LD      B, 20H
    
```

```

567A 2802     05720
567C 0600     05730
567E 3AEC37   05740 RTR60
5681 B8       05750
5682 C1       05760
5683 200E     05770
5685 04       05780
5686 3AA85A   05790
5689 B8       05800
568A 78       05810
568B 20C2     05820
568D F1       05830
568E C1       05840
568F 3C       05850
5690 10A9     05860
5692 C9       05870
    
```

```

JR      Z, RTR60
LD      B, 0
LD      A, (37E0H)
CP      B
POP     BC
JR      NZ, RTRERR
INC     B
LD      A, (N5ECT)
CP      B
LD      A, B
JR      NZ, RTR20
POP     AF
POP     BC
INC     A
DJNZ   RTR10
RET
    
```

```

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

04330 : ECRITURE SUR CASSETTE A 500 BAUDS

```

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

```

55AF E5       04430 WBYTE PUSH   HL
55B0 C5       04440 PUSH   BC
55B1 D5       04450 PUSH   DE
55B2 F5       04460 PUSH   AF
55B3 0E08     04470 LD      C, 8
55B5 57       04480 LD      D, A
55B6 CDCF55   04490 WBT10 CALL   WBIT
55B9 7A       04500 LD      A, D
55BA 07       04510 RLCA
55BB 57       04520 LD      D, A
55BC 300B     04530 JR      NC, WBT20
55BE CDCF55   04540 CALL   WBIT
55C1 0D       04550 WBT15 DEC     C
55C2 20F2     04560 JR      NZ, WBT10
55C4 F1       04570 POP     AF
55C5 D1       04580 POP     DE
55C6 C1       04590 POP     BC
55C7 E1       04600 POP     HL
55C8 C9       04610 RET
55C9 0687     04620 WBT20 LD      B, 135
55CB 10FE     04630 DJNZ   $
55CD 18F2     04640 JR      WBT15
    
```

```

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

04810 : ENTREE D'UNE LIGNE AU CLAVIER

```

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

```

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

05200 : LECTURE SUR LE DISQUE (10 PISTES)

```

05220 : LD      A, (TRACK)
05230 : CALL   RDBUF

5626 F5       05250 RDBUF PUSH   AF

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

```

563B C5       05370 RTR10 PUSH   BC
563C F5       05380 PUSH   AF
563D 32EF37   05390 LD      (37EFH), A
5640 3E13     05400 LD      A, SEEK
5642 32EC37   05410 LD      (37E0H), A
5645 CDA259   05420 CALL   BUSY
    
```

```

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

```

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

TRS 80



```

559C 45       05930 MSG9  DEFM 'ERREUR DE LECTURE DISQUE'
56B4 A0       05940 DEFEB 0A0H

56B5 4D       05960 MSG3  DEFM 'METTRE LE DISQUE A SAUVEGARDER'
56D3 A0       05970 DEFEB 0A0H

56D4 4D       05990 MSG4  DEFM 'METTRE LA CASSETTE A ECRIRE'
56EF A0       06000 DEFEB 0A0H

56F0 45       06020 MSG12 DEFM 'ECRITURE DU CHARGEUR'
5704 8D       06030 DEFEB 8DH

5705 51       06050 MSG15 DEFM 'QUI SONT ECRITES SUR CASSETTE'
5722 8D       06060 DEFEB 8DH

5723 4C       06080 MSG16 DEFM 'LECTURE DE 10 PISTES ...'
573B A0       06090 DEFEB 0A0H

573C 4E       06110 MSG17 DEFM 'NOM DE LA CASSETTE ? (6 CARACTERES):'
5760 A0       06120 DEFEB 0A0H

5761 4E       06140 MSG18 DEFM 'NOMBRE DE PISTES ? ( DE 10 A 99) :'
5785 A0       06150 DEFEB 0A0H

5786 43       06170 MSG19 DEFM 'COMMENTAIRES ? (32 CARACTERES MAX) :'
57AA A0       06180 DEFEB 0A0H
57AB 00       06190 DEFEB 0

57AC 4E       06210 MSG20 DEFM 'NONAME'
    
```

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

```

57B2 310053   06260 COPY  LD      SP, 5300H

57B5 21AE59   06280 LD      HL, MSG2
57B8 CD8753   06290 CALL   MSG

57BB 21775A   06310 LD      HL, COMBUF
57BE CD8753   06320 CALL   MSG

57C1 21E459   06340 LD      HL, MSG5
57C4 CD8753   06350 CALL   MSG
57C7 CDA953   06360 CALL   ENTER
    
```

```

57CA 3E01     06380 LD      A, 1
57CC 32E037   06390 LD      (37E0H), A
57CF 3E03     06400 LD      A, RESTOR
57D1 32EC37   06410 LD      (37E0H), A

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

```

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

```

5826 C39953   06830 JP      SYSTEM

06860 : FORMATAGE
06870 :
    
```

```

5829 F3       06890 FORMAT DI

582A 3E01     06910 LD      A, 1
582C 32E037   06920 LD      (37E0H), A

582F 010000   06940 LD      BC, 0
5832 CD6000   06950 CALL   60H

5835 AF       06970 XOR     A
5836 F5       06980 COP10 PUSH   AF

5837 3E01     07000 LD      A, 1
5839 32E037   07010 LD      (37E0H), A
583C CDA259   07020 CALL   BUSY
583F F1       07030 POP     AF
5840 F5       07040 PUSH   AF
5841 32EF37   07050 LD      (37EFH), A
5844 3E13     07060 LD      A, SEEK
5846 32EC37   07070 LD      (37E0H), A
5849 CDA259   07080 CALL   BUSY
    
```


POURSUITE INFERNALE



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

N. NORMIER

```

10 REM*****
20 REM  POURSUITE
30 REM  INFERNALE
40 REM
50 REM  POUR VIC 20
60 REM
70 REM  PAR M. NORMIER
80 REM*****
90 POKE36869,240 POKE50,128
90 PRINT"POURSUITE"
100 PRINT"INFERNALE"
110 POKES2,28 POKES6,28 CLR
120 FORI=0TO215
130 POKE7168+I,PEEK(32768+I)
140 NEXT
150 FORI=7384TO7439
160 REORA
170 POKEI,A
180 NEXT
190 FORI=0TO79
200 POKE7552+I,PEEK(33152+I)
210 NEXT
220 PRINT"REGLES (O/N)?"
230 GETA$
240 IF A$="O" THEN 270
250 IF A$="N" THEN 410
260 GOTO 230
270 POKE36869,242
280 PRINT"VOUS ETES POURSUIVI"
290 PRINT"VOUS NE POUVEZ VOUS"
300 PRINT"ENFUIR QU'EN PASSANT PAR LES BORDS D'ECRAN."
310 PRINT"IL FAUT EN PROFITER"
320 PRINT"POUR GAGNER LE MAXIMUM DE POINTS."
330 PRINT"LES DEPLACEMENTS SONT:
    * DROITE - GAUCHE      HAUT      BAS"
340 INPUZ$
350 PRINT"VOUS"
360 PRINT"LE MONSTRE"
370 PRINT"1 POINT"
380 PRINT"10 POINTS"
390 PRINT"100 POINTS"
400 FORA=1TO10000 NEXT
410 XM=21 YM=22 XT=0 YT=0 KK=5 PT=0 V=36878 S1=V-1 S2=S1-1 S3=S2-1 S4=S3-1
    
```

VIC 20

PAR UN MONSTRE QUI EST LE PLUS EN PLUS RAPIDE" ENFUIR QU'EN PASSANT PAR LES BORDS D'ECRAN."

```

415 POKE36869,255 POKEV,15
420 PRINT"O"
430 FORB=1TO75
440 A=INT(RND(1)*505)
450 POKE38400+A,7
460 POKE7680+A,30
470 NEXT
480 FORB=1TO25
490 A=INT(RND(1)*505)
500 POKE38400+A,5
510 POKE7680+A,29
520 NEXT
530 FORB=1TO12
540 A=INT(RND(1)*505)
550 POKE38400+A,6
560 POKE7680+A,31
570 NEXT
580 POKE38400,7
590 POKE7680,27
600 POKE38400+XM+22*YM,2
610 POKE7680+XM+22*YM,28
620 FORB=1TO500:NEXT
625 TI$="000000"
630 POKE7680+XM+22*YM,32
640 IF XM<0 THEN XM=INT(RND(0)+1)*KK:GOTO660
650 IF XM>0 THEN XM=INT(RND(0)+1)*KK:GOTO660
660 IF YM<0 THEN YM=INT(RND(0)+1)*KK:GOTO660
670 IF YM>0 THEN YM=INT(RND(0)+1)*KK:GOTO660
680 IF PEEK(7680+XM+22*YM)=27 THEN 640
685 POKE38400+XM+22*YM,2
690 POKE7680+XM+22*YM,28
700 POKE7680+XT+22*YT,32
710 GETD$
720 IF D$="S" THEN XT=XT-1:IF XT<0 THEN XT=21:GOTO780
730 IF D$="F" THEN XT=XT+1:IF XT>21 THEN XT=0:GOTO780
740 IF D$="U" THEN YT=YT-1:IF YT<0 THEN YT=22:GOTO780
750 IF D$="D" THEN YT=YT+1:IF YT>22 THEN YT=0
760 IF TI<120 THEN KK=KK+.05:IF KK>20 THEN KK=20:TI$="000000":TS=TS+1:IF TS=150 THEN 1050
800 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=30 THEN 900
810 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=29 THEN 950
820 IF PEEK(7680+XT+22*YT)=31 THEN 1000
825 POKE38400+XT+22*YT,7
    
```



```

826 POKE7680+XT+22*YT,27
830 GOTO630
840 POKE38400+XT+22*YT,8
850 POKE7680+XT+22*YT,33
860 FORA=250TO120STEP-1
870 POKES4,A
880 NEXT
890 GOTO1050
900 PT=PT+1
910 POKES2,240
920 FORA=1TO500:NEXT
930 POKES2,0
940 GOTO825
950 PT=PT+10
960 POKES3,240
970 FORA=1TO500:NEXT
980 POKES3,0
990 GOTO825
1000 PT=PT+100
1010 POKES4,240
1020 FORA=1TO500:NEXT
1030 POKES4,0
1040 GOTO825
1050 FORA=1TO200:NEXT
1060 POKE36869,242
1070 PRINT"ERMI NE"
1080 PRINT"CORE: ",PT
1090 IF PT>NP THEN NP=PT
2000 PRINT"RECORD: ",NP
2010 PRINT"SCORE ?"
2020 GETA$
2030 IF A$="O" THEN 410
2040 IF A$="N" THEN PRINT"REVOIR ET MERCI." :END
2050 GOTO2020
10000 DATA 25,255,188,188,36,36,102
10010 DATA 66,129,90,255,165,189,36,231
10020 DATA 255,129,189,165,165,189,129,255
10030 DATA 255,195,165,153,153,165,195,255
10040 DATA 255,153,153,255,255,153,153,255
10050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
10060 DATA 66,36,129,66,66,129,36,66
    
```

Suite de la page 4

SAVE-DISK

```

584C 110500 07100 LD DE,5
584F 21EF37 07110 LD HL,37EFH

5852 3EF4 07130 LD A,0F4H ; ECRITURE
5854 32EC37 07140 LD (37ECh),A ; D'UNE PISTE

5857 E3 07160 EX (SP),HL
5858 E3 07170 EX (SP),HL
5859 E3 07180 EX (SP),HL
585A E3 07190 EX (SP),HL

585B 0602 07210 LD B,2
585D 3EFF 07220 LD A,0FFH
585F CD9759 07230 FTR10 CALL DRQ
5862 10FB 07240 DJNZ FTR10

5864 3AA85A 07260 LD A,(NSECT)
5867 4F 07270 LD C,A

07290 ; FORMATAGE D'UN SECTEUR

5868 060C 07310 FTR20 LD B,12
586A 3EFF 07320 FTR30 LD A,0FFH
586C CD9759 07330 CALL DRQ
586F 10F9 07340 DJNZ FTR30

5871 0606 07360 LD B,6
5873 AF 07370 XOR A
5874 CD9759 07380 FTR40 CALL DRQ
5877 10FB 07390 DJNZ FTR40

5879 3EFE 07410 LD A,0FEH

587B CD9759 07420 CALL DRQ

587E F1 07440 POP AF
587F F5 07450 PUSH AF
5880 CD9759 07460 CALL DRQ

5883 AF 07480 XOR A
5884 CD9759 07490 CALL DRQ

5887 CB41 07510 BIT 0,C
5889 2807 07520 JR Z,FTR50
588B 7A 07530 LD A,D
588C CD9759 07540 CALL DRQ
588F 14 07550 INC D
5890 1805 07560 JR FTR60
5892 7B 07570 FTR50 LD A,E
5893 CD9759 07580 CALL DRQ
5896 1C 07590 INC E

