



# HEBDOGICIEL



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

M-1815-9-8F

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

**DEUX SUPER CONCOURS :** 10 000 francs de prix au meilleur programme **CHAQUE MOIS.** 1 VOYAGE en CALIFORNIE pour le meilleur logiciel **CHAQUE TRIMESTRE.**

## Edito

Nous vous avons mitonné un très beau petit glossaire : tous les mots barbares de la micro-informatique y sont recensés. C'est le cadeau que recevront 100 lecteurs tirés au sort simplement pour envoyer le bulletin de vote habituel. Car, vous le savez, c'est le numéro où nous faisons appel aux urnes, vous allez élire le meilleur logiciel du mois. Une foule de cadeau ce mois-ci : LA RÉGLE A CALCUL offre un livre à chacun des premiers dans leur catégorie, SQUIRELLE récompense le meilleur ORIC avec deux logiciels (tout faits, pas besoin de les taper!), HACHETTE offre un ordinateur ALICE et HEBDOGICIEL 10 000 francs. Plus une option sur le voyage en Californie et une option sur la BROTHER EP 22 offerte par DURIEZ. Votez, les participants ont besoin de vous!

Au piquet! PC 1211, PC 1251 et HP 75, vos maîtres sont trop fatigués pour nous envoyer des programmes, ils seront punis pendant un mois, le temps de nous envoyer des programmes parfaits. MPF II qui a subi le même sort le mois dernier revient parmi nous avec un très joli programme de Tour de Hanoï. Et le CANON X-07 est là, bienvenue!

\*

Vous savez tous maintenant que TEXAS INSTRUMENTS se retire du marché de la micro-informatique, Hebdogiciel a d'ailleurs été un des premiers à l'annoncer. Nous sommes plus de 80 000 à nous poser des questions. TEXAS FRANCE y a répondu, si le TI-99 est arrêté, TEXAS continue et abandonne seulement l'ordinateur familial, et avec panache : la garantie est doublée pour ceux qui en font l'acquisition en ce moment et le service après-vente est assuré pendant trois ans : le temps de

taper pas mal de programmes! Et nous ne vous abandonnerons pas, toujours deux programmes par semaine dans l'Hebdo, un en basic et un en basic étendu. Et probablement assez vite, des programmes en assembleur (avec la mini-mémoire). On se demande qui va prendre le relais à la tête de ce marché : le COMMODORE 64? encore un peu cher. Le SPECTRUM? un peu "pointu" pour un usage familiale. L'ORIC? trop technique et le chargement des cassettes programmées est un peu trop lent pour les non-programmeurs. Probablement, le THOMSON T 07 a de fortes chances : français, bien distribué, en place dans les écoles, il ne lui manque plus qu'un clavier un peu plus sympa et une légère baisse de prix. Que les possesseurs d'ordinateurs qui ne sont pas cités ne se vexent pas, nous savons bien que l'on peut acheter sa "bête" par amour!

G. CECCALDI

## Menu

Levez la tête! Vous verrez peut-être tomber du ciel les parachutistes du Sauvetage de Didier KIMES pour APPLE II ou les volatiles du Tir aux Pigeons de Pierre-Marie BERNEZ (VIC 20) ou encore les monstres volants et les dragons du PC 1500 d'Olivier FRANCE, à moins que ce ne soit plus simplement une balle de tennis qui traverse le court avec TENBALL, François ROUILLE et son T 07. Des casse-tête? Carré diabolique pour CANON X-07 par Luc LEVY (le premier canonier de l'hebdo) et une tour de HANOÏ en couleurs pour MPF II par Luc LE MOËL et Didier KIMES (le même que celui du Sauvetage d'APPLE, APPLE II et MPF II seraient-ils vraiment compatibles?). Le petit tour de voiture habituel avec FX 702-P et J.-L. GIRARD (Grand Prix) avant d'attaquer les jeux : deux

suite page 16

## Boum? Canon X-07

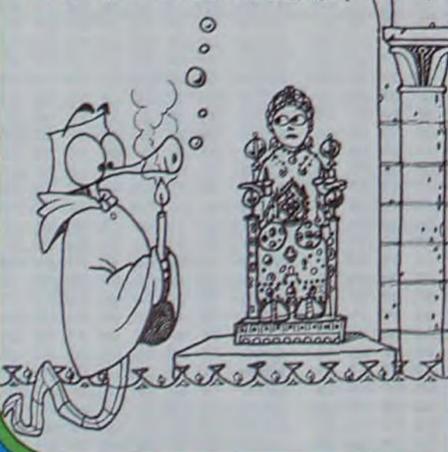
C'est tout petit, ça pèse trois fois rien, ça a une finition impeccable et beaucoup de gueule. Ça a des performances au-dessus de la moyenne, des périphériques performants et même des gadgets. Et ça vient du Japon! Vous l'avez reconnu, c'est le X-07 de CANON, le petit ordinateur portable qui n'a rien à envier aux grands! Distribué (et entretenu!) par CANON FRANCE, une des premières sociétés françaises de bureautique, cet ordinateur est probablement voué à un grand succès dans notre pays.

Sous une présentation élégante, style "HI-FI", se cache un NSC 800 (compatible Z 80), 20 Ko de ROM extensible à 42 Ko et 8 Ko

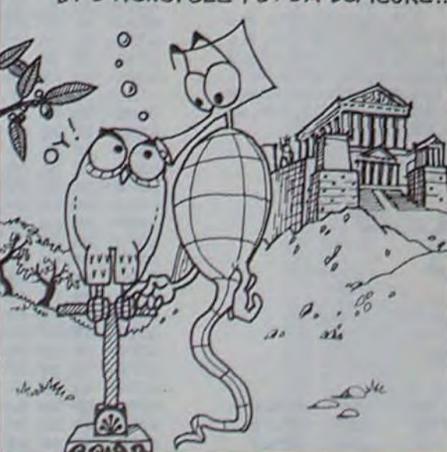
suite page 8

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).

SAINTE FOY FIT SA FORTUNE ET SON TRÉSOR EST CÉLÈBRE!



LA CHOUETTE EST SON TOTEM ET L'ACROPOLE FUT SA DEMEURE...



CETTE VILLE SAINTE DU JUDAÏSME A DONNÉ SON NOM A UN MOUVEMENT A L'ORIGINE DE L'ÉTAT D'ISRAËL



HÉ BIEN CHERS LECTEURS, MON TOUT EST UN SYSTÈME ASSEMBLEUR...



# SAUVETAGE

Les occupants d'un hélicoptère en difficulté sautent en parachute dans le lac où vous êtes en train de pêcher. Arrivez-vous à tous les sauver avec votre frêle embarcation.

DIDIER KIMES

Ce programme utilise les deux pages graphiques alternativement. Pendant que la page 1 (ou la page 2) est visualisée, le programme dessine sur la page 2 (ou sur la page 1) grâce aux "POKE" suivants:

POKE-16300, 0 Affichage page 1  
 POKE 230,64 Dessin page 2  
 POKE-16299, 0 Affichage page 2  
 POKE 230,32 Dessin page 1

(La page 1 occupe les adresses \$ 2000 à \$ 3FFF, la page 2 occupe les adresses \$ 4000 à \$ 5FFF.)



```

4 REM *****
      * SAUVETAGE *
      *****
10 TEXT : HOME : VTAB 4: HTAB 10
20 INVERSE : PRINT "S.A.U.V.E.G.
  A.R.D.E": NORMAL
30 VTAB 11: PRINT "VOUS DEVEZ PL
  ACER VOTRE BARQUE"
40 PRINT : PRINT "DE MANIERE A R
  ECUPERER LE MAXIMUM"
50 PRINT : PRINT "DE PARACHUTIST
  ES"
60 PRINT : PRINT "CECI GRACE AUX
  TOUCHES -> OU <- "
70 VTAB 22: HTAB 19: PRINT "BONN
  E CHANCE !..."
80 FOR I = 1 TO 5000: NEXT I
81 FOR I = 1 TO 5: READ L,T: NEXT
  I
85 GOSUB 5000
90 IF PEEK (24576) < > 21 THEN
  GOSUB 5500
100 POKE 232,0: POKE 233,96: SCALE=
  1: ROT=0
105 G2 = 17: X1 = 90: G3 = 17: X2 =
  90: B = 6: B1 = 17: XA = 90: K =
  0: S = 0: H = 0: S4 = 10: S5 = 1
  0: S6 = 10: S8 = 0: K2 = 0
110 HGR : HGR2
120 POKE 230,32
130 HCOLOR= 3: HPLLOT 0,0: CALL 6
  2454
140 GOSUB 4000
141 GOSUB 2500
142 GOSUB 2580
143 HCOLOR= 0
145 HPLLOT 184,49 TO 199,49
147 HPLLOT 175,50: HPLLOT 175,58: HPLLOT
  171,54: HPLLOT 180,54
148 DRAW G2 AT X1,141
150 POKE - 16300,0: POKE - 163
  02,0
160 POKE 230,64
170 HCOLOR= 3: HPLLOT 0,0: CALL 6
  2454
175 GOSUB 4000
176 GOSUB 2540
177 S4 = S1: S5 = S2: S6 = S3
178 GOSUB 2620
179 H4 = H1: H5 = H2: H6 = H3: K2 =
  K1
180 HCOLOR= 0
185 HPLLOT 199,49 TO 214,49
186 HPLLOT 172,51: HPLLOT 172,57: HPLLOT
  179,51
187 DRAW G3 AT X2,141
189 REM
190 REM *****
      * DEBUT PROGRAMME *
      *****
191 REM
200 POKE - 16299,0: POKE 230,32
230 GOSUB 1000
240 GOSUB 2000
250 GOSUB 3000
260 POKE 768,3: POKE 769,82: POKE
  770,11: POKE 771,141: CALL 7
  72: POKE 768,0: POKE 769,81:
  POKE 770,11: POKE 771,141: CALL
  772: G2 = G1: X1 = XA
290 POKE - 16300,0: POKE - 163
  02,0
295 POKE 230,64
300 GOSUB 1100
310 GOSUB 3000
320 POKE 768,3: POKE 769,83: POKE
  770,11: POKE 771,141: CALL 7
  72: POKE 768,0: POKE 769,81:
  POKE 770,11: POKE 771,141: CALL
  772: G3 = G1: X2 = XA
322 IF S3 = 0 THEN 330
325 GOSUB 2540
327 S4 = S1: S5 = S2: S6 = S3
330 GOTO 200
999 REM *****
      * DEPLACEMENT *
      * PARACHUTISTES *
      *****
1000 I = 2: B = 0: C = 0: D = 0: FOR
  J = 9 TO 0 STEP - 1
1010 IF A(J) < > I THEN GOTO 1
  060
1020 IF J < > 0 THEN GOTO 1040
1025 A(J) = 0: C(C) = J: C = C + 1
1030 B(J) = INT (RND * 3) *
  3 + 3: A(B(J)) = 1: B = B + 1:
  GOTO 1000
1035 A(J) = 0: C(C) = J: C = C + 1
  D = J: BOTO 1060
1055 A(J + 1) = I: B(B) = J + 1: B =
  B + 1
1060 NEXT
1070 IF RND (1) > .3 THEN GOTO
  
```

```

1100
1080 A(0) = I: B(B) = 0: B = B + 1
1100 IF C = 0 THEN GOTO 1150
1110 FOR J = 0 TO C - 1: PA = C(J
  )
1115 IF PA = 0 THEN PP = 20: GOTO
  1130
1120 PP = 19
1130 X = XP(PA): Y = YP(PA)
1140 POKE 768,3: POKE 769,PP: POKE
  770,X: POKE 771,Y: CALL 772:
  NEXT J
1150 IF B = 0 THEN GOTO 1195
1160 FOR J = 0 TO B - 1: PA = B(J
  )
1165 IF PA = 0 THEN PP = 20: GOTO
  1180
1170 PP = 19
1180 X = XP(PA): Y = YP(PA)
1190 POKE 768,0: POKE 769,PP: POKE
  770,X: POKE 771,Y: CALL 772:
  NEXT J
1195 RETURN
1999 REM *****
      * FIN *
      *****
2000 IF D = 0 THEN SS = 0: RETURN
2005 IF D = 8 THEN S = S + 1: SS =
  1: POKE 805,01: POKE 806,50:
  CALL 807: GOTO 2500
2035 IF A(D) = 2 THEN HCOLOR= 3
  : X = XP(D): Y = YP(D): DRAW 1
  9 AT X,Y
2040 HCOLOR= 0
2050 CA = 70 * (D = 9) + 110 * (D
  = 6) + 150 * (D = 3)
2060 DRAW 21 AT CA,140
2061 HCOLOR= 3: DRAW G2 AT X1,14
  1: HCOLOR= 0: DRAW G1 AT XA,
  141
2070 POKE - 16300,0
2075 FOR I = 50 TO 20 STEP - 1:
  POKE 805,1: POKE 806,1: CALL
  807: NEXT I
2080 FOR J = 1 TO 9: A(J) = 0: NEXT
  J
2100 K = K + 1: IF K = 3 THEN 212
  0
2106 FOR I = 0 TO 1500: NEXT I
2110 GOTO 120
2120 IF S > H THEN H = S
2125 POKE 230,32: GOSUB 2655
2126 K = 0: S = 0
2127 FOR I = 1 TO 5000: NEXT I
2130 RESTORE
2140 FOR I = 1 TO 5: READ L,T: POKE
  805,L: POKE 806,T: CALL 807:
  NEXT I
2150 GOTO 120
2499 REM *****
      * AFFICHAGE *
      * SCORE *
      *****
2500 S1 = INT (S / 100): S2 = INT
  ((S - (S1 * 100)) / 10): S3 =
  INT (S - (S1 * 100) - (S2 *
  10))
2510 IF S1 = 0 THEN S1 = 10
2520 IF S2 = 0 THEN S2 = 10
2530 IF S3 = 0 THEN S3 = 10
2540 POKE 768,0: POKE 769,84: POKE
  770,77: POKE 771,10: CALL 77
  2: POKE 769,85: POKE 770,82:
  POKE 771,10: CALL 772: POKE
  769,86: POKE 770,87: POKE 77
  1,10: CALL 772
2560 POKE 768,3: POKE 769,81: POKE
  770,77: POKE 771,10: CALL 77
  2: POKE 769,82: POKE 770,82:
  POKE 771,10: CALL 772: POKE
  769,83: POKE 770,87: POKE 77
  1,10: CALL 772
2565 RETURN
2579 REM *****
      * AFFICHAGE *
      * HIGHT-SCORE *
      *****
2580 H1 = INT (H / 100): H2 = INT
  ((H - (H1 * 100)) / 10): H3 =
  INT (H - (H1 * 100) - (H2 *
  10))
2590 IF H1 = 0 THEN H1 = 10
2600 IF H2 = 0 THEN H2 = 10
2610 IF H3 = 0 THEN H3 = 10
2620 HCOLOR= 0
2630 DRAW H4 AT 145,10: DRAW H5 AT
  150,10: DRAW H6 AT 155,10
2640 HCOLOR= 3
2650 DRAW H1 AT 145,10: DRAW H2 AT
  150,10: DRAW H3 AT 155,10
2655 K1 = K
2660 IF K1 = 0 THEN K1 = 10
2670 HCOLOR= 0
2680 DRAW K2 AT 219,10
2690 HCOLOR= 3
2700 DRAW K1 AT 219,10
2710 RETURN
2999 REM *****
      * LECTURE-CLAVIER *
      *****
3000 IF PEEK ( - 16384) < 128 THEN
  RETURN
3010 XX = PEEK ( - 16384) - 128
3020 POKE - 16368,0
3030 IF XX = 21 THEN G1 = G1 - 1
  : GOTO 3060
3040 IF XX = 8 THEN G1 = G1 + 1:
  GOTO 3060
3050 RETURN
3060 IF G1 < = 16 THEN G1 = 16:
  XA = 130: G = 3: GOTO 3090
3070 IF G1 > = 18 THEN G1 = 18:
  XA = 50: G = 9: GOTO 3090
3080 G1 = 17: XA = 90: G = 6
3090 RETURN
3999 REM *****
      * INITIALISATION *
      * PAGE *
      * GRAPHIQUE 1&2 *
      *****
4000 HCOLOR= 0: HPLLOT 10,4 TO 27
  0,4: HPLLOT 5,5 TO 275,5: HPLLOT
  0,6 TO 279,6: HPLLOT 0,7 TO 2
  79,7: HPLLOT 0,8 TO 279,8
4010 FOR Y = 9 TO 15: HPLLOT 0,Y TO
  279,Y: NEXT Y
4020 HPLLOT 0,16 TO 279,16: HPLLOT
  0,17 TO 279,17: HPLLOT 0,18 TO
  279,18: HPLLOT 5,19 TO 275,19
  : HPLLOT 10,20 TO 270,20
4030 HCOLOR= 3: DRAW 11 AT 50,10
  : DRAW 12 AT 120,10: DRAW 13
  AT 190,10
4050 HCOLOR= 0: DRAW 15 AT 175,5
  0
4060 DRAW 14 AT 20,60: DRAW 14 AT
  90,40: DRAW 14 AT 220,50
4070 HPLLOT 0,108 TO 279,108
4080 RETURN
4999 REM *****
      * INITIALISATION *
      *****
5000 FOR I = 0 TO 9: READ XP(I):
  NEXT
5010 FOR I = 0 TO 9: READ YP(I):
  NEXT
5040 RETURN
5500 D# = CHR# (4): REM CTRL-D
5510 PRINT D# "BLOAD SAUVE-FORME
  "
5515 REM *****
      * ROUTINE DRAW *
      *****
5520 FOR I = 772 TO 804
5530 READ DR
5540 POKE I,DR
5550 NEXT I
5560 REM *****
      * ROUTINE SON *
      *****
5570 FOR I = 807 TO 827
5580 READ SR
5590 POKE I,SR
5600 NEXT I
5610 RETURN
5615 DATA 02,145,02,56,02,78
  ,02,123,04,100
5620 DATA 156,150,150,150,110
  ,110,110,70,70,70
5630 DATA 59,83,110,135,83,11
  0,135,83,110,135
5640 DATA 174,0,3,32,240,246
  ,174,1,3,32,48,247,174,2,3,1
  60,0,173,3,3,32,17,244,166,2
  6,164,27,169,0,32,1,246,96
5650 DATA 173,48,192,136,208,0
  5,206,37,03,240,9,202,208,24
  6,174,38,03,76,39,03,96

```

## ROUTINE DRAWN

```

0304- AE 00 03 LDX #0300
0307- 20 F0 F6 JSR #F6F0
030A- AE 01 03 LDX #0301
030D- 20 30 F7 JSR #F730
0310- AE 02 03 LDX #0302
0313- A0 00 LDY #000
0315- AD 03 03 LDA #0303
0318- 20 11 F4 JSR #F411
031B- A6 1A LDX #1A
031D- A4 1B LDY #1B
031F- A9 00 LDA #000
0321- 20 01 F6 JSR #F601
0324- 60 RTS

```

## ROUTINE SON

```

0327- AD 30 C0 LDA #C030
032A- 8B DEY
032B- D0 05 BNE #0332
032D- CE 25 03 DEC #0325
0330- F0 09 BEQ #0338
0332- CA DEX
0333- D0 F6 BNE #032B
0335- AE 26 03 LDX #0326
0338- 4C 27 03 JMP #0327
033B- 60 RTS

```

## TABLE DES FORMES

6000-	15 00 2C 00 37 00 43 00	6440-	4D 49 49 49 49 49 49 49
600B-	4F 00 5A 00 66 00 72 00	644B-	DB DB DB DB DB DB DB DB
6010-	7D 00 89 00 95 00 A1 00	6450-	3F DF 3F 3F DF DB 53 49
601B-	D9 00 0C 01 46 01 87 02	645B-	09 2D 2D 4D 49 09 4D 49
6020-	E6 03 D3 04 CD 05 C6 06	6460-	49 49 49 49 89 3F 3F 3F
602B-	80 07 07 08 69 DA 77 8D	646B-	3F 3F 3F 3F 3F 3F 1F
6030-	1B 17 2D 15 00 00 00 2D	6470-	3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
603B-	35 DF 2A 2D DE 33 2D 35	647B-	0E 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6040-	00 00 00 2D 35 DF 0A 2D	6480-	0D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
604B-	FE 13 2D 35 00 00 00 4D	648B-	2D 2D 6D 4A 1B 3F 3F 3F
6050-	DA 33 0D 15 3F 77 A9 00	6490-	3F 3F 3F 3F 3F 3F 1F 3F
605B-	00 00 2D F5 1B 2E 2D FE	649B-	3F 3F 3F 3F FF 53 49 2D
6060-	13 2D 35 00 00 00 4D DA	64A0-	2D 2D 2D 6D 2D 2D 2D 2D
606B-	33 2D 35 DF 2E 2D 06 00	64AB-	2D 2D 2D 2D 6D 49 D1 DB
6070-	00 00 2D 35 DF 4A 31 DF	64B0-	0B 3B 3F 3F 3F 3F 3F 3F
607B-	4A 31 00 00 2D 35 DF	64B8-	3F FF 3F 3F 3F DF DB 4A
6080-	2E 2D FE 33 2D 35 00 00	64C0-	49 09 2D 2D 0D 2D 2D 2D
608B-	00 2D 35 DF 2E 2D FE 13	64C8-	2D 2D 2D 2D 6D 49 49 89
6090-	2D 35 00 00 00 2D 35 DF	64D0-	00 00 00 92 92 52 49 49
609B-	6E 31 DF 2E 2D 06 00 00	64D8-	49 2D 4D 49 49 49 49 49
60A0-	00 2D 6D 2D 6D 2D 6D 2D	64E0-	49 49 89 DB DB DB DB DB
60AB-	6D 2D 6D FA DB 1F DF 1F	64EB-	DB DB DB 1B 3F FF DB DB
60B0-	DF DF 1B DF 1B 2E 2D 0D	64F0-	53 49 49 09 2D 6D 49 49
60BB-	4D 09 4D 0D 2D 6D 2D 4D	64FB-	49 49 49 49 49 49 DA DB
60C0-	FA DB DF 1F 1F DF DF 1B	6500-	DB DB DB DB DB DB DB DB
60CB-	1F DF 2A 2D 0D 2D 6D 2D	650B-	FF DB DB 53 49 49 29 6D
60D0-	6D 4D 0D 2D 6D 02 00 00	6510-	49 49 49 49 49 49 49 49
60D8-	0D 4D 0D 2D 4D 49 2D 6D	651B-	89 DB DB DB DB DB DB DB
60E0-	2D 6D D1 DF 1B DF 1B DF	6520-	0B DB 3B 3F DF DB 53 49
60EB-	DB FB FB 33 2D 6D 69 29	652B-	09 2D 2D 4D 49 49 49 49
60F0-	6D 2D 6D 4D 49 1A DF 1B	6530-	49 49 49 49 D1 DB DB DB
60FB-	1F DF DB DB FB FB 33 4D	653B-	DB DB DB DB DB 3F 3F 3F
6100-	0D 2D 4D 49 2D 6D 2D 6D	6540-	FF DB 53 49 09 2D 2D 0D
610B-	11 00 00 00 4D 69 2D 6D	654B-	2D 2D 4D 49 49 49 49 49
6110-	4D 69 2D 6D 2D 6D FA DB	6550-	49 D1 DB DB DB DB DB DB
611B-	DF 1B DF 1F DF DF 1F DF	655B-	DB FB DB 3F 3F DF DB 2A
6120-	37 0D 0D 0D 4D 4D 69 09	6560-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 6D 2D
612B-	2D 4D 2D 6D FA DF DB 1B	656B-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6130-	DF FB 1B DF 1F FF 33 4D	6570-	2D 2D DE 3F 3F 3F 3F 3F
613B-	6F 2D 6D 0F 4D 29 2D 0D	657B-	3F 3F 3F 3F 3F 1F 3F 3F
6140-	2D 6D 02 00 00 00 4A 49	6580-	3F 3F 3F 3F BF 49 2D 2D
614B-	49 49 49 49 29 2D 2D 2D	658B-	2D 2D 2D 6D 2D 2D 2D 2D
6150-	4D 49 49 49 D1 DB DB DB	6590-	2D 2D 2D 2D 2D 4D D1 DB
615B-	3B FF DB 1B 3F 3F DF DB	659B-	1B 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
6160-	DB DB 9B 49 49 49 49 29	65A0-	3F 1F 3F 3F 3F 3F 3F DF
616B-	4D 49 49 49 29 4D 49 49	65AB-	53 49 09 2D 2D 2D 2D 0D
6170-	D1 DB DB DB DF DB DB DB	65B0-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
617B-	DB FF DB DB DB 53 49 49	65B8-	49 89 DB DB DB 3B 3F 3F
6180-	09 2D 6D 49 49 49 49 09	65C0-	3F 3F 3F FF 3F 3F 3F FF
618B-	4D 49 49 D1 DB DB 3F FF	65CB-	DB 9B 00 00 00 92 92 52
6190-	DB DB DB DB DB 1B FF DB	65D0-	49 2D 4D 49 49 49 49 49
619B-	DB 4A 49 09 6D 49 49 49	65DB-	49 49 49 89 DB DB DB DB
61A0-	49 49 49 6D 49 D1 DB	65E0-	DB DB DB DB DB DB DB 1B
61AB-	1B DF DB DB DB DB DB DB	65EB-	3F FF 53 09 2D 6D 49 49
61B0-	DB 3B 3F DF 53 29 6D 49	65F0-	49 49 49 49 49 49 49 49
61BB-	49 49 49 49 49 49 49 49	65FB-	DA DB DB DB DB DB DB DB
61C0-	2D 6D D1 3B DF DB DB DB	6600-	DB DB DB 3F FF 53 09 2D
61CB-	DB DB DB DB DB 1B FF	660B-	4D 49 49 49 49 49 49 49
61D0-	4A 29 2D 4D 49 49 49 49	6610-	49 49 49 DA DB DB DB DB
61DB-	49 49 49 49 8D 1B FF	661B-	DB DB DB DB DB DB 3F FF
61E0-	DB DB DB DB DB DB DB DB	6620-	53 09 2D 2D 4D 49 49 49
61EB-	1B FF DB 53 49 49 2D 4D	662B-	49 49 49 49 49 49 D1 DB
61F0-	49 49 49 49 49 49 49 2D	6630-	DB DB DB DB DB DB DB DB
61FB-	4D DA DB 3F 3F FF DB DB	663B-	1B 3F FF DF 4A 09 2D 4D
6200-	DB DB 3F 3F FF DB DB 53	6640-	2D 4D 49 49 49 49 49 49
620B-	49 49 49 49 29 4D 49 49	664B-	49 49 D1 DB DB DB DB DB
6210-	4F 6D 49 49 89 DB DB DB	6650-	DB DB DB DB 3F 3F DF DB
621B-	1B FF DB DB 1B FF DB DB	665B-	2A 2D 2D 2D 2D 0D 2D 2D
6220-	0B DB 53 09 2D 6D 49 49	6660-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D
622B-	09 2D 6D 49 2D 4D 49 49	666B-	2D 2D 2D F5 3B 3F 3F 3F
6230-	49 DA DB DB DB 3F 3F	6670-	3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
623B-	FF DB DB DB 3B DF FF 0A	667B-	FF 3F 3F 3F 3F BF 49 2D
6240-	6D 49 2D 4D 49 49 49 49	6680-	2D 2D 2D 0D 2D 2D 2D 2D
624B-	49 49 49 89 DB DB DB DB	668B-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 6D 89
6250-	DB DB DB DB DB 3B DF	6690-	DB DB 3F 3F 3F 3F 3F 3F
625B-	DB FB 0A 6D 49 29 6D 49	669B-	3F 3F 3F 1F 3F 3F 3F 3F
6260-	49 49 49 49 49 49 49 89	66A0-	DF 53 49 09 2D 2D 2D 6D
626B-	DB DB DB DB DB DB DB DB	66AB-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 6D
6270-	DB DB 3F DF 3F 57 09 2D	66B0-	49 49 DA DB DB 1B 3F 3F
627B-	6D 49 49 49 49 49 49 49	66BB-	3F 3F 3F 3F 1F 3F 3F 3F
6280-	49 49 49 02 00 00 00 49	66C0-	FF DB 9B 00 00 00 92 92
628B-	49 49 49 49 49 49 49 4D	66CB-	2D 2D 2D 2D 4D 89 DB 3F
6290-	49 49 49 89 DB DB DB DB	66D0-	3F 3F 3F 3F 3F 3F DF 53
629B-	3B FF DB DB DB DB DB DB	66DB-	2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D AD
62A0-	DB 4A 49 49 49 49 49 49	66E0-	3B 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
62AB-	2D 2D 2D 4D 49 49 D1	66EB-	FF 0A 2D 2D 2D 2D 2D 2D
62B0-	DB DB 3B 3F 3F 3F 3F 3F	66F0-	2D 2D 2D 3E DF 3F 1F 3F
62BB-	FF DB DB DB DB 13 6D	66FB-	1F 3F DF BF 69 49 4D 49
62C0-	49 49 49 09 2D 2D 2D 2D	6700-	09 4D 09 1E DF FB DB DB
62CB-	4D 49 09 6D 49 D1 DB FF	670B-	DF FB 4A 69 09 4D 49 4D
62D0-	DB DB 3B 3F 3F 3F FF DB	6710-	69 DA FB DB DB FB 9B
62DB-	DB DB DB BF 29 2D 4D 49	671B-	49 09 4D 4D 69 69 89 DB
62E0-	49 09 6D 0D 2D 6D 49	6720-	1B 1F DF FB DF DB 4A 49
62EB-	49 09 4D DA FB DB DB 3B	672B-	09 0D 0D 0D 4D 49 DA DB
62F0-	3F FF FF 3B 3F 3F 3F 3F	6730-	1B FF FF DB DB 4A 49 49
62FB-	3F 3F FF 4A 29 2D 2D 2D	673B-	09 4D 49 49 DA DB





