le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

## DES PROGRAMMES POUR VOTRE

NATEUR: APPLE II et IIe. CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20. HEWLETT PACKARD HP 41 et HP 75. MULTITECH MP-FII. ORIC 1. SHARP PC 1211, PC 1251, PC 1500, MZ 80. SINCLAIR ZX 81 et SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS TI-99/4A. THOMSON TO7.

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

## Numéro 4

Le mois est bouclé Presqu'un anniversaire, vous êtes plus nombreux chaque semaine à nous faire confiance, a suivre notre formule Encore une fois. pour les petits derniers qui rejoignent le clan des programmeurs fanatiques, nous rappelons ce qui fait l'originalité d'Hebdogiciel. Hebdomadaire d'abord, pour ne pas que vous attendiez un mois votre programme. Au moins un programme par ordinateur, chaque semaine

Pas de cours techniques, pas de conseils pour acheter un ordinateur, pas de cours de basic, vous trouverez d'excellents livres traitant de ces sujets.

Nous, ce qui nous intéresse. c'est le SOFT les logiciels, les programmes, les nouveaux langages

Vous avez tous fait un programme plus ou moins long qui puisse intéresser les utilisateurs du même ordinateur que le

vôtre, un programme de jeu, un programme qui facilite la programmation ou même une simple astuce qui augmente les performances de votre machine. Ce programme. HEBDOGICIEL va le publier, vous allez devenir les journalistes de votre journal Notre objectif est de faire circuler les programmes français et de, excusez du peu, faire circuler "La Pensée Informative Fran-

caise Nous serons seulement les moteurs de ce mouvement en organisant les deux concours permanents d'HEBDOGICIEL et en rémunérant 1000 francs la page imprimée pour les programmes, les astuces et le rédactionnel, envoyés par les lecteurs. Les programmes reçus seront testés par nos spécialistes et si votre programme n'est pas tout a fait au point, ils vous indiqueront comment le modifier pour qu'il puisse être publié.

#### Menu

C'est au tour de votre HP 75 d'apprendre à manipuler les chaînes de caractères coupez les adjectifs, triturez les noms communs, malaxez les verbes et décomposez les syllabes avec Bernard RAGOT, Quand vous aurez choisi la voiture idéale avec votre PC 1251 et J-F. CHA-PIN, vérifiez l'état de vos biorythmes avec une FX 702-P, ramassez quelques éponges avec un VIC 20 et lancez-vous dans les labyrinthes de Marc LE HEN (ORIC 1) et de Gérard ROUGE VIN (MP FII), attention à ce dernier, en plus il est vivant! Les Démons et les Sorciers de Philippe Paulin (TRS 80) vous pousseront vers ZORG et TERRAPO-LIS (COMMODORE 64). Puis quelques tirs croisés sur TI 99/ 4A (Pierre VIOLENT) avant d'attaquer les casse-tête : TOUR de HANOI (SPECTRUM). AWARI (TO7). CARBOX de Y-L RICHE-Suite page 9

### **Edito**

Quatrième semaine de parution. les choses se mettent petit à petit en place Dejà, nos specialistes n'ont presque plus à intervenir pour créer des programmes. Vous envoyez régulièrement vos réalisations et tous les ordinateurs sont pourvus par vos soins. Seul le Spectrum a du mal à décoller car encore trop récent, les Sharpentiers ne se cassent pas trop la tête et, sauf envois massifs et rapides, nous allons laisser le MP FII sur la touche pour un mois Par contre des la semaine prochaine, quelques "petits nouveaux" vont nous rejoindre, probablement GOUPIL et peut-être X 07 de CANON. La semaine prochaine ègalement le premier vote pour le premier concours mensuel et le premier gagnant de 10000 francs, un événement!

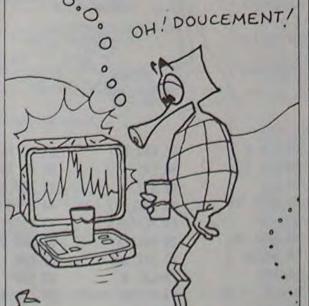
Les programmes publiés que vous entrez dans votre ordina-

teur, vous ne les améliorez jamais? Et vous n'adaptez pas des programmes d'un autre ordinateur pour qu'il puisse tourner sur le vôtre? Oui? Alors qu'estce que vous attendez pour en faire profiter vos amis lecteurs d'HEBDOGICIEL Amélioration et adaptation sont deux des trois mamelles de l'informatique (la troisième c'est la création, et originale!).

G CECCALDI









# EXTENSIONS BASIC

Ce programme se compose en fait de six routines RTRIM\$ indépendantes qui permettent d'étendre les possibilités de traitement de chaînes de caractères de votre HP 75 C. Six fonctions pourront être ainsi simulées par votre ordinateur préféré : LEFT\$, RIGHT\$, MID\$, STRING\$, LTRIM\$ et RTRIM\$.

#### 1 - DESCRIPTION

une expression BASIC de la forme R\$ = LEFT\$ (X\$,N) renvoie dans la variable alpha R\$ les N premiers carac-

> exemple: R\$ = LEFT\$ ("HEBDOGICIEL",5) renvoie "HEBDO" dans R\$

RIGHT\$

: une expression BASIC de la forme R\$ = RIGHT\$ (X\$,N) renvoie dans la variable alpha R\$ les N derniers caractè-

exemple: R\$ = RIGHT\$ ("HEBDOGICIEL",6) renvoie

"GICIEL" dans R\$ MID\$

une expression BASIC de la forme R\$ = MID\$ (X\$,P,N) renvoie dans la variable alpha R\$ les N caractères pris à partir de la position P de X\$ exemple : R\$ = MID\$ ("HEBDOGICIEL",4,6) renvoie "DOGICI" dans R\$

STRING\$ : une expression BASIC de la forme R\$ = STRING\$ (X\$,N) renvoie dans la variable alpha R\$ N fois l'ensemble des

caractères de X\$ exemple: R\$ = STRING\$ ("TO",2) renvoie "TOTO" dans

LTRIM\$

PROGRAMME 4

9900 REM \*\*\*\*

9001 REM LEFT\$

9002 REM \*\*\*\*\*

9010 READ # 9999,1 ; X\$,

9020 IF X\$= \*\* THEN 9050

9031 IF N>LEN(X\$) THEN N

9030 IF N(1 THEN 9050

9003 REM

9011 R\$=\*\*

=LEN(X\$)

9932 N=INT(N)

: une expression BASIC de la forme R\$ = LTRIM\$ (X\$) renvoie dans la variable alpha R\$ une chaîne égale à X\$ amputée de tous les blancs de tête exemple: R\$ = LTRIM\$ ("....ABC") renvoie "ABC" dans R\$

9040 R\$=X\$[1,N]

PROGRAMME 2

9100 REM \*\*\*\*\*

9101 REM RIGHT\$

9182 REM \*\*\*\*\*

9103 REM

9111 R\$= \*\*

9050 PRINT # 9998,1 ; R\$

9110 READ # 9999,1; X\$,

9120 IF X\$=\*\* THEN 9150

: une expression BASIC de la forme R\$ = RTRIM\$ (X\$) renvoie dans la variable alpha R\$ une chaîne égale à X\$ amputée de tous les blancs de queue exemple: R\$=RTRIM\$ ("XYZ...") renvoie "XYZ" dans R\$.

II - MISE EN ŒUVRE

9130 IF N(1 THEN 9150 9131 IF N>LEN(X\$) THEN N

9140 R\$=X\$[LEN(X\$)-H+1]

9150 PRINT # 9998,1; R\$

=LEN(X\$)

9160 END

PROGRAMME 3

9200 REM \*\*\*\*

9201 REM MID\$

9202 REM \*\*\*\*

9132 N=INT(N)

En premier lieu, il faut charger les programmes 1 à 6 correspondant aux six routines :

chargement de la routine LEFT\$ EDIT "RTRIM"

chargement de la routine RTRIM\$ Vous disposez maintenant de six fonctions supplémentaires que vous pouvez utiliser dans tous vos programmes. N'oubliez pas de procéder en tête de programme aux assignations des deux fichiers "ENTRÉE" et "SORTIE"

ASSIGN# 9999 TO "ENTRÉE" ASSIGN#9998 TO "SORTIE"

Les deux fichiers vont vous permettre de transmettre les paramètres entre vos programmes et les routines. On parlera de paramètres d'entrée pour les valeurs transmises du programme principal aux routines, et de paramètres de sortie pour les résultats transmis en retour par les routines.

Au niveau de sous-programmes, les paramètres sont dits "FORMELS"; vous ne devez en aucun cas les modifier. Ces paramètres sont les variables locales

> 9210 READ # 9999,1; X\$, 9211 R\$= \*\* 9220 IF X\$=\*\* THEN 9260 9230 IF P(1 THEN 9260 9231 IF P>LEN(X\$) THEN 9 260 9232 P=INT(P) 9240 IF N(1 THEN 9260

9241 IF N>LEN(X\$)-P THEN N=LEN(X\$)-P 9242 N=INT(N) 9250 R\$=X\$[P,P+N-1]

9260 PRINT # 9998,1 ; R\$ 9270 END

**FONCTIONS** 

Matériel nécessaire : HP 41 en version de base.

Ce programme est un ensemble de trois sous-programmes d'aide à l'étude des fonctions réelles :

 Calcul des valeurs d'une fonction - Calcul de la valeur de la dérivée d'une fonction en un Après un court moment, la HP 41 affiche la valeur de la

- Calcul des limites à l'infini d'une fonction

1 - Calcul des valeurs d'une fonction Ce programme est une boucle. La fonction ISG ne peut être utilisée car le pas peut être tout nombre réel. Voici le mode opératoire :

- Faire XEQ CALC

A la question NOM?, répondre le nom du label de la - Faire XEQ LIM fonction

 A la question MIN?, introduire la valeur de départ - A la question MAX?, introduire la valeur d'arrivée

- A la question PAS?, introduire la valeur de l'incré-

La HP 41 affiche alors la première valeur. Appuyer sur

R/S pour continuer. Si la HP 41 affiche INT, c'est que la valeur qu'elle vient de calculer provoque une erreur de

Pour ce programme comme pour les suivants, la fonction doit être introduite à part avec un label alphanumérique, prendre sa valeur de départ dans le registre X et mettre la valeur finale dans X.

2 - Calcul de la valeur de la dérivée d'une fonction en un

Ce programme applique la définition du nombre dérivé. Voici son mode opératoire :

- Faire XEQ DER

- A la question NOM?, répondre le nom du label de la fonction

- A la question X?, introduire la valeur pour laquelle on veut calculer le nombre dérivé.

dérivée en X (X étant le nombre précédemment intro-

3 - Calcul des limites à l'infini d'une fonction Ce programme calcule les valeurs que prend la fonction en 1E6 et -1E6, et en "déduit" les limites à l'infini d'une fonction.

Voici le mode opératoire de ce sous-programme.

- Après un court moment apparaît la valeur de la limite de la fonction en l'infini positif (+ INF), puis après une pause, en l'infini négatif (-INF)

EXEMPLE : Soit la fonction labellée FCT  $y = x^2$  introduite aux lignes 109 à 111.

> Pour chacun des 3 sous-programmes, il suffit de répondre par FCT à la question

> Vous pouvez ensuite étudier la fonction selon vos désirs ou changer de fonction en introduisant votre nouvelle fonction à la place de x<sup>2</sup>.



M. VETILLARD

01+LBL "CALC"	17 °F*	33 X(=Y?	49 1 E-6	65 GTO 02	81 -1 E6	97 RTN
02 FIX 2	18 ARCL 91	34 GTO 01	50 ST/ 02	66 CHS	82 SF 24	98+LBL 06
93 XEQ A	19 "+="	35 RTN	51 "d"	67 XXY?	83 XEQ IND 00	99 "L-INF=-INF"
94 -MIH?"	20 ARCL X	36+LBL *DER*	52 ARCL 01	68 ARCL 93	84 1 E3	100 AVIEW
95 PROMPT	21 FS? 25	37 FIX 2	53 "+="	69 "L+INF="	85 X(=Y?	101 RTN
96 STO 91	22 GTO 99	38 XEQ A	54 ARCL 82	79 ARCL Y	86 GTO 95	102+LBL A
97 -MAX?-	23 CLA	39 "X?"	55 AVIEW	71 GTO 84	87 CHS	103 "NOM?"
98 PROMPT	24 ARCL 01	40 PROMPT	56 RTN	72+LBL 02	88 X>Y?	194 AON
09 STO 02	25 "H INT"	41 STO 01	57+LBL "LIM"	73 "L+INF=+INF"	89 GTO 86	105 PROMPT
10 "PAS?"	26+LBL 88	42 1 E-6	58 FIX 2	74 GTO 84	90 -L-INF=-	106 AOFF
11 PROMPT	27 AVIEW	43 +	59 XEQ A	75+LBL 03	91 ARCL Y	197 ASTO 99
12 STO 03	28 STOP	44 XEQ IND 00	60 1 E6	76 "L+INF=-INF"	92 AVIEW	108 RTN
13+LBL 01	29 RCL 93	45 STO 92	61 SF 24	77+LBL 94	93 RTN	109+LBL *FCT*
14 RCL 01	30 ST+ 01	46 RCL 81	62 XEQ IND 00	78 AVIEW	94+LBL 95	118 X†2
15 SF 25	31 RCL 02	47 XEQ IND 00	63 1 E3	79 PSE	95 "L-INF=+INF"	111 RTN
16 XEQ IND 00	32 RCL 01	48 ST- 92	64 X<=Y?	80 PSE	96 AVIEW	112 .END.

aux routines qui n'interfèrent jamais avec celles du programme principal même en cas de noms identi-

Au niveau du programme principal, les paramètres sont dits "EFFECTIFS"; vous pouvez les appeler comme bon vous semble. Seul l'ordre des valeurs transmises est important ainsi que le type (Alpha, Integer, Short, ou Réal).

Le programme intitulé CHAÎNE ALPHANUM vous est donné à titre d'exemple d'utilisation de ces routines. D'une manière générale, cela se résume comme suit : Assignation des fichiers d'entrées et de sortie sur les canaux

9999 et 9998 ligne 1 2 Écriture des paramètres d'entrée sous forme de variables ou de

littéraux sur le canal 9999 ligne 1 3 Appel de la routine

Lecture du paramètre de sortie par affectation à une variable sur le canal 9998 ligne 1

® Retour en 2 à chaque nouvelle utilisation. Vous vous apercevrez très vite que tout ceci est beaucoup plus facile à utiliser qu'à expliquer! Le principe étant simple, qu'attendez-vous pour enrichir vous

même votre BASIC et envoyer vos routines à HEBDO-

Bernard G. RAGOT

PROGRAMME 4	1013 WAIT 2 1020 ASSIGN # 9999 TO "E NTREE"
3300 REM ******	1030 ASSIGN # 9998 TO "S ORTIE"
	1100 REM saisie
	1118 IMPUT *Chaine entre
	e ? *;C\$
744 84	1111 IF LEN(C\$)(18 THEN
	DISP "Cette chaine est t rop courte" @ WAIT 2
	@ GOTO 1110
9331 H=INT(N)	1112 IF LEN(C\$))15 THEN
	DISP *Cette chaine est t
	rop longue @ WAIT 2
9342 NEXT J 9350 PRINT # 9998,1 ; R\$	@ GOTO 1110
9360 END	1121 T\$=C\$
	1122 GOSUB 2000
PROGRAMME 5	1130 DISP "Traitement de
	C\$=";
1400 KEN ******	1131 DISP S\$ 1140 IF KEY\$=** THEN 114
1401 KCH LIKINA	8 8
9402 REM ****** 9403 REM	1200 REM left\$
9418 READ # 9999,1 ; X\$	1210 DISP *Left\$(*;
3411 R\$=""	1211 DISP *C\$";
9428 IF X\$=** THEN 9458	1212 DISP *,7)=*;
9430 R\$=X\$	1220 PRINT # 9999,1 ; C\$
7440 FOR 3-1 TO LEU(VA)	1221 CALL "LEFT"
9441 IF X\$[J,J]()* * THE 1 9450	1222 READ # 9998,1 ; L\$
9442 R\$=X\$[.J+1]	1230 L\$=UPRC\$(L\$)
MAT NEVT I	1231 T\$=L\$
1450 PRINT # 9998,1 ; R\$	1232 GUSUB 2000 1240 DISP S\$
1460 END	1250 IF KEY\$="" THEN 125
ROGRAMME 6	8
Marian and a	1300 REM right\$
500 REM *****	1310 DISP "Right\$(")
581 REM RTRIM\$	1311 DISP *C\$*; 1312 DISP *,6)=*;
302 KEN ******	1320 PRINT # 9999,1 ; C\$
THE PER	,6
511 Pt=**	1321 CALL "RIGHT"
520 TE Vt TUEN 9550	1322 READ # 9998,1 ; R\$
530 R\$=X\$	1330 R\$=UPRC\$(R\$) 1331 T\$=R\$
340 FUK J=LEN(X*) 10 1	1332 GOSUB 2000
TEP -1	1340 DISP S\$
541 IF X\$[J,J]()* * THE 9550	1350 IF KEY\$=** THEN 135
542 P\$=X\$[1, 1-1]	0
F / 7 1	1400 REM mid\$ 1410 DISP "Mid\$(";
330 PKINI # 9998,1 ; K\$	1411 DISP *C\$*;
560 END	1412 DISP *,4*;
	1413 DISP ",5)=";
	1420 PRINT # 9999,1 ; C\$ ,4,5
000 REM **********	
801 REM CHAINE ALPHANUM	
992 REM **********	1430 M\$=UPRC\$(M\$)
	1431 T\$=M\$
010 DISP * * TRAITEMENT	1432 GOSUB 2000 1440 DISP S\$
911 DISP;	1450 IF KEY\$=** THEN 145
012 DISP -ALPHANUMERIQU	8 Suite
4 4	CARROLL STATE OF THE STATE OF T

1500 REM strings

page 3

## DEMONS ET SORCIERS



Ce jeu a été conçu pour TRS-80 modèle l ou III. La cas- Arrivés à ce stade, nous pouvons étudier les différensette est enregistrée à la vitesse du modèle I soit 500 bauds. Le programme tourne sur un modèle 16 K. BUT DU JEU.

Il s'agit avant tout d'un jeu de rôle, c'est-à-dire qu'il faut explorer un univers hostile à la recherche d'un trésor bien gardé et ressortir vivant après avoir affronté maintes épreuves. Dans notre cas le champ d'action est un labyrinthe de trois étages, chaque étage comportant 60 cases, dans lequel il faudra découvrir l'emplacement d'un diamant magique et, évidemment, la sortie. Pour réussir cela, vous disposerez des indications fournies par le programme :

Direction vers laquelle vous vous dirigez.

- Coordonnées de la case sur laquelle vous êtes.

- Vue en trois dimensions des couloirs qui s'offrent à vous en fonction de chacun de vos mouvements.

 Distance qui vous sépare du trésor à vol d'oiseau (si vous êtes au même étage).

#### MODE D'EMPLOI DU PROGRAMME

En début de partie, la machine vous demande le nombre de joueurs ainsi que leurs noms; cela va lui permettre d'attribuer à chacun des points de vie, de chance, de force, de résistance. La partie va alors démarrer par un bref rappel des commandes utilisables. Avant de les détailler, il faut bien avoir à l'esprit plusieurs choses

En début de jeu, les joueurs se trouvent toujours au premier

- La sortie du labyrinthe est, elle, au troisième.

- Les étages communiquent entre eux par des trappes visibles Le chemin qui mène à la sortie est unique et vous pouvez fort.

bien arriver au troisième et tomber dans un cul-de-sac.

 Il est par conséquent indispensable de bien repérer avec papier, crayon et gomme les galeries explorées et d'en tracer les cartes.

Chaque étage est formé de 60 cases (6 x 10).

tes commandes offertes aux joueurs :

le Nord

le Sud

COMMANDES DE DEPLACEMENT	COMMANDES DE SIMPLE VISION
- déplacement d'une case vers Nord	N - regard vers le No
- déplacement d'une case vers Sud	S - regard vers le Su

déplacement d'une case vers Ouest | O - regard vers l'Ouest 6 - déplacement d'une case vers Est E - regard vers le Est 9 - montée à l'étage supérieur 3 - descente à l'étage inférieur

déplace la troupe sur une autre case du même étage de façon totalement aléatoire. donne un compte-rendu des différentes caractéristiques de

Deux autres commandes sont également présentes :

chaque joueur, ainsi que son niveau de points de vie.

Vous pouvez à tout moment être attaqué par un monstre plus ou moins dangereux; la seule solution est alors le combat qui est entièrement organisé par l'ordinateur selon les règles des jeux de rôle. Chaque joueur tire des dés dont le nombre de faces est fonction de sa force et de sa chance ; le total apparaît alors en face de son nom. Si le coup est supérieur à la résistance du monstre, celui-ci est touché et son total diminue. A son tour, il porte un coup selon les mêmes principes. Le combat s'arrête à la mort d'un des adversai-

#### LES FONTAINES DE JOUVENCE.

Il peut quand même vous arriver des choses plus heureuses telles que les rencontres de fontaines de Jouvence qui vont régénérer une partie des forces perdues en combats.

DEROULEMENT D'UNE PARTIE.

A chacune de vos commandes, l'ordinateur vous restitue votre nouvel emplacement, la vue que vous en avez

en fonction de la direction vers laquelle se tourne votre regard, et éventuellement la distance qui vous sépare du trésor. L'information la plus importante est évidemment cette vue en trois dimensions qui s'affiche après chaque mouvement, et qui vous permet de repérer la configuration des lieux et les directions possibles. C'est avant tout d'elle qu'il faudra tirer le maximum de renseignements pour continuer la partie.

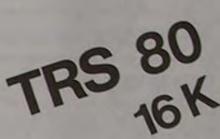
Il est à noter que le labyrinthe est toujours le même ce qui permet de toujours progresser vers la sortie chaque fois que l'on recommence une nouvelle partie. Le chemin qui mène à la sortie est très complexe car il repasse plusieurs fois par le même étage dans des secteurs différents ; cela oblige le joueur à bien noter chaque parcours effectué sans quoi il risque de tourner éternellement en rond.

Il ne faut donc pas perdre de vue qu'il s'agit avant tout d'un jeu de rôle et non pas d'un jeu vidéo bien que les graphismes pourraient faire supposer le contraire.

BONNE CHANCE!!

Philippe PAULIN





48 CLS PRINTE468, CHR#(23), "DEMONS ET SORCIERS"

58 COSUB18888 COSUB618 COSUB638 COSUB4888 COSUB18188
55 CLS:PRINTTABK18>\*NOMBRE DE JOUEURS (DE 1 A 4>\*):INPUTHJ:PRINT:PR

NEXTJ
188 CLS:PRINTTAB(15)\*\* RAPPEL DES COMMANDES \*\*:PRINT:PRINT:PRINT
181 PRINTTAB(18)\*\*(8)-> MORD\*;TAB(35)\*\*(N)ORD\*\*
182 PRINTTAB(18)\*\*(8)-> MORD\*;TAB(35)\*\*(N)ORD\*\*
183 PRINTTAB(18)\*\*(4)-> OUEST\*;TAB(35)\*\*(5)UEST\*\*
184 PRINTTAB(18)\*\*(6)-> EST\*;TAB(35)\*\*(E)ST\*\*
185 PRINTTAB(18)\*\*(6)-> EST\*;TAB(35)\*\*(E)ST\*\*
186 PRINTAB(18)\*\*(5)-> BILAN DES FORCES\*\* 106 PRINTTRBK.18)\*(5)-> BILAN DES FORCES\*

118 I=1 PRINTE978, "COMMANDE \*;

115 RB=1NKEY8 : IFA8="\*THENGOSUB1380 GOT0115

128 IFA8=\*8\*THENGA=3 DR=4 : AV=1 GOT0280

125 IFA8=\*2\*THENGA=4 \*\*OR=3 : RV=2 : GOT0285

138 IFA8=\*4\*THENGA=2 DR=1 : RV=3 : GOT0218

135 IFA8=\*6\*THENGA=1 DR=2 : RV=1 : GOT0250

148 IFA8=\*N\*THENGA=3 DR=4 : RV=1 : GOT0250

150 IFA8=\*S\*THENGA=4 DR=3 : RV=2 : GOT0250

151 IFA8=\*S\*THENGA=4 DR=3 : RV=2 : GOT0250

152 IFA8=\*S\*THENGA=1 DR=2 : RV=4 : GOT0250

153 IFA8=\*S\*THENGA=1 DR=2 : RV=4 : GOT0250

154 IFA8=\*\*\*THENGA=1 DR=2 : RV=4 : GOT0250

155 IFA8=\*\*\*THENGA=1 DR=2 : RV=4 : GOT0250

156 IFA8=\*\*\*THENGA=1 DR=2 : RV=4 : GOT0250

157 IFA8=\*\*\*\*THENCES : GOSUB1400 : GOSUB1100 : GOT0250

178 IFA8=\*\*3\*THENC25

175 IFA8=\*\*3\*THENC250

180 GOT0110

200 IFMID\*\*(GKET.PY.PX),1,1)=\*\*1\*THEN110ELSEPY=PY.

188 GOTOT18
288 IPHIDMCGMCET,PY,PX),1,1)=\*1\*THEN118ELSEPY=PY-1:GOTO258
285 IPHIDMCGMCET,PY,PX),2,1)=\*1\*THEN118ELSEPY=PY+1:GOTO258
218 IPHIDMCGMCET,PY,PX),3,1)=\*1\*THEN118ELSEPX=PX-1:GOTO258
215 IPHIDMCGMCET,PY,PX),4,1)=\*1\*THEN118ELSEPX=PX+1:GOTO258
228 IPHCS)>87HENPX=PNC18)-PY=RNC6)-NC3>=NC3>=NEX18)-GOTO2
225 IPHIDMCGMCET,PY,PX),5,1)=\*8\*THEN118ELSEET=ET+1:GOTO258
238 IPHIDMCGMCET,PY,PX),6,1)=\*8\*THEN118ELSEET=ET-1:GOTO258 240 1=1+1:1F1)6THEN110 241 ONPYGOTO242,243,244,245 242 Z1=Z1-1:GOTO252 243 Z1=Z1+1:GOTO252

245 Z2=Z2+1 GOTOZ52
258 Z1=PY-Z2=PX-Z3=ET-CLS-GOSUB1200
252 UK1)=W(1,3)-UC2)=PY(1,1)-UC3)=W(1,2)-UC4)=PY(1,2)-GOSUB1800
254 UK1)=W(1,3)-UC2)=PY(1,3)-UC3)=W(1,4)-UC4)=PY(1,4)-GOSUB1800
255 IFHIDM(GMCZ3,Z1,Z2),5,1)="8"THEN262
256 UK1)=CW(1,1)-UC2)=CWC1,6)-UC3)=CWC1,3)-UC4)=CWC(1,4)-GOSUB1800
257 UK1)=CW(1,5)-UC2)=CWC1,6)-UC3)=CWC1,7)-UC4)=CWC1,6)-GOSUB1800
259 UK1)=CWC1,3)-UC2)=CWC1,4)-UC3)=CWC1,7)-UC4)=CWC1,6)-GOSUB1800
259 UK1)=CWC1,3)-UC2)=CWC1,4)-UC3)=CWC1,7)-UC4)=CWC1,8)-GOSUB1800

268 UK1>=CKKI,9)-UK2)=CKKI,18)-UK3)=CKKI,5)-UK4)=CKKI,6)-GOSUB1000
261 UK1>=CKKI,11)-UK2)=CKKI,12)-UK3)=CKKI,7)-UK4>=CKKI,6)-GOSUB1000
262 IFMID0KG0KZ3,Z1,Z2),6,1)="8"THEN270
263 UK1>=DKKI,5)-UK2)=DKKI,2)-UK3)=DKKI,3)-UK4)=DKKI,4)-GOSUB1000
264 UK1)=DKKI,5)-UK2)=DKKI,6)-UK3)=DKKI,7)-UK4)=DKKI,8)-GOSUB1000
265 UK1)=DKKI,1)-UK2)=DKKI,6)-UK3)=DKKI,7)-UK4)=DKKI,6)-GOSUB1000
265 UK1)=DKKI,3)-UK2)=DKKI,4)-UK3)=DKKI,7)-UK4)=DKKI,8)-GOSUB1000
267 UK1>=DKKI,3)-UK2)=DKKI,4)-UK3)=DKKI,7)-UK4)=DKKI,13)-GOSUB1000
268 UK1)=DKKI,3)-UK2)=DKKI,4)-UK3)=DKKI,11)-UK4)=DKKI,12)-GOSUB1000
278 IFMID0KG0KZ3,Z1,Z2),GR,1)="8"THEN280
275 FORJ=1TO2-UK1)=KKI,J)-UK2)=YKI,J)-UK3)=RKKI,J)-UK4)=RYKI,J)-GOSUB1000 NEXTJ-GOSUB1000

288 FORJ=1T02:UK1)=WK1,J):UK2)=YK1,J):UK3)=BWK1,J):UK4)=BYK1,J):GOSUB1000:NEXTJ
285 IFM1D0KG0K23,Z1,Z2);OR,1)=\*0\*THEH295

298 FORJ=3T04+UK1)=XK1,J)+UK2)=YK1,J)+UK3)=RXK(1,J)+UK4)=RYK(1,J)+G0SUB1888+NEXTJ+

295 FORJ=3T04-UK1)=WK1,J)-UK2)=YK1,J)-UK3)=8WK1,J)-UK4)=8YK1,J)-GOSUB1888-NEXTJ
308 IFMID#CG#CZ3,Z1,Z2),RV.1)=\*8"THENZ48
385 UK1)=WK1,1)-UK2)=YK1,1)-UK3)=WK1,3)-UK4)=YK1,3)-GOSUB1888
318 UK1)=WK1,2)-UK2)=YK1,2)-UK3)=WK1,4)-UK4)=YK1,4)-GOSUB1888
318 PRINTES4,\*DIRECTION\*\*, PRINTES55,DIRECRY); PRINTES45,STRING#K18,45);
316 PRINTES38,\*CRSE,...\*, PRINTES76,\*LI.\*\*,PY; PRINTES44,\*COL\*\*,PX; PRINTES52,\*
ETRICE\*\*, FT. : PRINTES55, STRING#K18,45); ETRGE : ",ET, PRINTES65, STRING\$(18,45))