5897 3E01 07610 FTR60 LD A,1
5899 CD9759 07620 CALL DRQ

589C 3EF7 07640 LD A,0F7H
589E CD9759 07650 CALL DRQ

58A1 060C 07670 LD B,12
58A3 3EFF 07680 LD A,0FFH
58A5 CD9759 07690 FTR70 CALL DRQ
58A8 10FB 07700 DJNZ FTR70

58AA 0606 07720 LD B,6
58AC AF 07730 XOR A
58AD CD9759 07740 FTR80 CALL DRQ
58B0 10FB 07750 DJNZ FTR80

58B2 F1 07770 POP AF
58B3 F5 07780 PUSH AF
58B4 FE11 07790 CP 11H
58B6 3EFA 07800 LD A,0FAH
58B8 2802 07810 JR Z,WTR10
58BA 3EFB 07820 LD A,0FBH
58BC CD9759 07830 FTR90 CALL DRQ
    
```



TRS 80



```

588F 0600 07850 LD B,0
58C1 3EE5 07860 FTR100 LD A,0E5H
58C3 CD9759 07870 CALL DRQ
58C6 10F9 07880 DJNZ FTR100

58C8 3EF7 07900 LD A,0F7H
58CA CD9759 07910 CALL DRQ

58CD 0D 07930 DEC C
58CE C26858 07940 JP NZ,FTR20 ; SECTEUR SUIVANT

58D1 11EC37 07960 LD DE,37ECh
58D4 1A 07970 FTR110 LD A,(DE)
58D5 CB47 07980 BIT 0,A

58D7 2808 07990 JR Z,FTR120
58D9 CB4F 08000 BIT 1,A
58DB 28F7 08010 JR Z,FTR110
58DD 36FF 08020 LD (HL),0FFH
58DF 18F3 08030 JR FTR110
58E1 F1 08040 FTR120 POP AF
58E2 3C 08050 INC A
58E3 4F 08060 LD C,A
58E4 3AA95A 08070 LD A,(NTRACK)
58E7 91 08080 SUB C
58E8 79 08090 LD A,C
58E9 F23658 08100 JP P,COP10
58EC C9 08110 RET

08140 ; ECRITURE SUR LE DISQUE (10 PISTES)

58ED F5 08160 WDBUF PUSH AF

58EE 21015A 08180 LD HL,MSG7
58F1 CD8753 08190 CALL MSG

58F4 F3 08210 DI
58F5 3E01 08220 LD A,1
58F7 32E037 08230 LD (37E0H),A
58FA 010000 08240 LD BC,0
58FD CD6000 08250 CALL 60H

5900 0E00 08270 LD C,0 ; PISTE

5902 3E01 08290 WTR05 LD A,1
5904 32E037 08300 LD (37E0H),A

5907 CDA259 08320 CALL BUSY
590A F1 08330 POP AF
590B F5 08340 PUSH AF
590C 81 08350 ADD A,C
590D 47 08360 LD B,A
590E 3AA95A 08370 LD A,(NTRACK)
5911 B8 08380 CP B
5912 FA8959 08390 JP M,WTR50
5915 78 08400 LD A,B
5916 32EF37 08410 LD (37EFH),A
5919 3E13 08420 LD A,SEEK
591B 32EC37 08430 LD (37ECh),A
591E CDA259 08440 CALL BUSY

5921 3E01 08460 LD A,1
5923 32E037 08470 LD (37E0H),A

5926 0600 08490 LD B,0 ; SECTEUR
5928 1604 08500 LD D,4 ; ESSAIS

592A 21AA5A 08520 WTR10 LD HL,BUFFER ; CALCUL DE
592D D5 08530 PUSH DE ; L'ADRESSE
592E C5 08540 PUSH BC ; DU TAMPON
592F 110001 08550 LD DE,256
5932 04 08560 INC B
5933 05 08570 DEC B
5934 2803 08580 JR Z,WTR14
5936 19 08590 WTR12 ADD HL,DE
5937 10FD 08600 DJNZ WTR12
5939 41 08610 WTR14 LD B,C
593A 11000A 08620 LD DE,2560
593D 04 08630 INC B
593E 05 08640 DEC B
593F 2803 08650 JR Z,WTR18
5941 19 08660 WTR16 ADD HL,DE
5942 10FD 08670 DJNZ WTR16
5944 C1 08680 WTR18 POP BC
    
```

Suite page 7

CONTADET



suite du listing du N° 15



GOUPIL

```

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

```

```

6210 CURSOR 12,5:PRINT "EDITION SUR ECRAN OU SUR IMPRIMANTE? (E/I) ";
6220 ZA%=INCH$(0)
6230 IF ZA%="e" OR ZA%="E" THEN RX=0:GOTO 6290
6240 IF ZA%="i" OR ZA%="I" THEN RX=1:GOTO 6260
6250 GOTO 6220
6260 PRINT IA$;CURSOR 12,5:PRINT ID$;
6270 ZA%=INCH$(0)
6280 IF ZA%="n" OR ZA%="N" THEN 6200
6290 PRINT IA$;:PORT RX
6300 RETURN
7000 REM
7010 REM ***** INITIALISATION *****
7020 REM *****
7030 ID$="VOTRE IMPRIMANTE EST-ELLE PRETE? (O/N) "
7040 IA$=CHR$(12):IB$=CHR$(27):IG$=CHR$(20):IH$=CHR$(17)
7050 IK$=IB$+CHR$(93):IL$=IB$+CHR$(92):IM$=IB$+CHR$(65):IN$=IB$+CHR$(71)
7060 IP$=IB$+CHR$(78):IO$=IB$+CHR$(76):IR$=IB$+CHR$(72):IS$=IB$+CHR$(73)
7070 IU$=IB$+CHR$(90):IV$=IB$+CHR$(89):IZ$=IB$+CHR$(112)
7080 DIM LX(9),CX(9),LGX(9),RU$(9),EM$(40,9),V(84),PE(84),TA(10),TB%(9)
7090 DIM EA$(4),EB$(4),EC$(4),ED$(4),EF$(4),EG$(4),EH$(4),EI$(4),EJ$(4)
7100 RESTORE 7610
7110 FOR IX=1 TO 9:READ LX(IX),CX(IX),LGX(IX),RU$(IX):NEXT IX
7120 PRINT IA$;
7130 CURSOR 12,10:PRINT "UN MOMENT, JE CHARGE LE FICHIER ... "
7140 OPEN "O.DETTE.DAT" AS 1
7150 SX=1
7160 FOR IX=1 TO 10
7170 GET#1, RECORD IX
7180 FOR JX=0 TO 3
7190 FIELD#1, 63*JX AS EX$,10 AS EA$(JX),10 AS EB$(JX),10 AS EC$(JX),6 AS ED$(JX),6 AS EF$(JX),8 AS EG$(JX),1 AS EH$(JX),8 AS EI$(JX),2 AS EJ$(JX)
7200 EM$(SX,1)=EA$(JX):EM$(SX,2)=EB$(JX):EM$(SX,3)=EC$(JX):EM$(SX,4)=ED$(JX)
7210 EM$(SX,5)=EF$(JX):EM$(SX,6)=EG$(JX):EM$(SX,7)=EH$(JX):EM$(SX,8)=EI$(JX)
7220 EM$(SX,9)=EJ$(JX)
7230 IF VAL(EM$(SX,9))=0 THEN SX=SX-1:GOTO 7260
7240 SX=SX+1:NEXT JX
7250 NEXT IX
7260 REM
7270 REM ***** MENU *****
7280 REM *****
7290 PRINT IA$;
7300 CURSOR 5,31:PRINT IM$:IK$;IP$;"*****";IL$
7310 CURSOR 6,31:PRINT IK$;"*";IN$;" MENU ";IM$;"*";IL$
7320 CURSOR 7,31:PRINT IK$;"*****";IL$:IN$:IO$
7340 CURSOR 10,28:PRINT "SAISIE OU MODIF. D'UN PRET"
7350 CURSOR 12,28:PRINT "TABLEAU DES ECHEANCES ANN."
7360 CURSOR 14,28:PRINT "DIAGRAMME DES REMB. ANNUELS"
7370 CURSOR 16,28:PRINT "DIAGRAMME EN FRANCS CONSTANTS"
7400 CURSOR 18,28:PRINT "C O M M A N D E S F L E X"
7410 LGX=10
7420 IF LGX=20 THEN LGX=10
7430 IF LGX=8 THEN LGX=22
7440 CURSOR LGX,18:PRINT "))))))";IG$:
7450 ZA%=INCH$(0):ZAX=ASC(ZA%)
7460 IF ZAX=219 OR ZAX=248 OR ZAX=249 OR ZAX=250 OR ZAX=252 THEN PRINT IH$;
7470 IF ZAX=219 AND LGX=10 THEN GOTO 150
7480 IF ZAX=219 AND LGX=12 THEN GOSUB 2030:GOTO 2360
7490 IF ZAX=219 AND LGX=14 THEN IM=1:GOTO 3090
7500 IF ZAX=219 AND LGX=16 THEN GOTO 3050
7510 IF ZAX=219 AND LGX=18 THEN CHAIN "O.LEASAPRE" 10
7520 IF ZAX=219 AND LGX=20 THEN GOTO 8030
7530 IF ZAX=219 AND LGX=22 THEN 4000
7540 IF ZAX=11 THEN CURSOR LGX,18:PRINT " ";:LGX=LGX-2:GOTO 7420
7550 IF ZAX=10 THEN CURSOR LGX,18:PRINT " ";:LGX=LGX+2:GOTO 7420
7600 GOTO 7450
7610 DATA 4,2,10,"MONTANT DE L'EMPRUNT",8,2,10,"ORIGINE",8,40,10,"DESTINATION"
7620 DATA 12,2,6,"DATE DU 1er REMB.",12,45,6,"DATE DU DERN. REMB."
7630 DATA 16,2,8,"MONTANT DU DERN. REMB.",16,50,1,"DUREE D'UNE ECHEANCE"
7640 DATA 20,2,8,"MONTANT DES ECHEANCES",20,50,2,"TAUX DE L'EMPRUNT"
7650 DATA 0,13,25,37,45,53,63,66,76

```

Suite de la page 6



SAVE-DISK

5945 78	08700	LD	A, B	; SECTEUR
5946 32EE37	08710	LD	(37EEH), A	
5949 D1	08720	POP	DE	
594A F1	08730	POP	AF	
594B F5	08740	PUSH	AF	
594C D5	08750	PUSH	DE	
594D B1	08760	ADD	A, C	
594E C5	08780	PUSH	BC	
594F 01EC37	08790	LD	BC, 37ECH	
5952 11EF37	08800	LD	DE, 37EFH	
5955 FE11	08820	CP	11H	
5957 3EA9	08830	LD	A, 0A9H	
5959 2802	08840	JR	Z, WTR20	
595B 3EAB	08850	LD	A, 0ABH	
595D 02	08860	LD	(BC), A	
595E E3	08880	EX	(SP), HL	
595F E3	08890	EX	(SP), HL	
5960 E3	08900	EX	(SP), HL	
5961 E3	08910	EX	(SP), HL	
5962 0A	08930	LD	A, (BC)	
5963 0F	08940	RRCA		
5964 3008	08950	JR	NC, WTR40	
5966 0F	08960	RRCA		
5967 30F9	08970	JR	NC, WTR30	
5969 7E	08980	LD	A, (HL)	
596A 12	08990	LD	(DE), A	
596B 23	09000	INC	HL	
596C 18F4	09010	JR	WTR30	
596E C1	09020	POP	BC	
596F D1	09030	POP	DE	
5970 3AEC37	09040	LD	A, (37ECH)	
5973 B7	09050	OR	A	
5974 2015	09060	JR	NZ, WTRERR	
5976 1604	09070	LD	D, 4	
5978 04	09080	INC	B	
5979 3A85A	09090	LD	A, (NSECT)	
597C B8	09100	CP	B	
597D 78	09110	LD	A, B	
597E 20AA	09120	JR	NZ, WTR10	
5980 0C	09130	INC	C	
5981 3AA75A	09140	LD	A, (LTRACK)	
5984 B9	09150	CP	C	
5985 79	09160	LD	A, C	
5986 C20259	09170	JP	NZ, WTR05	
5989 F1	09180	POP	AF	
598A C9	09190	RET		

TRS 80



598B 15	09210	WTRERR	DEC	D
598C 209C	09220	JR	NZ, WTR10	
598E 21505A	09230	LD	HL, MSG10	
5991 CD8753	09240	CALL	MSG	
5994 C39953	09250	JP	SYSTEM	
5997 08	09280	DRQ	EX	AF, AF'
5998 3AEC37	09290	DRQ1	LD	A, (37ECH)
599B CB4F	09300	BIT		1, A
599D 28F9	09310	JR	Z, DRQ1	
599F 08	09320	EX	AF, AF'	
59A0 77	09330	LD	(HL), A	
59A1 C9	09340	RET		
59A2 E3	09360	BUSY	EX	(SP), HL
59A3 E3	09370	EX	(SP), HL	
59A4 E3	09380	EX	(SP), HL	
59A5 E3	09390	EX	(SP), HL	
59A6 3AEC37	09400	BUS1	LD	A, (37ECH)
59A9 CB47	09410	BIT		0, A
59AB 20F9	09420	JR	NZ, BUS1	
59AD C9	09430	RET		
59AE 1C	09450	MSG2	DEFB	1CH
59AF 1F	09460	DEFB		1FH
59B0 0E	09470	DEFB		0EH
59B1 53	09480	DEFM		'SAVEDISK 3.27 - 21/10/83'
59CB 0D	09490	DEFB		0DH
59CC 20	09500	DEFM		'(C) 1982 - B. DUPIN'
59E2 0A	09510	DEFB		0AH
59E3 8D	09520	DEFB		8DH
59E4 4D	09540	MSG5	DEFM	'METTRE LE DISQUE A RECHARGER'
5A00 80	09550	DEFB		0A0H
5A01 45	09570	MSG7	DEFM	'ECRIURE SUR LE DISQUE'
5A17 A0	09580	DEFB		0A0H
5A18 0A	09600	MSG8	DEFB	0AH
5A19 4C	09610	DEFM		'LECTURE SUR LA CASSETTE ...'
5A34 A0	09620	DEFB		0A0H
5A35 56	09640	MSG13	DEFM	'VOULEZ-VOUS FORMATER CE DISQUE ? (O/N):'
5A5C A0	09650	DEFB		0A0H
5A5D 45	09670	MSG10	DEFM	'ERREUR DISQUE EN ECRITURE'
5A76 8D	09680	DEFB		8DH
5A77 20	09700	COMBUF	DEFM	'
5A87 20	09710	DEFM		'
5A97 20	09720	MSG21	DEFM	' - '
5A9C 58	09730	MSG211	DEFM	'XX PISTES'
5A95 0D	09740	DEFB		0DH
5A96 8A	09750	DEFB		8AH
5AA7 0A	09770	LTRACK	DEFB	10 ; PISTES/BLOC
5AA8 0A	09780	NSECT	DEFB	10 ; SECTEURS/PISTE
5AA9 27	09790	NTRACK	DEFB	39 ; NOMBRE TOT. PISTES - 1
5AAA	09810	BUFFER	EQU	\$
5481	09830	END	START	

C'EST NOUVEAU, ÇA VIENT DE SORTIR!

JEEP, JEEP, JEEP, HOURRA!

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

LOGICIEL 45 % de matière grasse.

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

MICRO VIDEO RESTO

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

UBI ET ORDINOBIS à BORDEAUX

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

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

ORIC d'UTILITE PUBLIC

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

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

PANIQUE DANS VOTRE VIC 20

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

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

JEUX et PROGRAMMES
pour
l'ordinateur familial
TEXAS INSTRUMENT



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

Programmez vous-même en Ti-Basic grâce à des instructions simples, sans aucun périphérique ni module complémentaires. **Des jeux originaux et passionnants avec couleurs, graphismes et sons** : Jeux de mouvement (Bowling, Bataille de l'espace, Labyrinthe, etc.). Jeux de réflexion : Dames, Pendu, Awari, Tour de Hanoi, Architecte, etc.). Jeux de société (421, Goldie, Cochon, Mastermyster, Chiffres et mots, etc.).

Des programmes performants : Calcul (Factures, Paye, Byorythmes, etc.). Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.). Et aussi des **Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic** : AND et OR, Arrondi, Alignement, HCHAR multiples, etc. 100 pages. Format 21 x 29,7. 155,00 francs français. Disponible.

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

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



Programmes en Ti BASIC pour Ti 99/4A

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

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



avec le module "mini-mémoire"

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

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

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



PROGRAMMES en BASIC ETENDU Ti 99 4A

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

Nom/Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

TOME 1 155 F TOME 3 155 F

TOME 2 155 F ASSEMBLEUR 195 F

CONTRE REMBOURSEMENT FRANCE + 20 F

CONTRE REMBOURSEMENT ETRANGER + 30 F

DATE : SIGNATURE :

REGLEMENT JOINT..... 100 F

chèque ccp

FICHER D'ADRESSE



suite du listing du N° 15



S ADRESS