# OTHELLO

Ce jeu bien connu consiste, sur la surface d'une grille de 8 x 8 cases, à capturer le plus possible de pions adverses en alignant 2 de vos pions de part et d'autre d'une ligne de pions de l'adversaire. (Pour plus de précisions, reportez-vous à la page 3 du numéro 1 d'HEBDOGICIEL.)



## ZX 81

```

1000 LET S=0
1001 LET C=0
1002 LET E=0
1003 GOTO 3000
1004 AFFICHAGE ECRAN
1005 CLS
1006 DIM A$(8,8)
1007 FOR J=1 TO 8
1008   FOR I=1 TO 8
1009     LET A$(I,J)=CHR$(120)
1010   NEXT I
1011 NEXT J
1012 LET J=C+1
1013 IF J<=8 THEN GOTO 30
1014 PRINT AT 0,2;"1 2 3 4 5 6 7 8"
1015 PRINT AT 2,0;"1:" AT 4,0;"2:"
1016 PRINT AT 6,0;"3:" AT 8,0;"4:" AT 10,0;"5:"
1017 PRINT AT 12,0;"6:" AT 14,0;"7:" AT 16,0;"8:"
1018 REM AFFICHAGE DEPART
1019 LET A$(4,4)=CHR$(52)
1020 LET F=0
1021 LET B$(4,5)=CHR$(61)
1022 LET B$(5,4)=CHR$(61)
1023 LET A$(5,5)=CHR$(52)
1024 LET U=0
1025 LET C=CHR$(61)
1026 PRINT AT 8,0;A$(4,4); AT 8,1;A$(4,5); AT 10,0;A$(5,4); AT 10,1;A$(5,5)
1027 PRINT AT 20,0;"COORDONNEES?"
1028
1029 LET R=0
1030 PRINT AT 20,17;"VERT."
1031 PRINT AT 20,14;B$
1032 INPUT A
1033 IF A=0 THEN GOTO 2500
1034 PRINT AT 20,17;"HORI."
1035 INPUT B
1036 PRINT AT 20,0;" "
1037
1038 LET A$(A,B)=B$
1039 PRINT AT B*2,A*2;A$(A,B)
1040 LET D=1
1041 IF D<=8 THEN GOTO (D)+100
1042 GOTO 1500
1043 REM RECH. DES X ENCERCLES
1044 LET C=A
1045 LET E=B
1046 LET F=0
1047 IF E=0 THEN GOTO 1000
1048 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1049 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1050 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 245
1051 GOTO 210
1052 IF S=0 THEN GOTO 1000
1053 LET A$(C+5,E-5)=B$
1054 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E-5)
1055
1056 LET S=S-1
1057 IF S=0 THEN GOTO 250
1058 GOTO 142
1059 LET C=A
1060 LET E=B
1061 LET F=0
1062 LET C=C+1
1063 IF C=9 THEN GOTO 1000
1064 IF C=9 THEN GOTO 1000
1065 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1066 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1067 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 345
1068 GOTO 310
1069 IF S=0 THEN GOTO 1000
1070 LET A$(C-5,E+5)=B$
1071 PRINT AT (E+5)*2,(C-5)*2;A$(C-5,E+5)
1072
1073 LET S=S-1
1074 IF S=0 THEN GOTO 360
1075 GOTO 142
1076 LET C=A
1077 LET E=B
1078 LET F=0
1079 LET C=C+1
1080 IF C=9 THEN GOTO 1000
1081 IF C=9 THEN GOTO 1000
1082 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1083 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1084 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 445
1085 GOTO 411
1086 IF S=0 THEN GOTO 1000
1087 LET A$(C-5,E-5)=B$
1088 PRINT AT E*2,(C-5)*2;A$(C-5,E-5)
1089
1090 LET S=S-1
1091 IF S=0 THEN GOTO 460
1092 GOTO 142
1093 LET C=A
1094 LET E=B
1095 LET F=0
1096 LET C=C+1
1097 IF C=9 THEN GOTO 1000
1098 IF C=9 THEN GOTO 1000
1099 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1100 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1101 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 545
1102 GOTO 510
1103 IF S=0 THEN GOTO 1000
1104 LET A$(C-5,E-5)=B$
1105 PRINT AT (E-5)*2,(C-5)*2;A$(C-5,E-5)
1106
1107 LET S=S-1
1108 IF S=0 THEN GOTO 560
1109 GOTO 142
1110 LET C=A
1111 LET E=B
1112 LET F=0
1113 LET C=C+1
1114 IF C=9 THEN GOTO 1000
1115 IF C=9 THEN GOTO 1000
1116 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1117 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1118 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 645
1119 GOTO 610
1120 IF S=0 THEN GOTO 1000
1121 LET A$(C+5,E+5)=B$
1122 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
1123
1124 LET S=S-1
1125 IF S=0 THEN GOTO 660
1126 GOTO 142
1127 LET C=A
1128 LET E=B
1129 LET F=0
1130 LET C=C-1
1131 IF C=0 THEN GOTO 1000
1132 IF C=0 THEN GOTO 1000
1133 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1134 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1135 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 745
1136 GOTO 710
1137 IF S=0 THEN GOTO 1000
1138 LET A$(C+5,E-5)=B$
1139 PRINT AT (E-5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E-5)
1140
1141 LET S=S-1
1142 IF S=0 THEN GOTO 760
1143 GOTO 142
1144 LET C=A
1145 LET E=B
1146 LET F=0
1147 LET C=C-1
1148 IF C=0 THEN GOTO 1000
1149 IF C=0 THEN GOTO 1000
1150 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1151 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1152 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 845
1153 GOTO 811
1154 IF S=0 THEN GOTO 1000
1155 LET A$(C+5,E+5)=B$
1156 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
1157
1158 LET S=S-1
1159 IF S=0 THEN GOTO 860
1160 GOTO 142
1161 LET C=A
1162 LET E=B
1163 LET F=0
1164 LET C=C-1
1165 IF C=0 THEN GOTO 1000
1166 IF C=0 THEN GOTO 1000
1167 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1168 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1169 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 945
1170 GOTO 911
1171 IF S=0 THEN GOTO 1000
1172 LET A$(C+5,E+5)=B$
1173 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
1174
1175 LET S=S-1
1176 IF S=0 THEN GOTO 960
1177 GOTO 142
1178 LET C=A
1179 LET E=B
1180 LET F=0
1181 IF R=0 THEN GOTO 1030
1182 IF R=0 THEN GOTO 1030
1183 GOTO 142
1184 PRINT AT 20,0;"ERREUR RECOM
1185 ENCEZ."
1186 PAUSE 50
1187 LET A$(A,B)=CHR$(120)
1188 PRINT AT B*2,A*2;A$(A,B)
1189 GOTO 124
1190 REM CALCUL DES POINTS
1191 LET SX=0
1192 LET SB=0
1193 LET SE=0
1194 FOR I=1 TO 8
1195   FOR J=1 TO 8
1196     IF A$(I,J)=CHR$(120) THEN LE
1197       T SB=SB+1
1198     IF A$(I,J)=CHR$(52) THEN LET
1199       SX=SX+1
1200     IF A$(I,J)=CHR$(61) THEN LET
1201       SE=SE+1
1202   NEXT J
1203 IF J<=8 THEN GOTO 1520
1204 PRINT AT 0,22;"SCORE 0"
1205
1206 PRINT AT 10,22;"SCORE X"
1207 PRINT AT 2,25;SX;" "
1208 PRINT AT 15,25;SE;" "
1209 IF SB=0 THEN GOTO 2100
1210 IF SX=0 THEN GOTO 2100
1211 IF SE=0 THEN GOTO 2100
1212 LET U=0
1213 LET F=F+1
1214 IF F=2 THEN LET F=0
1215 IF F=0 THEN LET B=CHR$(52)
1216 IF F=1 THEN LET C=CHR$(61)
1217 IF F=1 THEN LET C=CHR$(61)
1218 GOTO 124
1219 IF SX<50 THEN PRINT AT 1,22
1220 IF SE<50 THEN PRINT AT 1,22
1221 PRINT AT 11,22;"VOULEZ VOUS
1222 REJOUER O/N ?"
1223 IF INKEY$(1;"N") AND INKEY$(1;"O") THEN GOTO 2130
1224 IF INKEY$(1;"N") THEN STOP
1225 IF INKEY$(1;"O") THEN GOTO 217
1226 CLS
1227 GOTO 1
1228
1229 PRINT " VOUS AVEZ LE CHOIX
1230 ENTRE : "
1231 PRINT " 1 : REGLES DU JEU "
1232 PRINT " 2 : 2 JOUEURS (X/O) "
1233 PRINT " 3 : "
1234 PRINT " 4 : "
1235 PRINT " 5 : "
1236 PRINT " 6 : "
1237 PRINT " 7 : "
1238 PRINT " 8 : "
1239 PRINT " 9 : "
1240 PRINT " 10 : "
1241 PRINT " 11 : "
1242 PRINT " 12 : "
1243 PRINT " 13 : "
1244 IF INKEY$="" THEN GOTO 3140
1245 IF INKEY$="1" THEN GOTO 400
1246 IF INKEY$="2" THEN GOTO 7
1247 REM REGLES DU JEU
1248 CLS
1249 PRINT " "
1250 PRINT " "
1251 PRINT " "
1252 PRINT " "
1253 PRINT " "
1254 PRINT " "
1255 PRINT " "
1256 PRINT " "
1257 PRINT " "
1258 PRINT " "
1259 PRINT " "
1260 PRINT " "
1261 PRINT " "
1262 PRINT " "
1263 PRINT " "
1264 PRINT " "
1265 PRINT " "
1266 PRINT " "
1267 PRINT " "
1268 PRINT " "
1269 PRINT " "
1270 PRINT " "
1271 PRINT " "
1272 PRINT " "
1273 PRINT " "
1274 PRINT " "
1275 PRINT " "
1276 PRINT " "
1277 PRINT " "
1278 PRINT " "
1279 PRINT " "
1280 PRINT " "
1281 PRINT " "
1282 PRINT " "
1283 PRINT " "
1284 PRINT " "
1285 PRINT " "
1286 PRINT " "
1287 PRINT " "
1288 PRINT " "
1289 PRINT " "
1290 PRINT " "
1291 PRINT " "
1292 PRINT " "
1293 PRINT " "
1294 PRINT " "
1295 PRINT " "
1296 PRINT " "
1297 PRINT " "
1298 PRINT " "
1299 PRINT " "
1300 PRINT " "
1301 PRINT " "
1302 PRINT " "
1303 PRINT " "
1304 PRINT " "
1305 PRINT " "
1306 PRINT " "
1307 PRINT " "
1308 PRINT " "
1309 PRINT " "
1310 PRINT " "
1311 PRINT " "
1312 PRINT " "
1313 PRINT " "
1314 PRINT " "
1315 PRINT " "
1316 PRINT " "
1317 PRINT " "
1318 PRINT " "
1319 PRINT " "
1320 PRINT " "
1321 PRINT " "
1322 PRINT " "
1323 PRINT " "
1324 PRINT " "
1325 PRINT " "
1326 PRINT " "
1327 PRINT " "
1328 PRINT " "
1329 PRINT " "
1330 PRINT " "
1331 PRINT " "
1332 PRINT " "
1333 PRINT " "
1334 PRINT " "
1335 PRINT " "
1336 PRINT " "
1337 PRINT " "
1338 PRINT " "
1339 PRINT " "
1340 PRINT " "
1341 PRINT " "
1342 PRINT " "
1343 PRINT " "
1344 PRINT " "
1345 PRINT " "
1346 PRINT " "
1347 PRINT " "
1348 PRINT " "
1349 PRINT " "
1350 PRINT " "
1351 PRINT " "
1352 PRINT " "
1353 PRINT " "
1354 PRINT " "
1355 PRINT " "
1356 PRINT " "
1357 PRINT " "
1358 PRINT " "
1359 PRINT " "
1360 PRINT " "
1361 PRINT " "
1362 PRINT " "
1363 PRINT " "
1364 PRINT " "
1365 PRINT " "
1366 PRINT " "
1367 PRINT " "
1368 PRINT " "
1369 PRINT " "
1370 PRINT " "
1371 PRINT " "
1372 PRINT " "
1373 PRINT " "
1374 PRINT " "
1375 PRINT " "
1376 PRINT " "
1377 PRINT " "
1378 PRINT " "
1379 PRINT " "
1380 PRINT " "
1381 PRINT " "
1382 PRINT " "
1383 PRINT " "
1384 PRINT " "
1385 PRINT " "
1386 PRINT " "
1387 PRINT " "
1388 PRINT " "
1389 PRINT " "
1390 PRINT " "
1391 PRINT " "
1392 PRINT " "
1393 PRINT " "
1394 PRINT " "
1395 PRINT " "
1396 PRINT " "
1397 PRINT " "
1398 PRINT " "
1399 PRINT " "
1400 PRINT " "
1401 PRINT " "
1402 PRINT " "
1403 PRINT " "
1404 PRINT " "
1405 PRINT " "
1406 PRINT " "
1407 PRINT " "
1408 PRINT " "
1409 PRINT " "
1410 PRINT " "
1411 PRINT " "
1412 PRINT " "
1413 PRINT " "
1414 PRINT " "
1415 PRINT " "
1416 PRINT " "
1417 PRINT " "
1418 PRINT " "
1419 PRINT " "
1420 PRINT " "
1421 PRINT " "
1422 PRINT " "
1423 PRINT " "
1424 PRINT " "
1425 PRINT " "
1426 PRINT " "
1427 PRINT " "
1428 PRINT " "
1429 PRINT " "
1430 PRINT " "
1431 PRINT " "
1432 PRINT " "
1433 PRINT " "
1434 PRINT " "
1435 PRINT " "
1436 PRINT " "
1437 PRINT " "
1438 PRINT " "
1439 PRINT " "
1440 PRINT " "
1441 PRINT " "
1442 PRINT " "
1443 PRINT " "
1444 PRINT " "
1445 PRINT " "
1446 PRINT " "
1447 PRINT " "
1448 PRINT " "
1449 PRINT " "
1450 PRINT " "
1451 PRINT " "
1452 PRINT " "
1453 PRINT " "
1454 PRINT " "
1455 PRINT " "
1456 PRINT " "
1457 PRINT " "
1458 PRINT " "
1459 PRINT " "
1460 PRINT " "
1461 PRINT " "
1462 PRINT " "
1463 PRINT " "
1464 PRINT " "
1465 PRINT " "
1466 PRINT " "
1467 PRINT " "
1468 PRINT " "
1469 PRINT " "
1470 PRINT " "
1471 PRINT " "
1472 PRINT " "
1473 PRINT " "
1474 PRINT " "
1475 PRINT " "
1476 PRINT " "
1477 PRINT " "
1478 PRINT " "
1479 PRINT " "
1480 PRINT " "
1481 PRINT " "
1482 PRINT " "
1483 PRINT " "
1484 PRINT " "
1485 PRINT " "
1486 PRINT " "
1487 PRINT " "
1488 PRINT " "
1489 PRINT " "
1490 PRINT " "
1491 PRINT " "
1492 PRINT " "
1493 PRINT " "
1494 PRINT " "
1495 PRINT " "
1496 PRINT " "
1497 PRINT " "
1498 PRINT " "
1499 PRINT " "
1500 PRINT " "
1501 PRINT " "
1502 PRINT " "
1503 PRINT " "
1504 PRINT " "
1505 PRINT " "
1506 PRINT " "
1507 PRINT " "
1508 PRINT " "
1509 PRINT " "
1510 PRINT " "
1511 PRINT " "
1512 PRINT " "
1513 PRINT " "
1514 PRINT " "
1515 PRINT " "
1516 PRINT " "
1517 PRINT " "
1518 PRINT " "
1519 PRINT " "
1520 PRINT " "
1521 PRINT " "
1522 PRINT " "
1523 PRINT " "
1524 PRINT " "
1525 PRINT " "
1526 PRINT " "
1527 PRINT " "
1528 PRINT " "
1529 PRINT " "
1530 PRINT " "
1531 PRINT " "
1532 PRINT " "
1533 PRINT " "
1534 PRINT " "
1535 PRINT " "
1536 PRINT " "
1537 PRINT " "
1538 PRINT " "
1539 PRINT " "
1540 PRINT " "
1541 PRINT " "
1542 PRINT " "
1543 PRINT " "
1544 PRINT " "
1545 PRINT " "
1546 PRINT " "
1547 PRINT " "
1548 PRINT " "
1549 PRINT " "
1550 PRINT " "
1551 PRINT " "
1552 PRINT " "
1553 PRINT " "
1554 PRINT " "
1555 PRINT " "
1556 PRINT " "
1557 PRINT " "
1558 PRINT " "
1559 PRINT " "
1560 PRINT " "
1561 PRINT " "
1562 PRINT " "
1563 PRINT " "
1564 PRINT " "
1565 PRINT " "
1566 PRINT " "
1567 PRINT " "
1568 PRINT " "
1569 PRINT " "
1570 PRINT " "
1571 PRINT " "
1572 PRINT " "
1573 PRINT " "
1574 PRINT " "
1575 PRINT " "
1576 PRINT " "
1577 PRINT " "
1578 PRINT " "
1579 PRINT " "
1580 PRINT " "
1581 PRINT " "
1582 PRINT " "
1583 PRINT " "
1584 PRINT " "
1585 PRINT " "
1586 PRINT " "
1587 PRINT " "
1588 PRINT " "
1589 PRINT " "
1590 PRINT " "
1591 PRINT " "
1592 PRINT " "
1593 PRINT " "
1594 PRINT " "
1595 PRINT " "
1596 PRINT " "
1597 PRINT " "
1598 PRINT " "
1599 PRINT " "
1600 PRINT " "
1601 PRINT " "
1602 PRINT " "
1603 PRINT " "
1604 PRINT " "
1605 PRINT " "
1606 PRINT " "
1607 PRINT " "
1608 PRINT " "
1609 PRINT " "
1610 PRINT " "
1611 PRINT " "
1612 PRINT " "
1613 PRINT " "
1614 PRINT " "
1615 PRINT " "
1616 PRINT " "
1617 PRINT " "
1618 PRINT " "
1619 PRINT " "
1620 PRINT " "
1621 PRINT " "
1622 PRINT " "
1623 PRINT " "
1624 PRINT " "
1625 PRINT " "
1626 PRINT " "
1627 PRINT " "
1628 PRINT " "
1629 PRINT " "
1630 PRINT " "
1631 PRINT " "
1632 PRINT " "
1633 PRINT " "
1634 PRINT " "
1635 PRINT " "
1636 PRINT " "
1637 PRINT " "
1638 PRINT " "
1639 PRINT " "
1640 PRINT " "
1641 PRINT " "
1642 PRINT " "
1643 PRINT " "
1644 PRINT " "
1645 PRINT " "
1646 PRINT " "
1647 PRINT " "
1648 PRINT " "
1649 PRINT " "
1650 PRINT " "
1651 PRINT " "
1652 PRINT " "
1653 PRINT " "
1654 PRINT " "
1655 PRINT " "
1656 PRINT " "
1657 PRINT " "
1658 PRINT " "
1659 PRINT " "
1660 PRINT " "
1661 PRINT " "
1662 PRINT " "
1663 PRINT " "
1664 PRINT " "
1665 PRINT " "
1666 PRINT " "
1667 PRINT " "
1668 PRINT " "
1669 PRINT " "
1670 PRINT " "
1671 PRINT " "
1672 PRINT " "
1673 PRINT " "
1674 PRINT " "
1675 PRINT " "
1676 PRINT " "
1677 PRINT " "
1678 PRINT " "
1679 PRINT " "
1680 PRINT " "
1681 PRINT " "
1682 PRINT " "
1683 PRINT " "
1684 PRINT " "
1685 PRINT " "
1686 PRINT " "
1687 PRINT " "
1688 PRINT " "
1689 PRINT " "
1690 PRINT " "
1691 PRINT " "
1692 PRINT " "
1693 PRINT " "
1694 PRINT " "
1695 PRINT " "
1696 PRINT " "
1697 PRINT " "
1698 PRINT " "
1699 PRINT " "
1700 PRINT " "
1701 PRINT " "
1702 PRINT " "
1703 PRINT " "
1704 PRINT " "
1705 PRINT " "
1706 PRINT " "
1707 PRINT " "
1708 PRINT " "
1709 PRINT " "
1710 PRINT " "
1711 PRINT " "
1712 PRINT " "
1713 PRINT " "
1714 PRINT " "
1715 PRINT " "
1716 PRINT " "
1717 PRINT " "
1718 PRINT " "
1719 PRINT " "
1720 PRINT " "
1721 PRINT " "
1722 PRINT " "
1723 PRINT " "
1724 PRINT " "
1725 PRINT " "
1726 PRINT " "
1727 PRINT " "
1728 PRINT " "
1729 PRINT " "
1730 PRINT " "
1731 PRINT " "
1732 PRINT " "
1733 PRINT " "
1734 PRINT " "
1735 PRINT " "
1736 PRINT " "
1737 PRINT " "
1738 PRINT " "
1739 PRINT " "
1740 PRINT " "
1741 PRINT " "
1742 PRINT " "
1743 PRINT " "
1744 PRINT " "
1745 PRINT " "
1746 PRINT " "
1747 PRINT " "
1748 PRINT " "
1749 PRINT " "
1750 PRINT " "
1751 PRINT " "
1752 PRINT " "
1753 PRINT " "
1754 PRINT " "
1755 PRINT " "
1756 PRINT " "
1757 PRINT " "
1758 PRINT " "
1759 PRINT " "
1760 PRINT " "
1761 PRINT " "
1762 PRINT " "
1763 PRINT " "
1764 PRINT " "
1765 PRINT " "
1766 PRINT " "
1767 PRINT " "
1768 PRINT " "
1769 PRINT " "
1770 PRINT " "
1771 PRINT " "
1772 PRINT " "
1773 PRINT " "
1774 PRINT " "
1775 PRINT " "
1776 PRINT " "
1777 PRINT " "
1778 PRINT " "
1779 PRINT " "
1780 PRINT " "
1781 PRINT " "
1782 PRINT " "
1783 PRINT " "
1784 PRINT " "
1785 PRINT " "
1786 PRINT " "
1787 PRINT " "
1788 PRINT " "
1789 PRINT " "
1790 PRINT " "
1791 PRINT " "
1792 PRINT " "
1793 PRINT " "
1794 PRINT " "
1795 PRINT " "
1796 PRINT " "
1797 PRINT " "
1798 PRINT " "
1799 PRINT " "
1800 PRINT " "
1801 PRINT " "
1802 PRINT " "
1803 PRINT " "
1804 PRINT " "
1805 PRINT " "
1806 PRINT " "
1807 PRINT " "
1808 PRINT " "
1809 PRINT " "
1810 PRINT " "
1811 PRINT " "
1812 PRINT " "
1813 PRINT " "
1814 PRINT " "
1815 PRINT " "
1816 PRINT " "
1817 PRINT " "
1818 PRINT " "
1819 PRINT " "
1820 PRINT " "
1821 PRINT " "
1822 PRINT " "
1823 PRINT " "
1824 PRINT " "
1825 PRINT " "
1826 PRINT " "
1827 PRINT " "
1828 PRINT " "
1829 PRINT " "
1830 PRINT " "
1831 PRINT " "
1832 PRINT " "
1833 PRINT " "
1834 PRINT " "
1835 PRINT " "
1836 PRINT " "
1837 PRINT " "
1838 PRINT " "
1839 PRINT " "
1840 PRINT " "
1841 PRINT " "
1842 PRINT " "
1843 PRINT " "
1844 PRINT " "
1845 PRINT " "
1846 PRINT " "
1847 PRINT " "
1848 PRINT " "
1849 PRINT " "
1850 PRINT " "
1851 PRINT " "
1852 PRINT " "
1853 PRINT " "
1854 PRINT " "
1855 PRINT " "
1856 PRINT " "
1857 PRINT " "
1858 PRINT " "
1859 PRINT " "
1860 PRINT " "
1861 PRINT " "
1862 PRINT " "
1863 PRINT " "
1864 PRINT " "
1865 PRINT " "
1866 PRINT " "
1867 PRINT " "
1868 PRINT " "
1869 PRINT " "
1870 PRINT " "
1871 PRINT " "
1872 PRINT " "
1873 PRINT " "
1874 PRINT " "
1875 PRINT " "
1876 PRINT " "
1877 PRINT " "
1878 PRINT " "
1879 PRINT " "
1880 PRINT " "
1881 PRINT " "
1882 PRINT " "
1883 PRINT " "
1884 PRINT " "
1885 PRINT " "
1886 PRINT " "
1887 PRINT " "
1888 PRINT " "
1889 PRINT " "
1890 PRINT " "
1891 PRINT " "
1892 PRINT " "
1893 PRINT " "
1894 PRINT " "
1895 PRINT " "
1896 PRINT " "
1897 PRINT " "
1898 PRINT " "
1899 PRINT " "
1900 PRINT " "
1901 PRINT " "
1902 PRINT " "
1903 PRINT " "
1904 PRINT " "
1905 PRINT " "
1906 PRINT " "
1907 PRINT " "
1908 PRINT " "
1909 PRINT " "
1910 PRINT " "
1911 PRINT " "
1912 PRINT " "
1913 PRINT " "
1914 PRINT " "
1915 PRINT " "
1916 PRINT " "
1917 PRINT " "
1918 PRINT " "
1919 PRINT " "
1920 PRINT " "
1921 PRINT " "
1922 PRINT " "
1923 PRINT " "
1924 PRINT " "
1925 PRINT " "
1926 PRINT " "
1927 PRINT " "
1928 PRINT " "
1929 PRINT " "
1930 PRINT " "
1931 PRINT " "
1932 PRINT " "
1933 PRINT " "
1934 PRINT " "
1935 PRINT " "
1936 PRINT " "
1937 PRINT " "
1938 PRINT " "
1939 PRINT " "
1940 PRINT " "
1941 PRINT " "
1942 PRINT " "
1943 PRINT " "
1944 PRINT " "
1945 PRINT " "
1946 PRINT " "
1947 PRINT " "
1948 PRINT " "
1949 PRINT " "
1950 PRINT " "
1951 PRINT " "
1952 PRINT " "
1953 PRINT " "
1954 PRINT " "
1955 PRINT " "
1956 PRINT " "
1957 PRINT " "
1958 PRINT " "
1959 PRINT " "
1960 PRINT " "
1961 PRINT " "
1962 PRINT " "
1963 PRINT " "
1964 PRINT " "
1965 PRINT " "
1966 PRINT " "
1967 PRINT " "
1968 PRINT " "
1969 PRINT " "
1970 PRINT " "
1971 PRINT " "
1972 PRINT " "
1973 PRINT " "
1974 PRINT " "
1975 PRINT " "
1976 PRINT " "
1977 PRINT " "
1978 PRINT " "
1979 PRINT " "
1980 PRINT " "
1981 PRINT " "
1982 PRINT " "
1983 PRINT " "
1984 PRINT " "
1985 PRINT " "
1986 PRINT " "
1987 PRINT " "
1988 PRINT " "
1989 PRINT " "
1990 PRINT " "
1991 PRINT " "
1992 PRINT " "
1993 PRINT " "
1994 PRINT " "
1995 PRINT " "
1996 PRINT " "
1997 PRINT " "
1998 PRINT " "
1999 PRINT " "
2000 PRINT " "