317 ONTTGOT0328,321 328 IFET(>EXTHEN325ELSE322

321 IFET()3THEN325 321 IFET()3THEN325 322 T0=865(TY-PY):IFT0=8THENT0=1 323 T1=865(TY-PY):IFT1=8THENT1=1 324 T2=T8C2:T3=T1C2:T=SQR(T2+T3):PRINT0632,T\$;:PRINT0698,T;

338 J=8 [=4+RND(11)|F=N(1)|PRINTES88," ## UN MONSTRE VOUS ATTRQUE VOUS DEVEZ CO

335 GOSUB1188 345 CLS: GOSUB1488: GOSUB1588: GOSUB1188: GOTOZ58 '(COMBAT)
358 1F(TX=PYRNDPY=TY)RNDET=ZTHENGOSUB1788: GOSUB1188: GOTOZ58 '(TRESOR)
355 1FAT(5THENGOSUB1888: GOSUB1188: GOTOZ58 '(JOUVENCE)

368 IF(ET=3ANDMID%(G&(3,PY,PX),5,1)="1")THEN1688

500 CLS:GOSUB1488 PRINTES4, "# IL NE RESTE RUCUN SURVIVANT #"; PRINTE158, "C'EST L R FIN !1"; PRINTES68, ""; END 618 ZR%=32256:POKE16526, 8:POKE16527, 126:U(8)=1 628 FORZI1=32256T032542

638 PERDZIX: POKEZRX, ZIX: ZRX=ZRX+1 648 NEXTZII: RETURN

640 NEXTZII RETURN
650 DATRAZS, 127.18, 229, 253, 225, 253, 70, 2, 253, 70, 4, 253, 06, 6
650 DATRAZS, 94, 8, 237, 67, 29, 127, 285, 13, 127, 221, 33, 24, 127, 128
670 DATRAS, 1, 186, 55, 2, 38, 255, 121, 187, 46, 1, 56, 2, 46, 255, 34, 24
650 DATRAZS, 120, 146, 242, 55, 126, 237, 68, 183, 121, 147, 242, 63, 126
670 DATRAZS, 68, 111, 34, 26, 127, 124, 189, 56, 52, 203, 47, 50, 38, 127
780 DATRAZS, 248, 58, 25, 127, 221, 134, 5, 58, 29, 127, 58, 30, 127, 58, 28
728 DATRAZS, 241, 134, 8, 58, 28, 127, 237, 75, 28, 127, 285, 13, 127, 24
738 DATRAZS, 21, 134, 8, 58, 28, 127, 237, 75, 28, 127, 285, 13, 127, 24
748 DATRAZS, 28, 127, 58, 38, 127, 45, 248, 58, 24, 127, 221, 134
749 DATRAZS, 25, 127, 58, 38, 127, 58, 39, 127, 221, 198, 2, 56, 15
750 DATRAZS, 75, 28, 127, 285, 131, 127, 24, 299, 62, 1, 24, 2, 62, 2, 229
778 DATRAZS, 75, 24, 245, 88, 193, 128, 183, 31, 95, 106, 38, 8, 41, 41

780 DATA56,3,5,24,245,90,193,120,183,31,95,106,38,8,41,41 790 DATA41,41,41,41,121,146,146,146,135,120,147,147,71,22 880 DATA8,25,17,8,68,25,126,183,250,241,126,62,128,119,175

818 DATA184,62,1.48,4.135,5.32,252,71,241,254,1.32,4.126,176 828 DATA24,3,128,47,166,119,193,289,225,281,253,126,8,183 838 DATA282,188,126,285,176,126,281,8,8,8,8,8,8,8 858 FORI=1T05 FORJ=1T04 READM(I,J),Y(I,J),RM(I,J),RM(I,J),BM(I,J),BY(I,J) NEXTJ

852 FORI-1T06 FORJ-1T012 READCH(1, J) NEXTJ NEXTJ 853 FORI-1T06 FORJ-1T012 READOX(1, J) NEXTJ NEXTJ 0 854 RETURN 855 DATA 9,3,8,8,8,3 868 DATA 9,35,8,38,8,35 855 DATA 96,3,185,8,185,3 878 DATA 96,35,185,38,185,35 875 DATA 17,6,9,3,9,6 888 DATA 17,32,9,35,9,32 885 DATA 89,6,96,3,95,6 899 DATA 89,5,96,32 895 DATA 25,9,17,6,17,9 908 DATA 88,9,88,6,88,9 918 DATA 88,9,88,6,88,9 918 DATA 88,9,88,6,88,9 918 DATA 88,9,88,2,88,29 915 DATA 33,26,25,25,25,25 928 DATA 33,26,25,25,25,25 928 DATA 72,12,88,9,88,12 938 DATA 72,12,88,9,88,12 854 RETURN 0 920 DATA 33,26,25,29,25,26
925 DATA 72,12,80,98,12
930 DATA 72,26,80,29,80,26
935 DATA 41,15,33,12,33,15
940 DATA 41,15,33,12,33,15
940 DATA 41,12,33,26,33,23
945 DATA 64,15,72,12,72,15
950 DATA 64,15,72,12,72,15
950 DATA 64,23,72,26,72,23
955 DATA 49,18,41,15,41,18
960 DATA 49,28,41,23,41,20
965 DATA 56,18,64,15,64,18
978 DATA 56,20,64,23,64,28
971 DATA 29,0,77,8,32,3,73,3,32,8,73,8
972 DATA 32,3,73,3,36,6,69,6,36,3,69,3
973 DATA 48,9,65,9,44,12,61,12,44,9,61,9
975 DATA 48,9,65,9,44,12,61,12,44,9,61,9
975 DATA 48,15,57,15,51,16,54,16,51,15,54,15
976 DATA 48,15,57,15,51,16,54,16,51,15,54,15
977 DATA 36,32,63,32,32,35,73,35,36,35,69,35
979 DATA 36,32,63,32,32,35,73,35,36,35,69,35
979 DATA 48,29,65,29,36,32,40,32,65,32
980 DATA 44,26,61,26,48,26,61,26,48,26,57,26
982 DATA 51,22,54,22,48,23,57,23,54,23,51,23
1000 X=USR(VRRPTR(UR TOUCHE S.V.P.")
1105 R#=IMKEY# IFR#="THENGOSUB1300 GOTO1105
1118 RETURN
1150 R#=IMKEY# IFR#="THENGOSUB1300 GOTO1105
1118 RETURN

1150 AS=INKEYS IFASK>"THEN1170 1155 POKE15641.CR 1168 IFCR=129THENCR=143ELSECR=128 1165 FORK=17038 NEXTK GOT01158 1178 POKE15641.128 RETURN 1288 UK1)=8 UK2)=38 UK3)=185 UK4)=38 GOSUB1888 1285 UK1)=185 UK2)=8 UK3)=185 UK4)=38 GOSUB1888 1285 UK1)=185 UK2)=8 UK3)=185 UK4)=38 GOSUB1888 1218 RETURN 1388 ONCRGOTO1318, 1315

1308 CR=2:PRINT0308;CHR0(143);:GOT01328

1315 CR=1:PRINT0308;CHR0(128);
1328 FORCO=1T008:NEXTCO:RETURN

1408 UK1)=8:UK2)=23:UK3)=127:UK4)=23:GOSUB1088

1405 UK1)=8:UK2)=16:UK3)=127:UK4)=47:GOSUB1088

1410 UK1)=61:UK2)=16:UK3)=61:UK4)=47:GOSUB1088

1415 UK1)=79:UK2)=16:UK3)=79:UK4)=47:GOSUB1088

1428 U(1)=93 U(2)=16 U(3)=93 U(4)=47 GOSUB1888 1425 U(1)=189 U(2)=16 U(3)=189 U(4)=47 GOSUB1888

1438 PRINTE398, "PERSONNAGES", PRINTE416, "PT VIE", PRINTE425, "FORCE", PRINTE432." RES. ") PRINTE441, "CHRNCE"; 1435 FORJ=1TONJ K\*J-1 PRINTE(578+K\*64),ME(J); \* ",NE(J); PRINTE(609+K\*64),N(J); PRINTE(618+K\*64),O(J); PRINTE(626+K\*64),P(J); PRINTE(634+K\*64),O(J);

1448 NEXTJ-RETURN 1588 UK1)=61 UK2)=8:UK3)=61:UK4)=16:GOSUB1000 1585 PRINTB10, "COMBRT"; PRINTB42, "MONSTRE"; PRINTB96, MB(I); PRINTB160, "POINTS-VI E:"; PRINTB172, NKI); PRINTB224, "FORCE:"; PRINTB236, OKI);

1518 PRINTE288, "RESISTANCE: ") - PRINTE388, PCI); - PRINTE138, "COUP DU MONSTRE: ") - PRIN 1512 E-RND(2) PRINT8268."

1515 FORH-ITONJ M-M+NM(H) NEXTH IFM-NUTHENSOBELSEPRINT0204,"

J+1
1517 IFJ>NJTHENJ=8:GOT01515
1528 IFPK JX=8THENNKJ>=1:GOT01515
1523 PRINT8284.N8(J))\*\*\*
1538 IFCR=128THENCR=143ELSECR=128
1532 ONEGOT01535,1548
1535 POXE15488,CR:POXE15532,128:FORX=1T038:NEXTK:GOT01545
1548 POXE15552;CR:POXE15488,128:FORX=1T038:NEXTK:GOT01545
1546 A\*\*INKEY\*:IFA\*\*\*THENGOT01538

1558 CHEGOTO1555,1565 1555 E=2:XX=RHD(6)+O(1):PRINTR148.XX::IFXXXPCJ)THEN1562

1568 HCJ)+NCJ)-PNO(OCI)) K-J-1 PRINTE(689+K164),NCJ); 1562 TR-TR-1 GOTO1375 1565 E-1 XX-PNO(6)+OCJ)-PRINTE212,XXC-1FXXCPCI)THEN1572 1578 F-F-RNO(OCJ)) PRINTE172,F; IFFC-8THEN1580

1575 IFTR>=2THENPRINT0260, "COMBATTANT SUIVANT"; TR=0 GOSUB1150 PRINT0149," "; P "/ GOTO1512 1577 GOT01530 1588 PRINT0260, "MONSTRE TUE";

1782 FORX=17014 REBOUL1), U(2), U(3), U(4) GOSUB1088 NEXTK 1785 FORJ=170NJ NCJ>=NCJ>+RNOC15) NEXTJ-GOSUB1408 1786 PRINTER, "J VOICE LE TRESOR I", PRINTEES, "IL S'AGET DE LA", PRINTEES, "PIER

RE-ETDILE,UN'; PRINTE256, "FABULEUK DIAMAND (1")
1787 PRINTE43, "GRACE A SON POUVOIR", PRINTE104, "CHAQUE JOUEUR RECOIT", PRINTE168
, "DES POINTS DE VIE !!")
1718 TB="SORTIE" | TX=4+TY=6+1=1+TT=2
1715 RETURN
1880 [1 S-0014783] RECUTATO 1808 CLS-PRINT020, "FONTRINE DE JOUVENCE"; PRINT0148, "CHAQUE JOUEUR VOIT RESSURGI R"; PRINT0212, "UNE PARTIE DES FORCES PERDUES"; 1805 FORJ-1TONJ-NCJ>+NCJ>+NCJ>+NOCOCJ>+5) NEXTJ-GOSUB1400 1810 1=1-RETURN 4808 FORI=17015 READM8(1),N(1),O(1),P(1) NEXT1-RETURN 4805 DATA CHEVALIER,15,6,6,GUERRIER,15,6,6,MAGICIEN,28,3,3 4005 DHTH CHEVRLIER, 15,6,6, QUERRIER, 15,6,6, MAGICIEN, 28,3,3
4006 DATRYOLEUR, 28,4,4
4016 DATR ZOMBIE, 5,3,5,GOULE, 5,3,7,VAMPIRE, 5,6,8,FANTOME, 4,3,8
4015 DATR LOUP-CAROU, 5,3,5,SQUELETTE, 4,3,4,DRAGON, 15,6,8
4020 DATR TROUL, 12,6,6,GORELIN, 5,3,4,BRILROG, 10,6,9,DEMON, 9,6,7
10000 DEFINTR-Z-DIMM(24,6),Y(24,6),RX(24,6),RY(24,6),EX(24,6),BY(24,6),N(15),UK,
5),P(15),MS(15) 19085 DIMCX(6,12),DX(6,12),G\$(3,6,10)
19085 DIMCX(6,12),DX(6,12),G\$(3,6,10)
19085 DIMCX(5,12),DX(6,12),G\$(3,6,10)
19086 PRADOM PX=RHD(10)-PY=RHD(6)-ET=1-RL=90
19026 EX+2-TX=RHD(10)-TY=RHD(6)-TT=1 10030 RETURN 10100 FORK=1T03-FORI=1T06-FORJ=1T010 10105 RERDGM(K,I,J) 10110 NEXTJ-NEXTI-NEXTK 10115 RETURN

18113 NEXTJ.NEXTI.NEXTK
18115 RETURN
18280 DATA 181108.111080.100000.100108.111080.110000.100108.001108.011080.110000.100108.011080.011

suite de la page 2 HP 75 1510 DISP "String\$("; 1511 DISP "'TOU'"; 1512 DISP ",3)="; 1513 D\$= TOU 1528 PRINT # 9999,1 ; B\$ ,3 1521 CALL \*STRING\* 1522 READ # 9998,1 ; M\$ 1530 M\$=UPRC\$(M\$) 1531 T\$=M\$ 1532 GOSUB 2000 1540 DISP S\$ 1550 IF KEY\$= \*\* THEN 155

1600 REM Itrins 1610 DISP "Ltrin\$("; 1611 DISP -- TOTO --1612 DISP ")="; 1613 D\$=\* TOTO \* 1620 PRINT # 9999,1 ; D\$ 1621 CALL "LTRIM" 1622 READ # 9998,1; L\$

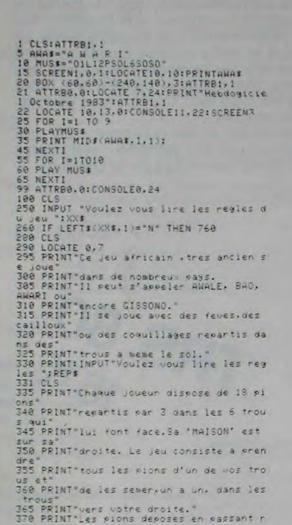
1630 L\$=UPRC\$(L\$) 1631 T\$=L\$ 1632 GOSUB 2000 1640 DISP S\$ 1650 IF KEY\$= " THEN 165 1700 REM rtrins 1710 DISP \*Rtrin\$(\*; 1711 DISP - BUBU 1712 DISP ")="; 1713 D\$=" BUBU 1728 PRINT # 9999,1 ; B\$ 1721 CALL "RTRIM" 1722 READ # 9998,1 ; R\$ 1738 R\$=UPRC\$(R\$) 1731 T\$=R\$ 1732 GOSUB 2000 1748 DISP S\$ 1750 IF KEY\$=\*\* THEN 175 1800 GOTO 1100 2000 REM soulignements 2010 S\$= \*\* 2180 FOR J=1 TO LEN(T\$) 2110 S\$=S\$&CHR\$(NUM(T\$[J ,J1)+128) 2128 NEXT J 2200 RETURN

2300 END

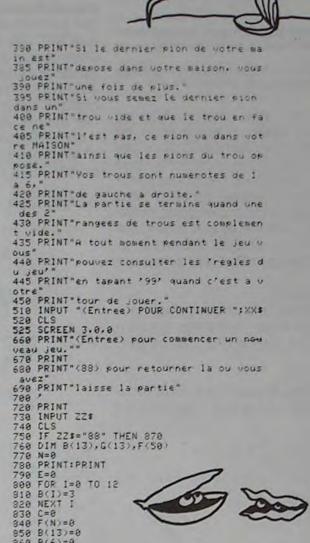
## **AWARI**

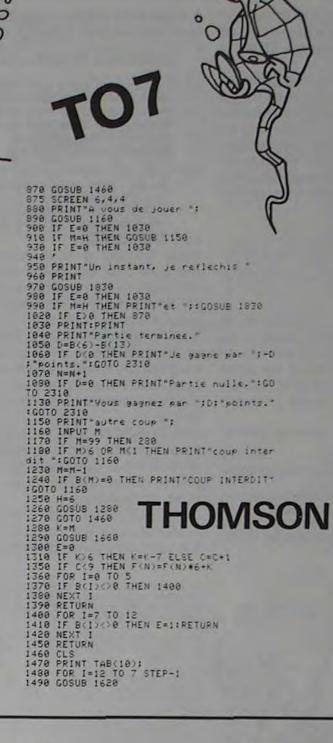
Également appelé "AWARI", "BAO" ou "GISSONO" selon le pays où on y joue, ce jeu africain de stratégie est très ancien et se joue dans des trous creusés dans le sable avec, en guise de pions, des coquillages ou des cailloux.

Son fonctionnement est relativement simple mais pour battre l'ordinateur il vous faudra mettre au point une technique efficace et réfléchie car il ne se laisse pas battre facilement!



estent" 375 PRINT"dans votre 'maison'."





810 Y-TA(L,C)

1500 NEXT |
1510 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1520 | 13 |
1530 GOSUB 1620 |
1540 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1550 PRINT 1801000 |
1520 GOSUB 1620 |
1520 GOSUB 1620 |
1520 GOSUB 1620 |
1520 MEXT |
1640 PETURN
1620 | F 8(1)(10 THEN PRINT \*\*1
1630 PRINT 8(1);
1640 PETURN
1660 PECUP)
1640 PETURN
1660 PECUP)
1640 PETURN
1660 PECUP)
1640 PETURN
1660 PECUP)
1760 | F M):3 THEN N=0
1760 | F M):3 THEN N=0
1760 | F M):3 THEN 1750 ELSE RETURN
1760 | F M(2) THEN 2020
1920 | F TURN
1930 | T P S(1) PO THEN 2020
1930 | T P S(1) PO THEN 2020
1940 | F S(1) PO THEN 2040
2050 | F S(1) PO THEN 2040
2060 | F L):1 THEN 2040
2070 | F L PRINT AU REVOIR .....

## TIRS CROISÉS

Jouer contre l'ordinateur à ramasser le plus de points possibles dans un tableau de nombres où règnent des chiffres inconnus.

Pierre VIOLENT

Un sous-programme de gestion d'entrées-sorties (SUB INP) vaut la peine d'être regardé de près.

La Rédaction

BASIC TENDU TI 99/4A 110 CALL SCREEN(11) 120 FOR I=1 TO 8 130 CALL COLOR(1,5,12) 140 NEXT I 150 FOR I=1 TO 9 160 CALL CHARPAT(48+1,A\$) 170 CALL CHAR(96+1,A\$) 180 NEXT I 190 CALL CHAR(96, \*\*) 200 CALL CHAR(129."000000FFFFFF") 210 CALL CHAR(136, "0000FF00FF") 220 CALL CHAR(61, "000000103810") 221 CALL CHAR(63, "0038440408100010") 230 CALL COLOR(9,7,10,10,7,10,13,10,12,14,2,12) 240 CALL CLEAR 250 CALL HCHAR(23,1,136,32) 255 COUP,SM,SJ=0 260 CALL MSG("AUTEUR: P. VIOLENT",0)
270 DISPLAY AT(1,1):" \*\*\* TIRS CROISES \*\*\*

"aaaaaaaaaaaaaaaaaaa" 275 IF ON REJOUE THEN 390

280 DISPLAY AT(5,1): "YOULEZ-YOUS LA REGLE ?" 290 CALL INP(5,"ON","0",R\$)

300 IF R\$="N" THEN 390

100 RANDOMIZE

310 DISPLAY AT(9,1): "YOUS JOUEZ CONTRE LA MACHINE": : "SUR UN TABLEAU DE NOMBRES OU": :"VOUS RETIREZ A TOUR DE ROLE"

320 DISPLAY AT(15,1): "UN ELEMENT, SOIT DANS LA": : "LIGNE, SOIT DANS LA COLONNE": : "DU COUP DU JOUEUR D'AVANT."

330 CALL INP(24, "", "", R\$) 340 CALL CLS(9,1,12,30)

350 DISPLAY AT(9,1):"LE BUT DU JEU EST D'AVOIR LE": :"PLUS DE POINTS QUAND LE JE U": : "EST FINI, C'EST A DIRE QUAND"

360 DISPLAY AT(15.1): "UN DES DEUX JOUEURS NE PEUT": : "PLUS RETIRER DE POINTS.":

:"LES 7 SONT DES NOMBRES": :"INCONNUS AVANT D'ETRE PRIS."

370 CALL INP(24, \*\*, \*\*, R\$) 380 CALL CLS(9,1,14,30)

390 DISPLAY AT(7,1): "COTE DE LA GRILLE (3-8)?"

400 CALL INP(7,"2345678","",CO\$)

410 DISPLAY AT(9,1): "YOUS COMMENCEZ?" 420 CALL INP(9, "ON", "O", R\$)

430 CALL MSG("CREATION DU TABLEAU ...",0) 440 CALL CHAR(63, "FFC788FBE7EFFFEF")

450 DIM TA(8.8) 460 CO=VAL(CO\$)

465 LI\$-\*\* 470 FOR I-1 TO CO 480 LI\$-LI\$&CHR\$(48+I) 490 NEXT 1

500 FOR L=1 TO CO 510 FOR C=1 TO CO 520 TA(L,C)=INT(10\*RND+1) 530 IF TA(L,C)=10 THEN TA(L,C)=4.5 540 NEXT C 560 CALL CLS(3,1,20,30) 570 CALL MSG("AFFICHAGE ...",0)
580 IF R\$-"N" THEN LL-INT(CO\*RND+1):: LC-INT(CO\*RND+1):: TA(LL.LC)-9 590 CALL HCHAR(5,3,96,2\*C0+2) 600 CALL VCHAR(5,3,96,2\*C0+2) 610 FOR I=1 TO CO 620 CALL HCHAR(5,3+2\*1,96+1) 630 CALL VCHAR(5+2\*1,3,96+1) 640 NEXT I 650 FOR L=1 TO CO 660 FOR C-1 TO CO 670 CALL HCHAR(5+2\*L,3+2\*C,TA(L,C)+48-(TA(L,C)=4.5)\*10.5) 680 NEXT C 690 NEXT L 700 CALL MSG("".0) 710 IF R\$-"N" THEN 910 720 COUP-COUP+1 730 DISPLAY AT(4,20): "COUP"; COUP 740 CALL MSG("A VOUS DE JOUER".0) 750 CALL CLS(8,20,2,10) 760 DISPLAY AT(8,20): "LIGNE" 770 DISPLAY AT(9,20): "COLONNE" 780 CALL INP(8,LI\$. \*\* .L\$) 790 CALL INP(9,LI\$, \*\*,C\$)

800 L=VAL(L\$):: C=VAL(C\$)

820 IF LOLL AND COLC AND COUPOI THEN CALL MSG("LIGNE "ASTR\$(LL)A" OU COLONNE "ASTR\$(LC),1):: GOTO 760 830 IF Y=0 THEN CALL MSG("CASE DEJA RETOURNEE.",1):: GOTO 760 840 IF Y=4.5 THEN Y=INT(9\*RND+1):: CALL MSG("LE ? VALAIT "ASTR\$(V).1) 850 SJ+SJ+V 860 DISPLAY AT(20,20): MOI: "; SM :: DISPLAY AT(21,20): "VOUS: "; SJ 870 IF TA(L.C)=4.5 THEN CALL INP(24.CHR\$(13), "".L\$) 880 CALL HCHAR(5+2\*1.3+2\*C,61) 890 TA(L.C)=C 900 LL-L :: LC-C 910 COUP=COUP+1 920 DISPLAY AT(4,20): "COUP"; COUP 930 MX=0 940 CALL MSG("JE REFLECHIS ...",0) 950 FOR I=1 TO CO 960 IF TA(LL.I)>MX THEN L-LL :: C-I :: MX-TA(L,C) 970 IF TA(1,LC)>MX THEN L=1 :: C=LC :: MX=TA(L,C) 980 NEXT 1 990 IF MX-0 THEN 1120 1000 DISPLAY AT(13,20): "MON COUP:" :: DISPLAY AT(15,20): "LIGNE ";L :: DISPLAY A T(16,20): "COLONNE":C 1010 IF MX-4.5 THEN MX-INT(9\*RND+1):: CALL MSG("LE 7 VALAIT "ASTR\$(MX),1) 1020 SM-SM+MX 1030 DISPLAY AT(20,20): MOI: SM :: DISPLAY AT(21,20): VOUS: SJ 1040 CALL INP(24,RPT\$(CHR\$(13),-(TA(L,C)-4.5)), "",L\$) 1050 CALL HCHAR(5+2\*L,3+2\*C,61) 1060 TA(L.C)-0 1070 FOR I=1 TO CO 1080 IF TA(L,I)OR TA(I,C)THEN 1110 1090 NEXT 1 1100 GOTO 1120 1110 LL-L :: LC-C :: GOTO 720 1120 IFIN DU JEU 1130 CALL MSG("C' EST FINI 1",0) 1140 CALL INP(24, CHR\$(13), \*\*, L\$)

1170 IF SM<SJ THEN CALL MSG("BRAYO, YOUS AVEZ GAGNEI",0)
1180 CALL INP(24,CHR\$(13),"",L\$) 1190 CALL MSG("ON REJOUE ?",0) 1200 CALL INP(24. "ON" . "O" . A\$) 1210 IF A\$-"0" THEN ON REJOUE-1 :: GOTO 240 ELSE DISPLAY ERASE ALL AT(12,10):"TA NT PIS...\* :: END

1220 SUB INP(LI, VAS. DES. RES) 1230 IF DESO"" THEN IF POS(VAS,DES,1)=0 THEN DES-""

1240 IF VA\$="" THEN CALL MSG("SUITE: PRESSER UNE TOUCHE".0) 1250 IF DESO"" THEN CALL HCHAR(LI.31.ASC(DES))

1260 K=10 1270 K-K+1 :: IF K>10 THEN K-0 :: CALL GCHAR(LI,30,X):: IF X-32 THEN CALL HCHAR(

L1,30,62)ELSE CALL HCHAR(L1,30,32) 1280 CALL KEY(5.A.8) 1290 IF BO1 THEN 1270 1300 IF VAS-"" OR VAS-CHR\$(13)THEN 1370

1310 IF A-13 THEN IF DESO " THEN A-ASC(DES) 1320 CALL HCHAR(L1.31.A) 1330 IF POS(VAS, CHR\$(A), 1) <>0 THEN 1360 1340 CALL MSG("AUTORISE: "AVA\$.1) 1350 GOTO 1270 1360 RES-CHRS(A) 1370 CALL MSG( \*\* .0) 1380 CALL HCHAR(L1,30,32) 1390 SUBEND

1150 IF SM-SJ THEN CALL MSG("MATCH NUL 1",0)

1160 IF SMOSJ THEN CALL MSG("J'AI GAGNE! J'AI GAGNE!",0)

1400 SU8 CLS(L1,CO,DL,DC) 1410 FOR C-CO TO CO+DC-1 1420.CALL YCHAR(L1.C+2.32.DL) 1430 NEXT C 1440 SUBEND 1450 SUB MSG(TEXTS.BIP) 1460 DISPLAY AT(24,1): TEXT\$

1470 IF BIP THEN CALL SOUND(100,110,0)

## FRANCE

Un programme qui va jusqu'au bout des possibilités de votre TI (version de base sans extension mémoire). A un graphisme très précis s'ajoute un jeu éducatif qui passionera les enfants et étonnera (édifiera?) les parents sur leurs connaissances en géographie.