```

11 X = 6:Y = 15:XX = 1
20 FOR L = 1 TO 8: READ B(L): NEXT L
21 DATA "NOM", "PRENOM", "ADRESSE", "VILLE", "CODE POST.", "TELEPHONE", "PROFESSION", "MATERIEL"
22 HOME: PRINT "FICHER D'ADRESSES": HTAB 28: VTAB 1: PRINT "SUPPRESSION": PRINT "POKE 34,3"
24 HOME
25 VTAB 6: PRINT B(1): PRINT B(2): PRINT B(3): PRINT B(4): PRINT B(5): PRINT B(6): PRINT B(7): PRINT B(8)
100 X = 6:J = 1: GOSUB 2000
110 X = 8:J = 2: GOSUB 2000
120 X = 10:J = 3: GOSUB 2000
130 X = 12:J = 4: GOSUB 2000
140 X = 14:J = 5: GOSUB 2100
150 X = 16:J = 6: GOSUB 2200
160 X = 18:J = 7: GOSUB 2000
170 X = 20:J = 8: GOSUB 2000
180 GOTO 100
200 INVERSE: FOR K = 6 TO 20 STEP 2: HTAB 15: VTAB K: PRINT SPC(25): NEXT K: INVERSE
205 FOR Q = R TO 1: IF A(Q,J) = R THEN 250
210 NEXT Q
220 NORMAL: IF Q = 1 THEN 300
250 HTAB 15: VTAB 6: PRINT A(Q,1): HTAB 15: VTAB 8: PRINT A(Q,2): HTAB 15: VTAB 10: PRINT A(Q,3): HTAB 15: VTAB 12: PRINT A(Q,4)
255 HTAB 15: VTAB 14: PRINT A(Q,5): HTAB 15: VTAB 16: PRINT A(Q,6): HTAB 15: VTAB 18: PRINT A(Q,7): HTAB 15: VTAB 20: PRINT A(Q,8)
260 NORMAL: VTAB 24: HTAB 12: PRINT "SUPPRESSION ?":
261 GET OK
265 IF OK = "0" THEN GOTO 500
300 R = Q + 1: IF R = 1 THEN HTAB 15: PRINT "C'EST TOUT": FOR T = 1 TO 1000: NEXT T: HOME: R = 1: GOTO 25
310 GOTO 200
349 HOME
350 FOR Q = R TO 1
360 NORMAL: NQ = A(Q,2) + " " + A(Q,1)
365 IF LEN(NQ) < 1 THEN 435
370 PRINT TAB(40 - LEN(NQ) / 2); NQ
380 PRINT TAB(40 - LEN(A(Q,7)) / 2); A(Q,7)
390 PRINT
400 PRINT A(Q,3): PRINT A(Q,5): " " + A(Q,4)
410 PRINT "TEL: "; A(Q,6): HTAB(40 - LEN(A(Q,8))) : PRINT A(Q,8)
420 PRINT " "
430 GET OK
435 NEXT Q
440 R = Q + 1: IF R = 1 THEN HTAB 15: PRINT "C'EST TOUT": FOR T = 1 TO 1000: NEXT T: HOME: R = 1: GOTO 25
450 GOTO 360
500 REM MECANISME DE SUPPRESSION-ARCHIVAGE
505 SUP = 1
510 A = A + 1
520 FOR L = 1 TO 8
530 AR(A,L) = A(L)
540 NEXT L
550 REM RESTRUCTURATION
560 FOR M = 0 TO I - 1
570 FOR L = 1 TO 8
580 A(M,L) = A(M + 1,L)
590 NEXT L,M
595 FOR L = 1 TO 8: A(1,L) = "": NEXT L: I = I - 1
600 GOSUB 4400
610 HOME: VTAB 10: HTAB 5: PRINT "SUPPRESSION ET RESTRUCTURATION": VTAB 12: HTAB 15: PRINT "EFFECTUEES": FOR DE = 1 TO 3000: NEXT DE: GOTO 24
2000 R = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT SPC(25)
2002 HTAB Y: VTAB X: GET NQ: PRINT NQ: IF ASC(NQ) = 27 THEN GOTO 4000
2003 IF ASC(NQ) = 9 THEN 349
2004 IF ASC(NQ) = 8 THEN Y = Y - 1: GOTO 2006
2005 GOTO 2012
2006 IF LEN(R) > 1 THEN R = LEFT$(R, LEN(R) - 1): GOTO 2002
2007 R = "": Y = 15: GOTO 2002
2012 Y = Y + 1: R = R + NQ: IF LEN(R) > 25 THEN 2015
2013 IF ASC(NQ) < 13 THEN 2002
2015 HTAB 15: VTAB X
2020 NORMAL: PRINT SPC(25): INVERSE: HTAB 15: VTAB X: PRINT R: NORMAL
2030 IF LEN(R) > 2 THEN R = LEFT$(R, LEN(R) - 1): POP: GOTO 200
2040 RETURN
2100 R = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT " "
2110 HTAB Y: VTAB X: GET CP: IF ASC(CP) = 13 AND LEN(R) < 5 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT " ": RETURN
2115 IF ASC(CP) < 48 OR ASC(CP) > 57 THEN 2110
2120 PRINT CP: Y = Y + 1: CQ = CQ + CP: IF LEN(CQ) > 5 THEN R = CQ: CQ = "": POP: GOTO 200
2130 GOTO 2110
2200 R = "": Y = 15: HTAB Y: VTAB X: INVERSE: PRINT " ": NORMAL: PRINT " ": INVERSE: PRINT " ": NORMAL: PRINT " ": INVERSE: PRINT " "
2210 HTAB Y: VTAB X: GET N1: IF ASC(N1) = 13 AND LEN(R) < 8 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT SPC(8): RETURN
2215 IF ASC(N1) < 48 OR ASC(N1) > 57 THEN 2210
2220 PRINT N1: Y = Y + 1: O1 = O1 + N1: IF LEN(O1) < 2 THEN 2210
2225 Y = Y + 1
2230 HTAB Y: VTAB X: GET N2: IF ASC(N2) = 13 AND LEN(R) < 8 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT SPC(8): RETURN
2235 IF ASC(N2) < 48 OR ASC(N2) > 57 THEN 2230
2240 PRINT N2: Y = Y + 1: O2 = O2 + N2: IF LEN(O2) < 2 THEN 2230
2245 Y = Y + 1
2250 HTAB Y: VTAB X: GET N3: IF ASC(N3) = 13 AND LEN(R) < 8 THEN HTAB 15: VTAB X: NORMAL: PRINT SPC(8): RETURN
2255 IF ASC(N3) < 48 OR ASC(N3) > 57 THEN 2250
2260 PRINT N3: Y = Y + 1: O3 = O3 + N3: IF LEN(O3) < 2 THEN 2250
2270 R = O1 + " " + O2 + " " + O3: HTAB 15: VTAB X: PRINT R: O1 = "": O2 = "": O3 = "": N1 = "": N2 = "": N3 = "": GOTO 200
4000 M = M + SUP: GOTO 4600
4400 REM
4420 HOME: VTAB 8: FOR L = 1 TO 8: HTAB(40 - LEN(AR(A,L))) / 2: PRINT AR(A,L): NEXT L
4490 PRINT D
4500 PRINT D: "APPEND ARCHIVES"
4520 PRINT D: "WRITE ARCHIVES"
4530 FOR L = 1 TO 8
4540 PRINT AR(A,L)
4550 NEXT L
4560 PRINT D: "CLOSE ARCHIVES"
4570 RETURN
4600 POKE 34,0: HOME: D = "": VTAB 12: HTAB 7: INVERSE: PRINT "RETOUR AU MONITOR": NORMAL
4605 D = " "
4610 PRINT D: "LOAD CHAIN,AS20"
4620 CALL 520: "ADDRESS MENU 1"
    