```

```

270 LET S=5-1
275 IF S=0 THEN GOTO 250
280 GOTO 142
285 LET C=A
290 LET E=B
295 LET F=0
300 LET C=C+1
305 IF C=9 THEN GOTO 1000
310 IF C=9 THEN GOTO 1000
315 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
320 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
325 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 345
330 GOTO 310
335 IF S=0 THEN GOTO 1000
340 LET A$(C-5,E+5)=B$
345 PRINT AT (E+5)*2,(C-5)*2;A$(C-5,E+5)
350
355 LET S=S-1
360 IF S=0 THEN GOTO 360
365 GOTO 142
370 LET C=A
375 LET E=B
380 LET F=0
385 LET C=C+1
390 IF C=9 THEN GOTO 1000
395 IF C=9 THEN GOTO 1000
400 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
405 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
410 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 445
415 GOTO 411
420 IF S=0 THEN GOTO 1000
425 LET A$(C-5,E-5)=B$
430 PRINT AT E*2,(C-5)*2;A$(C-5,E-5)
435
440 LET S=S-1
445 IF S=0 THEN GOTO 460
450 GOTO 142
455 LET C=A
460 LET E=B
465 LET F=0
470 LET C=C+1
475 IF C=9 THEN GOTO 1000
480 IF C=9 THEN GOTO 1000
485 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
490 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
495 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 545
500 GOTO 510
505 IF S=0 THEN GOTO 1000
510 LET A$(C-5,E-5)=B$
515 PRINT AT (E-5)*2,(C-5)*2;A$(C-5,E-5)
520
525 LET S=S-1
530 IF S=0 THEN GOTO 560
535 GOTO 142
540 LET C=A
545 LET E=B
550 LET F=0
555 LET C=C+1
560 IF C=9 THEN GOTO 1000
565 IF C=9 THEN GOTO 1000
570 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
575 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
580 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 645
585 GOTO 610
590 IF S=0 THEN GOTO 1000
595 LET A$(C+5,E+5)=B$
600 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
605
610 LET S=S-1
615 IF S=0 THEN GOTO 660
620 GOTO 142
625 LET C=A
630 LET E=B
635 LET F=0
640 LET C=C-1
645 IF C=0 THEN GOTO 1000
650 IF C=0 THEN GOTO 1000
655 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
660 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
665 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 745
670 GOTO 710
675 IF S=0 THEN GOTO 1000
680 LET A$(C+5,E-5)=B$
685 PRINT AT (E-5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E-5)
690
695 LET S=S-1
700 IF S=0 THEN GOTO 760
705 GOTO 142
710 LET C=A
715 LET E=B
720 LET F=0
725 LET C=C-1
730 IF C=0 THEN GOTO 1000
735 IF C=0 THEN GOTO 1000
740 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
745 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
750 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 845
755 GOTO 811
760 IF S=0 THEN GOTO 1000
765 LET A$(C+5,E+5)=B$
770 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
775
780 LET S=S-1
785 IF S=0 THEN GOTO 860
790 GOTO 142
795 LET C=A
800 LET E=B
805 LET F=0
810 LET C=C-1
815 IF C=0 THEN GOTO 1000
820 IF C=0 THEN GOTO 1000
825 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
830 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
835 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 945
840 GOTO 911
845 IF S=0 THEN GOTO 1000
850 LET A$(C+5,E+5)=B$
855 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
860
865 LET S=S-1
870 IF S=0 THEN GOTO 960
875 GOTO 142
880 LET C=A
885 LET E=B
890 LET F=0
895 LET C=C-1
900 IF C=0 THEN GOTO 1000
905 IF C=0 THEN GOTO 1000
910 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
915 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
920 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 945
925 GOTO 911
930 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
935 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 945
940 GOTO 910
945 IF S=0 THEN GOTO 1000
950 LET A$(C+5,E+5)=B$
955 PRINT AT (E+5)*2,(C+5)*2;A$(C+5,E+5)
960
965 LET S=S-1
970 IF S=0 THEN GOTO 960
975 GOTO 142
980 LET C=A
985 LET E=B
990 LET F=0
995 LET C=C-1
1000 IF C=0 THEN GOTO 1000
1005 IF C=0 THEN GOTO 1000
1010 IF A$(C,E)=CHR$(120) THEN GO
1015 IF A$(C,E)=C$ THEN LET S=S+
1020 IF A$(C,E)=B$ THEN GOTO 945
1025 GOTO 910
1030 REM RECH. DES POINTS
1035 LET SX=0
1040 LET SB=0
1045 LET SE=0
1050 FOR I=1 TO 8
1055   FOR J=1 TO 8
1060     IF A$(I,J)=CHR$(120) THEN LE
1065       T SB=SB+1
1070     IF A$(I,J)=CHR$(52) THEN LET
1075       SX=SX+1
1080     IF A$(I,J)=CHR$(61) THEN LET
1085       SE=SE+1
1090   NEXT J
1095 IF J<=8 THEN GOTO 1520
1100 PRINT AT 0,22;"SCORE 0"
1105
1110 PRINT AT 10,22;"SCORE X"
1115 PRINT AT 2,25;SX;" "
1120 PRINT AT 15,25;SE;" "
1125 IF SB=0 THEN GOTO 2100
1130 IF SX=0 THEN GOTO 2100
1135 IF SE=0 THEN GOTO 2100
1140 LET U=0
1145 LET F=F+1
1150 IF F=2 THEN LET F=0
1155 IF F=0 THEN LET B=CHR$(52)
1160 IF F=1 THEN LET C=CHR$(61)
1165 IF F=1 THEN LET C=CHR$(61)
1170 GOTO 124
1175 IF SX<50 THEN PRINT AT 1,22
1180 IF SE<50 THEN PRINT AT 1,22
1185 PRINT AT 11,22;"VOULEZ VOUS
1190 REJOUER O/N ?"
1195 IF INKEY$(1;"N") AND INKEY
```





# C'EST NOUVEAU, ÇA VIENT DE SORTIR!

suite de la page 1



ou 16 Ko de RAM extensible à 20 Ko. La grande originalité, qui n'est pas un gadget, loin s'en faut, réside dans des cartes de RAM (4 ou 8 Ko) détachable. Un compartiment permet d'insérer des cartes de RAM et de les manipuler, chargées de programmes ou pas. Vos propres modules enfilables!

Il existe également des cartes de même format (carte de crédit) contenant des programmes préécrits en mémoire morte ROM et en français: carte fichier, carte tables, carte graphique,...

Il est aussi possible, sans aucun accessoire complémentaire, de sauvegarder des fichiers à l'inté-

rieur même de la RAM de la machine. Par exemple, vous pouvez sauvegarder un programme "PG 1" en mémoire centrale, faire un "NEW" et recommencer un autre programme "PG 2" avec les mêmes numéros de lignes! Étonnant, non? Pour nous résumer, il est donc possible de sauvegarder un programme sur une cassette normale avec un câble de liaison classique, sur une carte de mémoire RAM amovible et interchangeable ou encore à l'intérieur même de la RAM centrale.

Pour finir avec la console, sachez que le haut-parleur comporte un potentiomètre de niveau, permettant de laisser ses voisins vivre leur vie (surtout pour les programmeurs de nuit!), six touches permettant de préprogrammer douze fonctions; une série de quatre flèches actionnant un éditeur de texte très pratique, un réglage du contraste de l'affichage (4 lignes de 20 caractères ou 32 x 120 caractères) et une horloge en temps réel indiquant sur

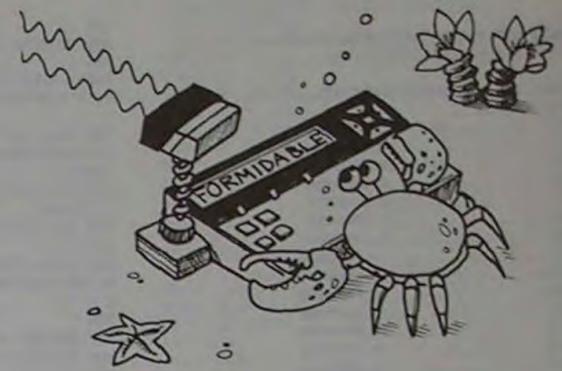
commande la date et l'heure. Et, en plus, une alarme: le premier ordinateur-réveil!

Le coupleur optique dont se sert l'Hippocampe d'Hebdo est en apparence un gadget; son utilité n'est pas évidente si l'on s'en sert pour réunir deux X-07 comme ils doivent être dans la même pièce... par contre, relié à l'interface RS 232 C, le coupleur permet d'envoyer les signaux nécessaires au fonctionnement d'une imprimante. Et que celui qui ne s'est jamais emmêlé dans des fils de connexion jete la première pierre!

Livrée en option, l'imprimante graphique n'a pas besoin de coupleur. Un étui de taille réduite permet de transporter le X-07 et la X-710 (c'est le nom de guerre de cette imprimante). Graphique, quatre couleurs, papier ordinaire en grande largeur, elle est directement branchée sur la sortie parallèle de l'ordinateur et s'avérera vite indispensable après un premier essai.

C'est donc un système complet que propose CANON avec son X-07: une console performante, une imprimante graphique, une sortie parallèle, une sortie série, un boîtier d'extension RS 232-C pour impression et communication, des coupleurs optiques, des cartes ROM préprogrammées en français et des cartes

RAM. Et la télé, rétroquerez-vous? C'est chose faite: début 84, arrivent un bloc d'extension NTSC et un petit moniteur CANON, Spécial X-07. Alors, BOUM? La semaine prochaine, nous reviendrons plus en détail sur le fonctionnement et les instructions du X-07.



(publicité)

## NUMÉROLOGIE

Après l'astrologie, la chiromancie, les biorhythmes et la divination, voilà la numérologie, va-t-elle influencer votre vie?

Frédéric RACAUD.