Yves QUEVILLON

10 CALL CLEAR 20 FOR 5-1 TO 4 30 READ H.FLS 40 CALL CHAR(H,FLS) 50 NEXT 5 60 DATA 40,F0C0A09008040201,41,0F03050910204080,43,804020100905030F,42,010204089 OAOCOFO 70 CALL CLEAR 80 PRINT " TEST DE GEOGRAPHIE"::: " VOICI UN TEST QUI PERMETTRA DE T ESTER TES CON-NAISSANCES SUR " 90 PRINT "60 VILLES DE": "FRANCE. SI TU REPONDS EXACTEMENT TU MARQUES UN POINT. S ITU SECHES JE PEUX": 100 PRINT " T'AIDER 2 ": "FOIS, MAIS CE N'EST PAS GRA-TUIT ! LA PREMIERE FOIS QUE JE T'AIDE TU NE MARQUES QU'1" 110 PRINT "DEMI POINT SI TA REPONSE ESTEXACTE, ET LA 2E FOIS UN T... PAR CONTRE SI TU NE TROUVES"; 120 PRINT " PAS JE RETI": "RE 1 POINT A TON SCORE FINAL D'ORTHOGRAPHE !" 130 PRINT " CA COMPTE 1"::: 140 GOSUB 1770 150 GOSUB 1440 160 INPUT "QUEL EST TON NOM ?":N\$ 170 TOTAL-0 180 CALL CLEAR 190 60508 1650 200 RESTORE 210 210 DATA PARIS, FFFFFIFSF1FFFFFF, 9, 17, LYON, FFFFFFFFFFF707C7, 15, 21, ANNECY, FFFF1FSF 1FFFFFFF.15.23 220 DATA "LE MANS", F8FAF8FFFFFFFF, 11, 14, AVIGNON, FFFFFFE3E8E3FFFF, 19, 21, QUIMPER ,273F0747F87A181F.10.8 F8FAF8.20.13 240 DATA LILLE,8080C0E0F7F8FAF8;5.18,AGEN,8FAF8FFFFFFFFF,19,15,STRASBOURG,FEFE FCFCF888A080.9.25 250 DATA CAMORS, FFFFFFE 3E8E 3FFFF, 18.16. TOULOUSE, FFFFC 707C 7FFFFFF, 20.16, CHERBOURG ,0000800057460678,7,12 260 DATA ANGOULEME, E3EBE3FFFFFFFFF, 16, 14, ALENCON, F3F5F1FFFFFFFF, 10, 14, MACON, F FFFFF1F5F1FFFFF,14,21 270 DATA NEVERS, FFF8FAF8FFFFFFFF, 13, 18, BAYONNE, 1F5F1F1FFFFFFFF, 20, 12, MANTES, FF FFFFFFFFFFFF,12,12 280 DATA EVREUX,1F5F1FFFFFFFFF,9,16,8REST,00001D7FC7C7D7C7,9,8,AUXERRE,FFFFFFF FC707C7FF.11.19 FFFFFF1F5F1FFF,8,20 300 DATA CALAIS, 199F1F1FFFFFFFF, S. 17, RENNES, FFFFFFFFFFFFFFF, 10.12, "SAINT-LO", 0 OEOFCFFFF1F5F1F,8,13 310 DATA DIJON, FFFFFFFFE3E8E3FF, 12, 21, LAON, FFFFFFFFFFC7D7C7, 7, 19, ORLEANS, FF1F5F1 FFFFFFFFF,11,17 320 DATA MONTELIMAR, FF8FAF8FFFFFFF, 18, 21, MONACO, 08F8FCF8F880A080, 19, 25, NANCY, F FFFFFFFFFFFFFF,9,23 330 DATA ARCACHOM, 08031F1F1F1F1F1F, 18, 12, ARRAS, FFFF8FAF8FFFFFF, 6, 18, "SAINT-ETIE

8FAF8,12,22 400 DATA "SAINT-BRIEUC", 60F0F0F8F8F0F2F0, 9, 10, CHARTRES, FFE3EBE3FFFFFFFF, 10, 16, LE HAVRE,00033FFFFFFFFFF,7,15 410 REM AFFICHAGE DE LA VILLE A TROUVER 420 FOR U-1 TO 60 430 L=3 440 C+24 450 C\$-STR\$(TOTAL) 460 GOSUB 740 470 CALL COLOR(2,2,10) 480 READ VS.CHARS.X.Y 490 CALL CHAR(87 .CHARS) 500 CALL HCHAR (X.Y.87) 510 IF U=6 THEM 2050 520 IF U=7 THEN 2070 530 IF U=10 THEN 2090 540 IF U-12 THEN 2110 550 1F U=15 THEN 2130 560 IF U-20 THEN 2150 570 IF U=21 THEN 2170 580 IF U+23 THEN 2190 590 1F U=25 THEN 2210 600 IF U-28 THEN 2230 610 IF U=35 THEN 2250 620 IF U=37 THEN 2270 630 IF U=40 THEN 2290 640 IF U-50 THEN 2310 650 IF U=52 THEN 2330 660 IF U-55 THEN 2350 670 IF U=58 THEN 2370 680 IF U=60 THEN 2390 690 GOSUB 880 700 IF U=60 THEN 720 710 GOSUB 1650 720 NEXT U 730 GOTO 810 740 FOR 1=1 TO LEN(CS) 750 D\$-SEG\$(C\$.1.1) 760 CALL HCHAR(L,C+1,ASC(D\$)) 770 NEXT 1 780 FOR DELAI-1 TO 300 790 NEXT DELAT 800 RETURN 810 CALL CLEAR 820 PRINT "RESULTAT DU TEST":::TOTAL; "/60"::: "SOIT :"; TOTAL/3; "/20"::: 830 IF TOTAL>=50 THEN 1970 840 IF TOTAL>=30 THEN 1990 850 IF TOTAL>=20 THEN 2010 860 IF TOTAL -19 THEN 2030 AIDE DU TI 99/4A 870 REM QUESTIONNAIRE ET 880 C\$- "QUELLE EST CETTE VILLE ?" 890 L\*23 900 C=2 910 GOSUB 740

360 DATA BORDEAUX, FFFFFFFFBFAF8FFF, 17, 13, POITIERS, FBFAFBFFFFFFFFFF, 14, 14, MULHOUS

370 DATA GRENOBLE, FFFFFFFFFFFFFF1551.16.22, BOULOGNE, 0003030004000303, 5.16. ROUEN, 1F

380 DATA "LA ROCHELLE", FFFF7F3F08000400, 14,12, LIMOGES, FFFFFFFFFFFFFFF, 15,16, CAE

L.FFFFFFFFFFFFFFFFF,11.24

N,000003FF1F5F1FFF,8,14

SF1FFFFFFFFFFF,8,16

390 DATA TOULOW,FF1F5E02,21,23,TOURS,FFFFC7D7C7FFFFFF,12,15,8ESAMCOM,FFFFFFFFFF 1150 CALL CLEAR 1160 RETURN 1170 CS-"ENCORE FAUX ! " 1180 C-2 1190 60508 740 1210 IMPUT SEGS(V\$,1,2):A\$ 1230 TOTAL-TOTAL-1 1240 C\$-"C'ETAIT : " 1250 C+2 1250 GOSUB 740 1270 CS-VS 1280 C-13 1290 G05U8 740 1320 60508 740 1330 CALL CLEAR 1340 RETURN 1360 G0SU8 740 1370 TOTAL-TOTAL+.25 1380 CALL CLEAR 1390 RETURN 1400 IMPUT SEGS(V\$,1,3):A\$ 1420 6070 1230 1430 REM MISE EN TABLEAU 1450 RESTORE 1480 1460 FOR CA-1 TO 79 24,104 9,25,112,8,25,113 1,6,19,122,5,19,123 1.8.14.132.8.13.133 11,8,142 1570 NEXT CA 1580 RESTORE 1740 1600 FOR CA2+1 TO 18 1620 NEXT CAZ 1630 RETURN 1640 REM AFFICHAGE DE LA 1650 CALL SCREEN(12) 1660 FOR I+1 TO 79 1680 NEXT 1 1690 FOR J-1 TO 18

1090 GOSUS 1170 1100 RETURN 1120 C\$-"ENFIN BONNE REPONSE !" 1130 GOSUB 740 1140 TOTAL-TOTAL+.5 1200 IF SEG\$(V\$,3,1)-CHR\$(32)THEN 1400 1220 IF A\$-SEG\$(V\$.3.15)THEN 1350 1300 C\$-"JE T'ENLEYE 1 POINT ... " 1350 C\$- "AH | QUAND MEME | ..." 1410 IF A\$-SEG\$(V\$,4,20)THEN 1350 DE LA POSITION DES CARACTERE 1440 DIM L1(80),CO(80),MO(80) 1470 READ LI(CA), CO(CA), NO(CA) 1480 DATA 21,12,59,21,13,34,22,14,35,22,15,36,22,16,37,22,17,38,21,18,60,22,18,6 1490 DATA 21,19,62,20,19,64,20,20,91,20,21,92,21,22,93,21,23,94,21,24,95,20,24,9 1500 DATA 20,25,97,19,25,98,19,24,99,18,24,100,17,24,101,16,24,102,15,23,103,15, 1510 DATA 14,23,105,14,24,106,13,23,107,12,24,108,12,25,109,11,25,110,10,25,111, 1520 DATA 8,24,114,8,23,115,8,22,116,7,22,117,7,21,118,6,21,119,7,20,120,6,20,12 1530 DATA 5,18,124,5,17,125,5,16,126,6,16,127,7,16,128,7,15,129,8,15,130,7,14,13 1540 DATA 7,12,134,8,12,135,9,12,136,9,11,137,9,10,138,9,9,139,9,8,140,10,8,141, 1550 DATA 11,9,143,11,10,144,12,10,145,12,11,147,13,11,148,14,11,149,14,12,150,1 5,12,151,16,12,152 1560 DATA 16,13,153,17,12,154,17,13,155,18,12,156,19,12,157,20,11,158,20,12,159 1590 DIM LZ(18),COL(18),NZ(18),REP(18) 1610 READ L2(CA2), COL(CA2), N2(CA2), REP(CA2) CARTE SUR ECRAN 1670 CALL HCHAR(LI(1),CO(1),NO(1)) 1700 CALL HCHAR(L2(J),COL(J),N2(J),REP(J)) 1710 NEXT J 1720 RETURN 1730 REM DEFINITION DES CARACTERES 1740 DATA 21.14.47.4.20.13.47.6.20.22.47.2.19.13.47.12.18.13.47.11.17.14.47.10.1 6,14,47,10 1750 DATA 15,13,47,10,14,13,47,10,13,12,47,11,12,12,47,12,11,11,47,14,10,9,47,16 1760 DATA 9.13.47.12.8.16.47.6.7.17.47.3.6.17.47.2,5.17.47.1 Suite page 7



340 DATA LORIENT, FF780A0801, 11, 9, METZ, F0F8F8FCFE1F5F1F, 8, 23, "CLERMONT-FERRAND", F

350 DATA AMIENS, F1F5F1FFFFFFFFF, 7, 17, TROYES, FFFFFFFFF1F5F1FF, 10, 20, PERPIGNAN, F1

#### CHOISISSEZ LE PROGRAMME

920 IMPUT "REPONSE :":A\$

930 CALL COLOR(2,2,12)

940 IF ASONS THEN 1020

950 C\$-"BONNE REPONSE !"

960 L=24

970 C-2

980 GOSUB 740

1010 RETURN

1030 C=2

1040 L=24

990 TOTAL=TOTAL+1

1000 CALL CLEAR

1020 C\$-"FAUX !

1050 GOSUB 740

1060 INPUT SEG\$(V\$,1,1):A\$

1080 IF A\$ - SEG\$ (V\$, 2, 15) THEN 1120

TI 99/4A

tarifs au 16/9/1983

NME", FFFFF8FAF8FFFFF, 16,20

FFFFFFFFFFF8FAF8.15.18

FSF1FFFFFFFFFF, 22.18

3015/US

□ Je commande les logiciels ou produits suivants

Total TTC:

La Règle à Calcul 65/67 Bd St Germain 75005 Paris Tel.: 325.68.88. Télex 220064 F ETRAV/1303 RAC

193,88 229,00

Signature

Participation aux frais de port + 15 F.

BON DE COMMANDE

Cl-joint mon règlement par : CCP □ CB □ Mandat □

Tet\_

INSTR	LUMENTS *											***********	ns de 18 ans signature des parents		
			Prix				Prix			10000	Prix	The second	100 mm		Prix
étérences	Désignation	Prix H.T.	T.T.C.	Références	Désignation	Prix H.T.	T.T.C.	Références	Désignation	Prix H.T.	T.T.C.	Références	Désignation	Prix H.T.	T.T.C
nsoles				PHM 3020 44	Music Maker Initiation et			PHM 3037 10		240,30	285,00	Autres	20000000		
accessoires					perfectionnement au solfège	307.76	365.00	PHM 3032 13	Blisto combat de chars	240,30	285,00	logiciels			
	Ordinateur familial TI 99/4			PHM				PHM		10000		Modules :			
ARGB/FR	directement compatible avec			3027/US 1	Addition-Substraction I*.	1557			Black-Jack poker, en anglais	240.30	285.00	PHM			
	entrée péri-télévision	1.475.55	1750.00	100000	en anglais	307.76	365.00		Hustle** jeux de poursuite	188,03	223,00		Gymnastique, en anglias	193,88	229.
2036	Modulateur PAL-UNF	626,48	743.00	PHM	Charles Townson	-			Hangmann** jeu du pendu	240.30	285.00		Speech editor inécessite	+	
2101	Modulateur SECAM adaptable			3028/US 2	Addition-Substraction II*.	0.000			Connect 4** . jeux du morpiori	240,30	285,00	000000000000000000000000000000000000000	Je PHP 1500, en anglan	241,99	281
	sur tout téléviseur français	503,37	597.00	7.7	en anglais	307,76	365,00	PHM 3039 30	Yahtzee . jeux du Yam	307.76	365,00	PHM			
2601/FR	Manuel TI 99/4A	45.53	54.00	PHM	Marie and a second	100		PHM	Tunnels of doorns jeux du type			3014/L/5 54	Science: en angliss	497,42	590
2606	Disquettes vierges 5" 1/4 (10)	364.25	432.00	3029/135 3	Multiplication It, en anglais	307,76	365,00	3042/US 26	Adventure avec graphique	A COLUMN TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTY			Extended-Basic	801.01	950
7617/US	Manuel Assembleur	212,48	257,00	PHM 3114	Division*, en angles	307,76	365,00	The American Street, S	en anglas	240,30	285,00	PHM 3035 57		1	
2622	Cable de laison		-	PHM 3114 58	DEM 1 Crocodile savant.			PHM 3052 25	Tombstone city far-west			200000000000000000000000000000000000000	de communiquer par téléphone		
LULA	magnéto-cassette	101.18	120.00		en français	240.30	285.00	The state of the s	du XXII siècle	240.30	285,00		si utilisé avec un modèle et une		
1100	Paire manettes jeux	249,58	296.00	PHM 3115 59	DLM 2 Addition canon,	Section 2		PHM 3953 21	Ti-Invaders envalvisseurs	30-10-			CARE RS 232 (PMP 120) avec	11	
1500	Synthétiseur de parole		-		eri français	240,30	285.00		dell'espace	240.30	285.00		te PHP 1500 permet de		
	"Solid State Speech TM"	591.91	702,00	PHM 3116 60	DLM 3 Division demolpon,				Car wars course de voitures	240,30	285.00		prononcer en anglais des		
2700	Magnétophone cassette	372.01	496.00		en français	240.30	285.00	PHM 3056 8	Alpiner utilisation possible du	10000		200000000000000000000000000000000000000	phrases composées sur l'écran	497,47	590
	FE.EE A.V.1		100000	PHM 3117 61	DLM 4 Dragon savant.	1000		and a	PHP 1500	307.76	365,00	PHM 3055 50	Editor-Assembler	923,27	1095
	1000 40000				en français	240.30	285,00		Munchman jeu du glouton	307.76	365.00	PHM 3058	Mirs-mémoire, permet de		
phériques				PHM 311B 62	DLM 5 Mission moins.	The same of		PHM 3067 23		307.76	365.00		stocker 4 koctets et donne un	0	
				A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	en français	240,30	285.00	PHM 3110 15		307.76	365,00		accès simplifié au tangage		
sheriques				PHM 3119 63	DLM-6 Metéor multiplication.	2000		PHM 3112 24	Parsec utilisation possible du	4444			Assembleur par Fintermédiaire	No comments	
ponnent en					en français	240.30	285,00	Anniella de	PHP 1500	307.76	365,00		d'une casiette	801.01	95
t intégrés				Cassettes:	The second secon			PHM 3036 31	Zéro-zapp** Texas-flipper	240,30	285.00	Disquettes:	1000		
le système				PHT	Le basic étendu par soumême.			Cassettes:	The second second			PHO	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	1 march	
pansion				6019/FR 48	en français nécessite le module	Theres	45.75	PF-(T	Jeux rétro I : 4 jeux biorythine.			5006/FR 02	Mathemotiques, en français	307,76	365
phérique					PHM 3026	82,63	98.00	6015/FR 36	reconstitution de mots.			PHD 5063 - 06	PASCAL-UCSD Compiler	2 200	
1200	Party State of State			PH1	Le tasse par soi-même.	63.6	10.00		en français	82,63	98,00		PHP 1260 et PHP 1270	10000	
1200	Système d'extension	2000	40000	6067/FR 47	en francas	82.63	98.00	PHT	The second second	100.0			nécessares	954,47	1132
CONTRACTOR N	périphérique	834.74	990,00	Logiciels		100		6017/FR 37	Jeux rétro II. 4 jeux en français	82.63	98.00	PHD 5064 07	UCSD-System Assembler/linker		
1220	Carte interface RS 232 . une			gestion	100			Série				Annual Control of the last	19-07-12:00 et 19-07-12:70	0.000	
	some parallèle et une some	San San	The state of the s	personnelle	1			ADVENTURE	L'utilisation des cassettes				riecessaires	733:56	970
	série	1011.80	1200,00	Modules :				200	ADVENTURE Decessee	200		PHD 5065 08	UCSD-P-System Editor/files/		
1240	Carte contrôleur de disquette			PHM	Gestion de fichiers cassettes			Dark .	le module PHM 3D41T/US	82,63	78.00		uplicies PHP 1260 et	1 Same	
	livrée avec module d'application	San Street		0.00 3 UH	ou disquettes recommandées			PHM	ADVENTURE module			The second second	PHP 1270 necessares	586.00	695
	"Gestion de disques"	1349,07	1.600,00	2012/01/20	pour stocker les données.			3041T/US 11	permettant d'utiliser les cassettes			PHM 3113 64	Multipliers	853.29	1012
250	Unité intégrée de disquette				en français	497.47	590.00		Adventure livré avec la cassette			PHD	No. of the last of	1000000	
	simple face/simple densité	I was a second		FHM	Gestion de rapports cassettes	20000	-		PRATE ADVENTURE	1 2260		5005/FR Q1	Aide à la programmation il	193,68	225
	5-1/4	1812.82	2150,00	3044/DFIS 52				50 m	en anglas	307.76	365.00	PHO	Section 1	20000	
1260	Carte d'extension mey (RAM)			21111211	recommunidées, en français	497.47	590.00	PENT	The state of the s	2000			Electricate	307.76	3.65
200	37 Koc	834.74	990,00	PHO	Fichier d'adresses	200000	1		Adventure land	193.88	229,00	DH.CO	All Control of the Co	var an	-
1270	Care P-Code permet	037.57	41000		en francais	586,00	695.00	PHI	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	Con no.	" NINE		Aide à la programmation III	193,88	225
270	l'exécution de programmes			Cassettes:	1		100000		Mission impossible	193,88	229,00	PHO	Secretary of the Control of the Cont	200.00	977
	ecras avec le système P	1854,97	2200,00	PHT	Maria Maria			PHI	The same of the sa	142.00	2000 000		Résidance des matériaux	307,76	36
1850	Unité de disquette externe	3499,16	4 150.00		Conseil financier, en français	87.63	98,00		Voodoo Castle	173.88	229,00	PHM 3109	TriLogo Z	853.29	1017
1000	Orac Se dodocte: Cracine	1110	130/00					PHI	D. Committee	102.00	230.00	Cassettes :	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF	11	
ciels	Marie Control			Logiciets	No.			9807799	The count	193,88	229,00	PHT	Aide à la programmation L	6225	91
atifs		1		de jeux				PHT	The second second	1000 000	220000	200000000000000000000000000000000000000	en français	82,63	4
iles:	W1124 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14			Modules : PHM	Jeux vidéo I. 3 jeux d'adresse				Strange Odyssey	193,88	229.00	P141	Contract Contract	40000	
	Preschool, early learning fun.	100.00	222.00		(safar, bing-ball, duel).			PHT	The state of the s	10700	220.00	6018/FR 65	Jeu d'entreprise, en français.	82.63	9
15 7	en anglas.	188,03	223,00	3018/616 27	en francais	188.03	223.00		Mistery Forn House	193,88	229,00				
(m)	Commence of the Commence of th	100.07	222.00	PHAN	en mangais	190,03	223/00	PHIT	Contract of the second	1000 000	220.00	Name of the last			
	Beginning grammar, en anglas	188,03	223,00		Chasse au Wumpus, en français	240.30	285:00		Pyramid of Doom	193,88	229.00				
	Magie des nombres : en français	188,03	223,00		Football, en français	240.30	285.00	PHI	Control of the Contro	107.00	2200000	1			
200	Echecs apprentissage et jeux	200.00	240000	PHM 3024 18			10000	6053/US 33	-Cinost Town	193,88	229,00	Section Section	- Compression		
1/FR 17	en franças	395,45	469,00		Jeux vidéo II 2 jeux de réflexion et de mémoire, en français	188.03	223,00	PHT	Se considerate de	193,88	229,00		av Scott FORESMAN		
	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR			3023/0763 26	Ex De Histoire, Est manyag	100,00	22200	6054/135 40	Savage Island I & II	173,00	REPAIN.	"Developpe p	ar Milton BRADLEY		

240.30 285.00 PHT 34 Golden Voyage

## LABYRINTHE



#### - CHR\$ (27) "W" - CHR\$ (27) " @ " couleur du texte sur la ligne courante. - CHR\$ (27) "N" lettres clignotantes en double hauteur. - WAIT A boucle d'attente de 1/100° de seconde x A. - HIMEN A

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES A ORIC:

- CHR\$ (17)

- CHR\$ (12)

- CHR\$ (4)

abaisse le plafond mémoire disponible à A et protège ce qui est implanté (par POKE) au-dessus. code ASCII d'un carré grisé. -126 commande basse résolution (40 x 28) - TEXT commande haute résolution (240 x 200). - HIRES

enlève/rétablit le curseur.

écriture en double hauteur.

efface l'écran - curseur en haut à gauche.

couleur du fond sur la ligne courante.

- CURSET A, B, C haute résolution, positionne le curseur en abcisse A, ordonnée B, C définit l'apparition ou non du curseur. remplit l'écran, à partir de la position du - FILL A, B, C

curseur, sur A lignes, B colonnes, C définit la couleur. - DRAW A, B, C dessine un trait, de la position du curseur

au point de coordonnées A,B. C définit l'apparition ou non du trait.