```

APPLE II

DEL ADRESS

```

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



INIT ADRESS

```

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



DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

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

Un concours de plus !

Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent : nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres ! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer !

De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle.

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

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

Règlement :

ART. 1 : HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.

ART. 2 : Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur de-

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

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

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

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

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

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

ve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en avisant les lecteurs un mois avant.

ART. 9 : La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

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

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

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

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

BON DE PARTICIPATION

Nom :
Prénom :
Âge :
Adresse :
n° téléphone :
Nom du programme :
Nom du matériel utilisé :

déclare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriété et j'autorise HEBDOGICIEL à le publier. La rémunération pour les pages publiées seront de 1 000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée).

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

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un Descriptif Détaillé du Matériel utilisé, d'une Notice d'Utilisation du Programme, et d'un emballage timbré permettant la réexpédition du matériel non publié.

RECOMMANDATIONS AUX LECTEURS QUI SOUHAITENT FAIRE PUBLIER UN PROGRAMME :

• Indiquez sur le support magnétique lui-même votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Rien n'est plus difficile que d'essayer de charger un programme d'Apple sur PC 1500.

• Notez dans les premières lignes de votre programme, sous forme de REM, votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Nous pour-

rons ainsi repérer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante.

• Dupliquez plusieurs fois sur la même cassette et à des niveaux d'enregistrement différents votre programme. Nous aurons plus de chances d'arriver à le charger si les magnétophones ne sont pas tout à fait compatibles.

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

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

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

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

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

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

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

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

LOGO: UN LANGAGE DYNAMIQUE

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

La Rédaction

III - LES OBJETS LOGO.

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

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

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

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

Voici les principales primitives LOGO concernant le traitement des listes.

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

IV - LES VARIABLES LOGO.

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

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

REMARQUE : il ne faut pas laisser d'espace entre le ":" et le nom de la variable.

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

RELIE "FRUIT "POMME La variable FRUIT contient le mot "POMME"
RELIE "N 100 La variable N contient le nombre 100.
RELIE "MEUBLES [TABLE CHAISE ARMOIRE COMMUNE CANAPE]
La variable MEUBLES contient maintenant une liste de mots.
RELIE "CONTRAIRES [[ETE HIVER] [FROID CHAUD] [BON MAUVAIS]]
La variable CONTRAIRES contient maintenant une liste de listes
REMARQUE : le préfixe ":" peut être remplacé par la primitive CHOSE qui a la même fonction :
ECRIS CHOSE "FRUIT affichera "POMME.

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

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

POUR DEUXIEME :LIST
RETOURNE PREMIER SAUFPREMIER :LST
FIN
La procédure DEUXIEME s'utilise exactement comme les primitives PREMIER et DERNIER, par exemple :
ECRIS DEUXIEME [BONJOUR AU REVOIR BONSOIR BONNE NUIT]
Ecrire AU REVOIR

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

POUR CONNAIS TU :OBJET
RELIE "FRUITS [POMME CERISE PECHE POIRE PRUNE COIN BANANE ORANGE]
RELIE "MEUBLES [TABLE CHAISE COMMUNE ARMOIRE BUREAU]
RELIE "ARBRES [PIN SAPIN CHENE PEUPLIER SAULE ORME CHATAIGNER]
EXPLIQUE :OBJET
FIN
POUR EXPLIQUE :NOM
SI MEMBRE? :NOM FRUITS [ECRIS [C'EST UN FRUIT] STOP]
SI MEMBRE? :NOM MEUBLE [ECRIS [C'EST UN MEUBLE] STOP]
SI MEMBRE? :NOM ARBRES [ECRIS [C'EST UN ARBRE] STOP]
ECRIS PHJE NE CONNAIS PAS]:NOM
FIN

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

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

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

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

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

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

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

DESASSEMBLEUR

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

Robert BOIS

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



```
8 A$="007E425A5427E": CALL CLEAR: CALL SCREEN(2): FOR I=1 TO 14: CALL CO
LOR(I,17-I,2): CALL CHAR(31+8*I,A$): NEXT I
9 DISPLAY AT(12,9):"DESSASSEMBLEUR": DISPLAY AT(13,11):"TMS 9900"
10 C=39: IA=1: IB=2: H=31: V=24: FOR I=1 TO 12: CALL HCHAR(IA,IB,C,H
): CALL VCHAR(IA,IB+H-1,C,V): CALL VCHAR(IA,IB,C,V)
11 CALL HCHAR(IA+V-1,IB,C,H): IA=IA+1: IB=IB+1: V=V-2: H=H-2: C=C+8:
CALL DEL(100): NEXT I: IF IM=5 THEN CALL CLEAR: GOTO 62
12 REM==PAGE 2==
13 CALL DEL(500): CALL COLOR(1,2,12): CALL CLEAR: CALL SCREEN(12): CALL CHA
RSET: FOR I=2 TO 9: CALL COLOR(I,2,12): NEXT I
14 CALL HCHAR(1,2,103,31): CALL VCHAR(1,32,111,24): CALL VCHAR(1,2,119,24): C
ALL HCHAR(24,2,127,31)
15 DATA CE PROGRAMME PERMET DE DES-,SASSEMBLER UNE ROUTINE,SITUEE, " , " -EN MEM
OIRE MPU " , " , "
16 DATA " -SUR UN FICHER DE MOTS",16 BITS CREE PAR LE PROG.,#LECLIST#, " , "
17 DATA " SORTIE RS232 OU VIDEO"
18 FOR I=1 TO 13: READ A$: FOR J=1 TO LEN(A$): CALL HCHAR(5+I,3+J,ASC(SEG$(
A$,J,1)): NEXT J: NEXT I
19 CALL DEL(1000): CALL CLEAR: CALL SCREEN(6): FOR I=1 TO 10: CALL COLOR(I
,16,6): NEXT I
20 REM==DATA==
21 G1$="SZC SZCBS SB C CB A AB MOV MOVBSOC SOCB"
22 G2$="JMPJLTJLEJEDJHEJGJTGJNEJNCJOCJNOJL JH JOPSBOSBZTB"
23 G3$="COCCZCOKR"
24 G5$="SRASRLSLASRC"
25 G7$="IDLERSETRTWPKONCKOFLREX"
26 G8$="LI AI ANDIORI CI STWPTSTLWPI"
27 DATA "BLWP","B","X","CLR","NEG","INV","INC","INCT","DEC","DECT","BL","SWPB"
28 DIM G6$(2,3): FOR I=0 TO 2: FOR J=0 TO 3: READ G6$(I,J): NEXT J: NEXT
I
29 DATA "0000","0001","0010","0011","0100","0101","0110","0111","1000","1001","1
010","1011","1100","1101","1110","1111"
30 REM==CHOIX OPTIONS==
31 OPEN #2:"RS232.LF": OPEN #3:"DSK1.MEM": SP$=""
32 CALL CLEAR: PRINT "SORTIE RS232=2": PRINT "SORTIE VIDEO=0": ACCEPT VAL
IDATE("02")BEEP:IE: CALL CLEAR: IF IE=2 THEN SP$=""
33 DIM BITS(15),HEX$(255): FOR I=0 TO 15: READ BITS(I): NEXT I
34 PRINT "APPRENNONS A COMPTER..0-255"
35 H$="0123456789ABCDEF": FOR I=0 TO 255: HEX$(I)=SEG$(H$,INT(I/16)+1,1)&SEG
$(H$,I-16*INT(I/16)+1,1): PRINT HEX$(I): NEXT I
36 CALL DEL(1000): CALL CLEAR: PRINT "LISTING": PRINT
37 PRINT "MEMOIRE=0": PRINT "ENR. DEBUT=1": PRINT "ENR. SUITE=2": PRINT
"FIN=5"
38 ACCEPT VALIDATE("0125")BEEP:IM: CALL CLEAR: IF IM=5 THEN 8 ELSE IF IM=1 T
HEN RESTORE #3
39 IF IM<2 THEN DISPLAY "TITRE LISTING"," , " : ACCEPT BEEP:T$
40 IF IM=2 THEN IA=IA+R: IR=0: PRINT "POSITION MOT DEBUT": IA: GOTO 42
41 IF IM=0 THEN 46 ELSE IR=0: PRINT "LISTING ENREGISTREMENT": PRINT " : I
NPUT "POSITION MOT DEBUT": IA
42 INPUT "POSITION MOT FIN": IB
43 IF IM=1 THEN PRINT "ADR. HEXA DU MOT DEBUT": ACCEPT BEEP VALIDATE(DIGIT,"AB
CDEF")SIZE(4):AD$
44 PRINT #IE:T$: PRINT #IE: PRINT #IE:"MOTS":IA;"-":IB: PRINT #IE: IF I
A=1 OR IM=2 THEN 51
45 FOR I=1 TO IA-1: INPUT #3:A$: NEXT I: GOTO 51
46 PRINT "LISTING DE MEMOIRE": PRINT "
47 INPUT "ADRESSE INITIALE HEXA":H1$: INPUT "ADRESSE FINALE HEXA":H2$
48 AD$=H1$: FOR I=0 TO 3: H1=H1+(POS(H$,SEG$(H1$,4-I,1,1)-1)*16^I: H2=H2+
(POS(H$,SEG$(H2$,4-I,1,1)-1)*16^I: NEXT I: H=H1
49 CALL CLEAR: PRINT #IE:T$: PRINT #IE: PRINT #IE:"ADR.":H1;"-":H2$: P
RINT #IE
50 REM==DESSASSEMBLAGE==
51 AD0$=AD$: IF IM=0 THEN CALL PEEK(H,A,B): H=H+2: A$=HEX$(A)&HEX$(B)ELSE I
NPUT #3:A$: IR=IR+1
52 B$,OP$,DS$,S$,TS$,TD$="": F,NW,IP=0: FOR I=1 TO 4: B$=B$&BITS(POS(H$,SEG
$(A$,I,1,1)-1)): NEXT I
53 A1$=SEG$(A$,1,1): A2$=SEG$(A$,2,1): A3$=SEG$(A$,3,1): A4$=SEG$(A$,4,1): I
F A$="FFFF" THEN OP$="****": GOTO 56 ELSE CALL FORMAT(A1$,A2$,A3$,F,H$)
54 IF F=0 THEN 52 ELSE ON F GOSUB 66,71,81,85,89,93,99,102,109,115
55 IF D$<>" " THEN DS$="&D$
56 PRINT #IE:AD0$:SP$:A$: " :OP$:TAB(15+IE):S$:D$: IF OP$="RTWP" OR OP$="B" AN
D S$="R#11")THEN PRINT #IE: PRINT #IE
57 IF NW=0 THEN 59
58 FOR I=1 TO NW: PRINT #IE:AID$(I):SP$:F$(I): NEXT I
59 GOSUB 119: IF IM=0 THEN 60 ELSE IF IB>IA+R THEN 51 ELSE 61
60 IF H2>H+1 THEN 51 ELSE 61
61 PRINT: PRINT " ** FIN DU LISTING **": GOTO 37
62 CLOSE #2: CLOSE #3
63 END
64 REM==FORMATS INSTRUCTIONS==
65 'FORMAT I
66 OP$=SEG$(G1$, (POS(H$,A1$,1)-5)*4+1,4): S$=SEG$(B$,13,4): D$=SEG$(B$,7,4):
TD$=SEG$(B$,5,2): TS$=SEG$(B$,11,2)
67 CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF IP=1 THEN NW=NW+1: GOSUB 118: IP
=0: CALL ED(S$,F$(1))
68 CALL CODE(D$): CALL ADR(IP,TD$,D$): IF IP=1 THEN NW=NW+1: GOSUB 118: CA
LL ED(D$,F$(NW))
69 RETURN
70 'FORMAT II
71 OP$=SEG$(G2$, (POS(H$,A2$,1)-1)*3+1,3): S$=A3$&A4$: D$=""
72 FOR I=0 TO 255: IF S$=HEX$(I)THEN 74
73 NEXT I
74 IF I<129 THEN 75 ELSE I=I-255
75 IF SEG$(OP$,1,1)<>"J" THEN 79
76 I=(I+1)*2: IF I<0 THEN I=I-2: S$="&STR$(I)ELSE S$="&STR$(I)
77 IP=1: FOR I=1 TO 4: IP=IP+16^(4-I)*(POS(H$,SEG$(AD$,I,1,1)-1)): NEXT I
78 FOR I=1 TO 4: J=INT(IP/16^(4-I)): TS$=TS$&SEG$(H$,J+1,1): IP=IP-J*16^(4-I
): NEXT I: S$=S$&"."&TS$: RETURN
79 S$=STR$(I): RETURN
80 'FORMAT III
81 A2$=STR$(VAL(SEG$(B$,5,1))*8+VAL(SEG$(B$,6,1))*4): D$=SEG$(B$,7,4): TS$=SEG
$(B$,11,2): OP$=SEG$(G3$, (VAL(A2$)/4)*3+1,3)
82 S$=SEG$(B$,13,4): CALL CODE(D$): D$="R"&D$: CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,T
S$,S$): IF IP=1 THEN NW=1: GOSUB 118: CALL ED(S$,F$(1))
83 RETURN
84 'FORMAT IV
85 A2$=STR$(VAL(SEG$(B$,5,1))*8+VAL(SEG$(B$,6,1))*4): D$=SEG$(B$,7,4): TS$=SEG
$(B$,11,2): IF A2$="0" THEN OP$="LDCR" ELSE OP$="STCR"
86 S$=SEG$(B$,13,4): CALL CODE(D$): CALL CODE(S$): CALL ADR(IP,TS$,S$): IF I
P=1 THEN NW=1: GOSUB 118: CALL ED(S$,F$(1))
87 RETURN
88 'FORMAT V
89 D$=SEG$(B$,9,4): S$=SEG$(B$,13,4): OP$=SEG$(G5$, (POS(H$,A2$,1)-9)*3+1,3)
90 CALL CODE(D$): CALL CODE(S$): S$="R"&S$
91 RETURN
92 'FORMAT VI
93 A3$=STR$(VAL(SEG$(B$,9,1))*8+VAL(SEG$(B$,10,1))*4): D$="" : S$=SEG$(B$,13,4
```

TI-99/4A

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

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

BASIC

ETENDU

GUERRE SPATIALE

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



Marie CAVIRE