# ORIC 1

## suite du listing du N°8



```

3004 REM
3005 REM
3006 REM
3007 REM
3010 REM
3011 REM PREDICTIONS
3012 REM
3013 REM
3014 REM
3015 REM
3100 CLS
3101 GOSUB 7000: PLOT1,25,20
3120 GOSUB 6000:INK4
1995 CLS
5000 REM
5002 ZAP
5003 PRINT
5004 PRINT " (JJMMAAA)"
5005 PRINT
5006 INPUT "VOTRE DATE DE NAISSANCE":DI
B=STR$(DI):GOSUB1240:DI=T
5007 PRINT
5008 INPUT "DATE DE LA JOURNEE A PREDIRE":
DA:B=STR$(DA):GOSUB1240:D
A=T
5009 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
>O<O<
5010 PING
5020 TI=X+DI+DA
5025 B=STR$(TI):GOSUB1240:TI=T
5035 FOR I=1 TO 9
5040 IF TI < OI THEN NEXT I
5045 GOSUB I*100+6000:GOSUB 6000
5050 GOTO10000
5999 END
6000 REM
6001 REM
6002 REM
6003 REM
6004 REM
6005 REM PREDICTION D'UNE JOURNEE
6006 REM PLUS OU MOINS ELOIGNEE
6007 REM
6008 REM
6009 REM
6010 REM
6011 REM
6012 REM
6013 REM
6014 REM
6015 REM
6016 REM
6017 REM
6018 REM
6019 REM
6020 REM
6021 REM
6022 REM
6023 REM
6024 REM
6025 REM
6026 REM
6027 REM
6028 REM
6029 REM
6030 REM CHIFFRE 3
6031 REM
6032 REM
6033 REM
6034 REM
6035 REM
6036 REM
6037 REM
6038 REM
6039 REM
6040 REM CHIFFRE 4
6041 REM
6042 REM
6043 REM
6044 REM
6045 REM
6046 REM
6047 REM
6048 REM
6049 REM
6050 REM
6051 REM
6052 REM
6053 REM
6054 REM
6055 REM
6056 REM
6057 REM
6058 REM
6059 REM
6060 REM
6061 REM
6062 REM
6063 REM
6064 REM
6065 REM
6066 REM
6067 REM
6068 REM
6069 REM
6070 REM
6071 REM
6072 REM
6073 REM
6074 REM
6075 REM
6076 REM
6077 REM
6078 REM
6079 REM
6080 REM
6081 REM
6082 REM
6083 REM
6084 REM
6085 REM
6086 REM
6087 REM
6088 REM
6089 REM
6090 REM
6091 REM
6092 REM
6093 REM
6094 REM
6095 REM
6096 REM
6097 REM
6098 REM
6099 REM
6100 REM
6101 REM
6102 REM
6103 REM
6104 REM
6105 REM
6106 REM
6107 REM
6108 REM
6109 REM
6110 REM
6111 REM
6112 REM
6113 REM
6114 REM
6115 REM
6116 REM
6117 REM
6118 REM
6119 REM
6120 REM
6121 REM
6122 REM
6123 REM
6124 REM
6125 REM
6126 REM
6127 REM
6128 REM
6129 REM
6130 REM
6131 REM
6132 REM
6133 REM
6134 REM
6135 REM
6136 REM
6137 REM
6138 REM
6139 REM
6140 REM
6141 REM
6142 REM
6143 REM
6144 REM
6145 REM
6146 REM
6147 REM
6148 REM
6149 REM
6150 REM
6151 REM
6152 REM
6153 REM
6154 REM
6155 REM
6156 REM
6157 REM
6158 REM
6159 REM
6160 REM
6161 REM
6162 REM
6163 REM
6164 REM
6165 REM
6166 REM
6167 REM
6168 REM
6169 REM
6170 REM
6171 REM
6172 REM
6173 REM
6174 REM
6175 REM
6176 REM
6177 REM
6178 REM
6179 REM
6180 REM
6181 REM
6182 REM
6183 REM
6184 REM
6185 REM
6186 REM
6187 REM
6188 REM
6189 REM
6190 REM
6191 REM
6192 REM
6193 REM
6194 REM
6195 REM
6196 REM
6197 REM
6198 REM
6199 REM
6200 REM
6201 REM
6202 REM
6203 REM
6204 REM
6205 REM
6206 REM
6207 REM
6208 REM
6209 REM
6210 REM
6211 REM
6212 REM
6213 REM
6214 REM
6215 REM
6216 REM
6217 REM
6218 REM
6219 REM
6220 REM
6221 REM
6222 REM
6223 REM
6224 REM
6225 REM
6226 REM
6227 REM
6228 REM
6229 REM
6230 REM
6231 REM
6232 REM
6233 REM
6234 REM
6235 REM
6236 REM
6237 REM
6238 REM
6239 REM
6240 REM
6241 REM
6242 REM
6243 REM
6244 REM
6245 REM
6246 REM
6247 REM
6248 REM
6249 REM
6250 REM
6251 REM
6252 REM
6253 REM
6254 REM
6255 REM
6256 REM
6257 REM
6258 REM
6259 REM
6260 REM
6261 REM
6262 REM
6263 REM
6264 REM
6265 REM
6266 REM
6267 REM
6268 REM
6269 REM
6270 REM
6271 REM
6272 REM
6273 REM
6274 REM
6275 REM
6276 REM
6277 REM
6278 REM
6279 REM
6280 REM
6281 REM
6282 REM
6283 REM
6284 REM
6285 REM
6286 REM
6287 REM
6288 REM
6289 REM
6290 REM
6291 REM
6292 REM
6293 REM
6294 REM
6295 REM
6296 REM
6297 REM
6298 REM
6299 REM
6300 REM
6301 REM
6302 REM
6303 REM
6304 REM
6305 REM
6306 REM
6307 REM
6308 REM
6309 REM
6310 REM
6311 REM
6312 REM
6313 REM
6314 REM
6315 REM
6316 REM
6317 REM
6318 REM
6319 REM
6320 REM
6321 REM
6322 REM
6323 REM
6324 REM
6325 REM
6326 REM
6327 REM
6328 REM
6329 REM
6330 REM
6331 REM
6332 REM
6333 REM
6334 REM
6335 REM
6336 REM
6337 REM
6338 REM
6339 REM
6340 REM
6341 REM
6342 REM
6343 REM
6344 REM
6345 REM
6346 REM
6347 REM
6348 REM
6349 REM
6350 REM
6351 REM
6352 REM
6353 REM
6354 REM
6355 REM
6356 REM
6357 REM
6358 REM
6359 REM
6360 REM
6361 REM
6362 REM
6363 REM
6364 REM
6365 REM
6366 REM
6367 REM
6368 REM
6369 REM
6370 REM
6371 REM
6372 REM
6373 REM
6374 REM
6375 REM
6376 REM
6377 REM
6378 REM
6379 REM
6380 REM
6381 REM
6382 REM
6383 REM
6384 REM
6385 REM
6386 REM
6387 REM
6388 REM
6389 REM
6390 REM
6391 REM
6392 REM
6393 REM
6394 REM
6395 REM
6396 REM
6397 REM
6398 REM
6399 REM
6400 REM
6401 REM
6402 REM
6403 REM
6404 REM
6405 REM
6406 REM
6407 REM
6408 REM
6409 REM
6410 REM
6411 REM
6412 REM
6413 REM
6414 REM
6415 REM
6416 REM
6417 REM
6418 REM
6419 REM
6420 REM
6421 REM
6422 REM
6423 REM
6424 REM
6425 REM
6426 REM
6427 REM
6428 REM
6429 REM
6430 REM
6431 REM
6432 REM
6433 REM
6434 REM
6435 REM
6436 REM
6437 REM
6438 REM
6439 REM
6440 REM
6441 REM
6442 REM
6443 REM
6444 REM
6445 REM
6446 REM
6447 REM
6448 REM
6449 REM
6450 REM
6451 REM
6452 REM
6453 REM
6454 REM
6455 REM
6456 REM
6457 REM
6458 REM
6459 REM
6460 REM
6461 REM
6462 REM
6463 REM
6464 REM
6465 REM
6466 REM
6467 REM
6468 REM
6469 REM
6470 REM
6471 REM
6472 REM
6473 REM
6474 REM
6475 REM
6476 REM
6477 REM
6478 REM
6479 REM
6480 REM
6481 REM
6482 REM
6483 REM
6484 REM
6485 REM
6486 REM
6487 REM
6488 REM
6489 REM
6490 REM
6491 REM
6492 REM
6493 REM
6494 REM
6495 REM
6496 REM
6497 REM
6498 REM
6499 REM
6500 REM
6501 REM
6502 REM
6503 REM
6504 REM
6505 REM
6506 REM
6507 REM
6508 REM
6509 REM
6510 REM
6511 REM
6512 REM
6513 REM
6514 REM
6515 REM
6516 REM
6517 REM
6518 REM
6519 REM
6520 REM
6521 REM
6522 REM
6523 REM
6524 REM
6525 REM
6526 REM
6527 REM
6528 REM
6529 REM
6530 REM
6531 REM
6532 REM
6533 REM
6534 REM
6535 REM
6536 REM
6537 REM
6538 REM
6539 REM
6540 REM
6541 REM
6542 REM
6543 REM
6544 REM
6545 REM
6546 REM
6547 REM
6548 REM
6549 REM
6550 REM
6551 REM
6552 REM
6553 REM
6554 REM
6555 REM
6556 REM
6557 REM
6558 REM
6559 REM
6560 REM
6561 REM
6562 REM
6563 REM
6564 REM
6565 REM
6566 REM
6567 REM
6568 REM
6569 REM
6570 REM
6571 REM
6572 REM
6573 REM
6574 REM
6575 REM
6576 REM
6577 REM
6578 REM
6579 REM
6580 REM
6581 REM
6582 REM
6583 REM
6584 REM
6585 REM
6586 REM
6587 REM
6588 REM
6589 REM
6590 REM
6591 REM
6592 REM
6593 REM
6594 REM
6595 REM
6596 REM
6597 REM
6598 REM
6599 REM
6600 REM
6601 REM
6602 REM
6603 REM
6604 REM
6605 REM
6606 REM
6607 REM
6608 REM
6609 REM
6610 REM
6611 REM
6612 REM
6613 REM
6614 REM
6615 REM
6616 REM
6617 REM
6618 REM
6619 REM
6620 REM
6621 REM
6622 REM
6623 REM
6624 REM
6625 REM
6626 REM
6627 REM
6628 REM
6629 REM
6630 REM
6631 REM
6632 REM
6633 REM
6634 REM
6635 REM
6636 REM
6637 REM
6638 REM
6639 REM
6640 REM
6641 REM
6642 REM
6643 REM
6644 REM
6645 REM
6646 REM
6647 REM
6648 REM
6649 REM
6650 REM
6651 REM
6652 REM
6653 REM
6654 REM
6655 REM
6656 REM
6657 REM
6658 REM
6659 REM
6660 REM
6661 REM
6662 REM
6663 REM
6664 REM
6665 REM
6666 REM
6667 REM
6668 REM
6669 REM
6670 REM
6671 REM
6672 REM
6673 REM
6674 REM
6675 REM
6676 REM
6677 REM
6678 REM
6679 REM
6680 REM
6681 REM
6682 REM
6683 REM
6684 REM
6685 REM
6686 REM
6687 REM
6688 REM
6689 REM
6690 REM
6691 REM
6692 REM
6693 REM
6694 REM
6695 REM
6696 REM
6697 REM
6698 REM
6699 REM
6700 REM
6701 REM
6702 REM
6703 REM
6704 REM
6705 REM
6706 REM
6707 REM
6708 REM
6709 REM
6710 REM
6711 REM
6712 REM
6713 REM
6714 REM
6715 REM
6716 REM
6717 REM
6718 REM
6719 REM
6720 REM
6721 REM
6722 REM
6723 REM
6724 REM
6725 REM
6726 REM
6727 REM
6728 REM
6729 REM
6730 REM
6731 REM
6732 REM
6733 REM
6734 REM
6735 REM
6736 REM
6737 REM
6738 REM
6739 REM
6740 REM
6741 REM
6742 REM
6743 REM
6744 REM
6745 REM
6746 REM
6747 REM
6748 REM
6749 REM
6750 REM
6751 REM
6752 REM
6753 REM
6754 REM
6755 REM
6756 REM
6757 REM
6758 REM
6759 REM
6760 REM
6761 REM
6762 REM
6763 REM
6764 REM
6765 REM
6766 REM
6767 REM
6768 REM
6769 REM
6770 REM
6771 REM
6772 REM
6773 REM
6774 REM
6775 REM
6776 REM
6777 REM
6778 REM
6779 REM
6780 REM
6781 REM
6782 REM
6783 REM
6784 REM
6785 REM
6786 REM
6787 REM
6788 REM
6789 REM
6790 REM
6791 REM
6792 REM
6793 REM
6794 REM
6795 REM
6796 REM
6797 REM
6798 REM
6799 REM
6800 REM
6801 REM
6802 REM
6803 REM
6804 REM
6805 REM
6806 REM
6807 REM
6808 REM
6809 REM
6810 REM
6811 REM
6812 REM
6813 REM
6814 REM
6815 REM
6816 REM
6817 REM
6818 REM
6819 REM
6820 REM
6821 REM
6822 REM
6823 REM
6824 REM
6825 REM
6826 REM
6827 REM
6828 REM
6829 REM
6830 REM
6831 REM
6832 REM
6833 REM
6834 REM
6835 REM
6836 REM
6837 REM
6838 REM
6839 REM
6840 REM
6841 REM
6842 REM
6843 REM
6844 REM
6845 REM
6846 REM
6847 REM
6848 REM
6849 REM
6850 REM
6851 REM
6852 REM
6853 REM
6854 REM
6855 REM
6856 REM
6857 REM
6858 REM
6859 REM
6860 REM
6861 REM
6862 REM
6863 REM
6864 REM
6865 REM
6866 REM
6867 REM
6868 REM
6869 REM
6870 REM
6871 REM
6872 REM
6873 REM
6874 REM
6875 REM
6876 REM
6877 REM
6878 REM
6879 REM
6880 REM
6881 REM
6882 REM
6883 REM
6884 REM
6885 REM
6886 REM
6887 REM
6888 REM
6889 REM
6890 REM
6891 REM
6892 REM
6893 REM
6894 REM
6895 REM
6896 REM
6897 REM
6898 REM
6899 REM
6900 REM
6901 REM
6902 REM
6903 REM
6904 REM
6905 REM
6906 REM
6907 REM
6908 REM
6909 REM
6910 REM
6911 REM
6912 REM
6913 REM
6914 REM
6915 REM
6916 REM
6917 REM
6918 REM
6919 REM
6920 REM
6921 REM
6922 REM
6923 REM
6924 REM
6925 REM
6926 REM
6927 REM
6928 REM
6929 REM
6930 REM
6931 REM
6932 REM
6933 REM
6934 REM
6935 REM
6936 REM
6937 REM
6938 REM
6939 REM
6940 REM
6941 REM
6942 REM
6943 REM
6944 REM
6945 REM
6946 REM
6947 REM
6948 REM
6949 REM
6950 REM
6951 REM
6952 REM
6953 REM
6954 REM
6955 REM
6956 REM
6957 REM
6958 REM
6959 REM
6960 REM
6961 REM
6962 REM
6963 REM
6964 REM
6965 REM
6966 REM
6967 REM
6968 REM
6969 REM
6970 REM
6971 REM
6972 REM
6973 REM
6974 REM
6975 REM
6976 REM
6977 REM
6978 REM
6979 REM
6980 REM
6981 REM
6982 REM
6983 REM
6984 REM
6985 REM
6986 REM
6987 REM
6988 REM
6989 REM
6990 REM
6991 REM
6992 REM
6993 REM
6994 REM
6995 REM
6996 REM
6997 REM
6998 REM
6999 REM
7000 REM
7001 REM
7002 REM
7003 REM
7004 REM
7005 REM
7006 REM
7007 REM
7008 REM
7009 REM
7010 REM
7011 REM
7012 REM
7013 REM
7014 REM
7015 REM
7016 REM
7017 REM
7018 REM
7019 REM
7020 REM
7021 REM
7022 REM
7023 REM
7024 REM
7025 REM
7026 REM
7027 REM
7028 REM
7029 REM
7030 REM
7031 REM
7032 REM
7033 REM
7034 REM
7035 REM
7036 REM
7037 REM
7038 REM
7039 REM
7040 REM
7041 REM
7042 REM
7043 REM
7044 REM
7045 REM
7046 REM
7047 REM
7048 REM
7049 REM
7050 REM
7051 REM
7052 REM
7053 REM
7054 REM
7055 REM
7056 REM
7057 REM
7058 REM
7059 REM
7060 REM
7061 REM
7062 REM
7063 REM
7064 REM
7065 REM
7066 REM
7067 REM
7068 REM
7069 REM
7070 REM
7071 REM
7072 REM
7073 REM
7074 REM
7075 REM
7076 REM
7077 REM
7078 REM
7079 REM
7080 REM
7081 REM
7082 REM
7083 REM
7084 REM
7085 REM
7086 REM
7087 REM
7088 REM
7089 REM
7090 REM
7091 REM
7092 REM
7093 REM
7094 REM
7095 REM
7096 REM
7097 REM
7098 REM
7099 REM
7100 REM
7101 REM
7102 REM
7103 REM
7104 REM
7105 REM
7106 REM
7107 REM
7108 REM
7109 REM
7110 REM
7111 REM
7112 REM
7113 REM
7114 REM
7115 REM
7116 REM
7117 REM
7118 REM
7119 REM
7120 REM
7121 REM
7122 REM
7123 REM
7124 REM
7125 REM
7126 REM
7127 REM
7128 REM
7129 REM
7130 REM
7131 REM
7132 REM
7133 REM
7134 REM
7135 REM
7136 REM
7137 REM
7138 REM
7139 REM
7140 REM
7141 REM
7142 REM
7143 REM
7144 REM
7145 REM
7146 REM
7147 REM
7148 REM
7149 REM
7150 REM
7151 REM
7152 REM
7153 REM
7154 REM
7155 REM
7156 REM
7157 REM
7158 REM
7159 REM
7160 REM
7161 REM
7162 REM
7163 REM
7164 REM
7165 REM
7166 REM
7167 REM
7168 REM
7169 REM
7170 REM
7171 REM
7172 REM
7173 REM
7174 REM
7175 REM
7176 REM
7177 REM
7178 REM
7179 REM
7180 REM
7181 REM
7182 REM
7183 REM
7184 REM
7185 REM
7186 REM
7187 REM
7188 REM
7189 REM
7190 REM
7191 REM
7192 REM
7193 REM
7194 REM
7195 REM
7196 REM
7197 REM
7198 REM
7199 REM
7200 REM
7201 REM
7202 REM
7203 REM
7204 REM
7205 REM
7206 REM
7207 REM
7208 REM
7209 REM
7210 REM
7211 REM
7212 REM
7213 REM
7214 REM
7215 REM
7216 REM
7217 REM
7218 REM
7219 REM
7220 REM
7221 REM
7222 REM
7223 REM
7224 REM
7225 REM
7226 REM
7227 REM
7228 REM
7229 REM
7230 REM
7231 REM
7232 REM
7233 REM
7234 REM
7235 REM
7236 REM
7237 REM
7238 REM
7239 REM
7240 REM
7241 REM
7242 REM
7243 REM
7244 REM
7245 REM
7246 REM
7247 REM
7248 REM
7249 REM
7250 REM
7251 REM
7252 REM
7253 REM
7254 REM
7255 REM
7256 REM
7257 REM
7258 REM
7259 REM
7260 REM
7261 REM
7262 REM
7263 REM
7264 REM
7265 REM
7266 REM
7267 REM
7268 REM
7269 REM
7270 REM
7271 REM
7272 REM
7273 REM
7274 REM
7275 REM
7276 REM
7277 REM
7278 REM
7279 REM
7280 REM
7281 REM
7282 REM
7283 REM
7284 REM
7285 REM
7286 REM
7287 REM
7288 REM
7289 REM
7290 REM
7291 REM
7292 REM
7293 REM
7294 REM
7295 REM
7296 REM
7297 REM
7298 REM
7299 REM
7300 REM
7301 REM
7302 REM
7303 REM
7304 REM
7305 REM
7306 REM
7307 REM
7308 REM
7309 REM
7310 REM
7311 REM
7312 REM
7313 REM
7314 REM
7315 REM
7316 REM
7317 REM
7318 REM
7319 REM
7320 REM
7321 REM
7322 REM
7323 REM
7324 REM
7325 REM
7326 REM
7327 REM
7328 REM
7329 REM
7330 REM
7331 REM
7332 REM
7333 REM
7334 REM
7335 REM
7336 REM
7337 REM
7338 REM
7339 REM
7340 REM
7341 REM
7342 REM
7343 REM
7344 REM
7345 REM
7346 REM
7347 REM
7348 REM
7349 REM
7350 REM
7351 REM
7352 REM
7353 REM
7354 REM
7355 REM
7356 REM
7357 REM
7358 REM
7359 REM
7360 REM
7361 REM
7362 REM
7363 REM
7364 REM
7365 REM
7366 REM
7367 REM
7368 REM
7369 REM
7370 REM
7371 REM
7372 REM
7373 REM
7374 REM
7375 REM
7376 REM
7377 REM
7378 REM
7379 REM
7380 REM
7381 REM
7382 REM
7383 REM
7384 REM
7385 REM
7386 REM
7387 REM
7388 REM
7389 REM
7390 REM
7391 REM
7392 REM
7393 REM
7394 REM
7395 REM
7396 REM
7397 REM
7398 REM
7399 REM
7400 REM
7401 REM
7402 REM
7403 REM
7404 REM
7405 REM
7406 REM
7407 REM
7408 REM
7409 REM
7410 REM
7411 REM
7412 REM
7413 REM
7414 REM
7415 REM
7416 REM
7417 REM
7418 REM
7419 REM
7420 REM
7421 REM
7422 REM
7423 REM
7424 REM
7425 REM
7426 REM
7427 REM
7428 REM
7429 REM
7430 REM
7431 REM
7432 REM
7433 REM
7434 REM
7435 REM
7436 REM
7437 REM
7438 REM
7439 REM
7440 REM
7441 REM
7442 REM
7443 REM
7444 REM
7445 REM
7446 REM
7447 REM
7448 REM
7449 REM
7450 REM
7451 REM
7452 REM
7453 REM
7454 REM
7455 REM
7456 REM
7457 REM
7458 REM
7459 REM
7460 REM
7461 REM
7462 REM
7463 REM
7464 REM
7465 REM
7466 REM
7467 REM
7468 REM
7469 REM
7470 REM
7471 REM
7472 REM
7473 REM
7474 REM
7475 REM
7476 REM
7477 REM
7478 REM
7479 REM
7480 REM
7481 REM
7482 REM
7483 REM
7484 REM
7485 REM
7486 REM
7487 REM
7488 REM
7489 REM
7490 REM
7491 REM
7492 REM
7493 REM
7494 REM
7495 REM
7496 REM
7497 REM
7498 REM
7499 REM
7500 REM
7501 REM
7502 REM
7503 REM
7504 REM
7505 REM
7506 REM
7507 REM
7508 REM
7509 REM
7510 REM
7511 REM
7512 REM
7513 REM
7514 REM
7515 REM
7516 REM
7517 REM
7518 REM
7519 REM
7520 REM
7521 REM
7522 REM
7523 REM
7524 REM
7525 REM
7526 REM
7527 REM
7528 REM
7529 REM
7530 REM
7531 REM
7532 REM
7533 REM
7534 REM
7535 REM
7536 REM
7537 REM
7538 REM
7539 REM
7540 REM
7541 REM
7542 REM
7543 REM
7544 REM
7545 REM
7546 REM
7547 REM
7548 REM
7549 REM
7550 REM
7551 REM
7552 REM
7553 REM
7554 REM
7555 REM
7556 REM
7557 REM
7558 REM
7559 REM
7560 REM
7561 REM
7562 REM
7563 REM
7564 REM
7565 REM
7566 REM
7567 REM
7568 REM
7569 REM
7570 REM
7571 REM
7572 REM
7573 REM
7574 REM
7575 REM
7576 REM
7577 REM
7578 REM
7579 REM
7580 REM
7581 REM
7582 REM
7583 REM
7584 REM
7585 REM
7586 REM
7587 REM
7588 REM
7589 REM
7590 REM
7591 REM
7592 REM
7593 REM
7594 REM
7595 REM
7596 REM
7597 REM
7598 REM
7599 REM
7600 REM
7601 REM
7602 REM
7603 REM
7604 REM
7605 REM
7606 REM
7607 REM
7608 REM
7609 REM
7610 REM
7611 REM
7612 REM
7613 REM
7614 REM
7615 REM
7616 REM
7617 REM
7618 REM
7619 REM
7620 REM
7621 REM
7622 REM
7623 REM
7624 REM
7625 REM
7626 REM
7627 REM
7628 REM
7629 REM
7630 REM
7631 REM
7632 REM
7633 REM
7634 REM
7635 REM
7636 REM
7637 REM
7638 REM
7639 REM
7640 REM
7641 REM
7642 REM
7643 REM
7644 REM
7645 REM
7646 REM
7647 REM
7648 REM
7649 REM
7650 REM
7651 REM
7652 REM
7653 REM
7654 REM
7655 REM
7656 REM
7657 REM
7658 REM
7659 REM
7660 REM
7661 REM
7662 REM
7663 REM
7664 REM
7665 REM
7666 REM
7667 REM
7668 REM
7669 REM
7670 REM
7671 REM
7672 REM
7673 REM
7674 REM
7675 REM
7676 REM
7677 REM
7678 REM
7679 REM
7680 REM
7681 REM
7682 REM
7683 REM
7684 REM
7685 REM
7686 REM
7687 REM
7688 REM
7689 REM
7690 REM
7691 REM
7692 REM
7693 REM
7694 REM
7695 REM
7696 REM
7697 REM
7698 REM
7699 REM
7700 REM
7701 REM
7702 REM
7703 REM
7704 REM
7705 REM
7706 REM
7707 REM
7708 REM
7709 REM
7710 REM
7711 REM
7712 REM
7713 REM
7714 REM
7715 REM
7716 REM
7717 REM
7718 REM

```



# DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## BON DE PARTICIPATION

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

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

Signature obligatoire :  
(signature des parents pour les mineurs)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

HACHETTE MICRO INFORMATIQUE OFFRE UN ALICE AU MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS.

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

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

	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
APPLE II	COCHON QUI RIT	AIDITEUR	STAR RAIDER	DOS FRANÇAIS
CASIO FX 702-P	VALLÉE MAUDITE	PETRO \$	JOYEUSE TRAVERSÉE	QUADRILETTE
COMMODORE 64	TIERCÉ	BONS COMPTES	OTHELLO	CADRE DIABOLIQUE
COMMODORE VIC 20	* SOUS-MARIN	AUTO CROSS	PERDS PAS LA BILLE	DIX PETITS HUMAINS
GOUPIL	CASSE-TÊTE	FOU ET MÉDECIN	JACKPOT	LABYRINTHISABLE
HP 41	TRILOTO	F 97	VOÛTES	CASSE-PIPE
HP 75	COMPTE EST BON	DÉS-ILLUSION	CHANGE	FETCH VAR
ORIC 1	BIORYTHMES	VERIFY PANIQUE	TIC-TAC-TOE	HANAPS
PC 1211	JEU DES CERISES	GESTION DE DÉPENSES	NAVIGATION	POIDS IDÉAL
PC 1251	JEU DE LA VÉRITÉ	SAUVETAGE	TRAITEMENT DE TEXTE	RND, DRAGONS
PC 1500	TANK	CHEVAL	MICROMUR	CCP
MZ 80	GESTION GRAPHIQUE	COMPTABILITÉ	COMPTABILITÉ	HARD COPY
ZX 81	LE MOT LE PLUS LONG	BOURSE	LABYNOIR	LECTURE RAPIDE NAVETTE
SPECTRUM	ALLUMETTES	TIRMOTS	BIORYTHMES	CRACH COSMIQUE
TRS 80	ÉDITEUR DE TEXTE	ÉCRAN MAGIQUE	MÉTÉORITES MARTIENS	DERNIÈRE SÉANCE
TI 99/4 A (basic simple)	SOLITAIRE GÉANT	DONJON	BULLDOZER BALLE	ACHILLE ET LA TAUPE
TI 99/4 A (basic étendu)	TORPILLE	JACKPOT	ROLAND GARROS	BOWLING
TO 7	MÉTÉORES	CHERCHEUR D'OR	GALACTIC	THOM 7

## AUX URNES !

Abandonnez quelques instants vos claviers et prenez votre plus belle plume pour remplir le bulletin de vote ci-contre. La rédaction d'Hebdogiciel compte sur vous !

La marche à suivre est simple :

- Repérez dans la grille ci-contre le programme pour lequel vous voulez voter ainsi que celui pour lequel vous votez en second (le second nous permettra de rendre plus équitable la formule de choix du gagnant).
- Reportez le nom de ces deux programmes sur le bulletin de vote.
- Inscrivez vos nom et adresse sur le bulletin de vote.
- Expédiez-le à HEBDOGICIEL, CONCOURS MENSUEL, 27, rue du Général FOY, 75008 PARIS, avant le jeudi 17 novembre à minuit.

Il est fort probable que ceux qui participent au concours feront voter leur papa, leur maman, leur cousine et la totalité de leur amis et relations pour leur programme. Normal ! Mais comme chacun d'eux fera la même chose, cela n'est pas bien grave ! Toutefois, toujours dans un souci d'équité, nous n'accepterons que les ORIGINAUX du BULLETIN DE VOTE ; pas de photocopies, cela serait trop facile !

## BULLETIN DE VOTE

A renvoyer avant le 17 novembre, minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27, rue du Général Foy, 75008 PARIS.

JE VOTE POUR LE PROGRAMME SUIVANT :  
NOM DE L'ORDINATEUR :

NOM DU PROGRAMME :

JE CLASSE SECOND LE PROGRAMME SUIVANT :  
NOM DE L'ORDINATEUR :

NOM DU PROGRAMME :

MES COORDONNÉES POUR LE TIRAGE AU SORT DES CALCULATRICES CASIO :

NOM ET PRÉNOM :

ADRESSE :

Directeur de la Publication -  
Rédacteur en Chef :  
Gérard CECCALDI.  
Imprimerie :  
DULAC et JARDIN S.A.  
1, rue Gay-Lussac, Z.I. N° 1,  
27000 EVREUX.  
Éditeur :  
SHIFT ÉDITIONS,  
27, rue du Général Foy 75008 PARIS.  
Publicité au journal.  
Distribution NMPP.  
Commission paritaire en cours.  
N° R.C. 83 B 6621.

100 BULLETINS DE VOTE - TIRÉS AU SORT - GAGNERONT LE GLOSSAIRE ÉDITÉ PAR SHIFT ÉDITIONS.

DATE LIMITE D'ENVOI DES BULLETINS DE VOTE : JEUDI 15 DÉCEMBRE, MINUIT.

# DESSIN

Dessinez avec un langage de programmation en français et en (presque) clair.

Vous ne pourrez pas dire à votre ordinateur: "dessine-moi un mouton", mais il comprendra quand même: "cercle/50/bleu", ce qui n'est déjà pas si mal!

Alain PRÉ

DESSIN permet l'exécution facile de graphismes sur Goupil II, en basic.

Aussitôt lancé, DESSIN offre à l'utilisateur une vingtaine d'ordres graphiques.

Ceux-ci seront rentrés en minuscules, suivi de / ainsi que d'éventuels paramètres.