affiche A espaces avant le texte qui suit. - SPC (A) La mémoire écran basse résolution est située entre les adresses 48 000 et 49119 et peut être adressée par POKE suivi du caractère (code ASCII) à inscrire à cet endroit - 48 000 en haut à gauche - 49119 en bas à droite.

```
18 PRINTCHR®(17)
28 PRINTCHR®(12)
38 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
                50 PRINTCHR#(4)
60 PRINT PRINT PRINT PRINT
70 PRINTSPC(07) "Marc LE HEN 1983"
       78 PRINTSPC(87); "Marc LE HEN 1983"
88 WAIT 500
98 CLS: PRINTCHR*(17): PRINT: PRINT: PRINT
92 PRINT" Voulez-vous les regles du Jeu 7 0/N"
95 GET 2*: IF 2*="0" THEN 20000
100 HIMEM 37000
118 FOR X=37010 TO 37031
120 POKE X.126
130 NEXT
148 FOR X=37850 TO 37071
150 POKE X.126
160 NEXT
170 FOR Y=37010 TO 37050 STEP 40
    168 NEXT

178 FOR Y=37818 TO 37858 STEP 48

188 POKE Y,126

198 NEXT

288 FOR Y=37931 TO 37871 STEP 48

218 POKE Y,126

228 NEXT

238 FOR Z=1 TO 188

248 RERD QQ

258 POKE 37888+QQ,126

268 NEXT
248 READ QQ
258 POKE 37908+QQ.126
268 NEXT
278 DATA 854.859.863.867.868.878.891.892.89=
258 DATA 896.837.181.103.185.118.137.139.143
298 DATA 144.145.147.148.159.172.173.175.176
308 DATA 177.179.188.181.183.188.212.217.219
318 DATA 223.225.226.227.228.229.252.253.254
329 DATA 255.261.262.263.265.266.269.269.295
338 DATA 257.296.299.301.392.386.331.332.333
348 DATA 237.298.299.301.392.386.331.332.333
348 DATA 379.388.381.392.384.398.412.414.415
358 DATA 379.388.381.392.384.398.412.414.415
368 DATA 417.424.426.427.428.452.454.455.456
378 DATA 457.458.468.461.462.463.464.465.466
388 DATA 457.458.468.461.462.463.464.465.466
389 DATA 457.458.668.661.62.663.664.666
438 DATA 558.571.572.574.588.582.584.587.589
419 DATA 654.665.665.666.662.663.664.666
438 DATA 657.668.669.692.694.695.696.698.699
440 DATA 650.668.669.692.694.695.696.698.699
440 DATA 780.782.784.785.774.778.778
450 DATA 780.782.786.787.788.789.812.818.824.829
500 CLS.PRINT.PRINT.PRINT
518 PRINT.VOULEZ-VOUS VOIR 1s cante du LABYRINTHE ? 0/N"
528 GET Y* IF Y*="0" THEN 35008
600 CLS.PRINT.PRINT.PRINT
518 PRINT.PRINT.PRINT
518 PRINT.PRINT.PRINT
519 PRINT.PRINT.PRINT
519 PRINT.PRINT.PRINT
  680 CLS-PRINT PRINT PRINT
610 PRINT*Indiquez le niveau de difficulte | 2 = Difficile | 11 = Fa
cile"
620 INPUT Z
950 J=37851
960 ZZ=0
978 GOTO 2148
1805 PRINT
1806 INPUT*(N)ORD.(E)ST.(S)UD.(O)UEST.(C)ARTE")A$
1807 IF J=37830 THEN 38880
1818 IF A$="C" THEN 37880
1818 IF A$="C" THEN 37880
1828 IF A$="C" THEN 1180
1838 IF A$="C" THEN 2180
1848 IF A$="C" THEN 2180
1850 IF A$="C" THEN 4180
1850 IF A$="C" THEN 4180
1860 GOTO 1805
1100 IF PEEK(J-48)=126 THEN 1120
1110 GOTO 1130
1120 PRINT*IMPOSSIBLE".WAIT 480.GOTO 1805
```

```
1130 J=J-40
1140 IFPEEK(J-40)=126THENTEXT HIRES CURSET20.20.0 FILL160.34,127 CO
101920
1150 IFPEEK(J-80)=126THENTEXT HIRES CURSET20.20.0 FILL160.34,127 CO
  1160 | FPEEK( J-120)=126THENTEXT | HIRES | CURSET20.20.0 | FILL 160.34.127 | G
0701640
1170 | FPEEK( J-160)=126THENTEXT | HIRES | CURSET20.20.0 | FILL 160.34.127 | G
  1188 IFPEEK J-200 = 126THENTEXT HIRES CURSET20, 20.0 FILL 160, 34, 127 G
0101368
1198 IFPEEK(J-248)=126THENTEXT HIRE
0T0128
1229 GOSUB 18888
1249 IF PEEK(J-281)=126 THEN 1288
1268 GOSUB 18138 GOT01388
1288 IF PEEK(J-199)=126 THEN 1348
1388 IF PEEK(J-199)=126 THEN 1348
1348 GOSUB 18158 GOT01388
1348 GOSUB 18158 GOT01388
1349 GOSUB 18148 GOT01388
1368 GOSUB 18148 GOT01388
1368 GOSUB 18178 GOT01448
1428 GOSUB 18178 GOT01448
1429 GOSUB 18189 GOT01528
1448 IF PEEK(J-159)=126 THEN 1488
1468 GOSUB 18189 GOT01528
1588 GOSUB 18189 GOT01528
1588 IF PEEK(J-121)=126 THEN 1568
1568 GOSUB 18288
1588 IF PEEK(J-119)=126 THEN 1628
1628 GOSUB 18288 GOT01668
1648 GOSUB 18288 GOT01668
1648 GOSUB 18288 GOT01668
1649 GOSUB 18288 GOT01728
1788 GOSUB 18288 GOT01728
1789 GOSUB 18288 GOT01888
1889 IF PEEK(J-41)=126 THEN 1848
1828 GOSUB 18288 GOT01888
1889 IF PEEK(J-41)=126 THEN 1848
1829 GOSUB 18288 GOT01889
1889 IF PEEK(J-41)=126 THEN 1988
1889 GOSUB 18288 GOT01948
1899 GOSUB 18288 GOT01948
1999 GOSUB 18388 GOT01948
1999 GOSUB 18388 GOT02888
    0101368
1198 IFPEEK( J-248)=126THENTEXT HIRES CUPSET28, 28, 8 FILL168, 34, 127 G
  1940 IF PEEK(J-1)=126 THEN 1980
1960 GOSUB 10330 GOTO2000
1960 GOSUB 10320
2000 IF PEEK(J-1)=126 THEN 2040
2020 GOSUB 10350 GOTO2041
2040 GOSUB 10340
2041 GUSET 111.10.0
   2841 CURSET 111,18,8
 2041 CURSET 111.10.0

2042 CHAR 78.0.2

2043 CURSET 110.10.0

2044 CHAR 79.0.2

2045 CURSET 125.10.0

2046 CHAR 82.0.2

2047 CURSET 132.10.0

2048 CHAR 68.0.2

2060 GOTO 1005

2100 IF PEEK(J+1)=126 THEN 2120

2110 GOTO 2130
  2118 GOTO 2138
2128 PRINT*IMPOSSIBLE* WAIT 488 GOTO1885
   2148 IFPEEK( J+1 )=126THENTEXT : HIRES : CURSET20, 20, 0 : FILL 160, 34, 127 : GOT
  02920
2150 IFPEEK(J+2)=126THENTEXT:HIRES:CURSET20,20,0:FILL160,34,127:GOT
  02788
2168 IFPEEK(J+3)=126THENTEXT HIRES CURSET20,20.0 FILL160,34,127-GOT
   2170 IFPEEK( J+4 )=126THENTEXT HIRES CURSET20,20,0 FILL160,34,127 GOT
   02500
2180 IFPEEK( J+5 )=126THENTEXT HIRES CURSET20,20,0 FILL160,34,127 GOT
2190 IFPEEK(J+6)=126THENTEXT HIRES
02228
2228 GOSUB 10000
2240 IF PEEK(J-35)=126 THEN 2280
2250 GOSUB 10130 GOT02300
2280 GOSUB 10120
2300 IF PEEK(J+45)=126 THEN 2340
2320 GOSUB 10140 GOT02300
2340 GOSUB 10140 GOT02300
2360 GOSUB 10140 GOT02300
2360 GOSUB 10160
2360 GOSUB 10170 GOT02440
2420 GOSUB 10170 GOT02440
2420 GOSUB 10160
2440 IF PEEK(J+44)=126 THEN 2480
2440 GOSUB 10160 GOT02520
2460 GOSUB 10180 GOT02520
2500 GOSUB 10020
2500 IFPEEK(J-37)=126 THEN 2560
2540 GOSUB 10200
2540 GOSUB 10200
2540 GOSUB 10200
   2190 IFPEEK( J+6 )=126THENTEXT HIRES CURSET20,20,0 FILL 160,34,127 GOT
  2549 GOSUB 19210 GOTO2580

2560 GOSUB 19280

2580 IF PEEK(J+43)=126 THEN 2620

2600 GOSUB 19230 GOTO2660

2620 GOSUB 19230 GOTO2660

2640 GOSUB 19330

2660 IF PEEK(J-38)=126 THEN 2700

2700 GOSUB 19240

2720 GOSUB 19240

2720 IF PEEK(J+42)=126 THEN 2760

2740 GOSUB 19270 GOTO2980
   2746 GOSUB 18278 GOTO2888
2768 GOSUB 18268 GOTO2888
2788 GOSUB 18848
3138 J=J+48
3148 IFPEEK(J+48)=126THENTEXT HIRES CURSET28.28.8 FILL168.34.127 GO
     103928
3150 IFPEEK(J+80)=126THENTEXT:HIRES:CURSET20,20,8:FILL160,34,127.60
   703788
3168 IFPEEK(J+128)=126THENTEXT HIRES CURSET28,28.8 FILL168,34,127 G
0T03648
3178 IFPEEK(J+168)=126THENTEXT HIRES CURSET28,28.8 FILL168,34,127 G
   0T03500
3180 IFPEEK( J+200 )=126THENTEXT HIRES CURSET20.20.0 FILL160.34,127 G
   3190 IFPEEK( J+240)=126THENTEXT HIRES CURSET20.20.0 FILL160.34,127 G
 0T03228

3228 GOSUB 10000
3240 IF PEEK(J+201)=126 THEN 3280
3260 GOSUB 10130 GOT03300
3280 GOSUB 10130 GOT03300
3300 IF PEEK(J+199)=126 THEN 3340
3320 GOSUB 10150 GOT03300
3340 GOSUB 10150 GOT03300
3360 GOSUB 10140 GOT03300
3360 GOSUB 10160 GOT03440
3400 GOSUB 10170 GOT03440
3400 GOSUB 10160
3400 IF PEEK(J+159)=126 THEN 3400
3400 GOSUB 10160 GOT03520
3400 GOSUB 10100 GOT03520
3500 GOSUB 10020
3520 IF PEEK(J+121)=126 THEN 3560
    3528 IF PEEK(J+121)=126 THEN 3560
3540 GOSUB 10210 GOT03500
3560 GOSUB 10200
                  IF PEEK(J+119 >= 126 THEN 3628
GOSUB 10230 GOTO3660
GOSUB 10220 GOTO3660
  3629 GOSUB 18220:GOTO3668
3640 GOSUB 18030
3660 IF PEEKC J+91>=126 THEN 3700
3680 GOSUB 18250:GOTO3720
3700 GOSUB 18240
3720 IF PEEKC J+79)=126 THEN 3760
3740 GOSUB 18270:GOTO3800
3760 GOSUB 18260:GOTO3800
3780 GOSUB 18260:GOTO3800
3800 IF PEEKC J+41>=126 THEN 3840
3820 GOSUB 18290:GOTO3860
3840 GOSUB 18280
   3840 GOSUB 18280
3860 IF PEEK(J+39)=126 THEN 3988
3880 GOSUB 18310 GOTO3940
3900 GOSUB 18380 GOTO3940
```

```
#928 GOSUB 10858
3948 IF PEEK(J+1 >= 126 THEN 3998
3958 GOSUB 10320
4008 IF PEEK(J-1) >= 126 THEN 4048
4008 IF PEEK(J-1) >= 126 THEN 4048
4008 GOSUB 10330 GOTO4001
4008 GOSUB 10330 GOTO4001
4040 CURSET 111,10,0
4041 CURSET 111,10,0
4042 CHAR 83,0,2
4043 CURSET 118,10,0
4044 CHAR 85,0,2
4045 CURSET 125,10,0
4046 CHRS 60,0,2
4047 IF J=37750 OR J=37790 OR J=37830 THEN 4040 ELSE 4050
4040 CURSET 104,00,0
4051 CHAR 83,0,2
4050 CURSET 111,00,0
4051 CHAR 79,0,2
4052 CURSET 119,00,0
4053 CHAR 62,0,2
4054 CURSET 132,00,0
4055 CHAR 64,0,2
4056 CURSET 132,00,0
4057 CHAR 73,0,2
4058 CURSET 139,00,0
4059 CHAR 73,0,2
4050 CURSET 139,00,0
4050 CHAR 65,0,2
4050 CURSET 139,00,0
    4110 GOTO 4130
4120 PRINT" IMPOSSIBLE" - WAIT 400 - GOTO1005
     4140 IFPEEK( J-1 )=126THENTEXT HIRES CURSET20,20,0 FILL160,34,127 GOT
     04920
4150 IFPEEK(J-2)=126THENTEXT:HIRES CURSET20,20,0 FILL160,34,127 GOT
                         IFPEEK( J-3 )=126THENTEXT HIRES CURSET28, 28, 8 FILL 168, 34, 127 GOT
     4178 IFPEEK( J-4)=126THENTEXT HIRES CURSET28,28,8 FILL168,34,127 GOT
     4180 IFPEEK( J-5 )=126THENTEXT HIRES CURSET20, 20, 0 FILL 160, 34, 127 GOT
   4190 IFFEEK( J-6)=126THENTEXT HIRES CURSET20.20.0 FILL160.34.127 GOT 04220
   04220
4220 GOSUB 10000
4240 IF PEEK(J+35)=126 THEN 4280
4260 GOSUB 10130 GOT04300
4280 GOSUB 10120
4269 GOSUB 10130 GOTO4300
4280 GOSUB 10120
4300 IF PEEK J-45)=126 THEN 4340
4320 GOSUB 10150 GOTO4300
4340 GOSUB 10140 GOTO4300
4360 GOSUB 10160
4380 IF PEEK J+36)=126 THEN 4420
4400 GOSUB 10160
4420 GOSUB 10160
4440 IF PEEK J-44)=126 THEN 4480
4460 GOSUB 10190 GOTO4520
4490 GOSUB 10190 GOTO4520
4500 GOSUB 10180 GOTO4520
4500 GOSUB 10200
4500 GOSUB 10200 GOTO4660
4600 GOSUB 10200 GOTO4660
4600 GOSUB 10200 GOTO4600
4700 GOSUB 10200
4700 GOSUB 10200
4700 GOSUB 10200 GOTO4800
4700 GOSUB 100400
4800 IF PEEK J+39)=126 THEN 4840
4800 IF PEEK J+39)=126 THEN 4840
4800 GOSUB 10200 GOTO4800
  4800 IF PEEK(J+39)=126 THEN 4848
4820 GOSUB 18290 GOTO4860
4840 GOSUB 18280
4860 IF PEEK(J-41)=126 THEN 4980
4880 GOSUB 18310 GOTO4940
4900 GOSUB 18330 GOTO4948
4920 GOSUB 18380 GOTO4948
4920 GOSUB 18380 GOTO5880
4940 IF PEEK(J+40)=126 THEN 4980
4960 GOSUB 18330 GOTO5880
4960 GOSUB 18330 GOTO5880
5800 IF PEEK(J-40)=126 THEN 5848
5820 GOSUB 18350 GOTO5841
5840 GOSUB 18350 GOTO5841
5841 CURSET 184.18.8
5843 CURSET 111.10.8
5844 CHRR 85.0.2
   5043 CURSET 111.18.0

5044 CHAR 85.0.2

5045 CURSET 118.10.0

5046 CHAR 69.0.2

5047 CURSET 125.10.0

5048 CHAR 83.0.2

5049 CURSET 132.10.0

5050 CHAR 84.0.2

5050 CHAR 84.0.2

5060 GOTO 1005

10000 CURSET111.65.0 DRAM18.0.2 DRAM0.25.2 DRAM-18.0.2 DRAM0.-25.2
     10010 CURSET101.60.0 DRAM38.0.2 DRAM0.40.2 DRAM-38.0.2 DRAM0.-40.2 RETURN
      10020 CURSET91.55.0 DRAM58.0.2 DRAM0.55.2 DRAW-58.0.2 DRAM8.-55.2 R
       19839 CURSET76.47.8 DRAMSS.8.2 DRAMS.78.2 DRAM-88.8.2 DRAMS.-78.2 R
     10948 CURSET61.48.8 DRAW118.8.2 DRAW8.188.2 DRAW-118.8.2 DRAW8.-188
  10040 CURSET61.40.0 ORAMI18.0.2 ORAMO.100.2 ORAMO-118.0.2 DRAMO.-100.2 PRETURN
10120 CURSET100.60.0 DRAMI58.0.2 DRAMO.25.2 DRAMO-10.10.2 RETURN
10130 CURSET100.65.0 DRAMI0.5.2 DRAMO.25.2 DRAMO-10.10.2 RETURN
10130 CURSET100.65.0 DRAMI0.0.2 DRAMO.25.2 DRAMO-10.10.2 RETURN
10130 CURSET140.60.0 DRAMO.25.2 DRAMO.25.2 DRAMO-10.0.2 RETURN
10140 CURSET140.65.0 DRAMO.25.2 DRAMO.25.2 DRAMO.10.2 RETURN
10150 CURSET140.65.0 DRAMO.25.2 DRAMO.25.2 DRAMO.10.2 RETURN
10160 CURSET90.55.0 DRAMO.3.2 DRAMO.25.2 DRAMO.10.2 RETURN
10170 CURSET90.60.0 DRAMO.3.2 DRAMO.40.2 DRAMO.10.2 RETURN
10190 CURSET150.55.0 DRAMO.3.2 DRAMO.40.2 DRAMO.10.2 RETURN
10190 CURSET75.47.0 DRAMO.3.2 DRAMO.40.2 DRAMO.3.2 RETURN
10210 CURSET75.47.0 DRAMO.3.2 DRAMO.55.2 DRAMO.3.2 RETURN
10220 CURSET75.47.0 DRAMO.3.2 DRAMO.55.2 DRAMO.3.2 RETURN
10230 CURSET165.47.0 DRAMO.3.2 DRAMO.55.2 DRAMO.3.3 RETURN
10230 CURSET60.40.0 DRAMO.3.2 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10240 CURSET60.47.0 DRAMO.3.2 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10250 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10260 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10270 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10280 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10290 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10290 CURSET60.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10390 CURSET80.40.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10390 CURSET200.30.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10390 CURSET200.30.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 RETURN
10390 CURSET200.30.0 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 DRAMO.3.3 PRETURN
10390 CURSET200.30.0 DRAMO.3
       20000 PRINT PRINT PRINT
20010 PRINTSPC(6): "Vous etes dans un labyrinthe de 20 cases sur 20.
       20020 PRINT"Au debut du Jeu, vous Pouvez demander a voir la carte d
     20030 PRINT"laburinthe."
20040 PRINT"Sur cette carte figurent le point de depart (D). en hau
     20050 PRINT"s Sauche, et le Point d'arrivee (R), en bas a droite."
20060 PRINT"En cours de Jeu, vous Pourrez revoir cette carte de 1 à
     10 fois ";
20070 PRINT"selon le nivezu de difficulte choisi. Votre Position vo
     us sera ",
20090 PRINT"alors donnee Par (1)."
20095 PRINT"Attention, la carte n'apparait que Pendant 10 secondes.
     20090 PRINT PRINT PRINT
20180 PRINT PRINT une touche Pour continuer."
20110 GET We CLS
20120 PRINT PRINT PRINT
20130 PRINT PRINT
20130 PRINTSPC(6): "Pendant le jeu, vous ne verrez que l'interieur d
      20140 PRINT"laburinthe en PersPective."
20150 PRINT"Les deplacements s'effectuent case par case dans une de
      20160 PRINT quatre directions Nord Est Sud Quest."
20170 PRINT Quand vous parviendrez dans le dernier couloir, vous ve
      rrez ";
20180 PRINT"le mot SORTIE inscrit sur le mur. Avancez Jusque la."
20190 PRINT PRINT"Pour avancer, tapez la lettre de la direction sou
    20199 PRINT PRINT POUR avancer, tapez la lettre de la direction achaitee ";
20209 PRINT PRINT .
20205 PRINT PRINT .
20218 PRINT PRINT .
20218 PRINT .
20218 PRINT .
20219 PRINT .
20210 
     30020 PRINT*BRAVO, VOUS AVEZ TROUVE LA SORT
30030 END
35000 CLS
35010 FOR A=37010 TO 37071
35020 IF PEEK(A)=126 THEM POKE A+11160.126
35030 NEXT
35040 POKE 37051+11160.68
35050 POKE 37030+11160.65
35060 WAIT 1000
35070 GOTO 600
                                                                                                                                                                                                                                                                             Suite page 11
```

## **BIORYTHMES**

Le programme utilise les 26 variables fixes et les 1680 pas de programme. Ce programme ne trace aucune courbe (c'est en cela que réside une partie de son originalité), mais fournit le jour de naissance, l'âge, le nombre de jours de vie, le signe astrologique, la prochaine échéance du cycle harmonique et, pour chaque cycle (physique, affectif, intellectuel), la valeur du jour, un bref commentaire et les prévisions pour le prochain jour "faste" et le prochain jour "néfaste".

#### DESCRIPTION DU PROGRAMME

PO: Programme principal assurant la saisie des données et éventuellement le formattage de ces données (exemple pour les années, il ajoute 1900 si n'ont été introduits que les deux derniers chiffres). Il assure la plus grande partie de l'impression des résultats, calcule l'âge exact en fonction de la date d'utilisation et décide de souhaiter un \*BON ANNIVERSAIRE \* si cette date est celle de l'anniversaire, fait avancer le papier et propose, sous une forme très abrégée, une autre "consultation".

P1 : Programme spécialisé calculant le nombre de jours entre la date d'utilisation et la date de naissance. Envoie à P2.

P2 : Programme spécialisé calculant le jour de naissance. Envoie

P3: Programme spécialisé calculant le signe astrologique. Retour

à P0 pour le début de l'impression. NOTE IMPORTANTE : Les lignes 6 et 8 utilisent la fonction statistique SAC. Celle-ci n'a aucune utilité dans le programme, mais permet d'avoir un numéro de ligne nécessaire dans le cas de l'utilisation de l'adressage indirect du CASIO. Cette "astuce" utilise 4 pas par ligne (le minimum possible) sans avoir aucune influence sur le déroulement et surtout la rapidité du programme.

P4: Programme imprimant le jour de naissance à partir des données fournies par P2.

P5: Programme assurant le calcul des biorythmes, l'impression des valeurs au jour d'utilisation et les différents commentaires. Il est en relation avec les programmes P6 et P7/P8. Ce programme est utilisé à trois reprises par P0 et assure certaines fonctions d'impression et d'avance du papier.

P6: Programme calculant la valeur du cycle pour un moment

P7: Programme préparant les prévisions. P8: Programme calculant les prévisions.

P9: Programme assurant l'impression du signe astrologique en fonction des données calculées par P3.

Dans le but d'obtenir un programme tenant en 1680 pas, il est

nécessaire d'introduire dans certaines variables fixes des caractères utilisés par le programme à plusieurs reprises.

Ainsi, après avoir introduit le programme en mode 1 (Bon courage), revenir en mode 0, puis faire:

(Note: le tiret représente un espace.)

M\$="DATE" (exe)
N\$="MOIS" (exe)
R\$="MAUVAIS" (exe)
T\$="\_TRES" (exe)
U\$="CYCLE" (exe)

W\$="/" (exe) X\$="\_JOURS" (exe)

Y\$="DE VIE" (exe) Z\$="BON" (exe) FAIRE ENSUITE UN SAVE ALL"BIORY10".

#### UTILISATION DU PROGRAMME

1 - Charger le programme par un LOAD ALL"BIORY10".

2 - Une fois le programme chargé, faire F1-P0. 3 - Le programme demande : ANNÉE ? répondre par 1983 ou 83. 4 - Le programme demande : MOIS ? répondre par le numéro du mois (1 pour janvier, 12 pour décembre, etc.). 5 - Le programme demande : JOUR? répondre par le quantième

du mois (11 pour le onzième jour du mois). 6 - Le programme demande : 2 LETTRES DU JOUR ? répondre par

les deux premières lettres du jour (LU pour LUNDI, DI pour

Le programme est alors initialisé à la date du jour, il ne redemandera plus ces informations sauf si on refait F1-P0.

7 - Le programme se présente en affichant JE SUIS CASIMIR puis demande: ET VOUS? répondre par un nom ou un prénom (si le nom introduit fait moins de 20 caractères, lors de l'impression, il sera centré en dessous de \*\*BIORYTHMES \*\*).
8 - Le programme affiche: BONJOUR nom puis nom DONNEZ-

9 - Il demandera ensuite l'année de naissance, le mois de naissance (en chiffres) et le jour de naissance selon les modalités décrites en 3, 4 et 5.

10 - Il affiche ensuite: MERCI nom.

11 - L'impression se fait ensuite sur l'imprimante (que vous avez eu soin de brancher et de munir de papier et piles). 12 - Après l'impression de tous les renseignements, le CASIO

affiche: CONT---) pour vous inviter à appuyer sur la touche CONT afin de relancer le programme en 7.

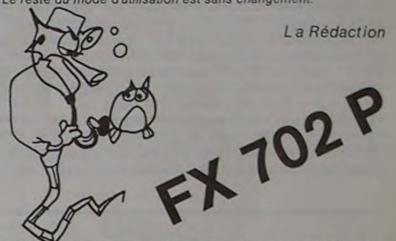
Ce programme nécessite l'utilisation de l'imprimante FP 10. Sans imprimante, il faut supprimer dans le programme P0 lignes 8 et 15, mode 7: et MODE 8:. Le mode d'utilisation doit être modifié comme suit: il faut introduire les programmes en MODE 1, revenir en MODE 0 et introduire les variables suivantes:

MS = "DATE" NS ="MOIS" RS ="MAUVAIS" TS ="\_TRES\_" US ="CYCLE\_"

\_: représente un espace

W\$ ="/" X\$ ="\_JOURS\_\_" Y\$ ="DE VIE" Z\$ ="BON"

Le reste du mode d'utilisation est sans changement.



Certaines lignes des programmes nécessitent, pour être chargées en mémoire, un compactage des blancs. Par exemple, la ligne 8 du programme P0 nécessite pour être écrite (en mode WRITE) la suppression des blancs entre MODE et 7, GSB et #, etc. Pour cela, se positionner sur le caractère suivant le blanc à supprimer et taper la touche C.

Jean DELATRE

La Rédaction

## \*\*\* PRG LIST

LIST ALL

YAR: 26 PRG: 1688 1 WAIT 49: INP "AN MEE", A, "MOIS", E "JOUR", F: 658 1 8:0=A

2 IMP "2 LETTRES DU JOUR", 64
5 PRT "JE SUIS CR
SIMIR": INP "ET
VOUS", \$: PRT "BO
NJOUR "; \$
6 PRT \$;" DONNEZ
MOI": PRT "ANNEE
":: COP 17: NP 0

";:6SB 17: INP A :65B 18

7 6SB 16: IMP B:PR M\$;:GSB 17:IN P C:PRT "MERCI ";\$:L=LEN(\$) 8 6SB #1:MODE 7:P

\*\* RIOKAI HMES \*\*": IF L(2 0;PRT CSR 18-L/ 2; \$: PRT 9 PRT \$, "EST HE L E":6SB #4:PRT C ; W\$; B; W\$; A: PRT

: I=0-A-1: IF E>B ; I=I+1 10 IF E=8; IF FaC; I =I+1: IF F=C; PRT "\* BON RHHIVER

SHIRE \*" 11 PRT "YOUS AVEZ" ;I;" ANS","AU"; F;W\$;E;W\$;D:PRT

"SOIT"; J, X\$; Y\$
12 PRT :PRT "SIGNE
: ";: GSB #9: PRT :PRT U\$; "PHYSI QUE": L=18:658 #

13 PRT "EMOTIONNEL ":6SB #5:PRT "I HTELLECTUEL":65 B #5

14 PRT "HARMOHIQUE ", "PERIL DANS"; ####;161-FRAC ( J/161)\*161;X\$:P

15 PRT :PRT :MODE 8: PRT "CONT---) ":STOP :60T0 5 16 PRT "EN CHIFFRE 17 PRT " DE HAISSA

NCE"; : RET 18 IF A(1900; A=A+1 19 RET

P1: 102 STEPS 1 0=A:P=B:Q=C:6SB 2:S=H:O=D:P=E: Q=F:6SB 2:J=H-S :60T0 #2 2 IF P(3)0=0-11P= P+12

4 P=P+1:H=INT (0\*

P5: 170 STEPS

5 L=L+5:K=J:6S8 # 6:PRT ##.#;V:6S

B 10:658 #7:PRT

:PRT US; : RET 10 IF Y)0.95; PRT "

EXCELLENT": RET

20 IF Y=0; PRT "MOY

30 IF Y(-0.95; PRT

T\$;R\$;": ALLEZ

COUCHER!": RET

40 IF Y)0.5; PRT Z\$

50 IF Y(-0.5; PRT R

60 PRT "PASSABLE":

10 Y=SIN (FRAC (K)

L)\*368):RET

1 0=0:PRT "IL SER

:0=1:GOTO #8

95;60TO 5

3 NEXT K

: RET

P9: 188 STEPS

H., 13,73,028 48

:PRT "ET";T\$;R\$

EN": RET

: RET

\$:RET

P6: 20 STEPS

P7: 47 STEPS

P8: 89 STEPS

365.25)+INT (P\* 30.6)+Q:RET P2: 168 STEPS
10 IF G\$="LU"; Q=1
20 IF G\$="MA"; Q=2
30 IF G\$="ME"; Q=3
40 IF G\$="JE"; Q=4
50 IF G\$="YE"; Q=5 60 IF 6\$="SA":0=6 70 IF 6\$="DI":0=7 75 IF FRAC (J/7)=0

;SOTO #3 80 FOR P=J-(INT (J /7)\*7) TO 1 STE P -1:Q=Q-1:IF 0 =0; Q=7 85 NEXT P:60T0 #3

P3: 148 STEPS 1 S=B:P=26:60T0 S 2 IF C>20;60TO P 3 RET 4 IF C>19;60TO P 5 RET 6 SAC

8 SAC 10 GOTO 2 12 IF C>21;60TO P 13 RET 14 IF C>22;60T0 P 15 RET 16 IF C)23;60TO P 17 RET 18 SOTO 14 28 GOTO 16

RET

RET

RET

14 PRT "JEUDI": RET

15 PRT "VENDREDI":

16 PRT "SAMEDI": RE

17 PRT "DIMANCHE":

2 PRT "CAPRICORNE ": RET 22 GOTO 14 3 PRT "YERSEAU":P 24 IF C>21;S=1 25 RET 4 PRT "POISSON":R 26 S=S+1:RET 5 PRT "BELIER": RE P4: 109 STEPS 5 GOTO Q+10 6 PRT "TAUREAU": R 11 PRT "LUNDI": RET 7 PRT "GEMEAUX": R 12 PRT "MARDI": RET 13 PRT "MERCREDI":

8 PRT "CANCER": RE 9 PRT "LION": RET 10 PRT "YIERGE": RE 11 PRT "BALANCE": R 12 PRT "SCORPION": RET 13 PRT "SAGITTAIRE ": RET

\*\*\* YAR LIST YAR: 26 PRG: 1688

A = 1951 B = 8 C = 16 0 = 1983 E = 18 F = 9 G\$ =D1 H = 724635= 32 = 11742 K = 11772 L = 33 M\$ =DATE H\$ =MOIS 0 = 1 P = 26 R\$ =MAUYAIS

S = 8 T\$ = TRES U\$ =CYCLE A = 20 W\$ =/ X\$ = JOURS Y\$ =DE YIE Z\$ =BON

1 FOR K=J TO J+L: GSB #6: IF 0:1; I F Va0.95:60T0 5 2 IF 0=1; IF Y4-8. 5 Y=K-J: IF Y=8; Y= 6 PRT "DANS"; V; X\$

0

ANNEE? #01S? LETTRES DU JOUR? JE SUIS CASIMIR ET YOUS? JEAN BONJOUR JEAN JEAN DONNEZ MOI ANNEE DE NAISSANCE?

MOIS DE MRISSANCE? DATE DE MAISSANCE? MERCI JEAN \*\* BIORYTHMES \*\*

JEAN EST HE LE JEUDI 16/ 8/ 1951 AU 9/ 10/ 1983 SOIT 11742 JOURS DE VIE SIGNE: LION CYCLE PHYSIQUE -0.1 PASSABLE IL SERA TRES BON DANS 16 JOURS ET TRES MAUVAIS DANS 5 JOURS 8.8

CYCLE EMOTIONNEL IL SERA TRES BON DANS 24 JOURS ET TRES MAUVAIS DANS 10 JOURS CYCLE INTELLECTUEL

YOUS AVEZ 32 ANS

-0.9 IL SERA TRES BON DANS 13 JOURS ET TRES MAUVAIS DANS 30 JOURS

CYCLE HARMONIQUE PERIL DANS 11 JOURS

JE SUIS CASIMIR ET VOUS? HENRI BONJOUR HENRI HENRI DONNEZ MOI ANNEE DE NAISSANCE? MOIS DE NAISSANCE?

DATE DE NAISSANCE? MERCI HENRI \*\* BIORYTHMES \*\* HENRI

HENRI EST NE LE SAMEDI 9/ 10/ 1948

\* BON ANNIVERSAIRE \* YOUS AVEZ 35 ANS AU 9/ 18/ 1983 SOIT 12783 JOURS DE VIE

SIGNE: BALANCE

CYCLE PHYSIQUE TRES MAUYAIS: ALLEZ IL SERA TRES BON

DANS 10 JOURS ET TRES MAUVAIS DANS 23 JOURS CYCLE EMOTIONNEL

-0.2 PASSABLE IL SERA TRES BON DANS 19 JOURS ET TRES MAUVAIS DANS 5 JOURS

CYCLE INTELLECTUEL 0.8 IL SERA TRES BON DANS 28 JOURS ET TRES MAUVAIS NHW2 15 JONES

CYCLE HARMONIQUE PERIL DANS 97 JOURS

suite de la page 5

1770 RESTORE 1810

FEFFFFFFFFFFFF, 47 , FFFFFFFFFFFFFFFFFFF

1970 PRINT "TU ES TRES FORT(E), ":M\$:" I"

1950 NEXT DEFCAR

1980 STOP

1780 FOR DEFCAR=1 TO 80 1800 CALL CHAR(CC.H\$) 1810 DATA 59, "FFFFFFFFF7", 34, "FFFFFFFFFF7F7F3F", 35, "FF7F", 36, E7E0, 37, FFFF1F1F1F1F. 38.FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 1820 DATA 61.FEFEFEFFFFF1E0,62,FOCO,64,FFFFFFFFFFFFF8,91,FFFFFFF9F,92.FFFFF 1830 DATA 95,COCO,96,FFFFFEF8F8F0COCO,97,CO,98,O8F8FCF8F8F0F0F0,99,O1,100,F8F0F0 EOFOFOFBFC, 101, FO8080COCOF8F8F8 1840 DATA 102,F0F0F8FCFEFCFCF8.103,3FFFFFFFFFFFFF,104,E0E0F0F8F0C0C0E0,105,C0C OBOCFDF9F9F3F,106,000000C080C0C0C0 1850 DATA 107.FFFFFCF8F8F8F8F8F0.108.FFEFC6D0E0E0C0C0.109.8080.110.C0C08080808080 0.111.E0E0E0E0COCG8080,112.FEFEFCFCF8F8F0E0 1860 DATA 113,00000000000000FC,114,0000000CZE7FFF7F,115,F0F8F8FCFEFFFFFF,116,FDF 2210 CALL HCHAR(22,21,41) 1870 DATA 118,COCOCOFOF8FEFFF,119,000000000C0E0C0,120,C3FFFFFFFFFFFFFF,121,000 OSGACCOCOCOC1,122,FBFBFBFFFFFFFFF 1880 DATA 123,000000000008080F8,124,8080C0E0F7FFFFFF,125,FFFFFFFFFFFFFFF,126,000 3030303030303,127,0307070703050F1F 1890 DATA 128, FFFFFFFFFFFFFFF, 129, 00033FFFFFFFFFF, 130, 7F3FFFFFFFFFF, 131, 000 1900 DATA 133,00E0FCFFFFFFFFFF,134,000080C07F7E7E7E,135,7F7F3F3F1F1F1F1F,136,0F1 F1F1F0F07FFFF,137,0000000021F7FFFF 1910 DATA 138,60F0F0F8F8FCFFFF,139,020383FFFFFFFFF,140,0000107FFFFFFFFF,141,273 FF747FF7F1F1F.142,0F08.143,FF7F0F0701 1920 DATA 144,FFFFFFFFFFFFF670F.145,000101,146,0000000000000FF.147,FFFFFFE3081E3 FOF.148.0F0F1F1F0F0F0703.149,0301 1930 DATA 150.FFFF7F3F0F030707.151,03030303030F0F07.152.0100060707070707.153.FFF F7F3F9F9F0F0F, 154,070F0F0F0F0F0F03,155,DFDFFFFFFFFFFFFF 1940 DATA 156,070F1F1F1F1F1F1F1F,157,1F3F3F3F7F7F7F7F,158,0000000103GF0F03,159,7FF

2030 PRINT "C'EST CARREMENT NUL, ";NS;"!!!" 2040 STOP 2050 CALL HCHAR(12.9.40) 2060 GOTO 690 2070 CALL HCHAR(21.25.40) 2080 GOTO 690 2090 CALL HCHAR(4,19,42) 2110 CALL HCHAR(9,26,42) 2120 GOTO 690 2130 CALL HCHAR(6,13,42) 2140 GOTO 590 2150 CALL HCHAR(19.11.43) 2160 GOTO 690 2170 CALL HCHAR(13,10,41) 2180 GOTO 690 2190 CALL HCHAR(8,7,43) 2200 GOTO 690 2230 CALL HCHAR(4,16,43) 2240 6010 690 2250 CALL HCHAR(19.26.42) 2250 GOTO 590 2270 CALL HCHAR(17,11,43) 2280 GOTO 690 2290 CALL HCHAR(12,9,41) 2300 GOTO 690 2310 CALL HCHAR(6,15,41) 2320 GOTO 690 2330 CALL HCHAR(15.11.41) 2340 GOTO 69 2350 CALL HCHAR(22,22,41) 2370 CALL HCHAR(8.11.42) 2380 GOTO 690 2390 CALL HCHAR(7.14.43) 2400 GOTO 690

2410 REM COPYRIGHT QUEVILLON

2420 REM ETONNANT, NON?

1990 PRINT "C'EST PAS MAL DU TOUT, ":N\$;"1"

2010 PRINT "C'EST PAS TERRIBLE, MEIN.":NS:" ?"

PONTLYY -OCTOBRE 83

## C'EST NOUVEAU, CA VIENT DE SORTIR!

#### **VIRGIN GAMES:**

Annoncées dans le numéro 2, les dernières cassettes de jeux sont maintenant disponibles: Pour SPECTRUM 48 K : ROBBER, un suspens en 3 parties pour vous convaincre que le crime ne paie pas. Votre objectif: forcer la porte du coffre-fort en évitant le gardien qui patrouille. SPECTRON, jeu d'arcade où, pour survivre, vous devez détruire les robots qui vous poursuivent avec, devinez quoi?... un pistolet à laser (si, si!). LOST, seul et perdu dans la forêt, vous devez trouver de quoi vous nourrir et vous abreuver. Pour COMMODORE 64 : FALCON PATROL, seul survivant de la patrouille FAL-CON vous devez arrêter les jets ennemis; votre VTOL JET est armé de 100 missiles AIR-AIR et vous possédez un super-radar ultra-sophistiqué, de quoi faire de sacrés ravages! BITMANIA, encore un canon laser à votre disposition, mais cette fois-ci, vous luttez contre un flot de neurones. Restez calme! Enfin pour TEXASTI 99/4A, les ROBOPODS vous aspergent de poussières radioactives, mais vous pouvez les désintégrer en les dé-activant. FUN PAC comporte deux jeux : SUPER-SOURIS, labyrinthe avec une histoire de TOM et JERRY convoitant un morceau de gruyère et ALLONS AUX COURSES faire sauter des obstacles à des pur-sang en jouant une fortune sur un outsider sans bourse délier.