```
100 TEMPO 7:DIM C(7,25)
105 G$=" " : B1$=" "
110 HA=53248+40*24+20:BC=1
112 REM-----
115 COLOR,,7,2:PRINT"R"
120 FOR I=0 TO 7:A=I/2+B
125 IC=RDND(1)*9+14
140 C(I,0)=INT(IC)
141 H=INT(RDND(1)*2)*#
142 CC=INT(RDND(1)*2)+1
145 CURSOR B,7+1:READ T$
150 FOR J=0 TO 24
155 PRINTMID$(T$,J+1,1);
160 C(I,J)=INT(A*SIN(J/30*#CC+H)+IC)
170 NEXT J,I
180 FOR I=1 TO 500
185 NEXT I
800 COLOR,,5,0:PRINT"R"
805 GOSUB800
810 GOSUBB100:POKE HA,201
1000 X=INT(RDND(1)*#)
1100 FOR I=2 TO 23
1110 CURSOR C(X,I-1),I-1:PRINT G1$:
1120 CURSOR C(X,I),I:PRINTC,,116A$:
1200 GET #1:#FOKE#1170,1
1202 GET D:POKE#1170,0
1205 DI=0
1210 IF K1$="R" THEN DI=-1
1220 IF K1$="D" THEN DI=1
1230 POKE HA,0:HA=HA+DI:POKE HA,201
1300 IF BA=53328 THEN POKE BA,0:BA=0
1310 IF BA=0 THEN 1400
1320 IF PEEK (BA-40)<0 THEN 7000
1330 POKE BA,0:BA=BA-40:POKE BA,53
1340 IF PEEK (BA-40)<0 THEN 7000
1350 POKE BA,0:BA=BA-40:POKE BA,53
1390 GOTO1999
1400 IF K1$=" " THEN BA=HA-40:MUSIC"FOE"
1999 NEXT I
2000 IF PEEK (C(X,23)+54208)=201 GOSUB6000
2010 IF PEEK (C(X,23)+54210)=201 GOSUB6000
2100 IF BC=0 THEN 4000
2110 CURSOR C(X,23),23:PRINT" "
2999 GOTO1000
4000 CURSOR 13,10:PRINT"JEU TERMINE !!"
4005 CURSOR 1,14:PRINT"POUR REJOUER FRAPPER"
4006 PRINT " LA TOUCHE (ESPACE)"
4010 IF SC>HH THEN HH=SC
4020 GET S$:IF S$=" " THEN 4500
4030 GOTO4020
4500 PRINT"R"
4505 BC=3:BA=0
4510 SC=0:GOTO800
6000 POKE HA,107
6010 MUSIC"DO_F_B_A_C_B_F_D_E_D_4_B"
6020 BC=BC-1
6025 GOSUBB000
6030 RETURN
7000 BA=0:SC=SC+10:CURSOR C(X,1),I
7010 PRINT"***":MUSIC"CO_C_T_F"
7020 PRINT"R"
7025 GOSUBB000
7030 GOSUBB100
7999 I=24:GOTO1999
8000 CURSOR 27,0:PRINT(3,4)"VAISSEAU":BC
8010 RETURN
8100 CURSOR 2,0:PRINT(4,0)"SCORE":SC
8110 CURSOR 14,0:PRINT(0,2)"RECORD":HH
8120 RETURN
9000 DATA " | GUERRE SPATIALE | "
9010 DATA " | "
9020 DATA " | "
9040 DATA " | MOUVEMENT GAUCHE-- + "
9050 DATA " | DROIT--- + "
9060 DATA " | POUR TIRER----ESPACE "
9070 DATA " | "
9080 DATA " | "
9090 DATA " | "
```

MZ 700

SLALOM

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

Bernard LATTEUX



COMMODORE 64

```

1 REM *****
2 REM % PROGRAMME SLALOM % BERNARD LATTEUX %
3 REM % COMMODORE 64 % DECEMBRE 1983 %
4 REM *****
5 POKE53280,9:POKE53281,0:POKE52,48:POKE56,48:CLR
7 V1=54296:L1=54272:H1=L1+1:M1=L1+4:A1=M1+1:S1=A1+1
9 V=53248:VX=Y:VY=V+1:VM=V+16:VS=V+30:VB=V+31:PO=0
10 POKEV+39,14:POKE V+40,7:POKEV+41,9
12 PRINT"VOULEZ VOUS LE MODE D'EMPLOI?/N"
15 GETR$:IFR$="" THENGOTO15
18 IFR$="0" THEN GOSUB 1500:GOTO29
19 PRINT "UN INSTANT SVP"
20 FORN=0T062:READQ:POKE12352+N,Q:NEXT
22 FORN=0T062:READQ:POKE12416+N,Q:NEXT
24 FORN=0T062:READQ:POKE12480+N,Q:NEXT
26 FORN=0T062:READQ:POKE12544+N,Q:NEXT
28 FORN=0T062:READQ:POKE12288+N,Q:NEXT
29 POKE2040,194:POKE2041,192
30 POKEV+21,3:POKEV+23,2:POKEV+29,2
31 POKEVM,2:POKEVS,0:POKEVB,0
32 X=28:Y=140
33 POKEVX,X:POKEVY,Y
35 PRINT"O"
36 INPUT"NB D'OBSTACLES":NB:PRINT"O"
38 REM ----- TRACE DES OBSTACLES
39 FOR N=1T0NB
40 A=INT(840*NRND(T1))
45 IF(A-40*INT((A-1)/40))>38 THEN GOTO40
50 B=1+INT(15*NRND(T1))
60 C=INT(2*NRND(T1))
70 POKE1144+A,42+C
80 POKE55416+A,B
90 NEXT
100 FORI=0T05:FORJ=0T014
110 POKE1024+J*40+I,32:NEXT:NEXT
120 FORI=34T039:FORJ=9T014
130 POKE1024+J*40+I,32:NEXT:NEXT
135 GOSUB1200:REM----- TRACE DU CADRE
137 POKE2040,194:POKE2041,192
138 POKEV+2,28:POKEV+3,134
140 PRINT"OK? O/N"
150 GETR$:IFR$="" THEN GOTO150
160 IF R$="N" THEN GOTO 35
170 IFR$<"0" THEN GOTO 150
252 MS=10000
255 DX=2:DY=0:SC=0
257 POKEVM,2:POKEVS,0:POKEVB,0
258 REM -----ENTREE DU PROGRAMME DE PILOTAGE
260 IC=0:SC=SC+2
270 PRINT "ROUTE A SUIVRE?"
280 PRINT"O" :INPUTC$
290 IF LEN(C$)<2 THEN PRINT"O" :GOTO 390
300 IC=IC+1:PRINT"O"
310 D=IC=LEFT$(C$,1):L=LEN(C$):LO(IC)=VAL(RIGHT$(C$,L-1))
320 GOTO280
390 POKEV1,15:POKEV1,9:POKEV1,240:POKEV1,20:POKEV1,2:POKEV1,33
395 REM -----DEPLACEMENTS DE LA VOITURE
400 FOR I=1T010
410 IFD$(I)="G" THENCP=DX:DX=DX+DY:DY=-CP:GOTO422
415 IFD$(I)="R" THENDX=-DX:DY=-DY:GOTO422
420 IFD$(I)="D" THENCP=DX:DX=DX-DY:DY=CP
422 IFDY<-.5 THEN POKE2040,193:GOTO430
425 IFDY>.5 THEN POKE2040,194:GOTO430
427 IFDY<.5 THEN POKE2040,195:GOTO430
428 POKE2040,196
430 LL=LO(I):FORJ=1TOLL
432 XX=10*J:IFX<1500 THENXX=1500
433 XH=INT(XX/256)
435 XL=XX-256*XH
436 POKEH1,XH+2
437 POKEH1,XL
440 X=X+DX:Y=Y+DY
450 IFPEEK(VB)<0 THEN GOSUB 1000:GOTO260:REM -----ACCIDENT
460 IFX<255 THENX=X-255:POKEVM,3:GOTO510
470 IFX<0 THENX=X+256:POKEVM,2:GOTO510
500 IFPEEK(VS)<0 THEN GOSUB 1100:GOTO620:REM -----ARRIVEE
510 POKEVX,X:POKEVY,Y
600 NEXT:NEXT
605 POKEW1,32
610 GO TO 260
620 PRINT"NON CONTINUE?O/N"
630 GETR$:IFR$="" THEN GOTO630
640 IF R$="0" THENX=28:Y=140:POKE2040,194:POKEVX,X:POKEVY,Y:GOTO255
642 IF R$<"N" THEN GOTO 630
645 REM -----TABLEAU FINAL
650 F$=""
655 I1=1
660 PRINT"*****"
670 POKE2040,194:POKEV+21,1
680 X=28:Y=100:DX=0,6
690 POKEVX,X:POKEVY,Y
700 POKEW1,33:POKEVM,0
705 FORI=1T012
710 DX=DX*1,1:X=X+DX
712 IFX<255 THENX=X-255:POKEVM,1
715 POKEVX,X
717 IFX<(10+8*I) THENPRINTMID$(F$,I,1):I1=I1+1
720 XX=100*I
730 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
740 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
745 FORI=1T018

```