Ex.: cercle / 50 / trace un cercle de diamètre 50.

```

10 REM -----
20 REM                      DESSIN
30 REM -----
40 REM -----
50 REM -----
60 REM -----
70 REM -----
80 REM -----
100 PRINT CHR$(12):"DESSIN":PRINT:PRINT
110 GOSUB 2000:REM -- Initialisations.
120 ON ERROR GOTO 3000:REM -- Traitement des erreurs.
130 REM -----
140 PRINT ">":INPUT LINE R$:IF LEN(R$)=0 THEN GOTO 200
150 IF RIGHT$(R$,1) <> "/" THEN PRINT E$(2):GOTO 200
160 GOSUB 1000:REM -- Décomposition
170 IC=0
180 FOR I=1 TO NC
190 IF R$(0)=LEFT$(C$(I),LEN(R$(0))) THEN IC=I
200 NEXT I
210 IF IC=0 THEN PRINT E$(1):GOTO 200
220 IF LEN(R$(0)) <> LEN(C$(IC)) THEN GOSUB 1700:REM -- Reaffichage.
230 IF IC=4 THEN PRINT F$:PRINT:PRINT:END
240 COLOR DF: PLOT X0,Y0:COLOR CC:REM -- Efface la plume.
250 IF IC=4 THEN ON IC GOSUB 2000,2500,3000
260 IF IC=4 AND IC<10 THEN ON IC-4 GOSUB 4000,4500,5000,6000,6500,7000
270 IF IC>10 THEN ON IC-10 GOSUB 7500,8000,8500,9000,9500,9700,10000
280 PLOT X0,Y0:REM -- réapparition de la plume
290 GOTO 200
300 REM -----
310 I=TY(0,T)
320 IF ABS(DX) >= ABS(DY) THEN GOSUB 1500 ELSE GOSUB 1600
330 RETURN
340 REM -----
350 X3=X1: X4=X2: Y3=Y1: Y4=Y2
360 IF X2<X1 THEN X3=X2: X4=X1: Y3=Y2: Y4=Y1
370 PLOT X3,Y3
380 FOR X=X3 TO X4
390 Y=(X-X3)*DY/DX+Y3
400 I=I+1
410 IF I>TY(0,T) THEN I=1
420 IF TY(I,T) THEN COLOR CT ELSE COLOR CF
430 PLOT X,Y
440 NEXT X
450 RETURN
460 REM -----
470 Y3=Y1: Y4=Y2: X3=X1: X4=X2
480 IF Y2<Y1 THEN Y3=Y2: Y4=Y1: X3=X2: X4=X1
490 PLOT X3,Y3
500 FOR Y=Y3 TO Y4
510 X=(Y-Y3)*DX/DY+X3
520 I=I+1: IF I>TY(0,T) THEN I=1
530 IF TY(I,T) THEN COLOR CT ELSE COLOR CF
540 PLOT X,Y
550 NEXT Y
560 RETURN
570 REM -----
580 N=1: GOSUB 1200:REM -- Recherche de la couleur R$(N)
590 CC=C:REM -- couleur courante
600 CT=CC:REM -- couleur des traces.
610 COLOR CT
620 RETURN
630 REM -----
640 N=1: GOSUB 1200:REM -- Recherche de la couleur R$(N)
650 CC=C:REM -- couleur courante
660 CT=CC:REM -- couleur des traces.
670 COLOR CT
680 RETURN
690 REM -----
700 PRINT CHR$(11):REM -- Remonte le curseur d'une ligne.
710 PRINT ">":IC=C(1):"/":
720 FOR I=1 TO 5
730 IF LEN(R$(I))>0 OR I<NC1 THEN PRINT R$(I):"/":
740 NEXT I
750 PRINT
760 RETURN

```

Les paramètres peuvent être des chiffres (coordonnées, distance...), une couleur ou un code de trait.

Couleurs autorisées: noir, rouge, bleu, rose, jaune, vert, ciel, blanc.

- Code de trait: 0 effacement  
1 trait plein  
2 pointillé long  
3 trait d'axe  
4 pointillé court  
9 déplacement sans modification du dessin

Tous les ordres peuvent être abrégés. DESSIN les reconnaît sans confusion si au moins les 2 premières lettres sont présentes.

Voici une brève description des principaux ordres. Les paramètres indiqués entre parenthèses peuvent être omis. Une valeur par défaut sera alors prise.

- efface / (couleur) / efface l'écran dans la couleur spécifiée.  
couleur / bleu / fixe la couleur par défaut à bleu pour tous les ordres suivants.  
fin / permet de sortir du programme (ne pas utiliser CTRL + C).  
xéchelle / X1 / X2 / ces deux ordres fixent la graduation du référentiel pour les futurs tracés.  
yéchelle / Y1 / Y2 / autrement dit, X1 devient le bord gauche de l'écran X2 le bord droit, Y1 le bas et Y2 le haut.  
informations / affiche: - la position de la plume, - la couleur de tracé par défaut, - les échelles.

ortho / modifie l'échelle Y pour que les cercles soient ronds.

droite / X / Y / (code trait) / (couleur) / trace une droite depuis la position actuelle de la plume jusqu'au point de coordonnées X,Y. Le code trait par défaut est 1.

cercle / diamètre / (code trait) / (couleur) / trace un cercle centré sur la position actuelle de la plume.

rectangle / côté X / (côté Y) / (code trait) / (couleur) / trace un rectangle centré sur la position actuelle de la plume. Si côté Y est absent, il sera pris égal à côté X.

xaxe / (début) / (fin) / (hauteur) / (int.grad.) / (couleur) / trace une droite horizontale qui s'étend de "début" à "fin", à la hauteur précisée et graduée. Paramètres par défaut: début: extrême gauche de l'écran, fin: extrême droite de l'écran, hauteur: 0, int. de grad.: pas de graduations.

Messages d'erreurs possibles: commande incorrecte, terminez les commandes par / hors écran, paramètre incorrect, couleur inconnue.



```

1850 REM -----
1860 REM                      ECH X
1870 REM -----
1880 REM -----
1890 REM -----
1900 REM -----
1910 REM -----
1920 REM -----
1930 REM -----
1940 REM -----
1950 A=VAL(R$(1)):REM -- limite inférieure en X
1960 B=VAL(R$(2)):REM -- limite supérieure en X
1970 IF B-A=0 THEN PRINT E$(4) ELSE KX=255/(B-A):DX=A
1980 RETURN
1990 REM -----
2000 REM -----
2010 REM -----
2020 REM -----
2030 REM -----
2040 REM -----
2050 A=VAL(R$(1)):REM -- limite inférieure en Y
2060 B=VAL(R$(2)):REM -- limite supérieure en Y
2070 IF B-A=0 THEN PRINT E$(4) ELSE KY=255/(B-A):DY=B
2080 RETURN
2090 REM -----
2100 REM -----
2110 REM -----
2120 REM -----
2130 REM -----
2140 REM -----
2150 REM -----
2160 REM -----
2170 REM -----
2180 REM -----
2190 REM -----
2200 REM -----
2210 REM -----
2220 REM -----
2230 REM -----
2240 REM -----
2250 REM -----
2260 REM -----
2270 REM -----
2280 REM -----
2290 REM -----
2300 REM -----
2310 REM -----
2320 REM -----
2330 REM -----
2340 REM -----
2350 REM -----
2360 REM -----
2370 REM -----
2380 REM -----
2390 REM -----
2400 REM -----
2410 REM -----
2420 REM -----
2430 REM -----
2440 REM -----
2450 REM -----
2460 REM -----
2470 REM -----
2480 REM -----
2490 REM -----
2500 REM -----
2510 REM -----
2520 REM -----
2530 REM -----
2540 REM -----
2550 REM -----
2560 REM -----
2570 REM -----
2580 REM -----
2590 REM -----
2600 REM -----
2610 REM -----
2620 REM -----
2630 REM -----
2640 REM -----
2650 REM -----
2660 REM -----
2670 REM -----
2680 REM -----
2690 REM -----
2700 REM -----
2710 REM -----
2720 REM -----
2730 REM -----
2740 REM -----
2750 REM -----
2760 REM -----
2770 REM -----
2780 REM -----
2790 REM -----
2800 REM -----
2810 REM -----
2820 REM -----
2830 REM -----
2840 REM -----
2850 REM -----
2860 REM -----
2870 REM -----
2880 REM -----
2890 REM -----
2900 REM -----
2910 REM -----
2920 REM -----
2930 REM -----
2940 REM -----
2950 REM -----
2960 REM -----
2970 REM -----
2980 REM -----
2990 REM -----
3000 REM -----
3010 REM -----
3020 REM -----
3030 REM -----
3040 REM -----
3050 IF LEFT$(R$(1),3)="cou" THEN GOSUB 3100:GOTO 3090
3060 IF LEFT$(R$(1),3)="cou" THEN GOSUB 3200:GOTO 3090
3070 PRINT E$(4):REM -- syntaxe incorrecte.
3080 RETURN
3095 REM -----
3100 PRINT CHR$(12):"COMMANDES":PRINT:PRINT
3110 FOR I=1 TO NC STEP 4
3120 FOR J=0 TO 3
3130 PRINT TAB(18+J):C$(I+J):
3140 NEXT J
3150 PRINT
3160 NEXT I
3170 PRINT:PRINT
3180 RETURN
3190 REM -----
3200 PRINT CHR$(12):"COULEURS":TAB(20):"CODES":PRINT:PRINT
3210 FOR I=0 TO 7
3220 PRINT C$(I):TAB(22):I
3230 NEXT I
3240 PRINT:PRINT
3250 RETURN
3260 REM -----
3270 REM -----
3280 REM -----
3290 REM -----
3300 REM -----
3310 REM -----
3320 REM -----
3330 REM -----
3340 REM -----
3350 REM -----
3360 REM -----
3370 REM -----
3380 REM -----
3390 REM -----
3400 REM -----
3410 REM -----
3420 REM -----
3430 REM -----
3440 REM -----
3450 REM -----
3460 REM -----
3470 REM -----
3480 REM -----
3490 REM -----
3500 REM -----
3510 REM -----
3520 REM -----
3530 REM -----
3540 REM -----
3550 REM -----
3560 REM -----
3570 REM -----
3580 REM -----
3590 REM -----
3600 REM -----
3610 REM -----
3620 REM -----
3630 REM -----
3640 REM -----
3650 REM -----
3660 REM -----
3670 REM -----
3680 REM -----
3690 REM -----
3700 REM -----
3710 REM -----
3720 REM -----
3730 REM -----
3740 REM -----
3750 REM -----
3760 REM -----
3770 REM -----
3780 REM -----
3790 REM -----
3800 REM -----
3810 REM -----
3820 REM -----
3830 REM -----
3840 REM -----
3850 REM -----
3860 REM -----
3870 REM -----
3880 REM -----
3890 REM -----
3900 REM -----
3910 REM -----
3920 REM -----
3930 REM -----
3940 REM -----
3950 REM -----
3960 REM -----
3970 REM -----
3980 REM -----
3990 REM -----
4000 REM -----
4010 REM -----
4020 REM -----
4030 REM -----
4040 REM -----
4050 N=1:GOSUB 1200:REM -- Recherche de la couleur R$(N)
4060 CC=C:REM -- couleur courante
4070 CT=CC:REM -- couleur des traces.
4080 COLOR CT
4090 RETURN
4100 REM -----
4110 REM -----
4120 REM -----
4130 REM -----
4140 REM -----
4150 REM -----
4160 REM -----
4170 REM -----
4180 REM -----
4190 REM -----
4200 REM -----
4210 REM -----
4220 REM -----
4230 REM -----
4240 REM -----
4250 REM -----
4260 REM -----
4270 REM -----
4280 REM -----
4290 REM -----
4300 REM -----
4310 REM -----
4320 REM -----
4330 REM -----
4340 REM -----
4350 REM -----
4360 REM -----
4370 REM -----
4380 REM -----
4390 REM -----
4400 REM -----
4410 REM -----
4420 REM -----
4430 REM -----
4440 REM -----
4450 IF T=9 THEN PLOT X2,Y2:RETURN
4460 DX=X2-X1: DY=Y2-Y1

```

# GOUPIL

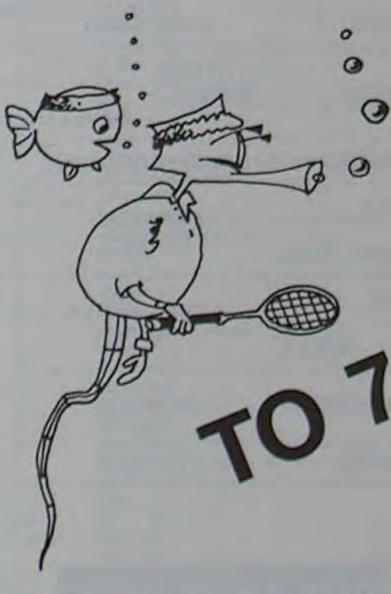
suite page 11

# TENBALL

Tennis, squash et casse-briques: les trois à la fois! autant dire qu'il faut s'accrocher à sa raquette pour battre le record!

FRANÇOIS ROUILLE

La raquette peut se déplacer dans tous les sens entre le filet et le fond de court; sa vitesse de déplacement peut être doublée en pressant le bouton "action" de la manette de jeu. Ensuite, cette raquette comporte un tamis central provoquant un rebond normal de la balle et deux extrémités dont l'utilisation, bien qu'un peu périlleuse, est indispensable au cours du jeu. En effet, la balle, à la suite de rebonds normaux et un peu comme un fou aux échecs, ne se déplacerait que sur les cases blanches (ou paires) ou sur les cases noires (impaires) d'un damier fictif. C'est en faisant un "bois", reprise par une extrémité de la raquette, que l'on permet à la balle de changer de parité. Les fins de tableaux sont délicates et pour briser les dernières boules, il faut faire preuve d'habileté. En restant au filet, le jeu est plus rapide mais la balle décrit désespérément le même circuit. En se cantonnant au fond de court, on a un peu plus le temps de voir venir la balle, mais les décalages de celle-ci sont bien lents. Il faut donc savoir se déplacer en profondeur sur le terrain, changer de vitesse, reprendre la balle astucieusement par les extrémités et ne pas trop urger quand on a "loupé" la balle. Le programme Basic peut paraître compact et touffu. On pourrait affectivement l'alléger et le rendre plus clair, mais ce serait au détriment de la rapidité qui est tout à fait essentielle dans ce genre de jeu. L'introduction du programme se simplifie si l'on considère que les lignes 11 à 14 puis 15, 16 et 17, 18 sont très semblables et peuvent être introduites par simple modification de l'affichage d'une de ces lignes.



```

1 GOT050:REM "TENBALL" sur T07 par Franc
2 Rouille
3 IFPOINT(8)+4,8+V+4)=E THENBEEP=D-D:M
4 M=1:L=L-1:ATTRB,1:LOCATE15,23:COLORG
5 RINTH:ATTRB,0:IFL=0 THENPSET(X,Y):*PS
6 ET(H,V)GR$(0),G:L=200:M=M+2:FORI=0T0600:
7 NEXT:GOT041
8 IFV=13 THENPSET(X,Y)GR$(4),G:GOT08
9 PSET(X,Y)
10 T=STRIG(0):ONSTICK(0)GOT017,12,16,13,
11 10,14,15,11:GOT020
12 IFAC(1)THEN1ELSEIFB(15)THEN1ELSELOCATE
13 A,B:PRINT "A=A-1:B=B-1:IFV=B AND(X=A
14 ORX=A+1 ORX=A+2) THENPSET(X,Y)" :X=X-1:
15 H=H-1:Y=Y+1:V=V+1:IFT THENM=0:GOT011ELSE
16 16 IFV=36 THEN2ELSELOCATEA,B:PRINT "A
17 A=A+1:IFT THENM=0:GOT016ELSE20
18 17 IFB(15)THEN2ELSELOCATEA,B:PRINT "A
19 B=B-1:IFV=B AND(X=A ORX=A+1 ORX=A+2) THEN
20 PSET(X,Y)" :Y=Y-1:V=V+1:IFT THENM=0:GOT
21 017ELSE20ELSEIFT THENM=0:GOT017ELSE20
22 18 IFB(19)THEN20ELSELOCATEA,B:PRINT "A
23 B=B+1:IFV=B AND(X=A ORX=A+1 ORX=A+2) THEN
24 PSET(X,Y)" :Y=Y+1:V=V+1:IFT THENM=0:GOT
25 018ELSE20ELSEIFT THENM=0:GOT018ELSE20
26 20 COLORELOCATEA,B:PRINTA:B:PRINTA:V:D:
27 IFH(80R)39 THENBEEP:C=C+H+X+C
28 21 IFV(0)THENBEEP:D=D+V+1:GOT07ELSEIFV<B
29 THEM5
30 22 IFV=B THENIFX=A THENM=-1:IFX(1)THENC=1
31 H=X+1:V=B-2:GOT06ELSEBEEP:C=C-1:V=B-1:H=
32 X-1:GOT06ELSEIFX=A+1 THENBEEP:D=D-1:V=B-2:
33 GOT06ELSEIFX=A+2 THENM=-1:IFX(3)THENC=-1:
34 H=X-1:V=B-2:GOT06ELSEBEEP:C=C+1:V=B-1:H=X+
35 1:GOT06ELSE7
36 23 IFV=20 THEN30ELSEIFV(0) THEN7ELSEIFX=A
37 ORX=A+1 ORX=A+2 THENCOLORELOCATEA,B:PRINT
38 A:B:GOT06ELSE7
39 30 PSET(X,Y)" :*PSET(H,V)GR$(0),G:LOCATE
40 A,B:COLOREPRINTGR$(1):GR$(2):GR$(3):PLA
41 Y:LIDODOREREAMIFAFASOS08LALAS0I050D000
42 REREAMIFAFASOS08LALAS0I*PSET(H,V)GR$(5
43 ):0
44 31 IFN(0) THEN42ELSELOCATE11,14:PRINT"UNE
45 AUTRE PARTIE?":PRINT Si oui appuyez su
46 r 0 ou sur -ACTION-"SPC(8)" sinon appuyez
47 sur n'importe"SPC(16)" quelle autre touc
48 he:FORI=0T0800:NEXT
49 32 C=INKEY:I=STRIG(0):IFC=" " ANDT=0 THE
50 N3ELSEIFC="0" ORT=1 THEN40ELSEEND
51 40 CLS:A=INT(30*RND)+1:B=20:L=200:M=0:N=10
52 :E=4:G=7

```

# GOUPIL

# GRAND PRIX FX 702 P

```

4530 REM
4540 REM
4550 N=5 : GOSUB 1200 : COLOR C:REM -- mise a jour de la couleur
4560 IF LEN(R$(1))=0 THEN X1=OX ELSE X1=FNX(VAL(R$(1)))
4570 IF LEN(R$(2))=0 THEN X2=OX+255/KX ELSE X2=FNX(VAL(R$(2)))
4580 IF LEN(R$(3))=0 THEN Y=OY ELSE Y=FNX(VAL(R$(3)))
4590 PLOT X1,Y TO X2,Y
4600 IF LEN(R$(4))=0 THEN GOTO 4650
4610 P=VAL(R$(4))
4620 FOR IX=X1 TO X2 STEP P
4630 PLOT IX,Y-1 TO IX,Y+1
4640 NEXT IX
4650 COLOR CC
4660 RETURN
4680 REM
4690 REM
5000 REM
5010 REM
5020 REM
5030 REM
5040 REM
5050 N=5 : GOSUB 1200 : COLOR C : REM -- mise a jour de la couleur.
5060 IF LEN(R$(1))=0 THEN Y1=OY-255/KY ELSE Y1=FNX(VAL(R$(1)))
5070 IF LEN(R$(2))=0 THEN Y2=OY ELSE Y2=FNX(VAL(R$(2)))
5080 IF LEN(R$(3))=0 THEN X=OX ELSE X=FNX(VAL(R$(3)))
5090 PLOT X1,Y1 TO X2,Y2
5100 IF LEN(R$(4))=0 THEN GOTO 5300
5110 P=VAL(R$(4))
5120 FOR IY=Y1 TO Y2 STEP P
5130 PLOT X-1,IY TO X+1,IY
5140 NEXT IY
5150 COLOR CC:REM -- remise de la couleur courante par default.
5160 RETURN
5330 REM
5360 REM
6000 REM
6010 REM
6020 REM
6030 REM
6040 REM
6050 M=5:REM -- largeur de la marge.
6060 PRINT
6070 PRINT "PARAMETRES DE LA PLUME (OU POINT COURANT)"
6080 PRINT TAB(M);"XO = " ;IXO/KX+OX
6090 PRINT TAB(M);"YO = " ;IYO-KY
6100 PRINT TAB(M);"Couleur = " ;IC%(CC)
6110 M=5
6120 PRINT : PRINT "Echelles : "
6130 PRINT TAB(M);"Horizontale (x) : de " ;IXO ;" a " ;OX ;" ;255/KX
6140 PRINT TAB(M);"Verticale (y) : de " ;IYO ;" ;255/KY ;" a " ;IYO
6150 PRINT
6200 REM
6210 REM
6500 REM
6510 REM
6520 REM
6530 REM
6540 REM

```

Conduisez votre bolide dans le brouillard, la pluie, de nuit comme de jour et si vous arrivez au bout de la course sans scratch, le magnum de champagne et le podium du vainqueur sont à vous.

JEAN-LUC GIRARD

### MODE D'EMPLOI :

J pour aller à gauche, • pour aller à droite, / pour accélérer, - pour ralentir.  
 La voiture est représentée par un #. Les bords de la route sont représentés par † en temps normal, donc † † indique que vous êtes sur une route en ligne droite.  
 (#) indique que des virages approchent.  
 \*\*\*\*\* indique que la nuit est tombée, vous ne voyez plus la route que quand vos phares daignent fonctionner, les bords de la route sont alors ? # ?.  
 ???# # # ?? indique que le brouillard cache la route et il devient très difficile de connaître la position exacte de celle-ci, car la machine n'efface plus les positions précédentes.  
 † † † Y indique que la route, jusque-là à sens unique, va devenir à double file.  
 En effet, après un certain temps, le Y se transforme en O qui symbolise la plate-bande entre les deux voies, et malheur au conducteur qui se trouve sur le O ou à gauche!  
 Le carburant est limité à 60 litres au départ, plus on roule vite, plus on marque de points, plus c'est dangereux, et plus on consomme!  
 # < indique que l'on peut sortir de la route dans la direction donnée par la flèche <. On peut donc faire le plein à la station-service CASIO la plus proche. Pour rentrer sur la route ensuite, attendre # > . Il apparaît de temps en temps un \$ sur la route qui se transforme en • si on roule dessus et qui donne un bonus.  
 Vous avez droit à deux voitures par course.  
 Étendre la mémoire des données à 36 variables par DEFM 1. Écrire les programmes P0, P1, P2, lancer le programme avec F1 P0.



VAR: 36 PRG: 1600

P0: 1244 STEPS  
 10 WAIT 50:PRT "GR  
 AND PRIX CASIO"  
 "GIRARD JL"  
 20 S=0:FOR I=0 TO  
 1:SAC :Y=0:K=13  
 :P=K-2:WAIT 0:C  
 =60:N=0:L=K-8+H  
 30 PRT CSR K;"P":C  
 SR L;"I":CSR P;

```

"R":6S8 #I:X=IN 90 L=K-8+H:C=C-(N+
T (S/3E3+1 5)2/9:IF C)0
50 IF (P-K)*(L-P<0 THEN 30+100*Y
THEN 100 95 WAIT 50:PRT "TE
55 S=S+H*4:STAT UF TFF":GOTO 10
N 5
60 IF C<9:PRT CSR 100 WAIT 50:PRT CSR
0;"C":IF C<0 T 0;"CRASCH!":CS
HEN 95 R 14:INT S
65 IF KEY="P":P=P+ 105 PRT "V.MOY":IN
1:GOTO 85 T (MX+35+10:"KM
70 IF KEY="J":P=P- H;"FUEL": ;##;
1:GOTO 85 C:HEX I:GOTO 0
75 IF KEY="N":IF L 230 PRT CSR P;"P":C
+N)0:N=N-1:GOTO SR K;"?":CSR L;
85 "?" :CSR 0;$;
80 IF KEY="R":N=N+ 235 R=R+1:IF RAN#(<
1:IF N>6:N=6 1:U=R+N*80:S=S+
H=INT (RAN#*3-1 U:PRT "U:GOT
):K=K+H:IF (K-18 0 30
)*(K-8+N)0:W=-W 260 GOTO 50
:K=K+2*W

```

```

330 IF RAN#<2 THEN 2:R#;
30 655 IF P=INT (L/2:R
$="":S=S+99:C=C
+5:H=H+1:IF R<5
:R=INT(H.1)
340 IF P<K-2 THEN 5 657 IF C<60:C=60
0 659 PRT CSR K-3:##;
C:IF P<L THEN 1
00 670 IF RAN#<20(-3-N
-R:R-9:D=INT (R
RAN#*3+4
350 IF A#="*":A#="* 675 GOTO 65
":S=S+150*(N+1) 690 PRT CSR L;"I":C
:GOTO 60 SR P;"P":CSR K;
"Y":IF P<K THEN
360 H=10+INT (RAN#* 100
650+N:S=S+H:PRT 700 D=0-1:IF D<0:6S
CSR 2:H:GOTO 8 #1
30 710 GOTO 65
430 PRT CSR P;"P":C P1: 185 STEPS
SR K;"I":CSR L; 5 Y=0:GOTO RAN#*1
"Y":CSR L+T:A# 0+10
"Y":IF P<K THEN 10 Y=2:R=1:$="":RE
100 T 7
435 R=R-1:IF R<X TH 11 Y=2:R=1:$="****
EN 50 *****
440 IF R=X:A#="O":6 "RET
OTO 50 12 Y=6:R=INT (RAN#
450 IF P<L+T THEN 1 *3+3:H=1:A#="C"
00 :$="CASIO":RET
460 IF R<0:U=80+T*H 13 Y=3:A#="":RET
*X:PRT CSR 0:U: 14 Y=4:A#="Y":R=H+
:S=S+U:GOTO 30 1+X:T=INT (RAN#
470 GOTO 50 *3+1:RET
480 H=H-1:IF H)-1 T 15 Y=5:H=N/3+1
HEN 50 16 RET
490 IF P<L+T THEN 1 17 RET
00 PRT CSR L;"P":C 18 RET
SR P;"P":CSR K; 19 RET
"Y":GOTO 50
630 IF L<2:K=K+1:L= 80
L+1 P2: 139 STEPS
632 IF R=9 THEN 690 1 IF S<R8 THEN 8
633 R=R-1:IF R<0:IF 3 FOR A=6 TO 0 ST
P<L THEN 650 EP -2:IF R(A)≠S
634 IF R=0 THEN 30 :R(A+2)=R(A):R#
637 PRT CSR P;"P":C (A+3)=R#(A+1):N
SR L;"I":CSR K; EXT A
"Y":CSR K-4:##; 5 R(A+2)=INT S:IN
C P "NOM",R#(A+3)
640 IF P<K THEN 100 8 FOR A=0 TO 8 ST
645 GOTO 65 EP 2:PRT A/2+1:
650 PRT CSR P;"P":C "Y":R(A):" ":"A
SR L;"I":CSR K; $(A+1):NEXT A
"Y":CSR INT (L/ 9 STOP :GOTO 00

```

# FULL POKER

N'introduisez plus de pièces dans la machine à poker de votre bistrot habituel. Tapez ce programme et jouez chez vous, tranquille!