#### ORDINO-ÉCOLO:

Vacances, ordinateurs et foie gras! SOFT VERT organise une série de stages d'initiation à la micro-informatique à FIGEAC pendant les vacances d'hiver. Du 12 décembre et jusqu'en février, Pascal MALLET accueillera des stagiaires sur APPLE II et APPLE IIe pour deux séries de cours : INITIATION BASIC - 30 heures en 6 jours, 1800 francs TTC - et D.O.S. Fichiers - 18 heures en 3 jours, 1300 francs TTC. Vous serez au maximum 8 par cession et vous aurez un appareil pour deux personnes. SOFT VERT. Pascal MALLET. LISSAC. 46100

#### CLUB GERVAISE D'INFORMATIQUE :

Ouvert depuis le 5 octobre, un nouveau club de microinformatique pour "démystifier le concept ordinateur par l'initiation au langage BASIC en 9 mois de cours structurés théoriques et pratiques". On démystifie le mercredi de 18 heures à 20 heures trente à la Porte des Lilas, Salle Municipale BABYLONE, 15, avenue du Belvédère - 93310 Le Pré-Saint-Gervais.

#### UNE POIGNÉE POUR ORIC 1:

Vous allez enfin pouvoir vous aussi empoigner le manche à balai: les extra-terrestres et autres monstres n'ont qu'à bien se tenir! Pour utiliser ces poignées de jeu, il vous faudra deux accessoires : une interface et un chèque de 305 francs (190 francs l'interface et 115 francs les poignées). ORIC FRANCE, Z.I. La Haie Griselle, BP 48, 94470 Boissy-Saint-Léger.

#### INITIATION A LA MICRO-INFORMATIQUE

LA CENTRALE INFORMATIQUE organise des stages du lundi au samedi après vos heures de boulot (18 h 15 à 20 h 15 et 20 h 30 à 22 h 30), vous n'aurez plus d'excuses pour ne pas devenir des as du basic et pour ne pas gagner un des concours d'Hebdogiciel. Pour les scolaires, de 9 à 15 ans, le mercredi après-midi leur est réservé. Les prix : 650 francs pour 10 séances d'une heure trente (enfants) et 950 francs pour 10 séances de 2 heures (adultes). Vous pourrez même utiliser le matériel en "self-service" en dehors des heures de cours. LA CENTRALE INFORMATIQUE. 12, rue Saint-Didier. 75116 PARIS.

## PETITES ANNONCES GRATUITES

Vends TANDY PC 2 (= PC 1500) + extension MEV 8K+ table tracante + nombreux programmes (PC-Calc, Analyse financière,...), juillet 1983. Le tout: 4000 F. Th. VANDAME 170, rue Pasteur -33200 Bordeaux. Tél.: (56) 02.26.28 ou (58) 07.20.57.

APPLE 2 RECHERCHE ASSEM-BLEURS LISA 2.5, MERLIN, BIG ORCAM. ÉCHANGE CONTRE LES LOGICIELS DE VOTRE CHOIX (UTILITAIRES OU JEUX). BAUM LYONEL 6. CARREFOUR DE L'EUROPE -71000 MACON. TEL.: (85)

CHERCHE ET ÉCHANGE PRO-GRAMMES POUR TI 99-4A. ÉCRIRE VEKRIS ÉLIE 25, rue Paul-Barruel - 75015 PARIS.

VENDS TI 99-4A, interface Péritel, Alimentation, Cordon K7 + Paire manettes de jeux + Modu-ECHECS. de jeux: OTHELLO, PÁRSEC + Modules EXTENDED divers: BASIC. MUSIC MAKER, MINI-MÉMOIRE + Documentation livres, programmes. Acheté neuf en déc. 82, excellent état : 5200 F.P. MARESCHI1. EVRY. TEL.: 16 (6) 077.26.37

Vends ZX 81 + inverseur vidéo + second clavier: 800 F. Vends imprimante du ZX 81: 600 F. Le tout: 1350 F. Livres pour ZX 81: -La conduite du ZX 81:55 F. - ZX à la conquête des jeux : 55 F. - Le petit livre du ZX 81: 60 F. Les 3 pour 150 F. ZX 81 + inv. vidéo + second clavier + imprimante + les 3 livres, le tout pour : 1460 F. B. AVÉZOU 151, rue Defrance -94300 Vincennes - (1) 328.07.35 après 18 h.

VENDS TRS 80 MOD. 1 NIV. 2 16 K (NOV. 81) + VIDEO + MAGNETO + CABLES + DOCS + LIVRES + 70 PROGRAMMES JEUX, UTILITAIRES. VENDU 3800 F. V. POPESCOT 149, RUE L-M-NORDMANN 75013 PARIS. TÉL.: 707.52.52.

Vends ZX 81 + clavier mécanique + RAM 16 K + 1 K7 simulateur de vol + 3 livres. Le tout très peu utilisé: 1000 F. Tél.: M. PAILLE Joël: 586.17.81 (soir).

Vends une HP 16 C, achetée en septembre 1983, absolument jamais servie, au prix de 750 F. M. TERNY François 1, allée Louis-Roveyaz - 78140 Vélizy-Villacoublay.

Vends ZX 81 + Mémoire 64 K RAM + 4 Livres + 1 K7 = 1250 F. Christian RIVE 75, av. de la Lanterne - 06200 NICE. Tél: (93) 72.57.16.

Cause achat autre matériel, vends VIDEOGÉNIE EG 3003 GÉNIE EG 3014 (32 K) + mini-

modèle 82 (achat 12/81) avec son, minuscules, auto-"repeat" nombreux programmes - cassettes EDT/ASM+IAGO - Livres sur TRS 80 et programmation Z 80: 2000 F. Ph. PRUDHOM-MEAU. "Le Chapelu" - SOMES-SIN 73330 PONT-DE-BEAU-

ACHÈTE ORIC 1, 48 K, ayant peu servi. ÉTUDIE TOUTES PROPO-SITIONS. RICHEFEUX P. 274, rue d'Entraigues - 37000 TOURS.

Achète Magnéto-cassettes avec compteur + cordon pour TI 99-4A. Daniel GONCALVES "Villa Magali" - 1234, rue de Paris - ÉCROUVES 54200 TOUL. Tél.: (8) 343.13.94.

VENDS ZX 81 + 16 K + PRINTER + DOCUMENTATION, LE TOUT DATANT DU 10/11/82: 1500 F. XAVIER BACHELIER 48, RUE DES BELLES-FEUILLES - 75016 PARIS. TÉL.: 727.38.03 (URGENT).

Vends ou échange ordinateur VIC 20 avec magnéto K7, cours autoformation basic, 3 manuels sur le VIC, 3 cartouches de jeu, 1 adaptateur N et B. Achat jand'échecs CONCHESS. Marcel SAUTORELLE, rue Carnot -55150 Damvillers.

Vds: ZX IMP 450 F, 10 rlx papier 100 F, extension 64 KRAM 400 F, livres ZX + progrs à 40 F. TOW-NSEND, ST-YAN - 71600 PARAY-LE-MONIAL. TÉL.: (85) 81.29.75.

Vends COMMODORE VIC 20 nov. 82 + Manette de jeux + Lecteur de K7 + 3 Cartouches de jeux + Cartouche Vic-Relay + Cordon Péritel + Autoformation Basic + 6 Livres sur le VIC. ÉTAT NEUF. Valeur neuve actuelle de l'ensemble 4108 F. le tout cédé 2500 F. Tél. après 20 h: M. SAU-LOU 16 (6) 075.60.63.

VENDS TRS 80 NIV. 216 K PRIN-TEMPS 82 + 80 PROGRAMMES DONT EDTASM ET SIMUL. VOL BIBLIOTHEQUE COMPLÉTE VALEUR 6600 F VENDU 4800 F (à déb.). TOUVIER J. "LES EMBRUNS", ALLÉE D1 - 69270 FONTAINES/SUR-SOÂNE, TÉL.: (78) 22.18.34.

VDS ZX 81 + MÉM. 16 KO SS GARANTIE LE TOUT 650 F. F. CHEVALIER 33, RUE CARNOT -92150 SURESNES. TÉL.: 506.38.09.

Collaborateur journal cherche à acheter imprimante pour ZX 81, faire proposition au journal.

Échange programmes pour TI 99-4A. Serge PIGUET 82, rue du Bois-Hardy - 44100 NANTES.

Cherche expansion Vidéo

disquette (VGS), pour au plus 3000 F. SANCHEZ Daniel 41, rue de Grigny - 91700 STE-GENEVIÈVE-DES-BOIS. Tél.: 015.99.85 (après 18 h).

VENDS SHARP PC 1500 AVEC CE 150 (INTERFACE IMPRIMAN-TE/CASSETTE) ET CE 152 (MAGNÉTO) ET CE 153 (TABLETTE PROGRAMMABLE) ET CE 155 (8 KO RAM) ET CE 159 (8 KO RAM PROTÉGÉE) ET DOCUMENTATION (+ LIVRES) + ROULEAUX DE PA-PIER + STYLOS POUR IMPRI-MANTE + SAC DE TRANS-PORT: LE TOUT 7000 FF AVEC POSSIBILITÉ DE NE PRENDRE QU'UNE PARTIE. M. LEMOINE JOËL 2, RUE ALBERT-LEYGE -BAT. 28 ESC. 02 - 95340 PERSAN.

Vends cause double emploi interface PAL TI 99-44A: 300 F TÉL. 567.61.27 (matin).

Cherche contacts pour obtenir programmes pour ATARI 800. Ecrire B. LECOURTOIS, Résidence Fleurie, Le SAULE, Appartement 2, boulevard de BAPAUME, 80000 AMIENS ou téléphoner au (22) 47.02.39.

Vends ORIC 1, 48 K, manuel français + prise Péritel + 3 livres+ traitement de texte + 16 logiciels sur cassette + magnéto K7 - 3500 francs - Téléphoner après 18 heures : (1) 500.04.17

URGENT - Recherche TRACE N°1 pour achat ou photocopie Faire offre à SAUTEREY, 24, rue Fossés-Saint-Bertrand, 75005 PARIS.

Acheté le 21/6/83, vends coffret "ORIC 1", 48 K contenant transformateur mode d'emploi + cordon antenne - cordon din - COR-DON PÉRITEL + SON ALI-MENTATION + 1 cassette de démonstration + 1 livre "ORIC 1 pour tous". Le tout : 2200 F. Alain AUFRAND 1, rue du Chêne-Feuillu - 78260 Achères. Tél.: 911.05.08 (ap. 20 h).

Vds moitié Px pour GRD. VIC-TOR LAMBDA 1 contrôleur à main - cassettes BASIC II -MUSIC MAESTRO - BOMBAR-**DEMENT - CONCENTRATION -**COLORIMAGE - EZEDIT MONITEUR - BIORYTHME Daniel GONCALVES "Villa Magali" - 1234, rue de Paris ÉCRONVES 54200 TOUL. Tél. (8) 343.13.94.

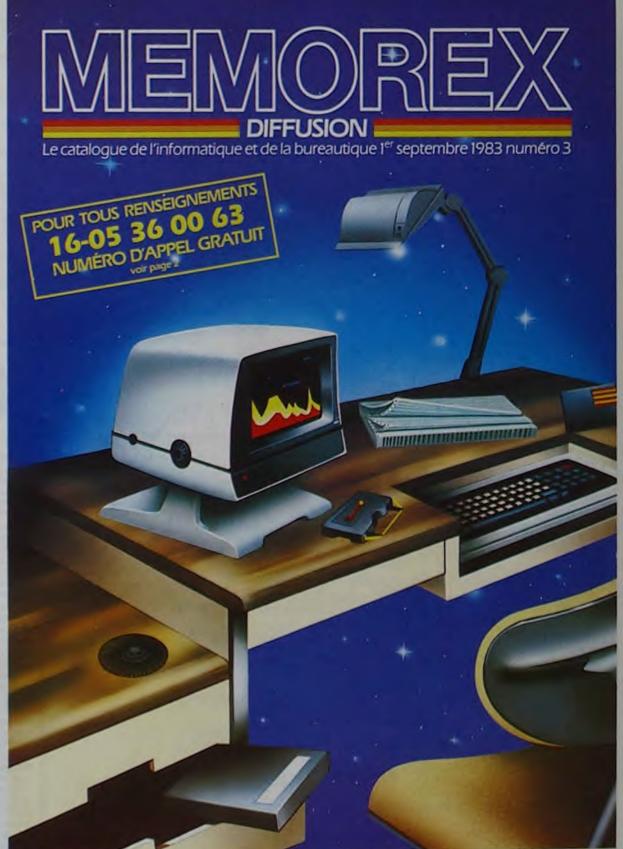
Vends ZX 81 (nov. 82) + manuel cordons et alimentation Révisé oct. 83. 300 F. Patrick 252.76.26 le soir.

Vds NEW-BRAIN 32 K RAM - 30 K ROM + MANUEL 2500 F. Vds JUPITERACE + 16 K RAM + 2 CASSETTES JEUX 1000 F. DONNADIEU 23, AVENUE MIREILLE - 13009 MARSEILLE



Vends oric 1, 16 K TBE acheté le 25/07/83, vendu avec manuel d'utilisation, progrs et cassette PENGORIC. PRIX: 1400 F. A. CORBIÈRE 18, RUE DE GAS-COGNE - 31170 PLAISANCE-DU-TOUCH. TEL: 16 ( ) 86.44.45 APRES 7 H.

VENDS CASIO 702 P + INTERF MAGNETO FA2 et K7 JEUX + DOC + LIVRE "LA DÉCOU-VERTE DU 702 P", LE TOUT ÉTAT IMPECC. (AVR. 82) POUR 800 F. A. PECHMAJOU 1, PL. ST-JULIEN - 72400 LA FERTÉ-BERNARD. TÉL.: 16 (43)



## **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 ART. 1 : HEBDOGICIEL organise suelle.

venant que dans le choix des ART. 2: Ce concours est ouvert à ORIGINAUX et FRANÇAIS. Si l'améliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau.

Pour participer, il vous suffit de mande par la rédaction de notre ve le droit d'interrompre à tout 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:

la grille récapitulative men- de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix Pas de Jury, pas de décision ar-bitraire, HEBDOGICIEL n'inter-ciel du mois et du trimestre.

programmes qui devront être tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est votre programme n'est pas tout réalisé. L'envoi d'un logiciel en à fait au point, un de nos spé- K7 ou disquette accompagné cialistes vous dira comment d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur de-

journal constitue l'acte de can-moment le présent concours en didature.

ART. 3: La rédaction d'HEBDO-GICIEL se réserve le droit de ART. 9: La participation au consélectionner sur la base de la cours entraîne l'acceptation par qualité et de l'originalité les logi- les concurrents du présent rèciels qui sont publies dans le

ART. 4: Ce sont les lecteurs qui, HEBDOGICIEL: 27, rue du Gal par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.

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 réser-

en avisant les lecteurs un mois avant

ART. 5: Le prix alloué pour le 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

Age

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 LEC- rons ainsi repérer facilement les TEURS QUI SOUHAITENT FAIRE **PUBLIER UN PROGRAMME:**

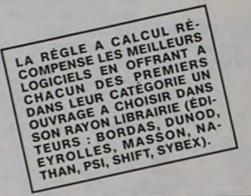
- Indiquez sur le support Dupliquez plusieurs fois sur la magnétique lui-même votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Rien n'est plus difficile que d'essayer de charger un programme d'Apple sur PC 1500.
- · Notez dans les premières lignes de votre programme, sous forme de REM, votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est destiné. Nous pour-

listings, une fois sortis de l'impri-

- 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 compati-
- · 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

- · Joignez, si possible, un listing du programme et un organi-
- . Enfin, le fin du fin, expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme à d'autres ordina-



FRE UN MODULE (A CHOISIR LA GAMME DES LOGICIEL TEXAS DU

DURIEZ CALCUL OFFRE AU MEILLEUR LOGICIEL DU TRI-MESTRE UNE MACHINE A ÉCRIRE BROTHER EP.22, 2 KO DE MEMOIRE, INTERFA-CÉE RS . 232 . C.

#### MON NOM EST "HERO 1"

Salut! je suis là, disponible dans les jours qui viennent, vous pouvez venir m'adopter dans une des boutiques où je vous attends. Je mesure 50 centimètres et pèse 18 kilos. Je peux être soit une fille, soit un garçon selon les inflexions de voix que vous donnerez à ma voix synthétique. Attention! je ne suis ni un gadget ni un appareil ménager mon intelligence pour être artificielle n'en est pas moins réelle et avec mes capteurs, moteurs et radars, je peux me déplacer librement, surveiller l'environnement d'un appartement, apprendre les fables de La Fontaine aux enfants, répondre au téléphone, allumer ou éteindre la lumière en fonction de la luminosite, vous apporter votre café au lit et vous rappeler vos rendez-vous de la journée!

Mais écoutez plutôt ZENITH Data system vous parler de mes capacités, moi je suis trop modeste

Le prix de HÉRO 1 est d'environ 25000 francs. Vous pouvez obtenir la liste des points de vente en écrivant au journal ou à ZENITH Data system. 167, avenue Pablo-Picasso. Parc de La Défense, 92000 NANTERRE,

Héro 1, tel est son nom, a été mis au point par la Société Heath filiale de Zenith Radio Co. Il a demandé plus de deux ans de développement et concrétise une très bonne synthèse entre la micro-informatique des périphériques très spécifiques et la petite mécanique.

Haut de 50 cm, son corps repose sur trois roues dont une de traction, et il est surmonté d'une "tête" pivotante recevant la plu-

Directeur de la Publication -Rédacteur en Chef: Gérard CECCALDI Imprimerie: DULAC et JARDIN S.A. 1, rue Gay-Lussac, Z.I. Nº 1 27000 ÉVREUX Editeur: SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal-Foy 75008 PARIS. Publicité au journal. Distribution NMPP. Commission paritaire en cours. Nº R.C. 83 B 6621

part des périphériques : radar de proximité, radar volumétrique, synthétiseur de voix, reconnaissance de volume de bruit, de lumière, clavier écran. De plus la tête est équipée d'un bras recevant une pince, le tout ne comportant pas moins de cinq arti-

Son cœur est un microprocesseur Motorola 6808 lui donnant la même puissance que celle des micro-ordinateurs les plus diffusés. Ce microprocesseur communique avec l'extérieur par plus de 18 entrées-sorties pour assurer au robot son autonomie et son adaptation à l'environnement.

Muni de quatre batteries rechargeables. Héro 1 a une complète traction, l'autre de direction, lui assurent une très grande mobilité. Trois vitesses lui permettent d'atteindre la vitesse de 3 km/h. Le fait d'être monté sur trois roues l'autorise à tourner sur luimême... sans perdre l'équilibre !!! La durée d'autonomie de plusieurs heures dépend en grande partie des fonctions utilisées.

La tête pivote de 350° par rap-port au corps de Héro 1, c'est-àdire presque un tour complet...

Le bras, solidaire de la tête. pivote également par rapport à celle-ci pour, par exemple, aller prendre un objet à terre et le porter sur une table. Le bras s'allonge et est muni dans son prolongement d'une pince montée sur un poignet. Le poignet tourne sur lui-même de près d'un tour complet et peut se mettre à 90° par rapport à l'axe du bras. L'entraxe de la pince est de 9.5 cm. Elle profite de tous les mouvements précédents. Le bras peut porter un demi-kilo, mais la pression de la pince est limitée à 140 grammes. Il peut prendre des objets mous sans les écraser.

Héro 1 est sensible au son, à la lumière, aux mouvements de tout ce qui l'entoure et de ce qui l'approche. Pour cela, il dispose de capteurs permettant d'analyser l'intensité de la lumière, comme à travers un diaphragme, disposant de 256 valeurs d'ouverture. De même, le volume du bruit l'environnant peut être différencié suivant une échelle de 0 à 256.

Héro 1 possède deux radars. L'un volumétrique perçoit les mouvements dans une pièce. L'autre, radar de proximité, décèle tout mouvement de plus ou moins 1 cm dans un espace allant de 20 cm à 2,50 mètres, situé devant la tête du robot. Ce radar peut inversement servir au déplacement de Héro 1 par rapport aux objets qui l'entourent soit pour les éviter, soit comme points de repère

Le robot de Zénith est équipé d'un synthétiseur vocal par phonème. 64 sons de base permettent la composition de la plupart des syllabes. De plus l'accent tonique d'une phrasa peut être obtenu par la variation de hauteur de tous les sons de base (1 parmi 4). La fréquence des réglables pour accentuer la voix dans les graves et les aigus.

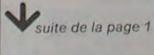
L'intelligence artificielle est obtenue par un logiciel résidant en permanence dans la mémoire qui constitue le moniteur de Héro 1. Il assure un dialogue facile entre le robot et l'utilisateur par le jeu de touches placées sur la tête du robot. Cellesci donnent accès à la mémoire de Héro 1 pour le faire parler, écouter, commander ses moteurs, ses radars, sa sensibilité. L'utilisateur peut, par l'intermédiaire de ses touches, introduire un programme complexe, coordonnant l'ensemble des possibilités. Il peut modifier ce programme et le contrôler grâce à un petit écran de six caractères numériques.

Une autre possibilité de contrôler et de déprogrammer Héro 1 est d'utiliser le commodo d'apprentissage ou de programmation. L'opérateur dispose sur ce commodo des commandes de tous les mouvements. Il peut être en mode d'apprentissage.

Le robot effectue les commandes mais ne les enregistre pas. au contraire du mode programmation pour lequel Héro 1 répètera librement tout ce qu'il aura effectué sous le contrôle de l'opérateur dans un premier

Les programmes peuvent être enregistrés sur des cassettes qui servent de stockage. Héro 1 peut également se connecter directement à un ordinateur.







TIN (ZX 81) et NIM de Paul GAR-DAN (PC 1211) Codification automatique de formes de Marc MACCARI (APPLE). Fractions pour PC 1500 par Olivier FRANCE et FRANCE pour TI 99/ 4A par Yves QUEVILLON Et pour finir, DADADA-DI DI DI, un peu de morse MZ 80 de Michel STERMANN.



Le jeu de NIM permet à quiconque de faire fortune avec des allumettes s'il trouve des partenaires assez riches! (Il y a quelques années, un film de cinéma a popularisé un jeu identique sous le nom de jeu de MARIENBAD.)

En voici le principe :

Le jeu de NIM se joue entre 2 partenaires. On dispose sur une table un certain nombre d'allumettes en plusieurs tas. Chacun des joueurs prélève à tour de rôle autant d'allumettes qu'il lui plaît, mais seulement dans un des tas formés. Le gagnant est celui qui prend la dernière allumette.

Voilà qui est simple...

Cependant, celui qui connaît la règle gagne presque à coup sûr et, pour qui l'ignore, il est pour le moins "agaçant" de perdre régulièrement chaque partie d'un jeu

qui, a priori, paraît si facile.

Le programme que nous vous présentons sur PC 1211 limite le nombre des tas et le nombre d'allumettes par tas à 7, ce qui est d'ailleurs très suffisant, (nous verrons plus loin la raison du choix de ce chiffre) afin de limiter le temps de recherche de l'ordinateur de poche. Chacun sait, en effet, que la vitesse d'exécution n'est pas le point fort du PC 1211 (par ailleurs pourvu d'énormes qualités). Or, même avec des combinaisons limitées à 7 tas, il met entre 45 et 54 secondes pour calculer chaque séquence.

Théorie du jeu de NIM

TAS 1. \*\*OTE 1. \*\*

TAS 4. \*\*OTE 3. \*\*

TAS 6. \*\*OTE 2. \*\*

TAS 3. \*\*OTE 1. \*\*

TAS 4. \*\*OTE 1. \*\*

TAS 2. \*\* OTE 1. \*\*

TAS 2. \*\*OTE 1. \*\*

TAS 6. \*\*OTE 2. \*\*

SALUT, A LA PROCH

1:FOR Z=28TO 4

2: IF Y=A(Z)LET

6: FOR P=8TO 14

7: IF A(P)=OLET

10: IF Q<>0G0T0

15: T=INT (Y/100

): U= INT ((Y-

100T)/10): Y=

Y-100T-10U

20: IF T=2LET T=

21: IF U=2LET U=

22: IF V=2LET V=

25: Y=100T+10U+V

30: IF Y(=A(P)

LET Q=P

128:0=Q-7:X=A(0)

140: BEEP 1: PRINT

ESTE ";Y

141: IF R=6LET W=

160: INPUT "COMBI

145: GOSUB 990

150: Z=0: P=0:

1: GOTO 171

INPUT "A TOI

; QUEL TAS?";

EN OTES-TU?"

-Y:A(0)=Y

"TAS ";0;"\*\*

OTE "; X; "\*\*R

50: NEXT P

125: GOSUB 1

50

n

0

0

12: Y=A(P)+W

R=R+1:GOTO 5

2STEP 2

Y=A(Z-1)

SINEXI Z

4: RETURN

5: Q=0: R=0

RESTE 2.

RESTE 1.

RESTE 3.

RESTE O.

RESTE O.

RESTE 1.

RESTE O.

RESTE O.

AINE

La recherche de la solution utilise le système binaire. Pour un état donné du jeu, on inscrit les uns sous les autres et en système binaire les nombres d'allumettes

10	tas	-	- 4		 			 4	allumettes	 		 	 	 100
									allumettes					
					 *			 7	allumettes	 		 		 111
40	tas			 -	 		 4	 1	allumette					1
5°	tas		**	 -	 		 2	 3	allumettes	 		 	 	
6°	tas				 			 2	allumettes	 		 	 4	
70	tas			 1	 	10	 è	 6	allumettes	 	22	 	 -	
														354

163: IF (P=0)+(Z=

G0T0 950

170: W=A+B+C+D+E+

171: IF W=1BEEP 2

995

:FOR Z=1TO 2

: PAUSE "AH!A

H! JE T AI B

IEN EU": NEXT

165: A(Z)=A(Z)-P

164: IF A(Z)(P

0)G0T0 930

# PC 1211

Pour chacune des colonnes, on totalise le nombre de 1 et on différencie les colonnes paires des impaires. Ainsi, dans notre exemple, la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> colonne sont impaires, alors que la 3e colonne est paire. L'ensemble des colonnes donne une position que nous appelerons paire si toutes les colonnes sont individuellement paire et impaire si au moins une de ces colonnes est impaire. Tout ceci justifie notre choix de 7 maximum. En effet, à partir de 8, l'ordinateur de poche serait obligé d'analyser une colonne supplémentaire, ce qui lui demanderait un certain temps.

Règle générale

Une position impaire est gagnante et on doit toujours laisser à son adversaire une position paire.

De l'examen du tableau ci-dessus, on peut déduire rapidement les lois suivantes qui apportent "la clé du succès":

I - On peut toujours transformer une position impaire en position paire.

II - Le joueur qui reçoit une position paire rend obligatoirement à son adversaire une position impaire puisque, ne puisant que dans un seul tas, il modifie au moins une colonne.

III - Une position de départ choisie au hasard a de fortes chances d'être impaire. Dans le cas des 7 tas que nous avons choisi et qui nous fournissent 3 colonnes, il y a  $2^3 = 8$  combinaisons possibles dont 7 impaires, soit seulement 1 chance sur 8 d'obtenir une position paire. On peut déduire des lois ci-dessus qu'un joueur les connaissant et débutant la partie a pratiquement toutes chances de gagner si son adversaire ne connaît pas les règles, et quand même 7 chances sur 8 de gagner si son adversaire les connaît.

Ouf! tout ceci peut paraître un peu rébarbatif de prime abord, mais finalement, ce n'est pas bien compliqué.

18

15

4

24

16

a> 5

-3

12 12

-17

12

10: CLEAR

20:CSIZE 1

0=B2

; A\$

35: GOSUB 4000

10

36

5

12

5: REM ---MULTIPL

ICATION ADITIO

N DIVISION SOU

STRATION DE 2

FRACTIONS----

15: TEXT : COLOR Ø

30: INPUT "A1"; A1

31: INPUT "A2"; A2

32: INPUT "B1"; B1

33: INPUT "B2"; B2:

34: INPUT "SIGNE "

(chiffres binair	es)			e : total des 1 = 1 e : total des 1 = 1
	Si	IMPAIR	PAIR	
	V	-1	-0	
	U	-1	-0	
	T	- 1	= 0	
	- W -	100 T + 10	U+V	
= Si W = 0 = po = Si W ≠ 0 = po	sition perd sition gagr	lante ————————————————————————————————————	-	ôter 1 allumett 1" tas rencontr

- pour chaque tas (P) : Y = A (P) + W (nombres binaires mais addition décimale normale)

- dans Y transformation des chiffres pairs en 0

P = tas à modifier - Si Y S A (P) ---Y = nombre d'allumettes à laisser dans le tas X = A(P) - Y = nombre d'allumettesprélevées

LE PROGRAMME

Du fait que nous n'utilisons que 7 chiffres binaires, il nous a paru plus simple de créer un tableau de correspondance binaire/décimal plutôt que d'élaborer un programme de conversion.

Le programme est lancé par SHIFT A à la ligne 275.

lignes 275 à 277 = INITIALISATION lignes 280 à 283 = confection des tas

lignes 150 à 165 = coup du joueur lignes 608 à 616 = détermination de la position (perd. gagn.) lignes 618 à 625 = l'OP est confronté à une position perdante, il

enlève 1 allumette du 1er tas qu'il rencontre lignes 5 à 50 = calcul du coup OP lignes 602 à 605 = conversion D/B et mise à jour des tableaux

lignes 930 à 950 = protestations aux mauvais joueurs = indication de position du jeu

Le programme a été "comprimé" au maximum du fait que nous utilisons la totalité de la capacité mémoire.

Paul GARDAN



Z:GOTO 995 172: IF W=OBEEP 2 :FOR Z=1TO 2 : PAUSE "C ES T TOI LE PLU S FORT!": NEXT Z: GOTO **GOTO 613** 173:60SUB 990 612: T=100 613: IF 2\*INT (U/ 175: GOTO 600 275: "A"CLEAR GOTO 615 276:A(28)=1:A(30 )=10:A(32)=1 614:U=10 1:A(34)=100: A(36)=101:A( 38)=110:A(40

)=111 277:A(27)=1:A(29 617: W=U+V+T )=2:A(31)=3: A(33)=4: A(35 5 620:0=0 )=5:A(37)=6: A(39)=7

280: FOR P=1TO 7: INPUT A(P) 282: IF A(P)>7 BEEP 1: INPUT "CHIFFRE INF

. A 8 S. V.P.