```

750 DX=DX*1,06:X=X+DX
752 IFX<255 THENX=X-255:POKEVM,1
755 POKEVX,X
757 IFX<(10+8*I) THENPRINTMID$(F$,I,1):I1=I1+1
760 XX=60*I
770 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
780 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
785 FORI=1T025
790 DX=DX*1,04:X=X+DX
792 IFX<255 THENX=X-255:POKEVM,1
795 POKEVX,X
797 IFX<(10+8*I) THENPRINTMID$(F$,I,1):I1=I1+1
800 XX=42*I
810 XH=INT(XX/256):XL=XX-256*XH
820 POKEH1,XH+2:POKEH1,XL:NEXT
825 FORI=1T035
830 DX=DX*1,03:X=X+DX
832 IFX<255 THENX=X-255:POKEVM,1
835 POKEVX,X
837 IFX<(10+8*I) THENPRINTMID$(F$,I,1):I1=I1+1
840 XX=32*I
890 POKEW1,32
895 GOTO895
900 END
1000 REM -----S/P ACCIDENT
1001 X=X-8*DX:Y=Y-8*DY:SC=SC+1
1002 POKEW1,32:POKEW1,23:POKEV1,0:POKEW1,129:POKEH1,60
1005 FOR XD=0T0100:NEXT:POKEW1,128
1010 POKEVX,X:POKEVY,Y
1020 POKEVS,0
1025 POKEVB,0
1028 FORZZ=1T04
1030 POKE53281,2
1040 FOR Z=1T0200:NEXT
1050 POKE53281,0
1060 FOR Z=1T0200:NEXT
1070 NEXT
1080 RETURN
-----S/P ARRIVEE
1101 POKEW1,33:POKEW1,96:POKEV1,240
1102 FOR J=0T0500STEP50:XH=INT(J/256):XL=J-256*XH
1103 POKEH1,XH+3:POKEH1,XL:NEXT:POKEW1,32
1110 IFSC<MSTHENMS=SC:PRINT"O":TAB(18):"MEILLEUR SCORE":SC
1115 FORZA=1T03
1120 POKE53281,3
1125 FOR ZZ=1T0400:NEXT
1130 POKE53281,14
1135 FOR ZZ=1T0400:NEXT:NEXT
1140 POKE53281,0
1150 RETURN
-----S/P TRACE DU CADRE
1200 REM -----
1205 DI=54272
1210 FOR I=1 TO 38
1220 POKE1104+DI+1,5:POKE1104+1,226:NEXT
1230 POKE1104+DI,5:POKE1104,236
1240 POKE1143+DI,5:POKE1143,251
1250 FOR J=1 TO 21
1260 POKE1104+40*J+DI,5:POKE1104+40*J,97
1270 POKE1143+40*J+DI,5:POKE1143+40*J,225:NEXT
1280 POKE1984+DI,5:POKE1984,252
1290 POKE2023+DI,5:POKE2023,254
1300 FOR I=1 TO 38
1310 POKE1984+DI+1,5:POKE1984+I,98:NEXT
1320 RETURN
1500 REM -----S/P MODE D'EMPLOI
1502 PRINT"*****"
1505 PRINT"O"
1510 PRINT"O" IL S'AGIT POUR LA VOITURE
1520 PRINT"O" ARRIVER JUSQU'AU DRAPEAU A
1530 PRINT"O" DAMIER EN EVITANT LES OBSTACLES
1540 PRINT"O"
1545 FORN=0T062:READQ:POKE12352+N,Q:NEXT
1548 POKEV+21,1:POKE2040,193:POKEV,24:POKEV+1,140
1550 PRINT"O" A VOUS DE LA PILOTER I
1570 PRINT"O"
1580 PRINT"O" VOUS CHOISISSEZ LE NOMBRE
1590 PRINT"O" OBSTACLES
1600 PRINT"O"
1602 FORN=0T062:READQ:POKE12416+N,Q:NEXT
1605 POKEV+21,3:POKE2040,193:POKEV+2,170:POKEV+3,50
1610 PRINT"O" A L'AFFICHAGE DE
1615 PRINT"O" ROUTE A SUIVRE O
1617 FORN=0T062:READQ:POKE12480+N,Q:NEXT
1618 POKEVM,4
1619 POKEV+21,7:POKE2042,195:POKEV+4,66:POKEV+5,140
1620 PRINT"O" VOUS ENTREZ VOTRE SUCCESSION
1630 PRINT"O" ORDRES
1640 PRINT"O"
1650 PRINT"O" APPUYEZ SUR O POUR CONTINUER
1655 PRINT"O"
1657 FORN=0T062:READQ:POKE12544+N,Q:NEXT
1659 POKEV+21,15:POKE2043,196:POKEV+6,170:POKEV+7,229
1660 PRINT"*****"
1670 GETC$:IFC$="" THENGOTO1670
1680 PRINT"*****"
1685 PRINT"O"
1690 PRINT"O" CHAQUE ORDRE SE COMPOSE :
1700 PRINT"O" -D'UNE LETTRE O=A GAUCHE O
1710 PRINT"O" O=D=A DROITE O
1720 PRINT"O" O=R=EN ARRIERE O
1730 PRINT"O" O=A=TOUT DROIT O
1735 PRINT"O"
1740 PRINT"O" -D'UNE DISTANCE N, DIM, ECRAN O
1750 PRINT"O" LONGUEUR: 160;HAUTEUR: 100 O
1755 PRINT"O"
1760 PRINT"O" -PUIS D'UN RETOUR CHARIOT
1765 PRINT"O"
1775 PRINT"O" TERMINEZ VOTRE PROGRAMME EN
1780 PRINT"O" ENTRANT UNE LETTRE QUELCONQUE
1790 PRINT"O" SUIVIE D'UN RETOUR CHARIOT
1792 FORN=0T062:READQ:POKE12288+N,Q:NEXT
1800 PRINT"O" APPUYEZ SUR O POUR COMMENCER
1815 PRINT"O"
1820 PRINT"*****"
1830 GETC$:IFC$="" THENGOTO1830
1990 RETURN
2000 REM -----DONNEES
2600 DATA0,93,0,0,127,0
2610 DATA0,93,0,0,28,0
2620 DATA0,28,0,0,62,0
2630 DATA0,62,0,0,62,0
2640 DATA0,62,0,3,127,96
2650 DATA3,127,96,3,255,224
2660 DATA3,127,96,3,127,96
2670 DATA0,0,0,0,0,0
2680 DATA0,0,0,0,0,0
2690 DATA0,0,0,0,0,0
2700 DATA0,0,0,0,0,0
2800 DATA0,0,0,7,192,0
2810 DATA7,192,0,1,0,0
2820 DATA7,192,224,7,252,64
2830 DATA7,255,224,7,255,224
2840 DATA7,255,224,7,252,64
2850 DATA7,192,224,1,0,0
2860 DATA7,192,0,7,192,0
2870 DATA0,0,0,0,0,0
2880 DATA0,0,0,0,0,0
2890 DATA0,0,0,0,0,0
2900 DATA0,0,0,0,0,0
3000 DATA0,0,0,0,0,0
3010 DATA3,127,96,3,127,96
3020 DATA3,255,224,3,127,96
3030 DATA3,127,96,0,62,0
3040 DATA0,62,0,0,62,0
3050 DATA0,62,0,0,24,0
3060 DATA0,24,0,0,93,0
3070 DATA0,127,0,0,93,0
3080 DATA0,0,0,0,0,0
3090 DATA0,0,0,0,0,0
3100 DATA0,0,0,0,0,0
3200 DATA0,0,0,0,15,128
3210 DATA0,15,128,0,2,0
3220 DATA20,15,128,0,255,128
3230 DATA31,255,128,31,255,128
3240 DATA31,255,128,0,255,128
3250 DATA20,15,128,0,2,0
3260 DATA0,15,128,0,15,128
3270 DATA0,0,0,0,0,0
3280 DATA0,0,0,0,0,0
3290 DATA0,0,0,0,0,0
3300 DATA0,0,0,0,0,0
3400 DATA0,0,213,0,0,170
3410 DATA0,0,213,0,0,170
3420 DATA0,0,213,0,0,128
3430 DATA0,0,128,0,0,128
3440 DATA0,0,128,0,0,128
3450 DATA0,0,128,0,0,128
3460 DATA0,0,0,0,0,0
3470 DATA0,0,0,0,0,0
3480 DATA0,0,0,0,0,0
3490 DATA0,0,0,0,0,0
3500 DATA0,0,0,0,0,0

```



Suite de la page 11

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

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

RÉTOURNE PHRASE FRANÇAIS PREMIER :PHRASE FRANÇ SAUF PREMIER :PHRASE FIN

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

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

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

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

Alain PRÉ

HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

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

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
REGLEMENT JOINT : CHEQUE CCP

MATERIEL UTILISE :
CONSOLE :
PERIPHERIQUES :

OTHELLO

Ce jeu, apparu il y a seulement quelques années, est rapidement devenu le jeu préféré des micro-ordinateurs. Il se joue sur un échiquier 8x8 et le but du jeu est de retourner le plus grand nombre de pions de l'adversaire. Pour ce faire, on retourne les pions ennemis qui se trouvent entre le dernier pion posé et un ou plusieurs pions de la même couleur. Les pions ainsi capturés sont retournés et changent de couleur.

Jean-Pierre MUNIER



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

```
800,9000,10000
2240 '
2250 XG=(80-(4*VN))+(40-(VM*(VP-1)))+JC
2260 JC=0
2270 GOSUB 22070
2280 '
2290 ' IF XG>XM THEN XM=XG:BM=A(Z):BI=2:WN
=VM
2300 MV=A(Z):GOSUB 390:S2=S:GOSUB 510
2310 NEXT Z
2320 GOSUB 22100
2330 S2=S:I=BI:FL=1:GOSUB 470:MV=A(BI):G
OSUB 320
2340 PT=PT+VP:PJ=PJ-(VP-1)
2350 GOSUB 22340
2360 '
3000 '
3050 GOSUB 22380
3060 GOSUB 22000:TY=K(0):TZ=K(1):LOCATE3
4,19:PRINT0$+" "+0$
3070 LOCATE 33,23:PRINT" "":LOC
ATE 23,25:PRINT"Ton jeu...":GOSUB 22190
:IF VM=99 THEN FT=1:GOTO 3120
3080 K(0)=1:K(1)=YM:S1=-S:GOSUB 410:IF N
=0 THEN LOCATE3,23:PRINT"Ce coup n'est p
as valable":GOTO 3070 ELSE I=S2=-S:FL=
-1:GOSUB470
3090 GOSUB 22000:K(0)=TY:K(1)=TZ
3100 MV=YM:GOSUB 320
3110 PT=PT-(VP-1):PJ=VP+P:WN=0
3120 IFWN<0 AND FT=1 AND VN<0 THEN FT=
0:LOCATE3,22:PRINT"Tu as ";VN;" possibl
ite(s) de jeu.";PA=0:GOTO 3070 ELSE 313
0
3130 PZ=PT+PJ:IF PZ<40 THEN VM=2 ELSE VM
=-1
3140 GOSUB 22340:GOTO 2050
3150 '
4000 '
4060 C1=0:C2=0:CJ=0
4070 FOR L1=1 TO 8
4080 IF V(MV+D(L1))<>3 THEN 4200
4090 IF V(MV+D(L1))<>0 THEN 4200
4100 FOR L2=1 TO 30
4110 CJ=INT(C(L2)/100)
4120 IF M(L2)>99 THEN 4200
4130 IF MV+D(L1)=CJ THEN 4150
4140 NEXT L2
4150 FOR L3=7 TO 2 STEP -1
4160 IF T(MV+D(L1)*L3)<>0 AND C1=0 THE
N 4190
4170 C1=C1+1:IF T(MV+D(L1)*L3)=S1 THEN C
2=C2+1
4180 NEXT L3
4190 IF C2=5 THEN JC=JC-120:LOCATE3,22:P
RINT"C'est un gambit !!!":SPC(20)
4200 NEXT L1
4210 JC=JC+15
4220 GOTO 2250
5000 '
5060 IF PZ<42 THEN JC=JC-40:GOTO 2250
5070 JC=JC-10
5080 FOR L1=1 TO 8
5090 IF V(MV+D(L1))<>1 THEN NEXT L1
5100 A1=MV+D(L1)
5110 IF T(A1)<>0 THEN 5420
5120 FOR L2=1 TO 8 STEP 2
5130 IF V(A1+D(L2))<>3 THEN 5410
5140 IF T(A1+D(L2))<>0 THEN 5550
5150 IF T(A1+D(L2)*2)=S1 THEN 5160 ELSE
5560
5160 IF T(A1+D(L2)*7)<>0 THEN 5570
5170 CP=0
5180 FOR L3=0 TO 4
5190 IF T(A1+D(L2)*L3+2)=S1 THEN CP=C
P+1
5200 NEXT L3
5210 IF CP=4 THEN JC=JC+4
5220 IF CP<5 THEN JC=JC-15
5230 IF CP=5 THEN JC=JC+15
5240 '
5250 FOR L4=1 TO 30
5260 CA=INT(M(L4)/100)
5270 IF M(L4)=99 THEN 5400
5280 '
5290 IF CA=T(A1+D(L2)) THEN JC=JC-24 EL
S E JC=JC+20:GOTO 5400
5300 FOR L5=1 TO 8 STEP 2
5310 IF V(MV+D(L5))<>5 THEN 5380
5320 IF CA<>T(MV+D(L5)) THEN 5380
5330 FOR L6=1 TO 5
5340 IF T(MV+D(L5)*L6)=S1 THEN 5370
5350 '
5360 IF T(MV+D(L5)*L6)=S1 THEN JC=JC+10
5370 NEXT L6
5380 NEXT L5
```

```
5390 NEXT L4
5400 '
5410 NEXT L2
5420 IF T(A1)<>S1 THEN 5520
5430 '
5440 FOR L1=1 TO 8
5450 IF V(MV+D(L1))=4 AND V(MV+D(L1-1))=
3 AND T(MV+D(L1))=0 AND T(MV+D(L1-1))=0
THEN JC=JC+10
5460 IF V(MV+D(L1))=3 AND V(MV+D(L1-1))=
4 AND T(MV+D(L1))=0 AND T(MV+D(L1-1))=0
THEN JC=JC+10
5470 IF V(MV+D(L1))=1 THEN CS=ABS(L1-7)
ELSE 5490
5480 IF T(MV+D(L1-1))=S1 AND T(MV+D(CS)
)=S1 THEN JC=JC+30
5490 NEXT L1
5500 GOTO 5580
5510 '
5520 FOR L1=1 TO 8
5530 IF V(MV+D(L1))<5 AND T(MV+D(L1))=S1
THEN JC=JC+3
5540 NEXT L1
5550 JC=JC-12:GOTO 5580
5560 JC=JC-4:GOTO 5580
5570 JC=JC-20:GOTO 5580
5580 GOTO 2250
6000 '
6060 IF PZ<33 THEN JC=JC-20:GOTO 6430
6070 D1=0:D2=0
6080 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
6090 IF V(MV+D(L1))=1 THEN A1=MV+D(L1)
6100 IF V(MV+D(L1))=4 THEN A3=MV+D(L1):D
R=L1
6110 NEXT L1
6120 FOR L1=1 TO VN
6130 IF A1=INT((L1)/100) THEN JC=JC-50:
GOTO 6430
6140 NEXT L1
6150 IF T(A1)<>0 THEN 6300
6160 FOR L1=1 TO NN
6170 IF V(H(L1))=2 THEN JC=JC-40
6180 NEXT L1
6190 IF ABS(T(A3+D1))=1 THEN D1=D1+D(DR)
:D2=D2+1:GOTO 6190
6200 IF D2>4 THEN 6260
6210 FOR L1=1 TO N1
6220 IF A(L1)=A3+D1 THEN 6240
6230 NEXT L1:JC=JC-10
6240 IF ABS(T(A3+D1+D(DR)))=1 THEN JC=JC
-30:GOTO 6430
6250 JC=JC+6:GOTO 6430
6260 IF D2=3 THEN JC=JC+10:GOTO 6430
6270 IF D2=5 THEN JC=JC+10:GOTO 6430
6280 IF D2=6 THEN JC=JC+20:GOTO 6430
6290 JC=JC-20:GOTO 6430
6300 IF T(A1)=S1 THEN JC=JC+20:GOTO 6430
6310 IF T(A3)=0 THEN JC=JC-10:GOTO 6430
6320 IF T(A3)=S1 THEN 6360
6330 D1=D1+D(DR):D2=D2+1
6340 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6330
6350 IF T(A3+D1)=0 THEN 6410 ELSE 6390
6360 D1=D1+D(DR):D2=D2+1
6370 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6410
6380 IF T(A3+D1)=S1 THEN 6360
6390 IF D2=6 THEN JC=JC+15:GOTO 6430
6400 JC=JC-15:GOTO 6430
6410 IF D2=4 THEN JC=JC+50:GOTO 6430
6420 JC=JC+10:GOTO 6430
6430 GOTO 2250
7000 '
7060 FOR L1=1 TO 8 STEP 2:IF V(MV+D(L1))
=3 THEN A1=MV+D(L1)*2:IF T(A1)<>0 THEN J
C=JC+7:GOTO 7110
7070 NEXT L1
7080 FOR L1=1 TO NN
7090 IF V(H(L1))=2 THEN JC=JC-40
7100 NEXT L1
7110 IF PZ<36 AND JC<-1 THEN JC=JC+7
7120 GOTO 2250
8000 '
8060 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
8070 IF V(MV+D(L1))=4 THEN C2=MV+D(L1):G
OTO 8090
8080 NEXT L1
8090 IF T(C2)=0 THEN JC=JC-12
8100 IF T(C2)=S1 THEN JC=JC+5
8110 GOTO 2250
9000 '
9060 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
9070 IF V(MV+D(L1))=4 THEN D1=MV+D(L1)
9080 IF V(MV+D(L1))=6 THEN A4=MV+D(L1)
9090 NEXT L1
9100 IF T(D1)=0 AND T(A4)=0 THEN JC=JC-1
2:GOTO 9120
9110 IF T(D1)=S1 THEN JC=JC+10 ELSE JC=J
C-5
9120 GOTO 2250
10000 '
10060 IF PZ<26 THEN JC=JC+5:GOTO 10110
10070 FOR L1=1 TO 8 STEP 2
10080 IF V(MV+D(L1))=6 THEN D2=MV+D(L1)
10090 NEXT L1
10100 IF T(D2)=S1 THEN JC=JC+4 ELSE JC=J
C-8
10110 GOTO 2250
15000 '
15050 N=0:FOR I=1 TO 12:IF T(DB(I))<>0 TH
EN 15090 ELSE F=0:FOR J=1 TO 8:IF T(DB(I)
)+D(J))<>S THEN 15800
15060 FOR K=2 TO 10:0=DB(I)+K*0(J):IF AB
S(T(0))>1 THEN 15080
15070 IF T(0)=S THEN NEXT K ELSE IF F=0
THEN ACN(I)=DB(I):B(N+1)=P(J):C(N+1)=K-
1:N=N+1:F=1:GOTO 15080 ELSE B(N)=B(N)+P(
J):C(N)=C(N)+K-1
15080 NEXT J
15090 IF N<1 THEN NEXT I:FC=1:RETURN
15100 BM=A(1):BI=1:RETURN
20000 '
20050 DIM T(1000),K(100),D(8),P(8),BD(4
,8),KV(100),A(30),B(30),C(30)
20060 DIM V(100),DB(12),AK(8),H(32),M(30
)
20070 PT=2:PJ=2
20080 T(44)=1:T(45)=-1:T(54)=-1:T(55)=1:
```