F. PETIT  
 Ce programme est identique au jeu de poker qui fleurit dans nos cafés. On joue seul contre l'ordinateur en essayant de gagner un maximum de points. Vous pouvez miser de 10 à 100 francs. M pour miser, D pour distribuer, touches de 1 à 5 pour effacer les cartes que l'on désire changer (A pour annulation de cet effacement) et encore une fois D pour le tirage complémentaire. Vous pouvez également appuyer sur S comme "servi" si les cartes obtenues au premier tour sont gagnantes. Les gains sont calculés automatiquement (ainsi que les pertes).

```

10 REM full-poker
15 REM
20 REM © F. PETIT
25 REM 1983
30 REM
35 REM ***** CREDIT 0
40 GO SUB 0900
45 BORDER 1: PAPER 1: CLS
50 PRINT PAPER 0; INK 4;"*****
*****"
55 PRINT AT 0,22; INK 6;"FLUSH
100"
60 PRINT PAPER 0; INK 4;"*FULL
-POKER*"
65 PRINT AT 1,22; INK 6;"CARRE
50"
70 PRINT PAPER 0; INK 4;"*****
*****"
75 INK 6
80 PRINT AT 2,22;"FULL 10"
85 PRINT TAB 22;"COULEUR 6"
90 PRINT TAB 22;"QUINTE 5"
95 PRINT TAB 22;"BRELAN 4"
100 PRINT TAB 22;"2 PAIRES 2"
105 PRINT AT 4,0;"MISER"
110 PRINT "EFFACER"
115 PRINT "DISTRIBUER"
120 PRINT "SERVI"
125 PRINT "ANNULER"
130 PRINT AT 21,1;"MISE 1";AT
21,18;"CREDIT 0"
200 REM *****
205 REM intro pieces #
210 REM *****
215 LET CO=26: LET MI=1: LET CR
=0
220 PRINT AT 14,7; FLASH 1;"INT
RODUISEZ PIECES"
225 INPUT CR
230 IF CR<10 OR CR>100 THEN PRI
NT AT 14,7; FLASH 1;"PIECES RE
FUSEES : PRINT AT 19,11; FLASH
1;"RECOMMENCEZ": GO TO 225
235 PRINT AT 14,7;"
": PRINT AT 19,11;"
"
240 LET C$=STR$(CR: PRINT AT 21
18;"CREDIT";TAB (CO-LEN C$);"
";C$
300 REM *****
305 REM mise #
310 REM *****
315 LET CO=7: LET MI=1
320 PRINT AT 5,0;"EFFACER": PRI
NT AT 7,0;"SERVI"
325 PRINT AT 4,0; FLASH 1;"MISE
R": PRINT AT 6,0; FLASH 1;"DISTR
IBUER"
330 GO TO 340
335 LET MI=MI+1
340 LET C$=STR$(MI
345 PRINT AT 21,1;"MISE";TAB (C
O-LEN C$);"
";C$
350 IF MI>10 OR MI<CR THEN LET
MI=1: LET C$=STR$(MI: PRINT AT 2
1,1;"MISE";TAB (CO-LEN C$);"
";C$
355 FOR I=1 TO 30: NEXT I
360 IF INKEY$=" " THEN GO TO 360
365 IF INKEY$="M" THEN GO TO 33
5
370 IF INKEY$="D" THEN GO TO 38
0
375 IF INKEY$("<") OR INKEY$(">")
" THEN GO TO 360
380 FOR I=1 TO 8

```

# SPECTRUM

```

385 PRINT AT 9+I,1;"
390 NEXT I
395 REM *****
400 REM tirage cartes #
405 REM *****
410 REM *****
415 PRINT AT 4,0;"MISER"
425 PRINT AT 6,0;"DISTRIBUER"
430 LET CR=CR-MI: LET CO=26: LE
T C$=STR$(CR: PRINT AT 21,18;"CR
EDIT";TAB (CO-LEN C$);"
";C$
435 LET C=3
440 FOR I=1 TO 5
445 LET I=INT (RND*4)+1
450 IF I=1 OR I=2 THEN LET d(i)
=2
455 IF I=3 OR I=4 THEN LET d(i)
=0
460 LET a=INT (RND*13)+1
465 LET t$(i)=a$(I)+b$(M)
470 LET v$(i)=t$(i)
475 FOR J=1 TO I
480 IF I=J THEN GO TO 590
485 IF t$(i)=t$(j) THEN GO TO 5
90
490 NEXT J
495 FOR K=1 TO 8
500 PRINT AT 9+K,C-2; PAPER 7;
INK 0;"
505 NEXT K
610 PRINT PAPER 7; INK d(i);AT
11,C; a$(I)
615 PRINT AT 13,C; PAPER 7; INK
d(i); b$(M)
620 PRINT AT 19,C; PAPER 7; INK
0; i: BEEP 0.05,5
625 LET C=C+5
630 NEXT I
1000 REM *****
1005 REM effacement cartes #
1010 REM *****
1015 PRINT AT 5,0; FLASH 1;"EFFA
CER": PRINT FLASH 1;"DISTRIBUER"
1020 LET d$=""
1025 LET e=0
1030 IF INKEY$="s" THEN GO TO 40
00
1035 IF INKEY$="1" THEN LET e=1:
LET v$(1)=d$
1040 IF INKEY$="2" THEN LET e=7:
LET v$(2)=d$
1045 IF INKEY$="3" THEN LET e=13
: LET v$(3)=d$
1050 IF INKEY$="4" THEN LET e=19
: LET v$(4)=d$
1055 IF INKEY$="5" THEN LET e=25
: LET v$(5)=d$
1060 IF INKEY$="d" THEN GO TO 15
00
1065 IF INKEY$="a" THEN GO TO 50
00
1070 IF e=0 THEN GO TO 1030
1075 FOR I=1 TO 8
1080 PRINT AT 9+I,e; PAPER 1;"
1085 NEXT I
1090 GO TO 1025
1500 REM *****
1505 REM tirage complémentaire #
1510 REM *****
1515 PRINT AT 5,0;"EFFACER": PRI
NT "DISTRIBUER"
1520 LET C=3
1525 FOR I=1 TO 5
1530 IF v$(i)=d$ THEN GO TO 1540
1535 GO TO 1510
1540 LET I=INT (RND*4)+1

```

```

4020 PRINT AT 7,0; FLASH 1;"SERV
I"
4025 GO TO 2000
5000 REM *****
5005 REM annulation #
5010 REM *****
5015 PRINT AT 5,0;"EFFACER": PRI
NT "DISTRIBUER"
5020 PRINT AT 8,0; FLASH 1;"ANNU
LER"
5025 LET C=3
5030 FOR I=1 TO 5
5035 IF v$(i)=d$ THEN GO TO 5045
5040 GO TO 5075
5045 FOR K=1 TO 8
5050 PRINT AT 9+K,C-2; PAPER 7;"
5055 NEXT K
5060 PRINT AT 11,C; PAPER 7; INK
d(i); t$(I,1)
5065 PRINT AT 13,C; PAPER 7; INK
d(i); t$(I,2): BEEP 0.05,5
5070 LET v$(i)=t$(i)
5075 LET C=C+6
5080 NEXT I
5085 PRINT AT 8,0;"ANNULER"
5090 GO TO 1000
5095 REM *****
5100 REM dessin cartes #
5105 REM *****
5110 REM *****
5115 FOR I=USR "a" TO USR "d"+7
5120 READ A: POKE I,A
5125 NEXT I
5130 DATA 0,68,238,254,254,124,5
6,15
5135 DATA 24,60,126,255,255,126,
60,24
5140 DATA 60,60,24,219,255,219,2
4,60
5145 DATA 24,60,126,255,255,219,
24,60
5150 DATA 60,66,66,2,60,64,64,12
6
5155 DATA 60,66,66,26,2,66,60
5160 DATA 120,36,60,66,126,4,4
5165 DATA 126,64,64,124,2,66,66,
60
5170 DATA 60,64,64,124,66,66,66,
60
5175 DATA 126,2,2,4,8,16,32,32
5180 DATA 60,66,66,60,66,66,66,6
0
5185 DATA 60,66,66,66,60,2,2,60
5190 DATA 191,161,161,161,161,16
1,161,191
5195 DATA 66,66,66,66,66,66,36,2
4
5100 DATA 120,68,66,66,66,66,68,
120
5105 DATA 124,66,66,66,124,68,68
,66
5110 DATA 60,66,66,66,126,66,66,
66
5000 REM *****
5005 REM initialisation #
5010 REM *****
5015 DIM d(5)
5020 DIM a$(4,1)
5025 DIM b$(3,1)
5030 DIM v$(5)
5035 DIM t$(5,2)
5040 LET a$(2)="
5045 LET a$(3)="
5050 LET a$(4)="
5055 LET a$(5)="
5060 LET b$(1)="
5065 LET b$(2)="
5070 LET b$(3)="
5075 LET b$(4)="
5080 LET b$(5)="
5085 LET b$(6)="
5090 LET b$(7)="
5095 LET b$(8)="
5100 LET b$(9)="
5105 LET b$(10)="
5110 LET b$(11)="
5115 LET b$(12)="
5120 LET b$(13)="
5125 RETURN
5000 CLEAR : SAVE "full-poker" L
INE 10
9999 STOP

```





# CARRÉ DIABOLIQUE

Plus dur qu'un simple casse-tête, plus difficile qu'un puzzle, plus fort que le rubik's cube : un coup de canon dans les jeux de patience !

Luc LÉVY

Mode d'emploi

Chargez d'abord le programme "caractères graphiques", faites RUN pour charger les caractères puis entrez ensuite le programme "carré" avec CLOAD, vous économiserez ainsi de la place mémoire. Vous avez le choix entre deux niveaux de difficulté et trois options : l'option 5 vous permet de choisir les 9 caractères que vous désirez. Les options 1 à 3 proposent 3 puzzles basés sur une tête d'écureuil avec 3 expressions différentes. L'option 4 vous propose de reconstituer un carré. Le nombre de coups est affiché ainsi que le temps passé depuis le début de la partie.

Les touches agissant sur le carré sont :

**CANON** QWE  
ASD  
ZXC **X-07**

Si une lettre d'angle est désignée, la lettre désignée et les deux lettres contiguës tournent dans le sens des aiguilles d'une montre par exemple, en désignant Q :

QW A devient AQ  
A W

Par contre, si une lettre de milieu est désignée, les deux angles et le centre tournent dans le sens des aiguilles d'une montre, par exemple en désignant W :

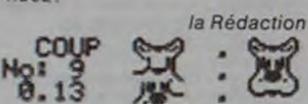
QWE S devient SWQ  
S E

Au niveau 2, le sens est inversé pour les lettres d'angles et pour les lettres de milieu, non seulement le sens est inversé, mais en plus le milieu désigné s'inverse avec son opposé (par exemple avec W, X remplace W).

Diabement diabolique, non ?

Pour son entrée dans l'hebdo, le CANON X07 démarre fort : un jeu avec deux degrés de difficulté, une option graphique (voir dessin joint tiré sur le CANON), une option carrée haute résolution et une option redéfinition de caractères par l'utilisateur. Le tout

avec une horloge qui minute le temps de jeu ! Canoniers, continuez !



CARACTERES GRAPHIQUES  
\*\*\*\*\*

```
10 DEFINT H-J
20 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"JE CHARGE LES"
22 LOCATE 5,2:PRINT"CARACTERES"
25 LOCATE 5,3:PRINT"GRAPHIQUES"
30 DATA 139,96,144,148,160,168,184,208,224,240
40 DATA 251,24,36,196,20,184,8,16,160
50 DATA 246,28,20,20,16,16,32,64,136
70 DATA 151,72,204,72,132,128,252,180,128
80 DATA 150,160,168,180,32,32,16,8,68
90 DATA 148,148,164,168,144,72,36,16,12
100 DATA 249,,,252,,,252
110 DATA 158,164,148,20,36,72,144,32,192
120 DATA 225,,32,64,252,64,32,,
130 DATA 152,,32,112,168,32,32,32,
140 DATA 228,,32,32,168,112,32,
150 DATA 149,,16,8,252,8,10,,
160 DATA 233,,,80,64,128,128,128
170 DATA 144,,,252,48,,,
180 DATA 145,,,240,8,4,4,
190 DATA 146,128,128,128,192,192,128,128,128
200 DATA 147,,,48,72,72,48,,
210 DATA 236,4,4,4,12,12,4,4,4,
220 DATA 224,128,128,128,64,60,,,
230 DATA 242,,,48,252,,,
240 DATA 241,4,4,4,8,240,,,
250 DATA 225,,32,64,252,64,32,,
260 DATA 152,,32,112,168,32,32,32,
270 DATA 228,,16,8,252,8,16,,
280 DATA 149,,32,32,168,112,32,
290 FOR H=1 TO 26:FOR I=0 TO 8:READ J(I)
300 FONT$(J(I))=J(I),J(2),J(3),J(4),J(5),J(6),J(7),J(8)
310 NEXT I,H:CLS:LOCATE 0,0:PRINT"CHARGE EMENT TERMINE !"
320 LOCATE 0,1:PRINT"CHARGEZ LE PROGRAM ME"
330 LOCATE 5,2:PRINT"CARRÉ"
340 END
```

CARRÉ  
\*\*\*\*\*

```
1
10 CLEAR 150
20 CLS:PRINT" @ LE CARRÉ ** @ @ DIAB OLIQUE ** @ @*****"
30 T=RND(0)
40 DEFSTR D,L,R:DEFINT M,H,K,X-Z
50 DATA 139,251,153,246,151,150,148,249,158
60 DATA 139,144,153,246,151,150,224,144,241
70 DATA 148,242,158,246,151,150,224,147,241
80 DATA 233,144,145,146,147,236,224,242,241
90 FOR H=1 TO 4:FOR I=1 TO 9
100 READ X:DO(H)=DO(H)+CHR$(K)
110 NEXT I,H
120 LOCATE 5,3:INPUT" NIVEAU 1-2" :NI
130 INPUT"PUZZLE(1,2,3) :CARRÉ(4) :CARA CTERES PERSONNEL (5) :M"
140 IF M=8 THEN 130 ELSE IF M<5 THEN 16 0
150 INPUT"ENTREZ 9 CARACTERES" :DO(5) :I F LEN(DO(5)) < 9 THEN 150
160 A=0:FOR I=1 TO 7 STEP 3 :LO(A)=MID$( DO(M),I,3) :A=A+1: NEXT
170 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"JE MELANGE" :L OCATE 2,2:PRINT"2 secondes S.U.P"
180 DA(M)=DO(M):FOR H=0 TO 2:LA(H)=LOC H):NEXT:FOR H=1 TO 12
190 N=INT(RND(1)*8)+1:IF N=5 THEN 190
200 GOSUB 300:NEXT H:DA(M)=DN:NC=1:G=0
210 CLS
220 FOR I=0 TO 2:LOCATE 0,I:PRINT LA(I)
230 LOCATE 2,0:PRINT"COUP" :LOCATE 0,1 :PRINT"Nb" :INC
240 LOCATE 0,2:PRINT USING"###,##":Y+24 .01
250 IF G=1 THEN LOCATE 0,2:PRINT"GAGNE! #":GOTO 630
260 R=INKEY$:X=X+1:IF R="" THEN 260
```

## ↓ Suite de la page 11 GOUPIL

```
6550 N=4:GOSUB 1200:CT=C:REM -- Mise a jour de la couleur.
6560 IF LEN(R$(3))=0 THEN T=1 ELSE T=VAL(R$(3))
6570 IF PD THEN GOSUB 6800 ELSE GOSUB 6700:REM -- polaire ou cartésienne
6580 X1=X0:Y1=Y0
6590 PLOT X2,Y2:REM -- Teste si hors ecran
6600 GOSUB 1400:REM -- trace
6610 X0=X2:Y0=Y2:REM -- mise a jour de la plume
6620 CT=CC:COLOR CC:REM -- remise de la couleur de trace par default.
6630 RETURN
6650 REM
6660 REM
6700 REM
6710 REM
6720 REM
6730 REM
6740 IF MT THEN X2=FNX(VAL(R$(1))) ELSE X2=VAL(R$(1))*KX+X0
6750 IF HT THEN Y2=FNH(VAL(R$(2))) ELSE Y2=VAL(R$(2))*KY+Y0
6760 RETURN
6790 REM
6790 REM
6800 REM
6810 REM
6820 REM
6830 REM
6840 REM
6850 M=VAL(R$(1)):REM -- recuperation du module
6860 A=VAL(R$(2))*PI/180:REM -- recuperation de l'angle et mise en degres.
6870 IF HT THEN X2=FNX(M*COS(A)) ELSE X2=X0+M*COS(A)*KX
6880 IF HT THEN Y2=FNH(M*SIN(A)) ELSE Y2=Y0+M*SIN(A)*KY
6890 RETURN
6893 REM
6896 REM
7000 REM
7010 REM
7020 REM
7030 REM
7040 IF LEN(R$(1))=0 THEN C=CF ELSE N=1:GOSUB 1200
7050 CF=C:COLOR CF:REM -- mise a jour de la couleur du fond
7060 GR:REM -- Effacement de l'ecran en mode graphique.
7070 CC=7-CF:REM -- couleur du trace=complémentaire de la couleur du fond.
7080 CT=CC:REM -- couleur courante = couleur par default
7090 COLOR CT
7100 X0=0:Y0=255:REM -- mise de la plume en bas et a gauche
7120 RETURN
7150 REM
7160 REM
7500 REM
7510 REM
7520 REM
7530 REM
7540 N=3:GOSUB 1200:CT=C:REM -- mise a jour de la couleur.
7560 IF LEN(R$(2)) THEN T=VAL(R$(2)) ELSE T=1
7570 D=VAL(R$(1)):REM -- recuperation du diametre.
7580 X=D*.499:Y=0:REM -- point de depart du trace
7590 PLOT X0+X*KX,Y0
7600 J=0
7610 FOR I=0 TO 125
7620 J=J+1:IF J>TY(0,T) THEN J=1
7630 Y=Y+X/20
7640 X=X-Y/20
7650 IF TY(J,T) THEN COLOR CT ELSE COLOR CF
7660 PLOT TO X0+X*KX,Y0+Y*KY
7670 NEXT I
7680 CT=CC:COLOR CC:REM -- remise de la couleur de trace par default
7690 RETURN
7700 REM
7710 REM
8000 REM
8010 REM
8020 REM
8030 REM
8050 K=0.7:REM -- Coefficient traduisant l'aplatissement de l'ecran
8060 REM k = hauteur de dl'ecran / longueur de l'ecran.
8070 R$(1)="0"
8080 R$(2)=STR$(255/KX*K)
8090 GOSUB 2500:REM -- ECH X
8100 GOSUB 6100:REM -- Affichage des echelles.
8110 RETURN
8150 REM
8160 REM
8500 REM
8510 REM
8520 REM
8530 MC=1:REM -- mode courant de trace = absolu
8560 MT=1:REM -- mode de trace = absolu
8570 RETURN
8580 REM
8590 REM
8700 REM
```

Suite page 14

## TOUR DE HANOÏ

Une légende orientale dit que Dieu est en train de jouer avec des Tours de Hanoï de 64 disques. Quand il aura terminé, ce sera la fin du monde ! Rassurez-vous, il lui faudra 355 milliards de siècles pour finir son jeu ! Cela nous laisse le temps de nous débattre, plus modestement, avec les 3, 4, 5 ou 6 disques de ce programme. Et ce n'est déjà pas si facile !

```
1 POKE 770,173:POKE 771,48:POKE 772,1
92:POKE 773,136:POKE 774,209:POKE 775
,3:POKE 776,206:POKE 777,1:POKE 778,3
:POKE 779,240:POKE 780,9:POKE 781,202
2 POKE 782,200:POKE 783,245:POKE 784,
174:POKE 785,0:POKE 786,3:POKE 787,76
:POKE 788,2:POKE 789,3:POKE 790,96:
POKE 791,0:POKE 792,0:GOTO 10
3 POKE 769,30:POKE 768,80:CALL 770
4 POKE 769,30:POKE 768,130:CALL 770
RETURN
5 POKE 769,30:POKE 768,180:CALL 770
RETURN
6 REM *****
7 REM # DIDIER KIMES & LUC LE MOEL #
8 REM # PRESENTANT #
9 REM
10 REM H H A H H 000 III
11 REM H H A A H H 0 0 I
12 REM H H A A H H 0 0 I
13 REM H H H H A A A A H H 0 0 I
14 REM H H A A H H 0 0 I
15 REM H H A A H H 0 0 I
16 REM H H A A H H 000 III
17 REM
18 REM
19 HGR:HCOLOR = 3
20 FOR Z = 1 TO 5:READ H(Z):NEXT Z
25 DATA 3,1,5,6,2
30 HPLLOT 31,126 TO 91,126 TO 91,130
TO 82,130 TO 82,126 TO 31,126
TO 31,64 TO 42,64 TO 42,126
35 HPLLOT 144,126 TO 184,126 TO 184,130
TO 95,130 TO 95,126 TO 144,126 TO 144,64
TO 135,64 TO 135,126
37 HPLLOT 237,126 TO 277,126 TO 277,130
TO 189,130 TO 189,126 TO 237,126
TO 237,64 TO 228,64 TO 228,126
50 HCOLOR = 2
60 FOR Y = 125 TO 116 STEP -1:
HPLLOT 12,Y TO 81,Y:GOSUB 200
NEXT
70 HCOLOR = 6
80 FOR Y = 115 TO 106 STEP -1:
HPLLOT 17,Y TO 76,Y:GOSUB 200
NEXT
90 HCOLOR = 5
100 FOR Y = 105 TO 96 STEP -1:
HPLLOT 22,Y TO 71,Y:GOSUB 200
NEXT
110 HCOLOR = 1
120 FOR Y = 95 TO 86 STEP -1:
HPLLOT 27,Y TO 66,Y:GOSUB 200
NEXT
130 HCOLOR = 3
140 FOR Y = 85 TO 76 STEP -1:
HPLLOT 32,Y TO 61,Y:GOSUB 200
NEXT
190 GOTO 300
200 FOR Z = 1 TO 20:NEXT Z:RETURN
300 REM
310 REM
320 REM
DEBUT PROGRAMME
```

**MP-FII**

```
540 C(1) = 54321:C(2) = 0:C(3) = 0
545 HTAB 21:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
550 UTAB 21:HTAB 1:PRINT"DEPART"
:GET D$:UTAB 21:HTAB 9:PRINT D$
560 IF VAL(D$) < 1 OR VAL(D$)
> 3 THEN GOSUB 3:GOTO 545
563 IF C(VAL(D$)) = 0 THEN GOSUB 3:
GOTO 545
565 GOSUB 5
570 UTAB 22:HTAB 1:PRINT"ARRIVEE"
:GET A$:UTAB 22:HTAB 9:PRINT A$
580 IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$)
> 3 THEN GOSUB 3:GOTO 570
590 D = VAL(D$):A = VAL(A$)
595 IF D = A THEN GOSUB 3:GOTO 545
610 AD = C(D) - (10 * INT(C(D)
/ 10))
620 AA = C(A) - (10 * INT(C(A)
/ 10))
630 IF AA = 0 THEN GOTO 650
640 IF AA < AD THEN GOSUB 3:GOTO 545
650 GOSUB 5
660 C(D) = INT(C(D) / 10):C(A)
= 10 * C(A) + AD
670 GOSUB 1000
675 UTAB 1:PRINT"***** SCOR
E" :K:*****"
677 IF C(3) = 54321 THEN GOSUB 3:
GOSUB 5:GOSUB 3:END
680 GOTO 545
1000 XD = 7 + (5 * (6 - AD))
1010 XA = XD + (D - 1) * 93
1020 XA = 7 + (5 * (6 - AD))
1030 XA = XA + (A - 1) * 93
1040 L = 29 + (10 * (AD - 1))
1045 IF C(D) = 0 THEN XA = 126:
GOTO 1055
1050 YD = 126 - 10 * (LEN(STR$(C(D)
))
1055 IF C(A) = 0 THEN YA = 126:
GOTO 1070
1060 YA = 126 - 10 * (LEN(STR$(C(A)
))
1070 FOR Z = 0 TO 9
1080 HCOLOR = 0
1090 HPLLOT XD,YD - 10 * Z TO XD
+ L,YD - 10 * Z
1100 HCOLOR = 3:HPLLOT 42 + 93
* (D - 1),YD - 10 * Z:HPLLOT 51
+ 93 * (D - 1),YD - 10 * Z
1110 HCOLOR = H(CAD)
1120 HPLLOT XA,YA + 9 - Z TO XA + L,YA
+ 9 - Z
1130 NEXT Z:K = K + 1:RE*
```

# MUSIQUE

Un programme de musique "presque" aléatoire sur 3 octaves. Compose des mélodies de 50 notes, les mémorise et les restitue à tout moment.