"; A(P) 283: NEXT P 284: GOSUB 990 580: FOR P=18TO 2 6:A(P)=0:

NEXT P 590: INPUT "QUI C OMMENCE, TOI OU MOI?";S\$

591: IF S\$="M" GOTO 150 600:FOR P=1TO 7 602:FOR Z=27TO 4 1STEP 2 603: IF A(Z)=A(P)

LET A(P+7)=A (Z+1)604: NEXT Z 605: NEXT P 608: W=H+I+J+K+L+

M+N 610: T=INT (W/100 :U=INT ((W-1 OOT)/10: V=W-100T-10U



2)=ULET U=0: 615: IF 2\*INT (V/ 2)=VLET V=0: GOTO 617 616: V=1

618: IF W<>0G0T0 621:FOR Z=1TO 7

622: IF 0<>0G0T0 624 623: IF A(Z)>=1 LET 0=Z:X=1: A(Z)=A(Z)-1: Y=A(Z)

624: NEXT Z 625:GOTO 140 930: BEEP 1: FOR Z =1TO 3: PAUSE "TU N AS PAS JOUE": NEXT

931:GOTO 150 950: BEEP 1: PAUSE "ERREUR, RECO MMENCE S.V.P .":GOTO 150 990:BEEP 1:FOR Z =1TO 4: PAUSE A; B; C; D; E; F; G: NEXT Z 991:RETURN 995: INPUT "ENCOR

2";5\$ 996: IF S\$="0" GOTO "A" 997: PRINT "SALUT , A LA PROCHA INE"

E UNE PARTIE

## FRACTIONS

Programme éducatif? Etes-vous sûr de savoir combien font 12 + 6 - 14 ?

Multiplication, division, addition, soustraction de fractions et multiplication du résultat.

Olivier FRANCE

ICE DE DEMONSTRATION	100: REM REDUCT ON MEME DENOM
5 *	NATEUR
$\frac{3}{15} = \frac{1}{2} \frac{5}{7} = 1$	104: IF A\$="/"GOTO 500
3 15	105:IF A\$=":"GOTO 500
5 14	106: IF A\$="*"GOTO 600
14 2 3 12 2	
7 3 6	110:W1=A1*B2
	111:W2=A2*B2
56 189	112:U1=B1*A2
16 18	113: U2=B2*A2
p 6	115: TEXT : LF 2
0 1	118:A1=W1:A2=W2:B
	=U1:B2=U2
> 6	120:GOSUB 4000:
	GOTO 200
7 5	200: IF A\$="+"GOTO 10000
-	

1=0: TEXT : LF 2 :GOSUB 4000: GOTO 600 600:S1=A1\*B1:S2=A2 \*B2: GOSUB 2000 0:GOTO 10100 4000:CSIZE 1: LPRINT A1;" ";B1

210: IF A\$="-"GOTO

500: A\$="\*": B2=B1: B

10020

4500: LPRINT " "; A\$; " ; "=" 5000:LPRINT A2;"

";B2 6000:GRAPH: GLCURSOR (2, 23):LINE (2, 23)-(16, 23)

7000:GLCURSOR (33 , 23):LINE (3 3, 23)-(48, 23

2500: TEXT : RETURN 10000: REM -ADITION DES 2 FRACT IONS----10010:S1=A1+B1:S2= A2: GOSUB 200 00:GOTO 1010 10020:S1=A1-B1:S2= A2: GOSUB 200 00:GOTO 1010 10100:WAIT 0:FOR I =50TO 2STEP 10200:Q1=S1/I:Q2=S 2/1:P1=Q1-INT Q1:P2=Q2 -INT Q2 10300: IF (P1=0) GOSUB 20500

10400:NEXT I

10500:GOTO 28000

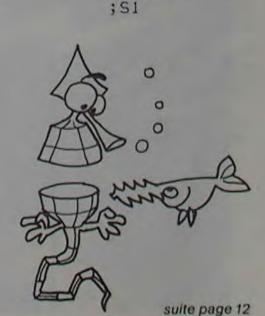
20001:CSIZE 1:

20000: TEXT : CSIZE

LPRINT "

1: TEXT : LF 2

PC 1500



## MORSE

Amis qui souhaitez apprendre le code Morse et vous entraîner à son écoute aussi bien qu'à son émission, que vous soyez radio-amateurs, aviateurs, marins, militaires (c'est bien connu : les morses ne manquent pas de défense...) ou simplement curieux, ce programme est pour vous.

Vous apprendrez d'abord à quoi ressemble chaque lettre et chaque chiffre du code Morse sonore. Ecoutez tout votre saoûl, pénétrez-vous-en avec le module "Entraînement à l'écoute du Morse" (7 vitesses).

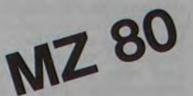
Quel que soit votre niveau en Morse, vous pourrez à tout moment le vérifier avec le module "Test de vos capacités en Morse" puisqu'il offre le choix du niveau de difficulté. Vous aurez à reconnaître successivement 10 caractères choisis dans une fourchette de 2 à 36 signes (7 vitesses). Vous avez 10 essais pour reconnaître chaque caractère entendu. Selon vos réponses, vous obtenez 2 notes sur 20 dont l'une tient compte du degré de difficulté choisi.

Avec le module "Pratique de l'émission Morse", vous pourrez manipuler comme un vrai télégraphiste et tester la régularité de votre émission. Vous aurez d'abord à émettre 5 points pour que la machine s'habitue à votre vitesse (à chacun son rythme, n'est-ce pas?). Toutes les indications utiles sont à l'écran.

Bon apprentissage et amusez-vous bien...

Signé : DADA.DIDIDI alias Michel STERMANN

I REM принципистический принципистичной принц





```
4 REM
 10 DIM Ms (255) , M (90)
 19 REM ---
                                                    - CODES MORSE SONORES (CHAINES MUSICALES)
 30 Ms (66) = "TA4R1 TA1R TARTA"
40 Ms (67) = "TA4R1 TAR TA4R1 TA"
50 Ms (68) = "TA4R1 TAR TA"
 60 M$ (69) = "TA1"
 70 M$ (70) = ""A1R"AR"A4R1"A"
 80 M$ (71)="TA4R1TA4R1TA"
 90 M$ (72)="TAIRTARTARTA"
 100 Ms(73)="TAIRTA"
110 Ms(74)="TAIRTA4R1TA4R1TA4"
120 Ms(75)="TA4R1TARTA4"
 130 Ms (76) = "TAIRTA4R1TAR"
 140 Ms (77) = " A4R1 A4"
 150 M$ (78) = " A4R1 A"
150 M$ (79)="-A4R1-A4R1-A4"

170 M$ (80)="-A1R-A4R1-A4R1-A"

180 M$ (81)="-A4R1-A4R1-AR-A4"

190 M$ (82)="-A1R-A4R1-AR-A4"
 200 M$ (83) = "TAIRTARTA"
 210 M$ (84)="TA4"
220 M$(85)="TA1RTARTA4"
230 M$ (86)=""AIR"AR"AR"A4"
240 M$ (87)=""AIR"A4R1"A4"
250 M$ (88)=""A4R1"AR"AR"A4"
255 M$ (89)=""A4R1"AR"A4R1"A4"
260 M$ (90)=""A4R1"AR"A4R1"AR"
 270 Ms (32)="R4"
 280 REM ----- CHIFFRES
290 Ms (48) = "TA4R1 TA4R1 TA4
 320 Ms (51) = "TA1RTARTARTA4R1TA4"
 330 Ms (52) = "TAIRTARTARTARTA4"
                           TAIRTAR AR AR A
 350 Ms (54) = "TA4R1 TARTARTARTA"
360 M$ (55)=""A4R1"A4R1"AR"AR"A"
370 M$ (56)=""A4R1"A4R1"A4R1"ARTA"
 380 M$ (57)=""A4R1"A4R1"A4R1"A4R1"A"
                                                                                                     ---- CODES MORSE NUMERIQUES
 399 REM -
 400 RESTORE: FOR 1=58 TO 64:M(1)=3:NEXT
 410 FOR 1=48 TO 57: READ M(1): NEXT
 420 FOR 1=65 TO 90: READ M(1): NEXT
 430 DATA 22222,12222,11222,11122,11112,11111,21111,22111,22211,22221
 440 DATA 12,2111,2121,211,1,1121,221,1111,11,1222,212,1211,22,21,222,1221
 450 DATA 2212,121,111,2,112,1112,122,2112,2122,2211
 499 REM -
500 PRINT "E":CURSOR 10,0:PRINT"Programme S.O.S."
505 TEMPO 7:MUSIC M*(83),M*(32),M*(79),M*(32),M*(83)
                                                                                                                                                            0
 510 CURSOR 15,4:PRINT "MENU"
                                                                                                                                                             0
 520 CURSOR 1,10:PRINT"E = Entrainement a l'ecoute du MORSE"
                                                                                                                                                           0
 530 CURSOR 1,12:PRINT"T = Test de vos capacites en MORSE"
535 CURSOR 1,14:PRINT"P = Pratique de l'emission MORSE"
540 CURSOR 1,16:PRINT"F = FIN"
 550 CURSOR 7,23:PRINT"Taper le CODE choisi...";
 560 GOSUB 10000
 570 IF YS="E" GOTO 1000
 580 IF YS="T" GOTO 2000
 590 IF Y$="F" BOTO 900
 610 USR (62): USR (62): GOTO 560: REM BIP BIP SI MAUVAISE TOUCHE
900 PRINT"图 0.5. est fini. 理理": TEMPO 7
910 MUSIC Ms(83), Ms(32), Ms(79), Ms(32), Ms(83): REM SOS
 999 REM
                                                                                                                                 --- ENTRAINEMENT
 1000 PRINT"E": CURSOR 3,1:PRINT"Entrainement a l'ecoute du MORSE"
 1010 CURSOR 0,7:PRINT"Je vais vous faire entendre les lettres"
1020 CURSOR 0,9:PRINT"et les chiffres que vous taperez."
1030 CURSOR 0,13:PRINT"Choisir une vitesse d'execution"
1040 CURSOR 0,15:PRINT"entre 1 (debutant) et 7 (professionnel)"
 1050 USR (62) : REM BIP!
 1060 GOSUB 10000: Y=VAL (Y$): IF (Y<1)+(Y>7) GOTO 1050
 1070 TEMPO Y: CURSOR 0, 13: PRINT SPACE$ (160);
 1075 CURSOR 10,4:PRINT"Vitesse :";Y
 1080 CURSOR 0,13:PRINT"Votre lettre ou chiffre (7 = FIN) : [3"; 1090 GOSUB 10000:IF Y$="?" GOTO 500
 1100 PRINT YS; : MUSIC MS (ASC (YS)) : GOTO 1080
 1999 REM -
 2000 PRINT"E": CURSOR 7.0: PRINT"Test de capacites en MORSE"
 2010 CURSOR 7,5:PRINT"Je vais vous faire entendre"
  2020 CURSOR 3,7:PRINT"10 caracteres MORSE pris dans une"
 2030 CURSOR 4,9:PRINT"fourchette determinee par vous."
2040 CURSOR 0,13:PRINT"Choisir une vitesse d'execution"
2050 CURSOR 0,15:PRINT"entre 1 (debutant) et 7 (professionnel)"
  2060 USR (62) : REM BIP!
  2070 GOSUB 10000: Y=VAL (Y$): IF (Y<1)+(Y>7) GOTO 2060
  2075 TP=Y: TEMPO TP
```

2080 PRINT"E": CURSOR 7,0:PRINT"Test de capacites en MORSE" 2090 CURSOR 0,2:PRINT" ICAR. JESSAI | TOTAL | MOYEN | PONDERE | VII. | "

```
2100 CURSOR O, 1: PRINT"
2110 CURSOR 0,3:PRINT"
2120 CURSOR 0,4:PRINT" |
2130 CURSOR O. 5: PRINT" L
2140 CURSOR 33,4:PRINT TP
2150 CURSOR 13,6 :PRINT"
2160 CURSOR 13,7 :PRINT" |FOURCHETTE |"
2170 CURSOR 13.8 :FRINT" |-
2175 CURSOR 13.9 :PRINT" |-
2180 CURSOR 13.10:PRINT" |-
2190 CURSOR 0,15:PRINT"DEBUT de la fourchette (0 + Y) : ";
2200 GDSUB 10000: IF (Y$<"0")+(Y$>"Y") THEN 2220
2210 IF (Y$<="9")+(Y$>="A") GDTD 2230
2220 USR (62) : GOTO 2200
2230 F18=Y8:CURSOR 16,9 :PRINT F18;" + ";
2240 CURSOR 0,15:PRINT"FIN ";:CURSOR 24,15:IF F18="9" THEN PRINT"A":SOTO 2260
2250 PRINT CHR$ (ASC(F1$)+1);
2260 PRINT" + Z";
2270 GDSUB 10000:1F(Y*(=F1*)+(M*(ASC(Y*))="")THEN USR(62):GOTO 2270
2280 F2*=Y*:CURSOR 20,9 :PRINT F2*;
2290 CURSOR 0,15:PRINT SPACE*(40);
2300 CURSOR O, 11: PRINT"CODES :"
2310 CURSOR 0,13:PRINT"ESPACE = reecouter "
2315 CURSOR 5,15:PRINT"? = vous ne trouvez pas"
2320 CURSOR 5,17:PRINT"9 = abandon"
2330 F=ASC(F2*)-ASC(F1*)
2340 IF (F1*<="9")*(F2*>="A") THEN F=F-7
2350 TT=0:MO=0:PO=0:GOSUB 11000
2400 FOR C=1 TO 10
2410 FX=ASC(F2$)-ASC(F1$)+1
2420 X=FX*RND(1)+ASC(F1$):IF M$(X)="" BOTD 2420
2430 X$=CHR$(X)
2450 FOR E=1 TO 10
2460 GOSUB 16000
2480 ES=1:GOSUB 12000
2490 CURSOR 0,20:PRINT"Votre reponse :";SPACE$(26);:GDSUB 10000:R$=Y$
2500 IF R$=" " GDSUB 15000:GOTO 2490
2510 IF R$="9" GDTO 500
2520 IF R$="?"GOSUB 17000:GOTO 2590
2550 IF(R$(F1$)+(R$)F2$)+(M$(ASC(R$))="")BDSUB 13000:BDTD 2490
2560 MUSIC M$(ASC(R$)): IF R$=X$ THEN E=10: GDSUB 18000: GDT0 2590
2570 CURSOR 0,20:PRINT"FAUX !"; SPACE$ (35); : GOSUB 14000
2590 NEXT E
2600 TT=TT+P: MO=TT/C
2610 W=F*(.5/35)+.5: W=W*(TP*(.5/7)+.5): PO=MO*W: REM PONDERATION ET MOYENNE
2620 GOSUB 11000
2630 NEXT C
2700 CURSOR 0,6:PRINT SPACE$ (255); SPACE$ (255); SPACE$ (155)
2710 CURSOR 0,10:PRINT"Voici votre note"
2720 CURSOR 0,12:PRINT"absolue sur 10
2730 CURSOR 20,14:PRINT"Voici vatre nate"
2740 CURSOR 20,16:PRINT"ponderee en fonction"
 2750 CURSOR 20, 18: PRINT"de la difficulte
2760 FORI=7 TO 11:CURSOR 19,I:PRINT"|":NEXT:CURSOR 19,6:PRINT" + 2770 FORI=7 TO 13:CURSOR 26,I:PRINT"|":NEXT 2780 CURSOR 0,23:PRINT"Presser une touche apres lecture...";
 2790 GOSUB 10000: GOTO 500
 5000 PRINT"E": CURSOR 5, 1: PRINT"PRATIQUE DE L'EMISSION MORSE"
5000 PRINT"E":CURSOR 5,1:PRINT"PRATIQUE DE L'EMISSION MORSE"
5010 CURSOR 3,4:PRINT"Vous allez pouvoir vous exercer a la"
5020 CURSOR 0,6:PRINT"manipulation MORSE en pressant une tou-"
5030 CURSOR 0,8:PRINT"che quelconque. (Sauf '?' = FIN)"
5040 CURSOR 0,12:PRINT"Pour que je connaisse votre vitesse de"
5050 PRINT:PRINT"manipulation, vous allez emettre"
5060 PRINT:PRINT"5 points (chiffre 5 en MORSE)."
5070 PDKE $11A1,$00:PDKE $11A2,$04:REM FREQUENCE DU SON A EMETTRE
5080 P=0:REM DUREE 1 POINT:PT=9999999:REM FRONTIERE POINT/TRAIT:FOR I=1 TO 5
5090 M=0:S=1:REM MUS./SILENC:GOSUB 20000:S=0:GOSUB 20000:P=P+M:NEXT 1:PT=P/2.5
5100 CURSOR 0,12:PRINT SPACE$(255);
5110 CURSOR 0,12:PRINT "Manipulez, j'affiche les caracteres que"
5120 PRINT"je reconnais :";
5120 PRINT"je reconnais :";
5200 C$="":GET Y$:IF Y$="" GOTO 5200
 5210 M=0:S=1:GOSUB 20000
 5220 IF S>2*PT GOTO 5300
 5230 S=0:M=1:GOSUB 20000
 5240 C$=C$+STR$ ((M(PT)+2): IF LEN(C$)=>5 GOTO 5300
 5250 GOTO 5210
 5300 C=VAL(Cs):As="":PRINT" E";
 5310 FOR I=48 TO 90
 5320 IF C=M(I) THEN As=CHRs(I): I=90
 5340 NEXT: IF As="" THEN As="?"
 5350 PRINT As: "E";
 5360 GOTO 5200
                                              ----- S/P GET 1 TOUCHE AVEC ATTENTE
 9999 REM --
 10000 GET YS: IF YS=""GOTO 10000
 10010 RETURN
 10999 REM -
                                                                 - S/P AFFICHAGE SCORE
 11000 CURSOR 12,4:PRINT"
                                            CCCCC"; STR*(TT);
 11010 CURSOR 18.4: PRINT"
                                            CEREES";
 11020 MO=INT(10*MO)/10:PRINT STR*(MO);
 11030 CURSOR 24,4:PRINT" 11040 PD=INT(10*PD)/10:PRINT STR*(PD);
                                               CONTRACTOR :
 11050 RETURN
 11999 REM -
                                                                -S/P AUDITION X#
 12000 CURSOR 0,20:PRINT"ECOUTEZ..."; SPACE*(30);
 12010 MUSIC M$ (ASC(X$))
 12020 RETURN
 12999 REM ---
 13000 CURSOR 0,20:PRINT"HORS FOURCHETTE !":SPACE$(22);:GOSUB 14000:RETURN
 14000 FORI=1 TO 500:NEXTI:RETURN
                                                          --- S/P REAUDITION
 15010 CURSOR 0,20:PRINT"REECOUTEZ..."; SPACE*(25);
15020 IF ES>3 THEN CURSOR 20,20:PRINT"(1 essai perdu)":E=E+1:ES=1
15030 MUSIC M*(X):GOSUB 16000:RETURN
                                                               -- S/P AFFICH N.s
 16000 CURSOR 1,4:PRINT" (C):
16010 CURSOR 6,4:PRINT" (C):
                                         CITI"; STR$(E);
 17000 CURSOR 0,20:PRINT"C'etait : ";X#;SPACE#(30);
 17010 MUSIC M#(X):P=0:E=10
 17020 GOSUB 14000
 17030 RETURN
 17999 REM --
 18000 CURSOR 0,20:PRINT"OUI, c'est bien "; X$; "!"; SPACE$ (30);
                                                                      --- S/P SCRUTATION ET COMPTAGE
 19999 REM ---
 20000 GET Y$: IF Y$="?" THEN USR ($0047): GOTO SOO: REM ARRET DU SON ET SORTIE
20010 IF Y$="" THEN S=S+1: GOTO 20100: REM PAS DE SON
20020 M=M+1: GOTO 20200: REM COMPTEUR LONGUEUR DE SON
 20100 IF M THEN USR ($0047): RETURN: REM ARRET DU SON = TOUCHE NOUVELLEMT LACHEE
 20110 IF 5>(2*PT) THEN RETURN
 20120 BOTD 20000:ATTENTE D'UN CHANGEMENT AU CLAVIER
20200 IF S THEN USR ($0044):RETURN: DEPART DU SON = TOUCHE NOUVELLEMENT PRESSEE
 20210 GOTO 20000
```



suite de la page 6

## ORIC 1



37000 TEXT CLS
37005 ZZ=ZZ+1
37007 IF ZZ=Z THEN 37100
37010 FOR A=37010 TO 37071
37020 IF PEEK(A)=126 THEN POKE A+11160.126
37030 NEXT
37040 POKE 37051+11160.68
37050 POKE 37030+11160.65
37060 POKE J+11160.42
37070 WAIT 1000
37090 GOTO 1005
37100 PRINT 37110 PRINT PRINT PRINT PRINT 37110 PRINT 400
37130 GOTO 37000

## ACHAT **DE VOITURE**

Choisissez votre prochaine voiture en toute connaissance de cause : tout est prévu, du nombre de portes à l'implantation des concessionnaires, en passant par la tenue de route, la garantie anti-corrosion et les videpoches de portières.

L'option 1 définit les caractéristiques idéales du véhicule recherché. L'option 2 permet d'entrer vos appréciations sur la voiture que vous testez. L'option 3 fait le tri des critères et attribue les notes par rubrique, vous pouvez ainsi avoir un classement par note globale, par équipement, par carrosserie, par technique, conduite et prix. L'option 4 rappelle les notes globales de chaque

voiture étudiée.

EXEMPLE D, EXECUTION

RENAULT 17 571 EQUIPEMENT 31/40 CAROSSERIE 21/30 TECHNIQUE 22/30 CONDUITE 30.85/40 NOTE HORS-PRIX 17.71/20 NOTE GLOBALE 28.85/20

PEUGEOT 705 TS EQUEPEMENT 32/48 CAROSSERIE 16/30 TECHNIQUE 22/38 CONDUITE 34.28/40 NOTE HORS-PRIX 18.28/20 NOTE GLOSALE 29.39/20

CITROEN ZZ PALLAS EQUIPEMENT 40/40 CAROSSERIE 21/30 TECHNIQUE 22/38 CONDUITE 34.57/40 MOTE HORS-PRIX 12/20 NOTE GLOBALE 17/20

18:A=8: PRINT = PRINT : WAIT 60: PRINT "SOUH AITEZ-YOUS": PRINT " (1) DEFINIR LAIDEAL

15:PRINT \*(2) DECRIRE U N ESSAI\*: PRINT \*(3) COMPARER LES ESSAIS 28: PRINT \*(4) UN RAPPEL DES ESSAIS": PRINT

25: INPUT \*OPTION 1->5 \*

38: IF A(1 OR A)5 GOTO 2 35: IF A=5 END

48:0N A GOTO 188,288,58 100:CLEAR : INPUT \*NB PO

RTES ";G 185: IF G(2 OR G)5 GOTO 1

118: IMPUT "PUISSANCE FIS CALE "13 115: IMPUT \*BOITE 4 0U 5

128: IF C(4 OR C)5 GOTO 1

125: INPUT "CONSO. A 98 K M/H "ID 130: IMPUT "LONGUEUR MAXI

(CM) ";E 135:INPUT "PRIX MAXI ";F

: 6070 18 200: PRINT 'NB DE VOITURE S DEJA": INPUT "EN M EMOIRE" ! H 205:1F H GOTO 215

218: DIM B\$(10)\*21,C(18,5 ).D\$(0)\*21 215: WAIT : INPUT "IMPRIM ANTE=1 \*1U: IF U PRINT = LPRINT 228: INPUT \*MARQUE & MODE

LE "IBS(H): PRINT BS 225: RESTORE "E 238:L=8: FOR I=1 TO 28:

READ D\$(8).J: PAUSE 235:Ks=\*\*: IHPUT \*(0/H) ? \*:Rs 248: IF ASC K\$ (78 OR ASC K\$>79 GOTO 235 245: IF ASC K#=79 LET L=L PC 125

J.-F. CHAPIN

HOTE/EQUIPEMENT CITROEN ZZ PALLAS 40 PEUGEOT 705 TS 32 RENAULT 17 GTI 31

NOTE/CAROSSERIE

MOTE/TECHNIQUE

REMAULT 17 GTI 21 CITROEN ZZ PALLAS 21 PEUGEOT 705 TS 16

PEUGEOT 705 TS 22 RENAULT 17 GTI 22 CITROEN ZZ PALLAS 22

NOTE/CONDUITE CITROEM ZZ PALLAS34 PEUGEOT 705 T834 RENAULT 17 GTI30

250: NEXT I: C(H, 1)=L: GOSUB 988 255:L=8:K=8: INPUT "HB P

269: IF K(2 OR K)5 GOTO 2 265:K= ABS (G-K):K=5-K:L 278:Ks=\*\*: INPUT \*TOIT 0

UVRANT (0/N) \*;K\$ 275:IF ASC K\$(78 OR ASC K\$)79 GOTO 270 288: IF ASC K#=79 LET L=L

295:K=8: INPUT \*ANNEES A HTI-CORROSION \*#K 298:L=L+K:K=8: INPUT \*LO NGUEUR (CM) \*;K 295: M=2: IF K)E LET K=(K

-E)/2:M=M-K:L=L+M 300:K=0: INPUT \*ESTHETIQ UE (0-)20) \*iK:K=K/2 305:L=L+K:C(H+2)=L:

GOSUB 985 318: L=8: K=8: INPUT \*301T

315: IF K(4 OR K)5 GOTO 3 320: IF K=C LET L=L+4

325:K=0: INPUT \*PUISSANC E FISCALE \*!K 338:K= ABS ((B-K)+2):K=1

8-K:L=L+K 335:K=8: INPUT \*COHSO. A 38 KW/H "1K 348:K= ABS ((D-K)\*2):K=1

8-K:L=L+K 345:Ks="": INPUT "HOMBRE UX AGENTS (O/N) "IKS 358: IF ASC K#478 OR ASC K\$>79 GOTO 345 355: IF ASC Ks=79 LET L=L

368:C(H.3)=L: GOSUB 918 365: RESTORE "C 378:L=8: FOR I=1 TO 7: READ D\$(8): PAUSE D\$

375:K=-1: INPUT \*(8-)28) 388: IF K(8 OR K)28 GOTO

385:L=L+K: NEXT I:L=L/3. 5:C(H,4)=L: GOSUB 91 390:FOR I=1 TO 4:C(H.5)= C(H.5)+C(H.1): NEXT I:C(H.5)=C(H.5)/7: GOSUB 928

498:Y=9:Z=8 485:INPUT \*PRIX \*;Z:X=(F -Z)/E3:Y=18 418: IF Z)F LET Y=Y+X 415: IF Z(F LET Y=Y+X 428: C(H,8)=(Y+C(H,5))/2:

GOSUB 925: GOTO 10 500:K-1: PRINT 'NOTE GL OBALE-8": PRINT 'EQU IPEMENT=1": PRINT 'C AROSSERIE=2": PRINT \*TECHNIQUE=3

505:PRINT \*CONDUITE=4\*: PRINT "NOTE HORS-PRI X=5": INPUT "OPTION 8->5 \*JK 518:1F K(8 OR K>5 GOTO 5

SIS: WAIT : IMPUT 'IMPRIM

ANTE=1 ";U: IF U PRINT = LPRINT 528: INPUT 'NB VOITURES A

COMPARER "IM 525: FOR H=0 TO M-2: FOR 0=N+1 TO M-1 538:IF C(N,K)>C(O.K)

GOTO 545 535:FOR R=0 TO 5:P=C(N+R ):C(N.R)=C(O.R):C(O. R)=P: HEXT R:D\$(8)=3 \$(N):B\$(N)=B\$(O)

548:3\$(0)=D\$(8) 545: NEXT O: NEXT N 558:FOR I=8 TO M-1: PRINT 8\$(1): USING \* ###"IC(I.K): HEXT I: GOTO 18 600:WAIT : IMPUT 'IMPRIM ANTE=1 'IU: IF U

PRINT = LPRINT 685:FOR H=8 TO 18 618:IF 3\$(H)="" LET H=18 : GOTO 625 615:PRINT B#(H) 628:GOSUB 988: GOSUB 985 : GOSUB 918: GOSUB 9

15: GOSU3 928: GOSU3

925 625:NEXT H: WAIT 8: PRINT ": GOTO 18 888:"E" DATA "DEGIVRAGE

AR. ", 2, "PARE-BRISE F EUILLETE", 3, "VITRES TEINTEES",1

801: DATA "ESSUIE-GLACE A R. ".1. "FEU DE RECUL" .3. "FEU DE BROUILLAR D\*, 2, "APPUIE-TETE", 3 802: DATA "MONTRE", 2, "COM

PTEUR JOURNALIER\*,2, 'THERMO. DAEAU\*,1,\*C ONSOLE CENTRALE\*,2 803:DATA \*VIDE-POCHES PO RTES\*,2,\*SPOT LECTUR E\*,1,\*VITRES ELECTRI OUES\*,2

804: DATA "ALLUME-CIGARE" ,2, "CLE DE BOITE A G ANTS',2, "SIEGES-COUC

HETTE',3 805: DATA 'PLAGE ARRIERE' ,3, "SIEGES AR. PAR 1 /2",2, "COFFRE REMOTE

806: "C" DATA "DIRECTION" , "FREINS", "COMMANDE BOITE", "BUSPENSION", "SIEGES" 897: DATA "TENUE DE ROUTE

", "POSITION CONDUITE 900:PRINT \*EQUIPEMENT \*; STR\$ C(H,1); "/48":

RETURN 985:PRINT \*CAROSSERIE \*: STR# C(H:2)1"/38": RETURN 918: PRINT \*TECHNIQUE \*;

STR\$ C(H.3); "/30": RETURN 915:PRINT "CONDUITE"; USING "###.##"IC(H,4 ); \*/40\*: RETURN 920:PRINT \*NOTE HORS-PRI

X\*1C(H+5)1\*/28\*1 RETURN 925: PRINT 'HOTE GLOBALE' 1C(H,0); "/20": WAIT : RETURN

GES-CCP

33 nouvelles fonctions BASIC Un Sharpentier au Japon

Bulletin des Clubs Microordinateurs Sharp

# 1 TE LIS LE SHORPENNER

BULLETIN D'INSCHUTTION AU CEUR SHARRENTER A rationise a SEM (Sharkensen) für FET Av. Josephanik SERT AUSERVILLERES Swites

**TOUR DE HANOI** 

SPECTRUM

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 pro-

gramme. Et ce n'est déjà pas si facile!