```
GOTO 20090
20090 FOR I=1 TO 8:READ(I):READ P(I):NE
XT I
20100 DATA -10,1,-9,2,1,4,11,8,10,16,9,3
2,-1,64,-11,128
20110 FOR I=0 TO 12:READ K(I):NEXT I
20120 DATA 12,33,34,43,35,53,36,63,66,56
,65,46,64
20130 FOR I=1 TO 100:IFT(I)<>0 THEN K(V(I))=1EL
SE IFT(I)=330R1=340R1=350R1=360R1=460R1=560R
1=660R1=650R1=640R1=630R1=530R1=43 THEN K(V
(I))=2:SEK(V(I))=0
20140 NEXT I
20150 FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 8:RETURN BD(
I,J):NEXT J,I
20160 DATA 11,12,13,14,15,16,17,18,11,21
,31,41,51,61,71,81,81,82,83,84,85,86,87,
88,18,28,38,48,58,68,78,88
20170 FOR I=0 TO 9 STEP 9:FOR J=0 TO 9:T
(10+J)=2:KV(10+J)=1:NEXT J,I
20180 FOR I=10 TO 90 STEP 10:T(I)=2:KV(I)
)=1:T(I+9)=2:KV(I+9)=1:NEXT I
20190 FOR I=1 TO 12:DB(I)=K(I):NEXT I
20200 V(11)=1:V(18)=1:V(88)=1:V(81)=1:V(
22)=2:V(27)=2:V(77)=2:V(72)=2:V(12)=3:V(
21)=3:V(17)=3:V(28)=3:V(28)=3:V(87)=3:V(
82)=3:V(71)=3
20210 V(31)=4:V(13)=4:V(16)=4:V(38)=4:V(
68)=4:V(86)=4:V(83)=4:V(61)=4:V(32)=5:V(
26)=5:V(37)=5:V(67)=5:V(76)=5:V(73)=5:V(
23)=5:V(62)=5
20220 V(41)=6:V(51)=6:V(14)=6:V(15)=6:V(
48)=6:V(58)=6:V(85)=6:V(84)=6:V(42)=7:V(
52)=7:V(24)=7:V(25)=7:V(47)=7:V(57)=7:V(
75)=7:V(74)=7
21000 '
21010 FOR K=1 TO 30:K1=INT(RND*(12+1)):K
2=INT(RND*(12+1)):IF K1=0 OR K2=0 THEN 2
1060 ELSE KK=K(K1):K(K1)=K(K2):K(K2)=KK:
NEXT K
21060 FOR K=1 TO 12:DB(K)=K(K):NEXT K
21070 RETURN
22000 BOX(25,3)-(39,21)CHR$(127),4
22010 BOX(25,10)-(39,15)CHR$(127),4:PSET
(32,19)CHR$(127):PSET(32,20)CHR$(127)
22030 K=0:LOCATE 6,3:COLOR6:PRINT" A B C
D E F G H I J":FOR D=1 TO 8:LOCATE 2,6+K
:PRINT9-D1$:"":FOR D2=1 TO 8:0=D1*10+D2
22040 IF T(0)=0 THENPRINT" "ELSE IF T(
0)=1 THENCOLOR3:PRINTGR$(0):CHR$(32):C
OLOR6:ELSE IF T(0)=1 THENCOLOR5:PRINTGR$
(1):CHR$(32):COLOR6
22050 NEXT D2:K=K+2:NEXT D1:BOX(44,42)
-(172,170),2:FOR I=1 TO 7:LINE(44+16*I,4
2)-(44+16*I,170),2:LINE(44,42+16*I)-(172
,42+16*I),2:NEXT I
22060 RETURN
22070 '
22080 '
22100 '
22110 AA=FIX(BM/10):AB=BM-10*AA:IC=0:ID=
0
22140 AT=FIX(A(2)/10):BT=A(2)-10*AT
22150 BOX(3,22:PRINT"Je teste...":CHR$(
64+BT)+" "+CHR$(57-AT):SPC(20)
22170 RETURN
22180 AA=FIX(BM/10):AB=BM-10*AA:LOCATE 3
,23:PRINT"Je joue...":CHR$(64+AB)+" "+C
HR$(57-AA):IC=0:ID=0:RETURN
22190 OS=INKEY$:HJ=RND:IF OS="" THEN 221
90 ELSE YM=OS:LOCATE3,23:PRINTSPC(34)
22200 IF ASC(OS)=80 THEN 22220
22210 IF ASC(OS)=72 OR ASC(OS)<64 THEN 2
2190
22220 LOCATE25,23:PRINT0$:" "
22230 OS=INKEY$:IF OS="" THEN 22230 ELSE
YM=YM+OS
22240 LOCATE 25,23:PRINT0$:LOCATE10,24:
FOR WC=0 TO 20:PRINT" ":NEXT WC
22250 '
22260 IF YM="P0" THEN YM=99:GOTO 22310
22270 YM=10*(9-VAL(RIGHT$(YM,1))):IF YM
<10 OR YM=0 THEN 22290
22280 YL=ASC(LEFT$(YM,1))-64:IF YL<1 OR
YL>0 THEN 22290 ELSE YM=YM+YL:GOTO 2230
22290 LOCATE3,23:PRINT"Tu est en dehors
du cadre":GOTO 3070
22300 IF T(0)=0 THEN LOCATE 2,23:PRINT"Ca
se de ja occupee !!!":GOTO 3070
22310 RETURN
22320 IF S=-1 THEN CJ=GR$(0):CT=GR$(1)
22330 IF S=1 THEN CJ=GR$(1):CT=GR$(0)
22340 LOCATE 27,5:COLOR 4-S:PRINT"THOM":
LOCATE 28,8:ATTRB1,1:PRINTCT$:LOCATE27,1
3:PRINTUSINGC$:PT:ATTRB0,0
22350 LOCATE 33,5:COLOR 4+S:PRINT"JOUEUR
":LOCATE 35,8:ATTRB1,1:PRINTCJ$:LOCATE34
,13:PRINTUSINGC$:PJ:ATTRB0,0
22350 LOCATE26,17:COLOR2:PRINT"DERNIER
COUP":COLOR6
22360 IF VM=99 AND BM=99 THEN 25050
22370 IF PJ=PT=64 OR PJ=0 OR PT=0 THEN 2
5050 ELSE RETURN
22380 '
22390 RETURN
25000 '
25010 CLS
25050 GOSUB22000:CLS:IF PJ)PT THEN LOCAT
E 25,12:COLOR2:PRINT"Tu as gagne par "PJ
J" a "PT:PRINT" Toutes mes felicitatio
ns !!!":GOTO 25090
25060 IF P)PT THEN LOCATE 25,12:ATTRB1,
1:COLOR3:PRINT"J'ai gagne. YOUPI!!!":pa
r "PT": a "PJ:ATTRB0,0:PRINT" Toutes me
s condoleances ":GOTO 25090
25070 LOCATE25,12:COLOR1:PRINT"Nous som
mes ex-aequo avec ";PT;" points"
25080 LOCATE 24,24:COLOR0,7:PRINT"VEUX-T
U REJOUER UNE AUTRE PARTIE ?":COLOR 7,
0
25100 AS=INKEY$:IF AS="" THEN 25100
25110 IF LEFT$(AS,1)="" THEN RUN
25120 IF LEFT$(AS,1)="" THEN PRINT"Au r
evoir !.Et a bientôt!":END ELSE 25090
```

SYSTEME LINEAIRE

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

Marc DEHAN

Exemple : soit à résoudre
 $2x + 6y - 3z = 12$
 $3x + 2y + 9z = 1$
 $x + y + z = 0$
 Introduire dans cet ordre 2 ; 6 ; -3 ; 12 ; 3 ; 2 etc.
 Lorsqu'un coefficient est égal à 0 il suffit d'appuyer sur R/S.