A la fin de chaque composition, on sélectionne le meilleur tempo (le plus souvent le 7), si la mélodie vous inspire, vous pouvez reproduire les NOTES et les CODES MUSIC du MZ sur imprimante. La répétition d'une même note vous donne alors sa "longueur" pour un tempo donné.

Certes, les mélomanes n'y trouveront pas leur compte. Ce n'est pas du MOZART. Mais les compositeurs en herbe pourront toujours y trouver force inspiration et, moyennant quelques arrangements, pourquoi pas le prochain tube de l'été ?

G. LECANNU

```
RE MI RE MI RE MI DO DO RE MI DO RE FA MI FA MI FA SOL MI DO
RE MI FA RE DO RE MI DO SI LA SI LA LA SOL FA MI FA MI
RE MI RE SI LA SI LA SI SI SI SI LA LA SOL FA MI FA MI
DEDEDECCDECDFFEFEGECDEFDCDECBABAAGGFEFED
EDBABBABB TEMPO=7 COMPOSITION N° 2
LA FA SOL FA MI MI SOL SOL FA SOL FA SOL SI LA SOL FA FA SOL
MI DO RE MI MI FA SI SI LA RE MI FA MI FA SOL FA FA SOL MI MI
FA RE MI FA SOL FA SOL LA FA SOL FA FA TEMPO=6 COMPOSITION N° 4
A F G F E E G G F G F G B A G F F G E C D E F B A B A D E F E F B F F G E E F D
E F G F G A F G F TEMPO=6 COMPOSITION N° 4
SOL LA SOL SI LA SI LA SOL MI DO RE MI SOL LA LA FA SOL LA LA
SOL SOL SOL MI FA SOL FA SOL LA SI LA SI SI SOL FA MI RE RE
FA FA SOL MI FA SOL MI FA SOL FA MI FA MI TEMPO=7 COMPOSITION N° 5
G A B B A B A B E C D E G A A F G A G G G E F G F G A B B B G F E D D F F G
E F G E F G F E F TEMPO=7 COMPOSITION N° 5
```



```
3 REM *****
4 REM * PROGRAMME DE MUSIQUE ALEATOIRE *
5 REM * AUTEUR G.LECANNU *
6 REM * CREE SUR SHARP MZ-80K *
7 REM *****
8 PRINT "B"
9 OS=" " : DIM DO$(255),B$(255),U$(255),T$(255),A$(255)
10 A=INT(RND(1)*8)+1:IFD=8GOSUB1200
11 IFZ(OTHEA=A+4)GOTO30
12 IFZ(OTHEA=A+4)GOTO30
20 IFA=F+2:THEA=F+1
25 IFAF=2:THEAF=1
30 IFA(1)THEA=1
35 IFA(7)THEA=7
40 IF A=1 THEN B$="C"
50 IF A=2 THEN B$="D"
60 IF A=3 THEN B$="E"
70 IF A=4 THEN B$="F"
80 IF A=5 THEN B$="G"
90 IF A=6 THEN B$="A"
100 IF A=7 THEN B$="B"
110 F=A
119 N=INT(RND(1)*50)+3
120 OC=INT(RND(1)*N)
125 ON A GOSUB1000,1001,1002,1003,1004,1005,1006
129 DO$(12)=DO$(12)+OS+B$+" "
```

```
130 PRINT:IN#1:" "
140 IF OC=1GOSUB 500
149 DF=DF+1:IFDF=50GOSUB1100:GOTO152
150 A$(12)=A$(12)+B$(12)+U$(12)+B$(12)
151 GOTO160
152 GETR#1:T=U$(R#):IFT=0THEN11:(12)=T
153 IFR#="C":R#(12)=T
154 IFR#="I":THEPRINT/PUS(12):" TEMPO="IT(12):" COMPOSITION N° "I(12):PRINT/P
155 IF(T)=0:(T)=0:THEMPTOT:MUSIC A$(12)
156 IFR#="N":THEPRINT/PDS(12):" TEMPO="IT(12):" COMPOSITION N° "I(12):PRINT/P
157 IFR#="R":GOSUB1300:GOTO159
158 GOTO152
159 DF=B:A$="":U$="":DO$="":HO$="":PRINT"R"
160 GOTO 10
500 Z=0:Z$="":O=INT(RND(1)*3)+1
510 IF(O="1"):(O=1)THENO=2
520 IF O=1 THEN O$=" "
525 IF(O="3"):(O=3)THENO=Z+1:O=Z
530 IF O=2 THEN O$=" "
535 IF(O="4"):(O=4)THENO=2:GOTO530
540 IF O=3 THEN O$=" "
545 IF(O="5"):(O=5)THENO=Z+1:O=Z
550 RETURN
1000 NO$="DO":RETURN
1001 NO$="RE":RETURN
1002 NO$="MI":RETURN
1003 NO$="FA":RETURN
1004 NO$="SOL":RETURN
1005 NO$="LA":RETURN
1006 NO$="SI":RETURN
1100 REM SP CHOIX DU TEMPO
1110 CURSOR,15
1120 PRINT"TEMPO ... (1 a 7) ? B"
1130 PRINT"IMPRESSION DES NOTES ... N B"
1140 PRINT"IMPRESSION DES CODES MZ ... I B"
1150 PRINT"UNE AUTRE COMPOSITION ... CR B"
1160 PRINT"RAPPEL D'UNE COMPOSITION ... R"
1190 RETURN
1200 IZ=I+1
1210 PRINT" ***** MUSIQUE ALEATOIRE ***** :PRINT"COMPOSITION N° "I(12):"B"
1220 RETURN
1300 REM SP RAPPEL D'UNE COMPOSITION
1310 PRINT"R":INPUT"R" DE LA COMPOSITION A REJOUER ? "INC:TM:
1320 IF(OC)=1:(OC)=1:THEN1310
1330 GOSUB 1100
1340 GETR#1:T=U$(R#):IFT=0THEN11:T
1350 IFR#="C":R#(12)=T
1360 IFR#="I":THEPRINT/PUS(12):" TEMPO="IT(12):" COMPOSITION N° "I(12):PRINT/P
1370 IFR#="N":THEPRINT/PDS(12):" TEMPO="IT(12):" COMPOSITION N° "I(12):PRINT/P
1380 IFR#="R":GOTO 1300
1390 IF(T)=0:(T)=0:THEMPTOT:MUSIC A$(12)
1400 GOTO 1340
```

# MZ 80

En modifiant légèrement ce programme, on peut facilement mémoriser des mélodies non-aléatoires et les imprimer. Utile pour apprendre la musique, non ?

La Rédaction



Suite de la page 13

# GOUPIL

```
8710 REM RELATIF
8720 REM
8750 MC=0
8760 MT=0
8770 RETURN
8780 REM
8790 REM
9000 REM
9010 REM RECTANGLE
9020 REM
9050 N=4 : GOSUB 1200 : CT=C :REM -- mise a jour de la couleur
9060 IF LEN(R$(3))>0 THEN T=VAL(R$(3)) ELSE T=1
9070 CX=VAL(R$(1))*KX:REM -- 1er cote du rectangle.
9080 IF LEN(R$(2))>0 THEN CY=VAL(R$(2))*KY ELSE CY=VAL(R$(1))*KY
9090 L1=X0-CX/2:REM -- limite du rectangle vers la gauche
9100 L2=Y0-CY/2:REM -- limite du rectangle vers le haut
9110 L3=L1+CX:REM -- limite du rectangle vers la droite
9120 L4=L2-CY:REM -- limite du rectangle vers le bas
9125 X1=L3 : X2=L3 : Y1=L2 : Y2=L4
9130 GOSUB 1400:REM -- trace du premier cote.
9140 X1=L1 : X2=L1 : Y1=L2 : Y2=L4
9150 GOSUB 1400:REM -- trace du deuxième cote
9160 X1=L1 : X2=L3 : Y1=L4 : Y2=L4
9170 GOSUB 1400:REM -- trace du troisième cote.
9180 X1=L1 : X2=L3 : Y1=L2 : Y2=L2
9190 GOSUB 1400:REM -- trace du quatrième cote
9200 CT=CC
9210 COLOR CC
9220 RETURN
9250 REM
9260 REM
9500 REM
9510 REM CARTESIEEN
9520 REM
9550 PD=0
9560 RETURN
9580 REM
9590 REM
9700 REM
9710 REM POLAIRE
9720 REM
9750 PD=1
9760 RETURN
9780 REM
9790 REM
10000 REM
10010 REM INITIALISATION
10020 REM
10050 IF LEN(R$(1))=0 THEN R$(1)="noir"
10060 GOSUB 7000:REM -- efface l'ecran
10070 OX=0 : OY=255 :REM -- initialisation des origines
10080 KX=1 : KY=1 :REM -- initialisation des echelles.
10090 PD=0 :REM -- mise en mode cartésien
10100 MT=1 : MC=1 :REM -- mise en mode absolu
10110 RETURN
10150 REM
10160 REM
20000 REM
20010 REM INITIALISATION (du programme)
20020 REM
20050 DIM C$(20):REM -- tableau contenant les commandes autorisees.
20055 NC=18:REM -- nb de commandes
20060 C$(1)="xechelle":REM -- definition de l'echelle horizontale
20070 REM syntaxe : xechelle/limite inf/limite sup/
20080 C$(2)="yechelle":REM -- definition de l'echelle verticale.
20090 REM syntaxe : yechelle/limite inf/limite sup/
20100 C$(3)="liste":REM -- demande la liste des commandes ou des
20110 REM couleurs autorisees.
20120 REM syntaxe : liste/com/ ou liste/cou/
20130 C$(4)="fin":REM -- arrête le programme.
20140 REM syntaxe : fin/
20150 C$(5)="couleur":REM -- permet de changer la couleur courante.
20160 REM syntaxe : couleur/couleur choisie/
20170 REM couleur choisie peut être : noir,rouge
20180 REM vert,jaune,bleu,rose,ciel,blanc.
20200 C$(6)="xaxe":REM -- trace un axe horizontal gradue.
20210 REM syntaxe :
20220 REM xaxe/debut/fin/hauteur/int grad/coul./
20230 REM parametres par default ;
20240 REM debut : extreme gauche de l'ecran.
20250 REM fin : extreme droite de l'ecran.
20260 REM hauteur : 0
20270 REM int grad : pas de graduations
20280 REM couleur : couleur courante
20300 C$(7)="yaxe":REM -- trace un axe vertical gradue.
20310 REM syntaxe :
20320 REM yaxe/debut/fin/posit x/int grad/coul./
20330 REM parametres par default ;
20340 REM identiques a ci-dessus.
20350 C$(8)="informations":REM -- demande l'affichage de la position de la
20360 REM plume, la couleur des traces par default,
20370 REM les echelles sur X et sur Y.
20380 C$(9)="droite":REM -- trace une droite.
```



```
20390 REM syntaxe : droite/X/Y/code trait/couleur/
20400 REM parametres par default :
20410 REM code trait : 1 (trait plein)
20420 REM couleur : couleur courante.
20450 C$(10)="efface":REM -- efface l'ecran dans la couleur specifiee.
20460 REM syntaxe : efface/couleur/
20470 C$(11)="cercle":REM -- trace un cercle.
20480 REM syntaxe :
20485 REM cercle/diametre/code trait/couleur/
20490 REM parametres par default :
20500 REM code trait : 1 (trait plein)
20510 REM couleur : couleur courante.
20520 C$(12)="orto":REM -- fixe les echelles pour que l'ecran soit
20530 REM orthonorme
20540 REM syntaxe : orto/
20550 C$(13)="absolu":REM -- passe le systeme en mode de trace absolu
20560 REM c'est a dire que les coordonnees sont
20570 REM directement celles des points de l'ecran
20580 C$(14)="relatif":REM -- passe le systeme en mode de trace relatif
20590 REM c'est a dire que les coordonnees sont
20600 REM calculees a partir de celles du dernier
20610 REM point trace.
20620 REM syntaxe : relatif/
20630 C$(15)="rectangle":REM -- trace un rectangle centre sur la plume
20640 REM syntaxe :
20650 REM rectangle/cote X/cote Y/c.trait/coul./
20660 REM parametres par defaults :
20670 REM cote Y : cote X
20680 REM code trait : 1
20690 REM couleur : couleur courante.
20700 C$(16)="cartesien":REM -- passe en mode de calcul cartésien
20710 REM syntaxe : cartesien/
20720 C$(17)="polaire":REM -- passe en mode de calcul polaire.
20730 REM syntaxe : polaire/
20750 C$(18)="initialisation":REM -- initialise completement le systeme.
20780 REM
20790 REM
20800 DIM E$(10):REM -- Contient les messages d'erreurs.
20810 E$(0)="hors ecran"+CHR$(7)
20820 E$(1)="commande incorrecte"+CHR$(7)
20830 E$(2)="Terminez les commandes par '/'"+CHR$(7)
20840 E$(3)="couleur inconnue"+CHR$(7)
20850 E$(4)="parametre incorrect"+CHR$(7)
20860 E$(5)="type de trait incorrect"+CHR$(7)
20870 E$(6)="systeme sature"+CHR$(7)
20880 REM
20890 REM
20900 F$=CHR$(12)+"Pour relancer le programme sans effacer le dessin,"
20910 F$=F$+" utilisez GOTO 200"
20980 REM
20990 REM
21000 OX=0 : OY=255:REM -- origine fixee au depart en bas a gauche
21010 KX=1 : KY=1:REM -- echelles fixees au depart a 0-255
21020 X0=0 : Y0=255:REM -- plume mise en bas ,a gauche de l'ecran.
21030 MC=1 : MT=1:REM -- trace en mode absolu
21040 CF=0:REM -- couleur du fond = noir
21050 COLOR CF : GR:REM -- efface l'ecran dans la couleur du fond.
21060 CC=7:CT=CC:REM -- couleur courante = blanc
21070 COLOR CT:REM
21075 PD=0:REM -- mise en coordonnee cartésiennes.
21080 REM
21090 REM
21100 DIM CO$(7)
21110 CO$(0)="noir" : CO$(1)="rouge" : CO$(2)="vert" : CO$(3)="jaune"
21120 CO$(4)="bleu" : CO$(5)="rose" : CO$(6)="ciel" : CO$(7)="blanc"
21150 REM
21160 REM
21200 NT=4:REM -- nb de traits
21210 TH=3:REM -- nb max de traits.
21220 REM
21230 REM
21300 DIM TY(8,4):REM -- contient l'image de chaque type de traits.
21310 FOR I=1 TO 8
21320 TY(I,0)=0 : TY(I,1)=-1 : TY(I,2)=-1 : TY(I,3)=-1
21330 NEXT I
21360 TY(5,2)=0 : TY(6,2)=0 : TY(6,3)=0 : TY(8,3)=0
21370 TY(0,0)=8 : TY(0,1)=8 : TY(0,2)=6 : TY(0,3)=8
21380 TY(0,4)=2 : TY(1,4)=0 : TY(2,4)=-1
21390 REM
21395 REM
21400 DEF FNX(X)=(X-OX)*KX
21410 DEF FNY(Y)=(OY-Y)*KY
21420 REM -- ces deux fonctions calculent les coordonnees du point a
21430 REM tracer en fonction des echelles que l'utilisateur a definies
21480 REM
21490 REM
21500 DIM R$(5):REM -- recoit les differentes parties d'une commande
22000 RETURN
22050 REM
22060 REM
30000 REM
30010 REM TRAITEMENT DES ERREURS
30020 REM
30050 IF ERR=74 THEN PRINT E$(0) : GOSUB 6100 : GOTO 31000
30060 REM -- le point trace est hors de l'ecran.
30070 IF ERR=77 THEN PRINT E$(5) : GOTO 31000
30080 REM -- le type de trait specifie n'existe pas.
30090 PRINT "Erreur" + CHR$(7)
31000 RESUME 31010
31010 RETURN
```



# FICH HP 41

Un traitement de texte sur HP 41. Ce n'est pas WORDS-TAR ni SELECT, mais le programme est étonnant à plus d'un titre.  
A vos claviers!

M. BONNETAIN

## Mode d'emploi:

- Xeq Fich → affichage du menu  
Option ? 0 (ou R/S) fin du programme  
1 création d'un fichier en mémoire d'extension  
2 modification d'un texte en mémoire d'extension  
3 effacement d'un texte en mémoire d'extension  
4 lecture d'un texte en mémoire d'extension  
5 réouverture d'un fichier préalablement fermé.

## Explication détaillée

1. Création:  
a) affichage des fichiers en mémoire et du nombre de registres libres  
b) "longueur?": entre le nombre de registres du fichier à créer, puis R/S. Si vous n'introduisez rien, la machine prend 50 registres  
c) "Nom?": tapez le nom du fichier à créer puis R/S. Si vous ne tapez rien, pas de fichier créé et retour au menu  
d) "?": tapez le texte (par groupe de 24 caractères maximum). La fonction X + oa est assignée à la touche Σ+, si vous en avez besoin. Puis R/S et le programme retourne en d). Si vous n'introduisez rien, le fichier est fermé et retour au menu.

2. Modification:  
a) affichage des fichiers en mémoire  
b) "Nom?": introduisez le nom du fichier où vous souhaitez faire une modification, puis R/S. Si rien n'est introduit, pas de modification et retour au menu  
c) "mot?": tapez le mot/la lettre/l'expression à modifier (max. 24 caractères), puis R/S. Si rien n'est entré, retour au menu  
d) "Remplaçant?": introduisez le mot/la lettre/l'expression qui viendra remplacer ce qui a été introduit en c) puis R/S. Si rien n'est introduit, retour au c)  
e) "Mode": tapez la manière suivant laquelle vous souhaitez voir la modification effectuée sous la forme DDFFIL, puis R/S. Si rien n'est introduit, DD=1 et FF=II=0. La modification est faite (ça peut être long!!) et retour au c).

N.B.: Un texte contenant 14 fois le mot "BLABLA", dont vous voulez remplacer certaines occurrences par "DISCOURS".

"Mot?" → "BLABLA"  
"remplaçant?" → "DISCOURS"  
"Mode?" → DD,FFIL  
DD indique le 1<sup>er</sup> "BLABLA" de la zone de modification  
FF indique le 1<sup>er</sup> "BLABLA" hors de la zone de modification  
II indique le nombre de "BLABLA" entre deux "DISCOURS".

Ex.: 0Z,1105 → les 2 et 7 "BLABLA" seront modifiés  
0Z,1205 → IDEM  
0Z,1305 → les 2, 7, 12 "BLABLA" seront modifiés  
Si II=0, c'est équivalent à II=1.

Si FF=0, alors tous les "BLABLA" seront modifiés (en tenant compte de DD et jusqu'à la fin du texte).

Ex.: 03,09 00 = les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> "BLABLA" seront remplacés  
03,000Z = les 3<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup> et 13<sup>e</sup> "BLABLA" seront modifiés  
05,0000 = les 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 11<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> "BLABLA" seront changés.

## 3. Effacement:

- a) affichage des fichiers en mémoire

- b) "NOM?": introduisez le nom du fichier à effacer puis R/S. Si rien n'est introduit, pas de fichier et retour au menu.

## 4. Lecture:

- a) affichage des fichiers en mémoire  
b) "NOM?": tapez le nom du fichier que vous désirez lire puis R/S. Si rien n'est tapé, retour au menu.

## 5. Poursuite:

- a) affichage des fichiers en mémoire  
b) "NOM?": tapez le nom du fichier à recouvrir puis R/S  
c) affichage des vingt derniers caractères du fichier en question  
d) retour à "10 CREATION", d).

Bien entendu, votre HP 41 ne pourra guère rivaliser avec les systèmes professionnels mais elle s'en rapproche...  
Il n'ont qu'à se bien tenir!

Ce qui suit n'est que le cœur d'un programme. Suivant ce que vous possédez, vous devrez rajouter une routine (pour sauver le tout sur cassette ou carte magnétique pour l'imprimer, pour l'afficher sur le moniteur). Cependant, l'essentiel est fait...

Quelques remarques avant que vous ne vous plongiez dans le traitement de texte:

- ce programme fait appel à de (simples) notions de programmation synthétique. Il faut (et il suffit) de savoir créer les deux fonctions STOP et STOO, qui sont utilisés trois fois chacune;
- lors de la lecture du texte (opération 4 ou 5), lors de l'affichage du dernier caractère du dernier registre (pour l'opération 4, le dernier caractère du texte pour l'opération 5), il se passe un phénomène que vous connaissez peut-être: une permutation circulaire vers la droite de tout l'affichage. Ceci est dû à l'abaissement du drapeau 50 lors d'une opération illicite (le programme ne stoppe pas car le drapeau 25 a été levé); alors la machine confond ce qui est à l'affichage avec le "canard" bien connu... C'est ce qui se passe ici et l'affichage se déplace donc d'une position vers la droite à chaque label rencontré. Ceci n'est toutefois guère gênant.

10:11	20:11	31 X=0?	62 FC? 22	93 *POURSUITE*	124 EMDIR	155 GTO 05	186 SEEKPTA	217 CF 22	248 ARCL 03
01*LBL "FICH"	32 GTO 12	63 50	94 AVIEW	125 AON	156*LBL 06	187*LBL 09	218 *MODE ?*	249 POSFL	
02 BEEP	33 2	64 CF 23	95 PSE	126 CF 23	157 0	188 AON	219 PROMPT	250 X0?	
03 AOFF	34 X=Y?	65 *NOM ?*	96 EMDIR	127 *NOM ?*	158 STO ↑	189 CLST	220 FC? 22	251 GTO 09	
04 *XTOA*	35 XEQ 08	66 AON	97 AON	128 CLD	159 STO ↓	190 CF 23	221 1	252 RCLPT	
05 11	36 RDN	67 STOP	98 *NOM ?*	129 STOP	160 ATOX	191 *MOT ?*	222 STO 12	253 .001	
06 PASN	37 3	68 FC? 23	99 CLD	130 FC? 23	161 12	192 STOP	223 INT	254 +	
07 *FIN = 0*	38 X=Y?	69 GTO *FICH*	100 CF 23	131 RTN	162*LBL 07	193 FC? 23	224 STO 13	255 SF 25	279 GTO 10
08 AVIEW	39 XEQ 11	70 CRFLAS	101 STOP	132 0	163 ATOX	194 RTN	225 RCL 12	256 SEEKPT	280*LBL 11
09 PSE	40 RDN	71*LBL 00	102 FC? 23	133 SEEKPTA	164 RDN	195 ALENG	226 FRC	257 1	281 TONE 7
10 *CREER = 1*	41 4	72 CF 23	103 RTN	134*LBL 04	165 AVIEW	196 STO 08	227 100	258 ST- 14	282 *EFFACEMENT*
11 AVIEW	42 X=Y?	73 *-?	104 0	135 *AAAAAAAAAAAA*	166 PSE	197 ASTO 00	228 *	259 RCL 14	283 AVIEW
12 PSE	43 XEQ 03	74 STOP	105 SEEKPTA	136 ARCLREC	167 DSE X	198 ASHF	229 STO 12	260 X=0?	284 PSE
13 *MODIFIER = 2*	44 RDN	75 FC? 23	106 CLA	137 0	168 GTO 07	199 ASTO 01	230 INT	261 GTO 09	285 EMDIR
14 AVIEW	45 5	76 GTO 01	107 2	138 STO ↑	169 CLD	200 ASHF	231 X=0?	262 DSE 13	286 AON
15 PSE	46 X=Y?	77 SF 25	108 XTOA	139 STO ↓	170 AON	201 ASTO 02	232 1000	263 GTO 10	287 CLD
16 *EFFACER = 3*	47 XEQ 02	78 APPCHR	109 POSFL	140*LBL 05	171 RTN	202 ASHF	233 STO 14	264 RCLPT	288 CF 23
17 AVIEW	48 RDN	79 FC? 25	110 1	141 *AAAAAAAAAAAA*	172*LBL 08	203 ASTO 03	234 RCL 12	265 .001	289 *NOM ?*
18 PSE	49 1	80 APPREC	111 DELCHR	142 12	173 TONE 4	204 CF 23	235 FRC	266 -	290 STOP
19 *LIRE = 4*	50 X=Y?	81 GTO 00	112 RDN	143 AROT	174 *CORRECTION*	205 *REPLACANT ?*	236 100	267 FS? 25	291 FC? 23
20 AVIEW	51 GTO *FICH*	82*LBL 01	113 .02	144 ATOX	175 AVIEW	206 STOP	237 *	268 SEEKPT	292 RTN
21 PSE	52 *CREATION*	83 CLA	114 X<=Y?	145 SF 25	176 PSE	207 FC? 23	238 X=0?	269 RCL 08	293 PURFL
22 *CONTINUER =5*	53 AVIEW	84 2	115 -	146 ARCLREC	177 EMDIR	208 GTO 09	239 1	270 DELCHR	294 10
23 AVIEW	54 TONE 5	85 XTOA	116 SEEKPT	147 FC? 25	178 AON	209 ASTO 04	240 STO 15	271 CLA	295 RTN
24 PSE	55 PSE	86 SF 25	117 XEQ 04	148 GTO 06	179 CF 23	210 ASHF	241 0	272 ARCL 04	296*LBL 12
25 TONE 0	56 EMDIR	87 APPCHR	118 GTO 00	149 0	180 *NOM ?*	211 ASTO 05	242 SEEKPT	273 ARCL 05	297 TONE 9
26 CF 22	57 CF 22	88 FC? 25	119*LBL 03	150 STO ↑	181 CLD	212 ASHF	243*LBL 10	274 ARCL 06	298 CLST
27 *OPTION ?*	58 CLD	89 APPREC	120 TONE 1	151 STO ↓	182 STOP	213 ASTO 06	244 CLA	275 ARCL 07	299 CLD
28 PROMPT	59 PSE	90 GTO *FICH*	121 *LECTURE*	152 ATOX	183 FC? 23	214 ASHF	245 ARCL 00	276 INSCHR	300 AOFF
29 FC? 22	60 *LONGUEUR ?*	91*LBL 02	122 AVIEW	153 ATOX	184 RTN	215 ASTO 07	246 ARCL 01	277 RCL 15	301 STOP
30 CLX	61 PROMPT	92 TONE 8	123 PSE	154 AVIEW	185 0	216 AOFF	247 ARCL 02	278 STO 13	302 .END.