10 REH 20 REH 100 REH 100 GO SUB 5000 120 PRINT 130 PRINT "voulez vous lire les regles du jeu ?",, 140 INPUT r\$ 150 CLS 160 IF r\$(1) ="0" THEN GO SUB 60

170 PRINT ,,,,"combien de disques ?"
180 INPUT dis
190 IF dis (3 OR dis >6 THEN PRINT "de 3 à 6 disques !": GO TO 17

200 CLS
210 DIM a (6,3)
220 LET coup=0
230 LET c=dis
240 LET d=dis+dis+1
250 FOR i=dis TO 1 STEP -1
260 LET a(c,1)=d
270 LET d=d-2
280 LET c=c-1
290 NEXT i
300 GO SUB 4000
310 PRINT ,,,"quet disque boug

320 INPUT d
330 IF d()99 THEN GO TO 350
340 PRINT "YOUS AVEZ JOUE "; COU
2;" /0;s " OR d>dis THEN PRINT
" erreur!" GO SUB 7000: GO TO
310

365 GD SUB 7100 370 LET d=d+d+1 380 FOR i=1 TO dis 390 FOR j=1 TO 3 400 IF a(i,j)=d THEN GO TO 430 410 NEXT i 430 FOR e=i TO 1 STEP -1 440 IF a(e,j)=0 THEN GO TO 460 450 IF a(e,j)=0 THEN GO TO 460 450 IF a(e,j)=0 THEN GO TO 480 450 NEXT e 470 GD TD 510 480 PRINT "mouvement interdit !

GO SUB 7000 GO TO 310 PRINT ,,,,"vers quel piquet

50 INPUT bat 530 IF bat >= 1 AND bat <= 3 THEN G 530 IF bat >= 1 AND bat <= 3 THEN G 540 PRINT "de fendu !" 550 GO SUB 7000 560 GO TO 510 570 GO SUB 7100 580 FOR i=1 TO dis 590 IF a(i,bat) <>0 THEN GO TO 6

590 IF 6(3(1, 531) THEN GO TO 68

630 PRINT "pas de grand disque SUr de petit disque!" 640 GO SUB 7000 650 GO TO 310 660 FOR U=1 TO dis 690 FOR V=1 TO 3 700 IF a(U,V)=d THEN GO TO 740 710 NEXT V 720 NEXT U 740 FOR W=1 TO dis 750 IF a(W,bat) (>0 THEN GO TO B 00 760 NEXT W

760 NEXT W
770 LET W=dis
780 GO TO 810
800 LET W=W-1
610 LET a(W,bat)=a(U,V)
820 LET a(U,V)=0
840 GO SUB 4000
860 LET coup=coup+1
870 FOR i=1 TO dis
860 FOR J=1 TO 2
890 JF a(i,J) (>0 THEN GO TO 310
900 NEXT J

900 NEXT ;
910 NEXT ;
910 NEXT ;
920 PRINT "bravo!"
930 PRINT "vous avez termine en
";coup;" coups !"
935 GO SUB 9500
940 PRINT ,,,,"voulez vous rejo
Ver ?"
950 INPUT r\$
960 IF r\$(1) = "0" THEN CLS : GO
TO 170
970 STOP
4000 REM
4001 REM
4001 REM
4002 REM
4002 REM

suite de la page 10

20002: CSIZE 1: LPRINT 20003:CSIZE 1: LPRINT " ;52

20004: GRAPH : GLCURSOR (15 ,23):LINE -(  $15, 23) \rightarrow (45, 2)$ 

3) 20005: RETURN 20500: IF (P2=0)LET S1=Q1:S2=Q2: GOSUB 20000:

GOTO 20600 20600: IF S2=1GOTO 20700

20601: RETURN 20700: TEXT : CSIZE 1:LF 5: LPRINT " =>"

;S1:GOTO 280 05 28000: COLOR 3:

GRAPH 28001:GLCURSOR (0, -20):LINE (0 ,-20)-(55,-2)0) - (55, 25)

3 28006: GLCURSOR (0, 0):LINE -(0, 0)-(35,00)-( 35, 25)-(0, 25 )-(0,0): TEXT :LF 2:END

END

28005:GRAPH :COLOR

28002: GLCURSOR (0,

-20):LINE (0

,-20)-(0,25)

TEXT : LF 3:

-(55, 25):

STATUS 0-197

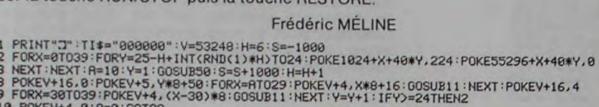
670 12

## ZORG

Pour une fois, c'est vous qui êtes l'envahisseur! Seul rescapé de la flotte de guerre des ZORGS, vous devez bombarder TERRAPOLIS, la capitale de la Terre. Mais, durement touché, votre altitude baisse de plus en plus et vous risquez de vous écraser contre les immeubles de cette maudite ville terrienne. Votre seule chance est de raser complètement la ville pour y atterrir et réparer votre vaisseau.

Le vaisseau réparé, le bombardement recommence, mais les immeubles sont plus hauts. La seule commande intacte de votre vaisseau est la commande de largage des bombes à énergie.

Si le jeu est trop difficile, changez la hauteur initiale des immeubles: Mémoire H, Ligne 1. Avant de rejouer, presser la touche RUN/STOP puis la touche RESTORE.



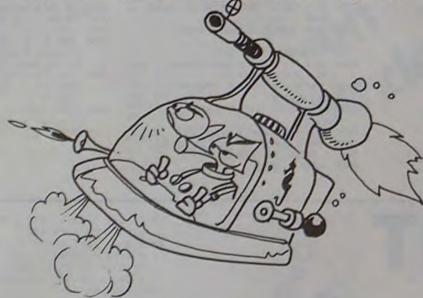
POKEV+4,0:A=0:GOTO8
GETA\$:IFA\$=" "ANDB=0THENB=1:Z=X:T=Y IFB=1THENGOSUB20

POKE2042, 13: POKEV+21, 4: POKEV+4, 0: POKEV+5, 0: FORN=832T0894: READQ: POKEN, Q: NEXT POKE54296, 15: POKE54276, 0: POKE54276, 33: POKE54277, 15: POKE54278, 128

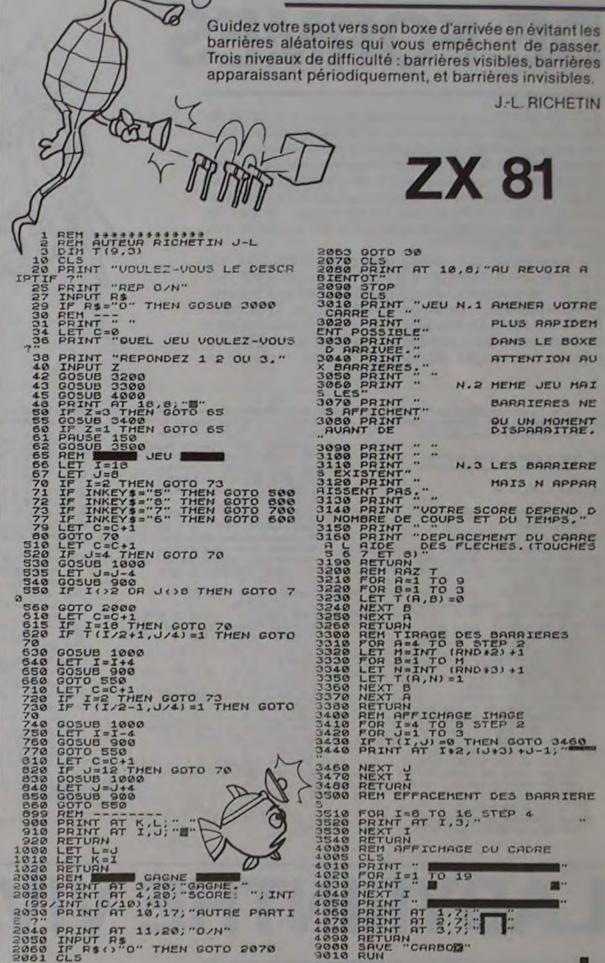
POKE54272,127:FORII=1T02:FORI=-90T090STEP.5:POKE54273,ABS(I):NEXT:NEXT POKE54276, 0: RETURN

100 DATA1,252,,7,255,,15,255,128,29,85,192,61,85,224,255,255,248,28,1,192,8,,128









CARBOX

## **EPONGES**

F. FONTAN

## COMMODORE

Ce n'est pas la pêche aux moules, mais aux éponges, et en pleine mer. Le jeu semble très facile au début mais, à chaque manche, la difficulté augmente. Attention aux méduses qui rodent.

S REM F.FONTAN 1983
18 PRINT MAN CONNAISSEZ-VOUS LES
38 PRINT MAN TAPEZ:...O' OU 'N'... 49 GETD# 50 IFD#="G"THEN288 50 IFD#="0"THEN280
60 IFD#="N"THEN80
70 COTO40
80 PRINT"] ++ EPONGES ++":PRINT
90 PRINT"\*VOUS PLONGEZ DANS UNEMER ENVANTE DE MEDUSES";
180 PRINT"\*VOUS DEVEZ CAPTURER LE PLUS POSSIBLE D' EPONGES (AU MOINS 8)"
110 PRINT" AVANT DE REVENIR AU BATEAU. DEPECHEZ-VOUS CHAQUE SECONDE COUTE 1";
120 PRINT" POINT. CHAQUE EPONGE RAPPORTE 20 POINTS,
130 PRINT"\*DES VOTRE RETOUR, VOUSREPARTEZ POUR UNE
140 PRINT"AUTRE PLONGEE, MAIS EN NAGEANT PLUS VITE... \*EVITEZ LES MEDUSES...";
150 PRINT"...SINON, VOUS DEVEZ ARRETER LA PECHE.
160 PRINT: PRINT"\*POUR LA SUITE, TAPEZ.: ...'S'... 170 GETB# 1FB#="S"THEN190 180 GOT0170 

268 GETC\*:IFC\*="J"THEN288
278 GOTO268
288 V=36878:S1=36874:S2=36875:S3=36876:S4=36
298 B=481:N=1:POKEV.15
308 POKE36879;59:PRINT"]
318 FORI=1TO108:POKES1;248-1
328 GOSUB408
339 POKE7702+R,87
340 NEXTI:POKES1;0
359 FORJ=1TO10
360 GOSUB408
378 POKE7702+R,43
380 NEXTJ
399 GOTO420
400 R=INT(RND(1)\*417)
418 RETURN
429 POKE8152;42:POKE8174,45
430 T=TI:IFB<0THENB=1
449 GETR4
450 POKES3;225:FORI=1TO5:NEXTI:POKES3,0
460 IFR4="B"THENDY=0:DX=-1
470 IFR4="B"THENDY=0:DY=-22
479 IFR4="B"THENDY=0:DY=-22
570 Z=(8152+X+Y+DX+DY)
510 IFPEEK(Z)=87THEN 750 510 IFPEEK(Z)=87THEN 750

268 GETC#: 1FC#="J"THEN288

	528 IFPEEK(Z)=43THENM=M+1:POKES3,248:FORC=1T018:NEXTC:POKES3.8
6877	530 IFMD=8 ANDPEEK(Z)=45THENGOTO630 540 IFMC8 ANDPEEK(Z)=45THENPRINT=IMMADDFAUT PAS TRICHER!*:0010790 550 POKE8152+X+Y,32:POKEZ,42
	560 X=X+DX:Y=Y+DY 570 IFY>100 ORYC-500THENPRINT": MMX***********************************
	598 PRINT"[TM";P;"4M";SPC(6);"PLONGEE NO.";N 608 FORI=1TOB:NEXT 618 PRINT"[TM]
	628 GOTO448 638 PP=PP+P PRINT"INCODE ERRYG VOUS AVEZ XMBDDDE", PP; "POINTS." 648 PRINT"XMDDPREPAREZ-VOUS A LA M PLONGEE SUIVANTE M RESPIREZ FORT"
	N=N+1 650 POKEV,15 660 FOR1=170100
	670 POKE36879.63 POKES3,128 680 FORJ=1T010:NEXTJ 690 POKE36879 59 POKES3,238
	788 FORJ=1T018: NEXTJ 718 NEXT1: POKES3, 8
	728 B=B-188 P=8 M=8 X=8 DX=8 Y=8 DY=8 738 GOTG388 758 PRINT"TANK GUILLE-GUILLE-GUILLE MUNE MEDUSECA PIGUEIN J'APRETE" AP
	**PP+P 760 PRINT************************************
1	KEY, 0 788 GOTO790
ŧ .	790 FORAR-1TO200 POKEV.15 FOKES4,128 NEXTAR POKES4,0 800 IFPP)RETHENRE-PP 802 PRINT"IM RECORD:",RE,"POINTS"
1	895 PRINT XXXXXX UNE AUTRE PARTIE? X TAPEZ '0' QU 'N' 818 GETE\$ 828 IFE\$="0"THEMP=8 PP=8 X=8 Y=8 DX=8 DY=8 M=8 GOTO260
	838 IFE#="H"THENPRINT"INDENDENDEND -+0*" END 648 GOTOS18

#### HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 340 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 8.00 = 416 FRANCS

NOM:	MATERIEL UTILISE:
PRENOM:	CONSOLE:
ADRESSE:	
REGLEMENT JOINT: CHEQUE CCP	

# CODIFICATION AUTOMATIQUE

DE FORMES

Il est parfois long et fastidieux de se créer une Table de Formes lorsque celles-ci sont nombreuses et qu'il faut les coder à la main. Ce programme remédie à de nombreux inconvénients : la machine arrange et code ellemême les vecteurs. Ainsi, par exemple, on sait que l'on ne peut effectuer trois montées successives sans que cela soit interprété par une "fin de forme" : là, pas de problème, le programme arrangera les vecteurs afin que "cela passe".

On commence par définir une grille (5x5, 9x7 ou autre) et une échelle (ce qui permet de mieux voir son tracé). Par exemple, une grille de 7 x 7 et une échelle de 10 tracent sur l'écran un quadrillage de 7 carreaux de 10 x 10 sur 7. Le tracé de la forme s'effectue en partant du centre de la grille. (Pour ce faire, le programme rajoute une rangée de carreaux sur les côtés de la



grille qui en auraient un nombre pair.) Les touches 1, 2, 3, 4 permettent respectivement de monter, descendre, aller à gauche et à droite sans tracer de PLOT. De même pour les touches A, S, D, F mais en traçant un

Dans tous les cas, un point tracé au centre d'un carreau indique l'endroit où l'on arrive et donc d'où l'on repart. La touche "a" indique la fin de forme.

A ce stade, le programme efface l'écran et retrace la forme, à l'échelle 1 cette fois, et attend qu'une touche

du clavier soit enfoncée. Ceci fait, l'écran affiche le code décimal et, en mode inverse, le code HEXA de la forme. Là encore, le programme attend qu'une touche soit frappée.

Marc MACCARI

```
11 LOMEM: 15384: HIMEM: 32767
12 H = 7: HOME : VTAB 4: HTAB H: PRINT
    ************************
```

- 13 HOME : VTAB 4: HTAB H: PRINT \*
- 15 HTAB H: PRINT ".
- 16 HTAB H: PRINT "\* CODIFICATIO N DE FORME \*"
- 17 HTAB H: PRINT "\*
- 18 HTAB H: PRINT ". AUTEUR: MAC CARI MARC
- 19 HTAB H: PRINT "\*
- 20 HTAB H: PRINT \*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*
- 30 VTAB 13: HTAB 14: PRINT "1 .. . EXECUTION": VTAB 18: HTAB 14: PRINT "2 ... FIN": VTAB 23: HTAB 25: PRINT "7:";: GET
- IF AS = "2" THEN END
- 2000 HOME : POKE 232,0: POKE 233 ,128: POKE 32768,1: POKE 327
- E CREER ET DE": PRINT "CODIF IER UNE FORME HGR. ": PRINT " CETTE FORME EST TRACEE A L'I NTERIEUR ": PRINT "D'UNE GRI "LE PROGRAMME DEMARRE AU CEN TRE DE LA": PRINT "GRILLE."
- AS: PRINT AS IF A# ( ) "1" THEN 30 69,0: POKE 32770,4: POKE 327 71,0:I = 32772:I1 = 0 2020 PRINT "CE PROGRAMME PERMETD LLE X+Y A UNE ECHELLE E": PRINT
- 2030 PRINT "POUR TRACER FAIRE :" : PRINT "1---POUR MONTER SA "3----POUR ALLER A BAUCHE SA NS 'PLOT'": PRINT "4----POUR ALLER A DROITE SANS 'PLOT'" : PRINT "A----POUR MONTER AV
- 2040 PRINT "S---POUR DESCENDRE DROITE AVEC 'PLOT'": PRINT -POUR TERMINER LA FORME
- 2050 PRINT : PRINT : PRINT "------->":: BET R\$
- 2060 HGR : HCOLOR= 7: VTAB 22: HTAB 1: INPUT "GRILLE (X,Y) :";B,
- JF B INT (B / 2) \* 2 = 0 THEN B = B + 1
- IF C INT (C / 2) + 2 = 0
- 2070 X = 139 (A \* B / 2):Y = 79
- 2105 HPLOT 139,79 2110 FOR 0 = X TO (A \* B) + X STEP
- Y: NEXT 2120 FOR Q = Y TO (A \* C) + Y STEP
- A: HPLOT X,0 TO X + (A \* B), Q: NEXT
- 2140 FOR Q = 1 TO 3
- 2150 GET HS

- DESCENDRE SANS 'PLOT'": PRINT
- EC 'PLOT'
- AVEC 'PLOT' PRINT "D----PO UR ALLER A GAUCHE AVEC 'PLOT ": PRINT "F----POUR ALLER A
- C: INPUT "ECHELLE :";A
- THEN C = C + 1
- (A . C / 2)
- A: HPLOT 0, Y TO 0, (A + C) +
- 2130 L = X + (A + B / 2):M = Y + (A \* B / 2): HOME : VTAB 21

- 2160 IF Hs = "1" THEN 2200 2165 IF Hs = "2" THEN 2250 2168 IF Hs = "3" THEN 2300 2170 IF Hs = "4" THEN 2350 2175 IF Hs = "A" THEN 2400 2180 IF Hs = "S" THEN 2450 2185 IF Hs = "D" THEN 2500 2190 IF Hs = "F" THEN 2550 IF Hs = "4" THEN 2800 2198 VTAB 21: GOTO 2150 HPLOT L,M: HPLOT L,M - A:M = M - A:H\$(Q) = "000": GOTO 27
- 2250 HPLOT L, M: HPLOT L, M + A:M = M + A:H\$(Q) = "010": GOTO 27
- 2300 HPLOT L A,M: HPLOT L,M:L = L - A:H\$(Q) = "011": GOTO 27
- 2350 HPLOT L,M: HPLOT L + A,M:L = L + A:H\$(Q) = "001": GOTD 27 00
- 2400 GDSUB 4000 2410 HPLOT L,M - A:H\$(Q) = "100" ;M = M - A: GOTO 2700
- 2450 GDSUB 4000

MP-F

- 2460 HPLOT L,M + A:M = M + A:H61 Q) = "110": GOTO 2700
- 2500 GDSUB 4000
- 2510 HPLOT L A,M:L = L A:H\$( Q) = "111": GOTO 2700 2550 GOSUB 4000
- 2560 HPLOT L + A, M:L = L + A:H&( (a) = "101": GOTO 2700 2700 NEXT 0
- IF H\$(1) = "000" AND H\$(2) = "000" AND H\$(3) = "000" THEN

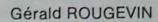
2720 IF Hs(2) = "000" AND Hs(3) = "000" THEN 2760 2730 IF Hs (3) = "000" THEN 2770 2740 IF VAL (H\$(3)) > = 100 THEN 2780

- 2745 V\$ = H\$(3) + H\$(2) + H\$(1):V s = MIDs (V\$,2): GOSUB 4100
- FOR W = 1 TO 3:V\$ = "010110 00": GOSUB 4100 2751 NEXT W 2752 GOTO 2140
- 2760 V\$ = "01011" + H\$(1): GOSUB 4100 2761 FOR W = 1 TO 2:V\$ = "010110 00": GOSUB 4100
- 2762 NEXT W 2763 GOTO 2140 2770 V\$ = "00" + H\$(2) + H\$(1): GOSUB
- 4100 2771 V\$ = "01011000": GOSUB 4100 2772 GOTO 2140
- 2780 V\$ = "00" + H\$(2) + H\$(1): GOSUB 4100
- 2781 V\$ = "01011" + H\$(3): GOSUB 4100
- 2782 GOTO 2140 2800 V\$ = "": FOR W = 1 TO 0:V\$ =
- VS + HS(W): NEXT W 2810 FOR W = Q TO 3:V\$ = "000" + VS: NEXT W
- 2820 V\$ = MID\$ (V\$,2): GOSUB 410
- 2830 V\$ = "000000000": GDSUB 4100 2840 HGR : SCALE 1: HCOLOR = 7: DRAW 1 AT 139,79: GET R\$ 2850 HOME : TEXT

- 2855 X = 1:Y = 1:A = 0:As = \*\* 2860 FOR Q = 32772 TO 1 2870 A = PEEK (Q):B1 = INT (A / 16):82 = A - 16 . B1
- 2880 IF B1 > 9 THEN AS = CHR\$ ( 55 + B1): GOTO 2900 2890 As = STR\$ (81)
- 2900 IF B2 ) 9 THEN AS = AS + CHR\$
  (B2 + 55): GOTO 2920 2910 As - As + STR\$ (B2) 2920 VTAB X: HTAB Y: PRINT A: VTAB
- X: HTAB Y + 4: INVERSE : PRINT AS: NORMAL 2930 X = X + 1: IF X = 22 THEN X =
- 11Y = Y + 8 IF A = 0 THEN 2950
- 2940 NEXT Q
- 2950 VTAB 23: GET R\$
  2960 HOME : PRINT "1----AUTRE FO
  RME": PRINT : PRINT "2----SO 2970 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
- "----)": GET R\$ 2990 IF R\$ = "1" THEN 2000 2995 IF R\$ ( ) "2" THEN 2960
- 3000 END 4000 FOR 0 = L - A / 2 TO L + A / 2: HPLOT 0,M - A / 2 TO 0,M + A / 2: NEXT 0: RETURN
- 4100 FOR P = 0 TO 7:V = VAL ( MIDS (V4, (8 - P), 1)) + 2 ^ P + V1 NEXT P
- 4110 POKE I, V: I = I + 1: I1 = I1 + 1:V = 0: RETURN

LABYRINTHE VIVANT

Se déplacer dans un labyrinthe n'est déjà pas chose aisée, mais quand, en plus, ce labyrinthe est vivant! Vous pouvez jouer avec les flèches du clavier ou avec une manette de jeu. Choisissez une des 3 sorties et pas n'importe laquelle, le nombre de points acquis en dépend. (Jusqu'à 4 joueurs, 3 niveaux de difficulté.)



PLIST 18 REM LABUIU 20 PEM POUGEUIH, 1983 40 REM COPIE AUTORISEE 50 GOSUB 10000 GOSUB 1000 SS HOME 68 PRINT "VOULEZ-VOUS LES REGLES DU JEU ? " GET R# IF R# = "O" THEN GOSUB 20 88 REM REGLES 70 GOSUB 3000 REM INITIALISATION 98 INPUT "HOMBRE DE JOUEURS(1-4) ? "/J DIM 8(1, J) 95 PRINT "DIFFICULTE " 96 PRINT " -->1/FACILE" 97 PRINT " -->2/MOYEH" 98 PRINT " -->3/DIFFICILE" 99 INPUT "VOTRE CHOIX ?"; DI
100 FOR Z = 1 TO J PRINT "NOM DU JOUEU
R ":Z:" ? " | INPUT N#(Z) | NEXT Z 118 FOR Z = 1 TO I 120 FOR W = 1 TO J 138 GOSUB 4008 REM JEU 148 GOSUB 5000 REM CALCUL SCORE DU JO UEUR W 158 HEXT WITE = TE - 18 160 GOSUB 6000 FOR M = 1 TO 18000 NEXT M 170 HEXT Z: FOR M = 1 TO 18888 NEXT M 188 CLEAR | GOTO 58 198 REM FIN PROGRAMME PRINCIPAL 200 REM 1999 REM PRESENTATION 1004 TEXT 1885 HOME 1010 P = 19 1828 A = P 1939 B = P D = - 1 1035 M = 15 1949 DIM R(19) 1858 FOR JJ = 8 TO 18 1855 CALL 40952 R = PEEK (255)

IF R & > 0 THEN RETURN

1868 R(JJ) = INT (M # RND (1)) 1979 HEXT JJ 1080 D = - D K = 1 L = P: IF D > 0 THEN 1100 1990 K = P L = 1 1100 FOR JJ = K TO L STEP D 1105 CALL 40952: IF PEEK (255) ( > 0 THEN RETURN 1118 HH = A + JJ:00 = B: GOSUB 1220 1120 HH = A - JJ: GOSUB 1220 1130 HH = A: UU = B + JJ: GOSUB 1220 1140 UU = B - JJ: GOSUB 1220 1150 HH = A + JJ UU = B + JJ GOSUB 1220 1160 HH = A - JJ UU = B - JJ GOSUB 1220 1165 CALL 40952 IF PEEK (255) 9 0 THEN RETURN 1178 UU = E + JJ GOSUB 1228 1180 HH = A + JJ UU = B - JJ GOSUB 1220 1195 UTAB 22 PRINT "L A B U I U TER POUR JOUER " 1288 GOTO 1858 1228 COLOR = R(8) PLOT HH, UU 1238 IF JJ = 1 THEN RETURN 1248 WW = INT (JJ / 2) TT = JJ - WH 1258 FOR N = 1 TO NW 1268 IF HH ( ) A THEN 1288 1278 U2 - UU H2 - HH + N GOSUE 1378 H2 = HH - N GOSUB 1370 NEXT N RETURN 1288 IF UU ( ) & THEN 1388 1298 H2 = HH U2 = UU + H GOSUS 1378 U2 = 00 - H GOSUB 1370 HEXT N FETURN 1300 U2 = 00 (F HH ) = A THEN 1320 1310 H2 = HH + N GOSUB 1370 GOTO 1330 1320 H2 = HH - N GOSUB 1370 1338 H2 = HH IF UU > = B THEN 1358 1348 U2 = UU + H GOSUB 1378 GOTO 1368

1358 U2 = UU - N: GOSUB 1378

1378 COLOR = R(N) PLOT H2,U2

1989 REM FIN DE LA PRESENTATION

1360 NEXT N. RETURN

RETURN



1998 REM 2000 REM REGLES 2010 HOME 2020 PRINT "# # # LABYRINTHE UIVANT # \* \* \* 2030 PRINT : PRINT : PRINT 2040 PRINT "UOUS DEUEZ ENTRER DANS LE L ABUIU ET EN SORTIR PAR LA SORTIE DE UOT RE CHOIX " 2050 PRINT "IL Y A EN EFFET 3 SORTIES M AIS ELLES N'ONT PAS LE MEME NOMBRE DE 2060 PRINT "VOUS ALLEZ ESSAYER DE SORTI R PAR CELLE OUT OFFRE LE PLUS DE POINTS 2070 PRINT "MAIS ATTENTION IDES QUE VOU S SEREZ ENTRE VOUS NE POURREZ EN RESSOR TIR QUE PAR" 2000 PRINT "L'UNE DES SORTIES ET SI VOU CONTRE UN MUR. OU SI VOUS V OUS ARRETEZ" 2090 PRINT "DE PROGRESSER, LE LABUIU CH ANGERA DE FORME, ET LES COMPTEURS TOU RHERONT ." RHERONT 2188 FRINT "VOUS DISPOSEZ D'UN CERTAIN TEMPS QUI DIMINUE A CHAQUE LABUIU. " 2118 PRINT "BONNE CHANCE ... " 2115 PRINT 2128 PRINT "CENTER POUR JOUER)" 2130 GET R# RETURN 2980 REM FIN DES REGLES 2990 REM 3888 REM INITIALISATION 3010 C1 = 2000 C2 = C1 C3 = C1 REM COMP

TEURS

3020 TE = 250 REM TEMPS

3030 I = 5 REM NOMBRE DE TOURS

3040 X1 = 0 Y1 = 4 RETURN - REM DEPART

3050 E1 = 4 E2 = INT ( RND (1) # 20) + 10 REM ENTREE 3060 S1 = INT ( RHD (1) \* 15) + 20 S2 = 4 S3 = 38 S4 = INT ( RHD (1) 1 15) + 10 85 = INT ( RND (1) # 10) + 20:56 = 38: REM SORTIES 3980 REM FIN INITIALISATION REM 4888 REM JEU 4010 HOME GR P% = 80 4020 HTAB 10 UTAB 10 PRINT NE(N)." JO UE": UTAB 7 HTAB 5 PRINT "LABUIU NUMER 4030 GOSUE 3050  $4848 \ CO(1) = C1 \ CO(2) = C2 \ CO(3)$ 4050 X = X1 Y = Y1 XX = X YY = Y 4060 FOR U = 4 TO 38 4065 PRINT CHR# (7) 4070 FOR U = 4 TO 38 4080 T = INT ( RND (1) \* 100) 4090 IF T ( PN THEN COLOR = 0 PLOT U,U PN = PN - 1 GOTO 4110 4100 COLOR = 3 PLOT U.U 4110 IF P% ( 56 - DI THEN P% = 97 4115 NEKT U. HERT U 4128 COLOR = 3 4130 HLIN 4.38 AT 4 HLIN-4.38 AT 38 ULIN 4.38 AT 38 ULIN 4.38 AT 4 4170 COLOR = 4 PLOT X1.Y1 COLOR = 0 PLOT \$1.52 PLOT \$3.54 PLOT \$5 SE PLOT EL EZ 4180 HTAB 4 WTAB 2 PRINT "T=":TE T 4190 UTAB 1 HTAB 10 PRINT "POINTS SI SZ SZ" UTAB 2 HTAB 10 PRINT " ":C1:" ":C2:" ":C3: PRINT 4290 HTAB 5 UTAB 22 PRINT "L A B U I U ROUGEVIN GERALD 1983" 4210 CALL 40952 R = PEEK (255) 4215 M = PEEK ( - 16336) 4220 IF R ( ) 0 THEN 4320 4230 IF X ( 4 OP X ) = 38 OP Y ( = 4 OP Y ) = 38 THEN 4210 4240 T = T - 1 VTAB 2 HTAB 6 PPINT T IF T : 100 THEN UTAB 2 HTAB 8 PRINT " " IF T ( 10 THEN HTAB 7 4250 FOR M = 1 TO 15 4255 M1 = RND (1) # 24 + 5 M2 = RND (1) # 24 + 5 4260 IF M1 = X AND M2 = Y THEN 4255 4270 IF SCRN( M1, M2) = 0 THEN COLOR = 3 PLOT M1, M2 NEXT M GOTO 4285 4280 COLOR = 01 PLOT H1, M2 NEXT M PRINT CHRI (7) 4285 CO(2) = CO(2) - 5 CO(3) = CO(3) - 10 (CO(1) = CO(1) - 15 4298 UTAE 2: HTAE 18: PRINT " 0(1): "": CO(2): "": CO(3): " 4300 IF T C 1 THEN RETURN 4318 GOTO 4218 4320 IF R = 240 THEN YY = Y - 1 4330 IF R = 241 THEN YY = Y + 1 4348 IF R = 149 THEN MX = M + 1 Suite page 15

## **GRAND PROJET**

Vous avez répondu nombreux à notre appel, notre premier grand projet est bien parti!