```
20:31 04.12 06 STO 00 12 + 18 RCL 02
01+LBL "LIN" 07 STO 07 13 STO 01 19 STO 03
02 "RANG=?" 08 3 14 STO 02 20+LBL 00
03 PROMPT 09 10+X 15 9.9 21 "a" 42 RCL 04
04 FIX 0 10 / 16 STO 04 22 ARCL 01 43 3
05 CF 29 11 1 17+LBL 01 23 "+." 44 10+X
```

24 ARCL 03	45 /	66 GTO 15	87 DSE 07	108+LBL 04
25 XEQ 03	46 +	67+LBL 14	88 GTO 11	109 "b"
26 ISG 03	47 RCL IND X	68 RCL IND 01	89+LBL 02	110 FIX 0
27 GTO 00	48+LBL 12	69 RCL IND 02	90 RCL 00	111 ARCL 01
28 "c"	49 ST/ IND Y	70 *	91 1	112 "t="
29 ARCL 01	50 ISG Y	71 ST- IND 03	92 +	113 FIX 4
30 XEQ 03	51 GTO 12	72 1	93 5	114 ARCL IND 02
31 ISG 01	52 RCL 02	73 ST- 01	94 10+X	115 PROMPT
32 GTO 01	53 STO 02	74 ST- 03	95 /	116 ISG 02
33 9	54 RCL 00	75 DSE 05	96 9.9	117 ISG 01
34 STO 08	55 STO 06	76 GTO 14	97 +	118 GTO 04
35 RCL 00	56+LBL 13	77+LBL 15	98 RCL 00	119 GTO 02
36 +	57 RCL 04	78 RCL 00	99 +	120+LBL 03
37 STO 04	58 STO 01	79 1	100 STO 02	121 "t=?"
38+LBL 11	59 RCL 07	80 +	101 RCL 00	122 0
39 RCL 04	60 STO 05	81 ST+ 02	102 3	123 PROMPT
40 RCL 07	61 RCL 02	82 DSE 06	103 10+X	124 STO IND 04
41 -	62 +	83 GTO 13	104 /	125 ISG 04
42 RCL 04	63 STO 03	84 ST+ 04	105 1	126 .END.
43 3	64 RCL 01	85 1	106 +	
44 10+X	65 X=Y?	86 ST+ 08	107 STO 01	



ETUDE DE FONCTIONS

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

J.M DELPERIER

Mode d'emploi :

Les Commandes :

- L'échelle : la valeur "1", introduite, donne la taille normale de rapport 1 la valeur 1000 donnera par exemple une courbe au 1/1000ème... etc...
L'étude d'une nouvelle fonction doit être débutée à une échelle très petite pour en cerner les variations globales et recentrer, si besoin est, la courbe
Un grossissement peut être obtenu en introduisant une valeur de rapport inférieure à 1 mais elle doit toujours être supérieure à 0.
Exemple : Echelle 0,001 (tapez 0.001)
- X maximum et minimum : fixe l'intervalle des valeurs de X faisant l'objet de l'étude. Les deux valeurs introduites doivent rester dans l'intervalle de 0 à 256 en tenant compte du changement de coordonnées de l'origine.
Exemple : X max 100
X min -50
dans ce cas l'origine devra être déplacée sur l'axe des X d'au moins 50 - Coordonnées de l'origine (0,0) :
Le déplacement de l'origine permet de recentrer la courbe verticalement sur le milieu de l'écran en agissant sur la coordonnée verticale de l'axe des X.
Exemple : Coordonnées (0,0) : 0,56 "enter" une droite correspondant à l'axe des X se trouverait alors rehaussée de 56 points.
De même, pour étudier une fonction sur des valeurs de X hors de l'intervalle 0 à 256 il suffit de déplacer l'origine de telle sorte que l'intervalle des valeurs désirées corresponde à l'intervalle visible sur l'écran.
Exemple : Pour X de -100 à 100 il convient d'entrer Coordonnée (0,0) : 100,0.
Pour X de 200 à 400 il faudra entrer Coordonnée (0,0) : -200,0.
Exemple combiné : Pour étudier des valeurs de X de 200 à 400 en rehaussant la courbe de 50, il conviendra d'entrer Coordonnée (0,0) : -200,50.
- Densité : La densité correspond au nombre de points affichés par va-

leur de X. \Rightarrow valeur > 0

1 correspond à l'affichage d'un point pour une variation des valeurs de X de trois points. Ce mode de graphisme allégé sera choisi de préférence pour débiter une étude de fonction en raison de sa rapidité d'exécution.

1,5 donne l'affichage d'un point pour une variation des valeurs de X de deux points.

3 donne l'affichage plus dense, avec un point par valeur entière de X. - mode compressé : valeur > 0 de 0,000...n à 1 grossissement de 1 à 1000 compresse la courbe sur l'axe des X.

III - Le Lancement du programme :

- Séquence à respecter :
tapez : EDIT 100 =Enter=
DEF F (X) = .. (votre fonction)...=Enter
RUN =Enter=

- Déroulement du Programme :

Après quelques secondes d'initialisation
L'écran change de couleur.

● Si l'écran est noir, tout est normal la courbe commencera à se dessiner, après quelques secondes, en blanc ; à vous de voir les corrections à apporter lors d'un prochain affichage. Le tracé s'arrêtera tout seul si la courbe sort de l'écran ou si X a atteint la valeur maximum que vous lui aurez prescrite.

Pour refaire un essai appuyez sur une touche quelconque.

● Si l'écran devient rouge, sachez que l'étude de votre fonction commence par des valeurs négatives. Pour vous permettre d'agir, la courbe symétrique par rapport à l'axe des X est affichée.

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

TI 99/4A
BASIC SIMPLE

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



ANTRE DE JANDS.

FX 702 P

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

Frank DEPLAGNE

Pour jouer, vous introduisez les coordonnées de la case où vous voulez aller. On ne peut se déplacer que d'une case à la fois, dans 8 directions. Au départ, chaque joueur a 12 PS (points de survie). Quand le joueur a introduit les coordonnées de la case où il veut aller (il peut jouer celles où il est déjà), l'ordinateur fait apparaître :

- soit "code" sans rien d'autre : il ne vous arrive rien.
- soit "code" avec les symboles suivants :

E Impossible d'entrer
V Vous pouvez entrer
> Vous pouvez entrer si vous avez au moins...
= Si vous êtes déjà dans cette case
◇ Alors vous découvrez
(R) Vous pouvez rejouer
PS Point de survie
* Flèche de soin
O Anneau magique
C Clef
? Epée
! Feu
I Torche
BT Bouteille de "Troll" pleine
B Bouteille vide
(Arc
↑ Flèche

Ensuite apparaît la nature du terrain :
P (plaine), vous dépensez 1 PS en entrant
F (forêt), vous dépensez 2 PS en entrant
M (montagne), vous dépensez 3 PS en entrant

L'ordinateur affiche alors "monstre" ou NB : PS "monstre", pour que vous rentriez dans la case que vous avez choisie (vous devez dépenser autant de PS qu'il est affiché). L'ordinateur demande si vous voulez re-

jouer seulement si un monstre apparaît et si vous n'avez pas assez de PS pour le combattre. On ne peut jouer plus de 3 fois. S'il n'y a pas de monstre, l'ordinateur vous indique combien vous gagnez de PS en entrant dans la case de votre choix. Si l'ordinateur écrit "Village", vous gagnez 5 PS. De toute façon, l'ordinateur vous indique dans quelle direction par rapport à vous se situe JANDS.

Vous perdez la partie quand vous n'avez plus de PS.
Si vous ne pouvez entrer que sous la condition d'avoir certains objets que vous ne possédez pas, vous passez votre tour ou vous rejouez. On ne peut rejouer plus de 3 fois, mais les (R) qui apparaissent dans certains codes ne doivent pas être comptabilisés.
Les joueurs doivent comptabiliser eux-mêmes leurs objets.
Quand quelqu'un gagne, la partie se termine. Mais si un joueur a perdu, quand arrive son tour l'ordinateur affiche "perdu", et en appuyant sur

[cont] il passe au suivant.

Avant de jouer, tapez DEFM 2
Ce programme fait 1434 STEPS
Il a été enregistré 3 fois consécutives à 3 niveaux sonores différents sur une platine cassette TECHNICS M6 sur la voie Left
Cet enregistrement dure 2 mn 40 s
Il a été enregistré par la fonction : SAVE # 9 sans code.

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

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

la Règle à Calcul



Système personnel HEWLETT-PACKARD 41

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

Produits compatibles HP 41

Port expander 8 entrées et sorties	1.250 F	<input type="checkbox"/>
Table traçante 4 couleurs tandyc interface HP IL	5.900 F	<input type="checkbox"/>

Livres

Programme HP 41	102 F	<input type="checkbox"/>
Au fond de la HP 41	100 F	<input type="checkbox"/>
Autour de la boucle	100 F	<input type="checkbox"/>
Synthetic programming on the HP 41 (en anglais)	149 F	<input type="checkbox"/>
Calculator tips and routines (en anglais)	184 F	<input type="checkbox"/>
The HP 41 system: an introductory Guide to the Hewlett Packard interface loop	295 F	<input type="checkbox"/>

CANON X 07

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

Calculatrices TEXAS INSTRUMENTS

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

MATÉRIELS THOMSON TO 7

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

Logiciels Answare

Budget familial	450 F	<input type="checkbox"/>
Carnet d'adresses	480 F	<input type="checkbox"/>
Gérez votre bibliothèque	490 F	<input type="checkbox"/>
Gérez vos fiches	525 F	<input type="checkbox"/>

Livres

Initiation au Basic TO7	75 F	<input type="checkbox"/>
Manuel de référence (Savema)	175 F	<input type="checkbox"/>
Basic D.O.S. du TO7	125 F	<input type="checkbox"/>
Un ordinateur en fête	59 F	<input type="checkbox"/>
Un ordinateur à la maison	59 F	<input type="checkbox"/>
Un ordinateur et des jeux	59 F	<input type="checkbox"/>

Logiciels VIFI Nathan pour TO7 Thomson

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

ÉDITIONS CIEL BLEU

	Prix TTC	
Le Basic expliqué	820,93 F	<input type="checkbox"/>
Au cœur du Basic	937,50 F	<input type="checkbox"/>
Compladdition	680,20 F	<input type="checkbox"/>
Cartels & cutthroats	671,18 F	<input type="checkbox"/>
Opération apocalypse	820,93 F	<input type="checkbox"/>
L'alliance rompue	820,93 F	<input type="checkbox"/>
L'épisode Bismarck	820,93 F	<input type="checkbox"/>
Attaque rouge forces red	586,38 F	<input type="checkbox"/>
Les campagnes napoléon	820,93 F	<input type="checkbox"/>
La poursuite du Graf Spee	820,93 F	<input type="checkbox"/>
Les tigres dans la neige	586,38 F	<input type="checkbox"/>
La guerre du cosmos	586,38 F	<input type="checkbox"/>
Les bâtisseurs d'empire	445,65 F	<input type="checkbox"/>
Rendez-vous	551,20 F	<input type="checkbox"/>
Réseau	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Terroriste	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Le prisonnier	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Torax	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Blisterballe	351,82 F	<input type="checkbox"/>
Contrôleur aérien	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Fractions	535,46 F	<input type="checkbox"/>
Décimales	539,46 F	<input type="checkbox"/>
Arithmétique	680,20 F	<input type="checkbox"/>
Savoir compter	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Savoir écrire	539,46 F	<input type="checkbox"/>
Perception	410,47 F	<input type="checkbox"/>
Cherchez la différence	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Augmentez votre vocabulaire I	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Augmentez votre vocabulaire II	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Suite de nombres	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Concentration	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Pareil ou différent	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots cachés	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots cachés géographie	293,20 F	<input type="checkbox"/>
Mots croisés et mots secrets	293,20 F	<input type="checkbox"/>
The great creator demo disk	117,27 F	<input type="checkbox"/>
The great creator	4.691,10 F	<input type="checkbox"/>
Maison mystère	469,10 F	<input type="checkbox"/>
Duelling digit (v)	508,80 F	<input type="checkbox"/>
David's midnight magic (v)	422,22 F	<input type="checkbox"/>
Labyrinth (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Apple panic (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Gemini drift (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Space quarks (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Star blazer (v)	387,02 F	<input type="checkbox"/>
Track attack (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Red alert (v)	363,56 F	<input type="checkbox"/>
Serpentine	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Sky blazer	325,00 F	<input type="checkbox"/>
Track attack	306,00 F	<input type="checkbox"/>
The arcade machine	612,00 F	<input type="checkbox"/>
Apple panic	205,00 F	<input type="checkbox"/>
Choplifter	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Seafox	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Pinball construction set	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Enhanced graphics software	546,00 F	<input type="checkbox"/>
Snack attack	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Swashbuckler	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Crazy mazey	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Canyon climber	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Crush crumble and chomp	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Temple of Apshei	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Phaser fire	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Lazer silk	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Zenith	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Sargon II	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Mathematic	979,00 F	<input type="checkbox"/>
Deadline	510,00 F	<input type="checkbox"/>
Zork I	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Zork II	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Zork III	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Star cross	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Castle Wolfenstein	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Miner 2049er	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Crossfire	306,00 F	<input type="checkbox"/>
Ali Baba	336,00 F	<input type="checkbox"/>
Wa out	612,00 F	<input type="checkbox"/>
Ultima II	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Wizardry	408,00 F	<input type="checkbox"/>
Knight of diamonds	357,00 F	<input type="checkbox"/>
Galactic attack	306,00 F	<input type="checkbox"/>
AZ-FSI flight simulator	371,00 F	<input type="checkbox"/>
Pinball (night mission)	371,00 F	<input type="checkbox"/>
Snooper troops I	446,00 F	<input type="checkbox"/>
Snooper troops II	446,00 F	<input type="checkbox"/>
Higger text II	397,00 F	<input type="checkbox"/>
Global program line editor	397,00 F	<input type="checkbox"/>
(GPLE)	397,00 F	<input type="checkbox"/>
The mash of the son	408,00 F	<input type="checkbox"/>
The cosmic balance	408,00 F	<input type="checkbox"/>
The graphics magician	596,00 F	<input type="checkbox"/>



LOGICIELS VIFI POUR APPLE II ET IIE

Jeux		
Le choc des multinationales	385,00 F	<input type="checkbox"/>
Le guerrier des étoiles	385,00 F	<input type="checkbox"/>
Le temple d'Apshei	385,00 F	<input type="checkbox"/>
La ruée vers l'or	350,00 F	<input type="checkbox"/>
Congo	325,00 F	<input type="checkbox"/>
Les filibustiers	340,00 F	<input type="checkbox"/>
Cyborg	325,00 F	<input type="checkbox"/>
Criquet, craque, croque	310,00 F	<input type="checkbox"/>
Les vautours	295,00 F	<input type="checkbox"/>
Le voleur	295,00 F	<input type="checkbox"/>
Tête de cochon	295,00 F	<input type="checkbox"/>
Ricochet	230,00 F	<input type="checkbox"/>
Daedalus	340,00 F	<input type="checkbox"/>

Utilitaires et éducatifs

L'organisateur	2.195,00 F	<input type="checkbox"/>
Le rédacteur	1.695,00 F	<input type="checkbox"/>
Le correcteur	1.695,00 F	<input type="checkbox"/>
Dossier	2.500,00 F	<input type="checkbox"/>
Geser (gestion par le seuil de rentabilité)	450,00 F	<input type="checkbox"/>

Bon de commande. Tarifs au 15/1/1984

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

Nom Prénom
 École Adresse
 Code postal Ville