# DONJON & DRAGON

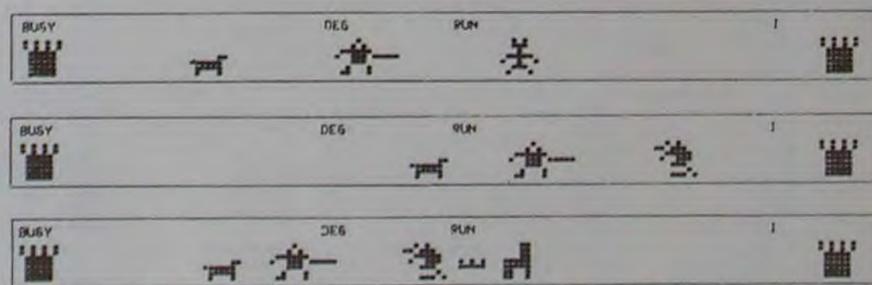
## PC 1500

Un jeu graphique où tout y est: le trône du roi, la couronne, les dragons et les monstres rampants et volants.

Olivier FRANCE

## Règles du jeu

Le chevalier se déplace avec les touches 4 et 6. Dans le premier tableau, il doit rattraper le roi qui tente de s'enfuir vers le donjon. Si le roi est tué, le preux chevalier se retrouve dans la salle du trône où est cachée la couronne; un dragon la protège et il crache du feu! Si pendant le premier tableau le roi réussit à pénétrer dans le donjon, le deuxième tableau apparaît. Du donjon de droite surgissent des monstres rampants et ailés ainsi que des dragons et le chevalier doit se battre: Q pour lever son épée et abattre les monstres volants, A pour les dragons et M pour les monstres rampants. Quand quinze monstres sont terrassés, le troisième tableau apparaît.



```

1:REM *****
2:REM * DONJON *
3:REM * ET *
4:REM * DRAGON *
5:REM * PC1500 *
6:REM *O. FRANCE*
7:REM *****
8:CLEAR :PAUSE "
DONJON & D
RAGON":CLS
9:WAIT 0:A=50:C=
1:U=70:H=25:
RANDOM :N#="00
00000000":OP=1
0000
10:DIM B*(2)*10:B
*(0)="00040201
00":B*(1)="000
0000000":B*(2)
="0010204000"
11:M#="600040020F
624060"
12:E#="000044641E
101E644400"
13:DIM A*(6)*16:A
*(0)="020A0556
5F5E2C40300":A
*(1)="02060E0A
01":A*(2)="020
2020201"
14:A*(5)="0010482
B3E284010"
15:A*(3)="2020402
040204040":A*(
4)="1010204020
402020"
16:U=RND 20+80:X=
190:G=5:UU=540
0
50:D#="002A1C7F1C
2A08":GOSUB 11
00
65:U=U+.5:G:CURSOR
U:GPRINT A*(5)
67:IF U>125GOTO
7000
68:IF A+0=XGOTO
8000
70:B#="037C7F7C7F
7C03":G:CURSOR
1:GPRINT B#:
G:CURSOR 145:
GPRINT B#
100:GOTO 50
1000:WAIT 5:FOR I
=A+15TO 125
STEP 5
1010:G:CURSOR I:
GPRINT N#:D#
:BEEP 1,5,1
1015:NEXT I:0=0+1
1016:IF 0>15LET 0
P=OP+A:GOTO
5500
1020:G=RND 3
1021:IF G=2LET G=
0
1030:G:CURSOR 125:
GPRINT A*(6)
:N#:N#
1034:IF G=0LET R=
0
1035:IF G=1LET R=
2
1036:IF G=3LET R=
4
4
1037:GOTO 2100
1100:A#="INKEY# :0
P=OP-1:H=H+.
25
1105:G:CURSOR H:
GPRINT "0000
1070303030708
0000"
1106:IF H>=A-9
GOTO 5000
1120:IF A#="6"LET
A=A+1:H=H+.5
1130:IF A#="4"LET
A=A-1
1140:IF A#="Q"LET
C=0
1150:IF A#="A"LET
C=1
1160:IF A#="Z"LET
C=2
1165:BEEP 1,10,1:
G:CURSOR A:
GPRINT E#:00
:B*(C):00;00
1166:IF (A+15)=U)
AND (G=0)AND
(C=1)GOTO 10
00
1167:IF (A+15)=U)
AND (G=10R 2
)AND (C=0)
GOTO 1000
1170:IF (A+15)=U)
AND (G=30R 4
)AND (C=2)
GOTO 1000
1180:IF A+15>U
GOTO UU
1200:RETURN
2100:FOR U=125TO
0STEP -5
2110:G:CURSOR U:
GPRINT A*(G)
:N#
2115:GOSUB 1100:
BEEP 1,5,1/5
2120:G:CURSOR U:
GPRINT A*(R)
:N#:N#:NEXT
U
5000:WAIT 100:
G:CURSOR A+3:
GPRINT M#:N#
:BEEP 10,RND
100,500:CLS
:PRINT "PERD
U":END
5400:WAIT 100:
G:CURSOR U:
GPRINT M#:UU
=5000
5500:CLS:WAIT 0:
F=600:H=25:A
=40:U=70
5600:G:CURSOR U:
GPRINT A*(0)
:G:CURSOR 1:
GPRINT B#:
G:CURSOR 145:
GPRINT B#:
5:WAIT 0:
GOTO 6000
6010:G:CURSOR 00:
GPRINT "1010
101010000000
7070101F7F"
6020:P=RND 2000
6025:IF P<F6GOTO 6
125
6030:IF P>FLET U#
="00":K=66
6040:G:CURSOR K:
GPRINT U#
6045:UU=9000
6050:GOSUB 1100
6060:IF (P<F)AND
(A+15)>62)
GOTO 5000
6070:GOTO 5600
6125:WAIT 2:
G:CURSOR 60:
GPRINT "0204
020402040204
":G:CURSOR 60
:GPRINT N#:N#
:BEEP 1,5,2
5:WAIT 0:
GOTO 6000
7000:X=RND 10+(A+
15):0=H:UU=5
000
7001:FOR I=0TO A:
H=I
7002:G:CURSOR H:
GPRINT 00;5#
+Z#
7003:GOSUB 1100
7004:G:CURSOR X:
GPRINT "2070
2C020":BEEP
1,2,30
7005:IF A+15>X
LET L=1000:
GOTO 8000
7015:NEXT I
8000:WAIT 2:FOR I
=15TO 0STEP
-1
8002:G:CURSOR A:
GPRINT "2F2F
321061620100
30727F7F":
BEEP 1,1,5:
NEXT I:A=50:
H=25:GOTO L
9000:CLS
9001:FOR J=0TO 25
0:G:CURSOR 50
:GPRINT "010
274753E21207
F":G:CURSOR 2:
PRINT "01":
BEEP 1,5,1
9002:G:CURSOR 1:
GPRINT B#:
G:CURSOR 145:
GPRINT B#:
G:CURSOR 10:
PRINT 0P:"
:PTS":NEXT
I

```

# LE LOGICIEL DE LA SEMAINE



## awari... sur spectrum

Cette cassette, éditée par ERE INFORMATIQUE pour ZX SPECTRUM, est une des nombreuses variantes d'un jeu africain appelé AWARI, ou encore BAO, AWELE, MANKALA, KALAH, SOLO, WARI, GISSONO, etc. Ce jeu, que beaucoup prétendent connaître, n'a pas la simplicité que l'on veut lui prêter. Une réflexion poussée et une tactique sûre sont nécessaires pour pouvoir jouer convenablement et prétendre battre l'ordinateur. Le principe du jeu est le suivant : Deux joueurs s'affrontent en effectuant des semelles et des moissons. Chaque joueur a un camp constitué d'un alignement de "TROUS" en regard de ceux de l'adversaire. Deux d'entre eux peuvent être particuliers : le Camp (avec un grand C) de chaque adversaire. Au départ, chacun des "TROUS NORMAUX" (non Camp) comporte un nombre égal de "GRAINES". Chaque coup consiste alors à "SEMER" les graines d'un trou de votre camp (avec un petit c), puis, éventuellement, à effectuer les moissons.

Les semelles consistent toujours à déposer les graines du trou choisi, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, une à une dans les trous qui suivent (y compris son Camp et celui de l'adversaire, s'il y a lieu). Ce sont principalement les conditions de la moisson qui différencient les variantes, mais également le fait que l'on puisse rejouer un coup dans certains cas ou la disposition des trous en rangées, etc. (\*) Dans notre cas, le camp de chaque joueur est constitué de 6 cases contenant initialement 3 graines, plus le-Camp (ou Kalah dans d'autres variantes). La moisson est réalisée si la dernière graine semée est déposée dans une case vide si celle en vis-à-vis ne l'est pas. Dans ce cas, la dernière graine semée ainsi que celles du trou en vis-à-vis deviennent votre propriété et sont déposées dans votre Camp. Dans le cas où la dernière graine est semée dans son propre Camp, on rejoue (une fois seulement). On est obligé de jouer et le gagnant est celui qui a effectué les meilleures moissons quand l'un des deux joueurs ne peut plus jouer. Ce jeu de réflexion est réalisé en basique. Ce n'est pas, bien sûr, l'animation qui aurait pu justifier l'utilisation du langage machine... La présentation du jeu est claire. Son niveau non ajustable est moyen au début, mais il comporte la particularité intéressante de s'améliorer au fil des parties.



J'ai pu constater qu'effectivement les débuts de parties étaient différentes et que le SPECTRUM améliorerait sensiblement son jeu. Peut-il devenir imbattable ?

BABALOUK

(\*) Pour avoir plus de précisions sur le jeu africain, lire "WARI et SOLO" par A. DELEDICQ et A. POPOVA, collection "les Distracks" chez CEDIC.

# PETITES ANNONCES GRATUITES



Vends APPLE II + 48 K, DRIVE + cont. + moniteur PRINCE jaune + paddles (déc. 82) + nombreux programmes (jeux, utilitaires, prof.) : le tout 12 000 F. P. MELLIÉS, route de Juigné, rés. "Les Hauts de Rénac" - 44110 CHATEAUBRIANT. Tél. : (40) 81.80.04 (après 18 h).

Possesseur de LASER 210 cherche correspondant possédant LASER 200 ou 210 pour échanger idées et programmes. Frédéric VIGER - 75017 PARIS. Tél. : 270.88.12.

Vends moniteur PHILIPS ambre 30 cm (févr. 83) : 1000 F ; et carte 80 col. APPLE IIe (mai 83) : 700 F. A. MAILLARD, école de Soubran - 17150 MIRAMBEAU. Tél. : (46) 49.67.03.

ORIC 1 - 48 K et manettes de jeu avec interface cherchent à s'unir au moyen d'une routine afin de pouvoir jouer ensemble sur les programmes verrouillés. Patrick SANQUER 2, rue Farman - 78140 VÉLIZY. Tél. : 946.66.52.

Vends TI-99/4 A + prise PAL + cordon magnétophone + manuel (acheté nov. 83 : 1900 F) vendu : 1100 F + 11 mois de garantie. Etienne RUFF 1, rue Déserte - 67000 STRASBOURG. Tél. : 16 (89) 27.27.58.

Vends TI-99/4 A (nov. 83) + EXTENDEO BASIC + 3 k7 logiciel + revue : 1600 F. Vends PC 1500 F + imprimante + 8 K + 7 K logiciel + 3 lines : 4000 F. José GOMEZ 14 bis, rue R-Salengro - 93160 NOISY-LE-GRAND. Tél. : 304.63.46 (après 19 h 30).

Vends imprimante SHARP PC 1500 + imprimante (CE 150) + module 8 Ko (CE 155), état neuf : 3000 F. Émile AZULAY 23, bd des Cerisiers - 13012 MARSEILLE.

Vends HP 85 (écran N et B, imprimante 12 cm et lecteur de cartouche intégrés) + bibliothèque STANDARD, STATISTIQUE, MANIPULATION de DONNÉES + 10 cartouches. Valeur 30000 F, vendu 15000 F. M. CHARBONNIER, rue G-Braque, imm. Bourdonnais - 76530 GRAND-COURONNE. Tél. bur. : (32) 43.08.20, dom. (35) 68.24.81.

Vends AIM 65 ROCKWELL basic + assembleur + carte vidéo + 8 K RAM + lecteur k7 + nombreux logiciels + documentation : vendu 3500 F (neuf : 8000 F). Godefroy VANETTI 28, rue Barada - 33000 BORDEAUX. Tél. : 52.64.85.

Vends FX-702 P + imprimante FP-10 + manuels + Rlx + 1 livre, "La conduite du FX-702 P", + nombreux programmes de jeux + 1 cassette C 60 avec 14 programmes : le tout 1300 F. Robert LAURENT 11, rue Briddennes - 89700 TONNERRE. Tél. : (86) 55.15.49 (après 16 h).

Vends 1300 F FX-702 P CASIO + FA 2 + FP 10 + nombreux programmes k7 accompagnés d'un carnet explicatif + mode d'emploi. Excellent état. Franck MUNSTER, rés. Parc Montebello, Les Bruyères, 180, av. Le Pescicart - 06100 NICE. Tél. : (93) 51.96.04.

Vends VCS ATARI (Noël 82) : valeur 1200 F, vendu 950 F. Vends cartouches (Pele's Soccer, Trich Shot, Sking, Pitfall, Enduro, Outlaw, Street Racer), les 7 : 1150 F au lieu de 1700 F neufs (peuvent être vendus séparément). Tél. : 671.71.48.

Vends TI-99/4 A + basic étendu + magnéto + module aventure avec cassette pirate + Parsec + Tombstone + 1 paire manettes spectravis + livres et listing programmes : le tout 2200 F.

Vends console jeu vidéo ATARI avec 2 paires de manettes + 9 cassettes de jeux (Mégamania, Pacman...) : 2100 F.

Vends un téléviseur N et B portable, écran 30 cm, alimentation secteur et batterie 12 volts avec cordons : 400 F. M. JACQUET. Tél. : 295.47.44 - 45 (bureau).

Cherche schéma de montage de l'interface de jeux pour ORIC 1. Tél. : 671.71.48.

Vends un téléviseur N et B portable, écran 30 cm, alimentation secteur et batterie 12 volts avec cordons : 400 F. M. JACQUET. Tél. : 295.47.44 - 45 (bureau).

Cherche schéma de montage de l'interface de jeux pour ORIC 1. Tél. : 671.71.48.

## SOLUTION DE L'HIPPORÉBUS :

10 FOR I=1 TO 13  
20 READ X  
30 PRINT CHR\$(X) ;  
40 NEXT I  
50 END  
60 DATA 67,79,78,67,65,84,69,78,65,  
84,73,79,78



suite de la page 1  
pokers, un pour TEXAS par Eric VERMELLE et un pour SPECTRUM par F. PETIT. Un 421 pour COMMODORE 64 (J. GAITS) et un OHELLO pour ZX 81 par Thierry CHEVAL. Un air de musique de G. LECANNU pour MZ 80, un peu de dessin sur GOUPIII par Alain PRE avant de calculer sa ration alimentaire quotidienne sur TRS 80 avec Jean-Marie FRATARD. Un traitement de texte - FICH, HP 41 par M. BONNETAIN - une gestion familiale par Didier SCRIBE et la suite de la NUMEROLOGIE de Frédéric RACAUT, tous les deux pour ORIC. Et qu'est-ce qu'on dit ?... A vos claviers !

Prix TTC jusqu'à 31-12-83  
Sauf erreur ou modifications tardives ou événementiels.  
CHEZ DURIEZ :  
\* Après-vente, garantie un an - le 1<sup>er</sup> mois, échange ; ensuite prêt sous caution.  
\* Duriez est ouvert de 9 h 30 à 19 h, du Mardi au Samedi, 132, Bd Saint-Germain, 6<sup>e</sup>, M<sup>o</sup> Odéon.

# Banc d'essai Duriez des 20 micro-Ordinateurs de pointe

24 pages. Envoi contre 3 timbres. Utilisez le Bon ci-dessous (gratuit au magasin).

**TEXAS I. TI 99**

Ordin. familial TI 9 4A 1190  
direct, compatible avec prise Peritel  
Double câble de liaison magnéto cassette 119  
Paire de manettes de jeu 255  
Synthésiseur de parole 680

**LOGICIELS EDUCATIFS**

**MODULES**

Beginning grammar 134  
Magie des nombres 134  
Early reading 134  
Music maker 188  
Métier multiplication 134  
Démolition division 134  
Alien addition 134  
Dragon mix 134  
Alligator mix 134

**CASSETTES**

Le Basic par soi-même 66

**LOGICIELS D'ORGANISATION PERSONNELLE**

**MODULES**

Gestion de fichiers 375  
Gestion de rapports 375

**DISQUETTES**

Fichier d'adresses 695

**CASSETTE**

Conseil financier 66

**SERIE AVENTURE**

**MODULE + CASSETTE**

Pirate Adventure 188

**AUTRES LOGICIELS**

**MODULE**

Speech Editor 256  
Statistics 188  
Extended Basic 500  
Terminal Emulator II 500  
Editor/assembleur 500  
Mini mémoire 500

**DISQUETTE**

Mathématiques 252  
Structural engineering 252  
Aide à la programmation II 249

**T.O. 7 + Mémo-Basic + sonnette + logiciel Pictor et Trap.** 3490

Mots croisés vol. I 195  
Mots croisés vol. II 195  
Cocktail vol. I 95  
Cocktail vol. II 195  
Mots en fleurs 195  
Ronde des chiffres 125  
Carte de France 145  
Noix de Coco 145  
Bibliothèque 490

**Ordinateur HP 75C**

HP 75 C 8190  
Module mémoire 8 K 2103  
Module Math I 480  
Module Math II 480  
Module Math III 480  
Module Stat 480  
Module Finance 480  
Module Test Stat 480  
Module Game II 480  
30 cartes magnétiques 360

**PERIPHERIQUE HP II**

Module HP II 1348  
Cassette digitale 3950  
Imprimante thermique II 3950  
Interface moniteur 2465  
Interface TV 3350  
Mini cassettes (10) 1138

**ORIC-1**

Version 48 Ko avec Peritel 2120  
Magnéto 380  
Traceur 4 coul. 1900

**COMMODORE VIC 20**

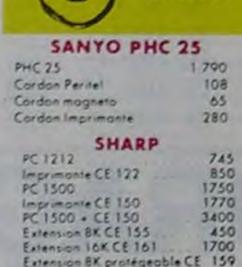
Vic 20 micro ordinateur 3,5 K avec NB (UHF) 1590  
Vic 20 Secam 2270

**PERIPHERIQUES**

Vic 1530 lecteur enregistreur de cassette 370  
Vic 1541 unité de mono disquette 170 K 3160

**COMMODORE 64**

Commodore 64 PAL 2790  
64 SECAM 3650  
Lecteur enregistreur de cassette - VIC 1530 370  
Unité de mono disquette 170K - VIC 1541 3160  
GP 100 VC imprimante 80 col 30 cps 2420  
TOOL 64 utilitaire (cartouche) 640  
FORTH 64 (cartouche) 690  
CALCRESULT (disquette) 2312  
STAT 64 (disquette) 490



**SANYO PHC 25**

PHC 25 1790  
Cordon Peritel 108  
Cordon magnéto 65  
Cordon Imprimante 280

**SHARP**

PC 1212 745  
Imprimante CE 122 850  
PC 1500 1750  
Imprimante CE 150 1770  
PC 1500 + CE 150 3400  
Extension 8K CE 155 450  
Extension 16K CE 161 1700  
Extension 8K protégée CE 159 1100  
Interface RS232C parallèle 1890  
Cable imprimante 580  
Clavier sensil 1240  
PC1251 1390  
Imprimante CE 125 1590  
PC 1251 + CE 125 2900  
PC 1245 + CE 125 2500  
PC 1245 780  
PC 1245 + CE 125 2300  
MZ 720 2970  
Traceur 4 coul. 1750

**EXTENSIONS**

Vic 1070 coffret extensions 1350  
Vic 1210 cartouche extension 16K 665  
Vic 1110 cartouche extension 8K 395  
Vic 1011 A terminal RS232C 320  
Vic 1311 manche à balai 130  
Vic 1312 manette de commande (paddle) 177

**AIDE A LA PROGRAMMATION**

Vic 1211M cartouche super extender 426

**PROGRAMMES EDUCATIFS ET SCIENTIFIQUES**

Autoformation au Basic (cassette) 415  
Bibliothèque MATH STAI (disquette) 533  
Vic GRAF (cartouche) 379  
Vic STAI (cartouche) 379  
Vic FORTH (cartouche) 581  
Vic RELAY (cartouche) 462  
Vic 3302 Simplaxic (cassette) 420  
Vic 3301 Simplaxic (disquette) 490  
Vic Stock (cassette) 420  
Vic Stock (disquette) 490  
Vic 3306 Vic writer (cassette) 490  
Vic 3305 Vic writer (disquette) 490  
Vic 3304 Vic file (disquette) 490

**PROGRAMMES RECREATIFS**

Vic 1901 Avengers (cart) 213  
Vic 1902 Star Battle (cart) 213  
Vic 1904 Super slot (cart) 213  
Vic 1906 Alien (cartouche) 213  
Vic 1907 Jupiter Lander (cart) 213  
Vic 1908 Poker (cart) 213  
Vic 1909 Road race (cart) 213  
Vic 1919 Sargon 2 Chest 266

**CANON**

X07 8 Ko 2170  
Mémoire 8 Ko 780  
Carte mémoire permanente 4 Ko 389  
Imprimante-tracer 4 coul 1650  
Cable magnéto 49  
Coupleur optique 420

**EPSON**

HX 20 5960  
Lecteur cassettes 1280  
Extension 16 Ko 1170  
Modem 1580

**IMPRIMANTES**

Seikoshi GP 100 A 2190  
Seikoshi GP 250 3190  
Seikoshi GP 700 4850  
Brother EP 22 2500  
Brother CE 60 5050  
Interface IF 50 2315  
Epson RX 80 3884



# 400 micro-prix-charter en direct chez Duriez

**SINCLAIR ZX 81**

ZX 81 580  
Mémoire 16 K 360  
Imprimante 690

Spectrum 16K Peritel 1850  
Spectrum 48K Peritel 2325

**THOMSON TO.7 MATERIELS**

Unité centrale 2480  
lecteur enregistreur 690  
Extension 16 K 750  
Contrôleur COM. 850  
Son + manette de jeux 580  
Control. + lecteur disq. 3800  
Lect. disq. 2600  
Memo basic 480  
Imprimante impact 2500  
Cordon imprimante Thermique 250  
Cordon imprimante impact 350

**HEWLETT PACKARD**

**CALCULATRICES**

HP 10C 625  
HP 11C 835  
HP 12C 1115  
HP 15C 1115  
HP 16C 1115  
HP 41C 1765  
HP 41CV 2420  
HP 41C X 2990  
Lecteur de carte 1560  
Lecteur optique 1232  
Imprimante 82143 3085  
Accus rechargeables 419  
Chargeur 155  
40 cartes magnétiques 239  
Papier thermique (6 bobines) 95

**MODULES**

Mémoire quadruple 809  
X Fonctions 809  
Mémoire Tompons 809  
Temps 809  
Graphique 809

**DIÉTÉTIQUE CASSETTE** 175  
**ALLEMAND VOL. I CASSETTE** 195  
**ALLEMAND VOL. II CASSETTE** 195

**Je commande à Duriez :** Duriez, 132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

1 Catalogue Duriez "Micros" (essais comparatifs des 20 micro-ordinateurs les plus vendus chez Duriez) contre 3 timbres à 2 F.

Je paierai à réception (Contre Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et emballage.

Let(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.

Ci-joint cheque de ..... F y compris Port et Emballage 40 F

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) : .....

Date et Signature : .....