Nous avons donc franchi la première étape, le jeu de Dames sur TI 99/4A comporte maintenant, en plus du listing de départ, l'affichage du titre du jeu, la règle du jeu, l'affichage d'un damier repéré et les pions sont en

Deux versions, celle de Bernard DUFAUD et celle de Christian RIVE ont été retenues, vous pouvez vous greffer sur l'une ou l'autre pour la suite du projet.

Nous allons maintenant passer à la deuxième étape : à partir de l'Option 1 du menu, après l'affichage du damier et des pions, une partie va s'engager entre deux joueurs. L'ordinateur doit donc :

- enregistrer le nom des deux joueurs

- demander qui commence ou tirer au sort pour savoir qui commence

- faire jouer les 2 joueurs à tour de rôle, déplacement et prise des pions

contrôler le respect des règles du jeu.

TI-99 4/A Nous arrêtons cette deuxième étape avant la transformation des pions en dames. Au mois prochain...

10 REM BERNARD DUFAUD 100 REM DAMES 101 CALL CLEAR 102 D\$-"JEU 103 A+23 104 8-15 110 GOSUB 20000 120 60508 20200 140 CALL CLEAR 160 PRINT " 4. REPRISE D'UNE PARTIE"::: 170 IMPUT CHOIX 180 IF (CHOIX>=1)\*(CHOIX<=4)/2 THEN 230

410 NEXT I

550 MEXT I

630 NEXT 1

540 FOR 1-1 TO 500

2200 REM JEU 7199/4A

4200 REM PROBLEMES

6210 GOTO 130

20020 RETURN

20240 RETURN

25000 REM ATTENTE

25002 FOR I=1 TO 12

20003 GOSUB 27000

20005 CALL CLEAR

20200 REM MUSIQUE

20212 FOR 1-1 TO 12

20220 CALL KEY(0.R.S)

20010 PRINT "INIT/REGLES"

20210 CALL SOUND(200,440,15)

20230 IF S-0 THEN 20220 20235 CALL HCHAR(24.17.32.12)

440 REM PIONS

540 CALL HEMBR(5,0=1,136)

570 CALL COLOR(15,2,15)

580 FOR 1-0 TO 9 STEP 2

585 CALL SOUND(1.650.1)

590 CALL HCHAR(8.5+1.144)

600 CALL HCHAR(10,5+1,164)

620 CALL HCHAR(11,6+1,144)

6200 REM REPRISE PARTIE/CASSETTE

20000 REM INITIALISATION/REGLES

560 CALL CHAR(144, "00183C7E7E3C1800")

150 PRINT "CHOISISSEZ:":::" 1. DAMIER"::" 2. JEU CONTRE T199/44"::" 3. PROBLEMES 25025 CALL HCHAR(24.17.32.12) 25050 REM AFFICHAGE MESSAGESMES A LA LIGNE LIG ET CENTRE 25060 FOR 1-1 TO LEN(ME\$) 27460 IF E=0 THEN 27450 25070 CALL IXCHAR(LIG.INT((28-LEN(ME\$))/2)+1.ASC(SEG\$(ME\$.1.1)).1) 27470 IF R=13 THEN 27490 190 MES-"ERREUR DE CHOIX" 200 LIG=2 210 GOSUB 25050 25085 CALL SOUND(200,440,0) 230 ON CHOIX GOTO 240,2200,4200,6200 240 REM DAMIER 25090 GOSUB 25000 25100 CALL HCHAR(LIG.INT((28-LEN(ME\$))/2).32.LEN(ME\$)) 245 CALL CLEAR 26000 REM TITRE DU JEU 26010 CALL SCREEN(12) 250 CALL CHAR(128. \*\*) 260 CALL CHAR(129, "FFFFFFFFFFFFFFFF") 270 CALL COLOR(13,6,15) 26020 CALL CHAR(128. "FFFFFFFFFFFFFFF")

280 FOR 1-2 TO 11 STEP 2 290 FOR J-5 TO 14 STEP 2 295 CALL SOUND(1,((1+440)\*2),1) 26030 CALL CHAR(136, "FFFFFFFFFFFFFF") 26040 CALL COLOR(13,3,12) 26050 CALL COLOR(14.7.12) 300 CALL HCHAR(1,J,128) 26060 CALL HCHAR(6,3,128,28) 310 CALL HCHAR(1,J+1,129) 320 CALL HCHAR(1+1,J,129) 26070 FOR I=1 TO 8 26080 CALL SOUND(2,440.1) 330 CALL HCHAR(1+1,J+1,128) 26085 CALL SOUND(2,445,1) 340 NEXT J 26090 CALL HCHAR(6+1,5,136,8) 350 NEXT 1 26100 CALL HCHAR(6+1,21,136,8) 360 FOR 1-48 TO 57 26110 CALL HCHAR(14+1,13,136,8) 365 CALL SOUND(1,523,1) 26115 CALL SOUND(2,550,1) 370 CALL HCHAR(12,1-43,1) 26116 CALL SOUND(2,650.0) 380 NEXT I 26120 NEXT I 26150 CALL CHAR(144. "FFFFFFFFFFFFFFF") 390 FOR 1-65 TO 74 395 CALL SOUND(1,622,1) 26155 CALL SOUND(1,131,1)

400 CALL HCHAR([-63.4.1) 26160 CALL CHAR(145, "0103070F1F3F7FFF") 26165 CALL SOUND(1,262,1) 26170 CALL CHAR(148,"FF7F3F1F0F070301") 420 FOR 1=1 TO 200 26175 CALL SOUND(1.139.1) 26180 CALL CHAR(146, "BOCOEOFOF8FCFEFF") 480 CALL CHAR(136, "00183C7E7E3C1800") 490 CALL COLOR(14,14,15) 26185 CALL SOUND(1,277,1) 26190 CALL CHAR(147."FFFEFCF8F0E0CD80") 500 FOR 1+0 TO W STEP 2 26195 CALL SOUND(1.523.1) 26200 CALL CHAR(152, "FFFFFFFFFFFFFFF") 26205 CALL SOUND(1.554.1) 509 CALL SOUND(1,550,1) 510 CALL HCHAR(2,5\*1,116) 570 CALL HEHAR(4,5+1,136) 26210 CALL CHAR(153, "0103070F1F3F7FFF") 530 CALL MCHAR(3,6+1,136)

26215 CALL SOUND(1,1047,1) 26220 CALL CHAR! 156. "FF7F3F1F0F070301") 26225 CALL SOUND(1,1109,1) 26230 CALL CHAR(154, "BOCOEOFOFBFCFEFF") 26235 CALL SOUND(1,1047,1) 26240 CALL CHAR(155,"FFFEFCF8F0E0C080") 26245 CALL SOUND(1.523.1) 26250 CALL COLOR(15,2,12)

26260 CALL COLOR(16,16,12) 26270 GOSUB 26500 26280 FOR I=1 TO 200 26290 NEXT 1

26410 FOR I=1 TO 200

26385 CALL SOUND(1,335,1) 26390 CALL HCHAR(3,5+1,ASC(SEG\$(0\$,1,1)),1) 26395 CALL SOUND(1,555.1) 26400 NEXT 1

26415 NEXT 1 26421 CALL COLOR(15,1.12) 26424 CALL SOUND(5,666,5,999,1,440,2,-2,1) 26425 CALL SOUND(5,666,5,999,30,-8,0) 26426 CALL COLOR(16,2,12) 26427 FOR 1=1 TO 500 26428 NEXT I 26430 RETURN 20214 CALL HCHAR(24,16+1.ASC(SEG\$("FAITES ENTER",[.1)),1) 26500 CALL HCHAR(9,8+1,152,2) 26510 CALL HCHAR(17,A+1,144.2) 26515 CALL SOUND(2.540.1) 26520 CALL HCHAR(9,8,153)

26530 CALL HCHAR(17.A.145) 26535 CALL SOUND(2.640.1) 26540 CALL HCHAR(9.8+3,154) 26550 CALL HCHAR(17.A+3.146) 26560 CALL HCHAR (10.8.152.4)

25004 CALL HCHAR(24,16+1,ASC(SEG\$("FAITES ENTER".[.1)),1) 26555 CALL SOUND(2,740,1) 25006 NEXT 1 25010 CALL KEY(0.R.S) 26575 CALL SOUND(2,840.1) 25020 IF S-0 THEN 25085

CLIGNOTANT "PUISSANCE 4"

Alain MICHELET a modifié le programme paru dans HEBDOGICIEL N° 1 pour TI 99/4A pour faire clignoter la boule à l'affichage des coordonnées et ainsi visualiser le résultat de son jeu avant de le confir-

Ajouter : 785 GOSUB 2680 786 IF ERROR > 0 THEN 560

805 IF (K <> 78)\*(K <> 79) THEN 790 3100 CALL CHAR (YPEG + 1 - W, XPEG, 96) 3110 CALL CHAR (YPEG + 1 - W, XPEG, 144 + Z)

3200 CALL CHAR (YPEG + 1 - W, XPEG, 96) 3210 S(KEY(1) - 64, KEY(2) - 48, W) = 0 3220 GOTO 560

Supprimer les lignes 850, 860, 910, 2690, 2700, 2710 et 2720.

Modifier: 800 IF STATUS = 0 THEN 3100 840 IF K = 78 THEN 3200 880 IF WIN > 0 THEN 920



26580 CALL HCHAR(11.8.152,4) 26590 CALL HCHAR(19,A.144,4) 420 FOR J-1 TO 10 425 CALL HCHAR(J\*Z,10+2\*1,112-4\*(187(([+J)/2)+([+J]/2)) 26595 CALL SOUND(2,940,1) 430 CALL HEMAR(J\*2\*1,10\*2\*1,112\*4\*([NT)((1\*J)/2)\*(1\*J)/2))
435 CALL HEMAR(J\*2\*1,11\*2\*1,112\*4\*([NT)((1\*J)/2)\*(1\*J)/2)) 26600 CALL HCHAR(12.8,156) 26610 CALL HCHAR(20,A,148) 440 CALL HCHAR(J\*2,11+2\*1,112-4\*(INT(([+J)/2)\*[[+J)/2]) 26615 CALL SOUND(2,830,1) 25620 CALL HCHAR(12,8+1,152,2) 450 CALL HCHAR(22,11+2\*1,1+64) 25630 CALL HCHAR(20,A+1,144,2) 26635 CALL SOUND(2,700,1) 455 NEXT I 460 A\$-"1 Z 3 4 5 6 7 8 9 10" 465 FOR 1-1 TO LEN(A\$) 26640 CALL HCHAR(12.8+3,155) 26650 CALL HCHAR(20,A+3,147) 26655 CALL SOUND(2,610,1) 470 CALL HCHAR(1+1,11,ASC(SEG\$(A\$,1,1))) 475 CALL HCHAR(1+1,32,ASC(SEG\$(A\$,1,1))) 480 MEXT 1 27000 CALL CLEAR 27010 PRINT "YOULEZ YOUS LA REGLE OU JEU" 500 REM AFFICHAGE DES PIONS 505 FOR 1-1 TO 10 510 FOR J-1 TO 10 (0/8)\* 27015 CALL SOUND(200,440,5) 27020 CALL KEY(O.KEY1.STATUS1) 515 IF (INT((1+J)/2)+(1+J)/2)-((J)4)\*(JCF))THEN 540 27030 IF STATUSI-0 THEN 27020 27040 IF KEY1-78 THEN 20005 520 CALL HCHAR(J\*Z.10\*Z\*1.96-8\*(J(5)) 525 CALL HCHAR(J\*Z\*1.10\*Z\*1.98-8\*(J(5)) 27050 IF KEY1-110 THEN 20005 530 CALL HCHAR(J\*2+1,11+2\*1,99-8\*(JK5)) 27060 IF KEY1-79 THEN 27090 27070 IF KEY1-111 THEN 27090 535 CALL HCHAR(J\*2.11+2\*1.97-8\*(JC5)) 540 NEXT J 27080 GOTO 27020 27090 CALL CLEAR 545 NEXT 1 2200 REM JEU/T199-4A 4200 REM PROBLEMES 6200 REM REPRISE PARTIE/CASSETTE 27110 MS-"REGLES 27120 FOR 1+1 TO LEN(M\$) 27130 CALL HCHAR(1.5+1.ASC(SEG\$(M\$,1,1)),1) 27140 NEXT 1 27150 FOR 1-1 TO 200 27160 NEXT 1 27165 CALL CLEAR 27170 READ MS.OS.PS.QS.RS.SS.TS.US.VS.WS.XS.YS 27180 PRINT MS.OS::PS::QS.RS::SS.TS::US 27195 CALL SOUND(200,440,5) 27200 GOSUB 27450 27210 CALL CLEAR 27 220 PRINT V\$::W\$:::X\$,Y\$::::: 27225 PRINT ' ENTER" 27227 CALL SOUND(200,440,5) 27230 GOSUB 27450 27240 RETURN 27300 DATA "SE JOUE SUR LES CASES CLAIRES. . . "CHAQUE JOUEUR DISPOSE DE 2 20056 CALL HCHAR(18,7+1,ASC(SEG\$(A\$,1,1))) O PIONS CLAIRS OU FONCES."
27310 DATA "PLACER LES PIONS SUR LES CASES BLANCHES SUR 4 RANGEES" 27320 DATA "LE BUT EST DE PRENDRE TOUS LES PIONS DE L'ADVERSAIRE OUDE LE METTRE 20068 CALL KEY(3,R,S) 27330 DATA "POSITION IMPOSSIBLE A JOUER." 27340 DATA "LES PIONS SE DEPLACENT EN DIAGONALE EN AVANT.UN PION PEUT SAUTER PAR DESSUS UNE\* 20084 CT-0
27350 DATA \*CASE OCCUPEE, A CONDITION QUE LA SULVANTE SOLT VIDE. LE PION SAUT 20088 SCR-11-5\*(SCR-11) 27360 DATA "ON PEUT PRENDRE EN AVANT ET EN ARRIERE." 20096 60TO 20068
27370 DATA "LORSQU'UN PION PEUT ATTEIN-DRE LA RANGEE DU FOND DE L'ADVERSAIRE 20100 REM REGLES .IL DEVIENT DAME" 27380 DATA "POUR LE RECONNAITRE ON LE DOUBLE AVEC UN AUTRE PION ." 27390 DATA "LA DAME SE DEPLACE EN AVANT ET EN ARRIERE SUR AUTANT DE CASES QU'ON LE DESIRE." 27400 DATA "ELLE PREND LE PION SE TROU- VANT SUR SON PASSAGE, ET PEUT CHANGER

DE DIRECTION A TOUT MOMENT." 27450 CALL KEY(O,R.E) jeu de dames

10 REM CHRISTIAN RIVE 100 REM DAMES 110 GOSUB 20000 130 REM AFFICHAGE MENU 140 CALL CLEAR 150 PRINT "CHOISISSEZ :":::" 1. DAMIER"::" 2. JEU CONTRE T199/44"::" 3. PROBLEME 160 PRINT " 4. REPRISE D'UNE PARTIE"::: 170 INPUT CHOIX 180 IF (CHOIX>=1)\*(CHOIX<-4)/2 THEN 230

190 MES-"ERREUR DE CHOIX" 200 LIG+2 210 60508 25050 220 6010 130 230 ON CHOIX GOTO 240,2200,4200,6200

240 REM DAMIER 250 REM DEFINITION DES CARACTERES ET DES COULEURS 255 REM PIONS

260 A\$+"0000030F1F1F3F3F0000C0F0F8F8FCFC3F3F1F1F0F030000FCFCF8F8F0C00000" 265 FOR 1-0 TO 3 270 CALL CHAR(96+1.5EG\$(A\$.16\*1+1.16)) 275 CALL CHAR(104+1,5EG\$(A\$,16\*1+1,16))

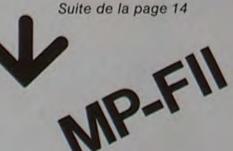
285 REM DAMES 290 A\$= "00010708173F3F7F00C0F87C9CEEEEF67F7F7F3F3F1F0700F6F4F4E8F0E08000" 300 CALL CHAR(100+1.SEG\$(A\$.16\*1+1.16)) 305 CALL CHAR(108+1,5EG\$(A\$,16\*1+1.16)) 315 REM CASES VIDES

320 FOR 1=0 TO 3 325 CALL CHAR(112+1, "FFFFFFFFFFFFFFF") 330 CALL CHAR(116+1."0") 335 NEXT 1

340 CALL COLOR(9,11.16) 345 CALL COLOR(10.5.16) 350 CALL COLOR(11,16.2) 400 REM AFFICHAGE DAMIER 410 FOR 1+1 TO 10 415 CALL HCHAR(1,10+2\*1,1+64)

20060 NEXT 1 20080 IF CT<30 THEN 20068 20092 CALL SCREEN(SCR) 20104 CALL SCREEN(11) 20107 IF R=78 THEN 20185 20110 CALL CLEAR 20125 GOSUB 25000 20128 CALL CLEAR QUE LA CASE SOITVIDE.": ANT LA CASE VIDE" 20146 GOSUB 25006 LLE PEUT" 20164 G05UB 25000 ATOIRE, " ST 20182 G0508 25000 20185 CALL CLEAR 20191 L1G-14 20194 GOSUB 25050 20197 RETURN 20200 REM MUSIQUE 20216 NEXT 1 20220 CALL KEY(0.R.S) 20230 IF 5-0 THEN 20220 20245 RETURN 25000 REM ATTENTE 25006 NEXT 1 25020 IF S-0 THEN 25010

20000 REM INITIALISATION/REGLES 20002 SCR-11 20003 CALL CLEAR 20004 CALL SCREEN(SCR) 20005 AS."JEU DE DAMES" 20012 CALL SOUND(-500,440+1+10.0) 20016 CALL HCHAR(12,9+1,ASC(SEG\$(A\$.1.1))) 20020 MEXT 1 20024 CALL HCHAR(10,8,42,16) 20028 CALL HCHAR(14,8,42,16) 20032 CALL VCHAR(11,8,42,3) 20040 CALL VCHAR(11,23,42,3) 20044 AS-"AVEC LE TI-99/4A" 20048 FOR I-1 TO 16 20052 CALL SOUND(-500,440+(12+1)\*1.0) 20064 PRINT TAB(4); "VOULEZ-VOUS LA REGLE", TAB(6); "DU JEU 7 (0 / N)" 20072 IF (R-78)+(R-79)THEN 20100 20076 CT-CT+1 20113 PRINT "DEUX JOUEURS, DISPOSANT DE 40PIONS CHACUN, SE MESURENT SURUN DAMIER D E 10X10 CASES.":: 20116 PRINT "LE BUT DU JEU EST DE PRENDRETOUTES LES PIECES ADVERSES OU D'EMPECH 20119 PRINT "DE L'ADVERSAIRE.":: "AU DEBUT, CHACUN DISPOSE SES PIONS SUR LES CASES 20122 PRINT "LES PLUS PROCHES DE LUI.":: "PUIS, LES JOUEURS DEPLACENT A TOUR DE RO 20131 PRINT "LE PION SE DEPLACE EN AVANT.D'UNE CASE ET EN DIAGONALE, POUR AUTANT 20134 PRINT "SI UN PION SE TROUVE DEVANT OU DERRIERE UN PION ADVERSE ET SI LA CA 20137 PRINT "DIAGONALE EST VIDE.IL PREND CE PION EN SAUTANT AU-DESSUSET EN OCCUP 20140 PRINT "SITUEE DERRIERE.":: "APRES CETTE PRISE, SI IL SE RETROUVE DANS UNE S 20143 PRINT "IDENTIQUE, IL PREND D'AUTRES PIONS ADVERSES DE LA MEME FACON."::: 20152 PRINT "UN PION PARYENANT A LA 10EMERANGEE DEVIENT DAME."
20155 PRINT : "LA DAME JOUE EN AVANT OU EN ARRIERE DE UN OU PLUSIEURS PAS.ELLE P 20158 PRINT "LOIN ET S'ARRETE SUR LA CASEVIDE DE SON CHOIX.": "APRES UNE PRISE,E 20161 PRINT "PIVOTER SUR UNE CASE VIDE ETEMPRUNTER UNE DIAGONALE OU IL Y A D'AU TRES PIECES EN PRISE."::: 20173 PRINT "2) LE PLUS GRAND NOMBRE DE PIECES POSSIBLE DOIT ETRE PRIS, SANS C ONSIDERATION DE QUALITE.\*::
20176 PRINT \*1) DURANT UNE PRISE MULTIPLEIL EST IMPOSSIBLE DE PASSER PLUSIEURS F OIS AU-DESSUS D'" 20179 PRINT "UNE MEME PLECE."::: 20188 MES-"QUE LE METLLEUR GAGNET" 20210 CALL 50UND(200,440,15) POZI4 CALL HCHAR(24,16+1,ASC(SEG\$("FAITES ENTER",1,1)),1) 20240 CALL HCHAR(24,17,32,12) 25004 CALL HCHAR(24,16+1,ASC(SEG\$("FAITES ENTER",1,1)).1) 25025 CALL HCHAR(24,1,32,12) 25050 REM AFFICHAGE MESSAGEMES A LA LIGNE LIG ET CENTRE 25060 FOR 1-1 TO LEN(MES) 25070 CALL HCHAR(LIG, INT((28-LEN(ME\$))/2)+1, ASG(SEG\$(ME\$,1,1)).1) 25085 CALL SOUND(200,440.0) 25100 CALL HCHAR(LIG.INT((28-LEN(ME\$))/2+1).32.LEN(ME\$))



REM FIN CALCUL SCORE

FOR M = 1 TO 20 PRINT "@"/

INVERSE | PRINT "@" | NORMAL

UTAB M: HTAB 1 PRINT "@"

NORMAL | UTAB M + 1 | HTAB | PRINT

REM TABLEAU SCORE

6025 FOR M = 2 TO 20 STEP 2

6035 FOR M = 2 TO 20 STEP 2

REM

TEXT

HOME

INVERSE

HEXT M

NEXT M

6000

6005

4488 IF (X = S1 AND Y = S2) OR (X = S6) THEN RETURN 4410 GOTO 4210 4428 IF SCRN( XX, YY) = 3 THEN XX = X:YY = Y: GOTO 4210 4430 IF XX = 6 THEN COLOR = 31 PLOT 4.E2 4440 GOTO 4390 4480 REM FIN DU JEU 5000 REM CALCUL SCORE RETURN = CO(1) = CO(2)

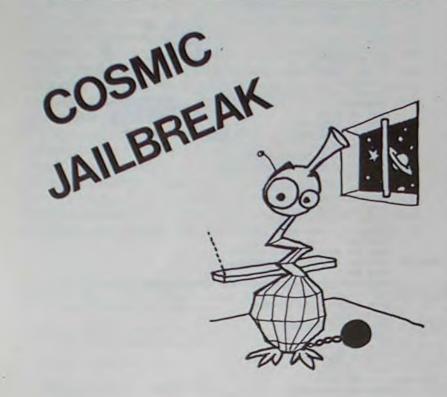
= CO(3)

4360 IF XX ( = 4 OR XX ) = 38

HTAB 7 PRINT "

6040 UTAB M. HTAB 40 PRINT "@": INVERSE : UTAB M + 1: HTAB 40: PRINT "@": NORMAL : NEXT M OR YY ( = 4 OR YY > = 38 THEN 4420 4365 IF XX = 6 THEN GOTO 4430 6845 HTAB 1: UTAB 22 4370 T = T - 1: UTAB 2: HTAB 6: PRINT T: IF T < 100 THEN UTAB 2: HTAB 8: PRINT " " IF T < 10 THEN UTAB 2: 6050 FOR M = 1 TO 20: INVERSE PRINT "@": | NORMAL | PRINT "@"; NEXT M 4380 IF SCRN( XX,YY) = 3 THEN XX 6060 UTAB 4 HTAB 4 INVERSE | PRINT ! = X:YY = Y: GOTO 4248 4390 COLOR = 8: PLOT X:Y:X = XX:Y TABLEAU DES SCORES AU TOUR "12 6070 IF Z = 1 THEN 6090 6080 UTAB 12: HTAB 2: PRINT "SCORES AF = YY COLOR = 4 PLOT X.Y ES LES "121" PREMIERS TOURS" = \$3 AND Y = \$4) OR (X = \$5 AND Y 6090 NORMAL 6100 FOR M = 1 TO J UTAB 5 # M HTAB 10: PRINT N#(M);" -->";S(Z,M) NEXT M 6110 IF Z = 1 THEN RETURN 6120 FOR M = 1 TO J UTAB 13 # M HTAB 10: PRINT NICHO; " -->"; 6140 FOR MM = 1 TO ZIS = S + SCHM.HO NEXT MM PRINT S NEXT M RETURN 5180 REM FIN DU TABLEAU IF T ( 1 THEN S(Z,W) = - 2000 10000 REM ROUTINE ASSEMBLEUR IF X = S1 AND Y = S2 THEN S(Z,W) 10010 POKE 40952.32 POKE 40953.67 POKE 40954.240 POKE 40955.133 5030 IF X = S3 AND Y = S4 THEN S(Z.W. POKE 40956,255 POKE 40957.96 IF X = S5 AND Y = S6 THEN S(2, W) 10030 REM FIN DE LA ROUTINE FIN DU PRO

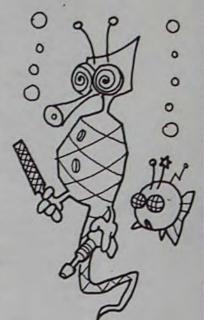
## LE LOGICIEL DE LA SEMAINE





"Encore des extra-terrestres", allez-vous dire ! C'est plutôt une armée de fourmis qui se présente à vos yeux (émerveillés?) après que vous ayez inséré (non sans mal!) la cartouche de jeu. Inlassablement, ces fourmis détruisent œuf par œuf, oh! pardon : brique par brique la prison qui détient trois des leurs. Bons ou méchants? Nul ne le sait, en tout cas non seulement ils se défendent mais en plus ils attaquent et essayent de détruire votre base. Un bruit caractéristique annonce le passage d'une soucoupe volante qui fait diversion mais qui peut vous rapporter un maximum de points. La première manche se termine sans trop de casse, pour la deuxième, un extra-terrestre attaque à la vitesse grand "V" et ce n'est vraiment pas évident de le descendre. La troisième et la quatrième manches font apparaître la puce de l'espace : en mouvements désordonnés, elle se déplace très vite et fait barrage à vos tirs de lasers, et elle ne consent à mourir que si on la touche sur son talon d'Achile, à vous de trouver. Pour la cinquième manche, c'est un batail-Ion entier d'extra-terrestres qui

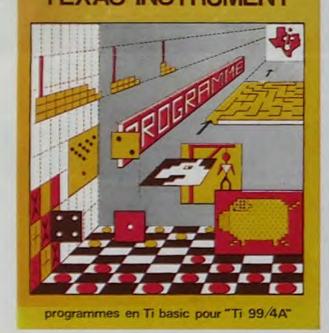
fonce sur vous... Et ainsi de suite, les manches défilent, faisant varier le graphisme et les sons, jusqu'à la pluie de météorites de la neuvième manche pour laquelle il vous faudra d'abord vous entraîner longtemps avant d'atteindre des scores de champion, Le graphisme, la couleur et les sons sont très travaillés dans cet excellent jeu qui complète la gamme déjà importante de logiciels pour VIC 20.





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

# JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENT



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

Des programmes performants: Calcul (Factures, Paye, Byorythmes, etc.). Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.).

Et aussi des **Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic :** AND et OR, Arrondi, Alignement, HCHAR multiples, etc.

100 pages. Format 21 x 29,7. 155,00 francs français. Disponible.

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

## en vente dans les finac et chez les revendeurs TEXAS INSTRUMENTS.



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

Vous connaissez le Ti-Basic, vous possédez un Ti 99/4A et un module "Minimémoire"? Vous pouvez dès à présent disposer de toute la puissance de votre ordinateur: Accès à toutes les possibilités graphiques, y compris la haute résolution. Accès direct à la mémoire centrale. Grande vitesse d'exécution (deux minutes au lieu de deux heures trente pour un même programme).

Ce manuel, comprenant un grand nombre de programmes commentés vous apprend progressivement, sans connaissances techniques préalables, à maîtriser un langage très puissant réservé jusqu'à présent aux seuls spécialistes. Par Denise AMROUCHE et Roger DIDI. 214 pages. Format 21 x 28. 195,00 francs français. Disponible en français et en anglais.

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





Programmes en Ti BASIC pour Ti 99'4A

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



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

Nom/Prénom	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	L	1	1	1	1	1	1
Adresse	Ц	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LIII	11	1	1	1	1	1	1			C	od	e F	os	tal		L	1	1	1	1
Ville	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TOME 1 □ 155 F TOME 2 □ 155 F TOME 3 ☐ 155 F ASSEMBLEUR ☐ 195 F

CONTRE REMBOURSEMENT FRANCE + 20 F □
CONTRE REMBOURSEMENT ETRANGER + 30 F □

DATE: SIGNATURE:

REGLEMENT JOINT......LIII JOIO F