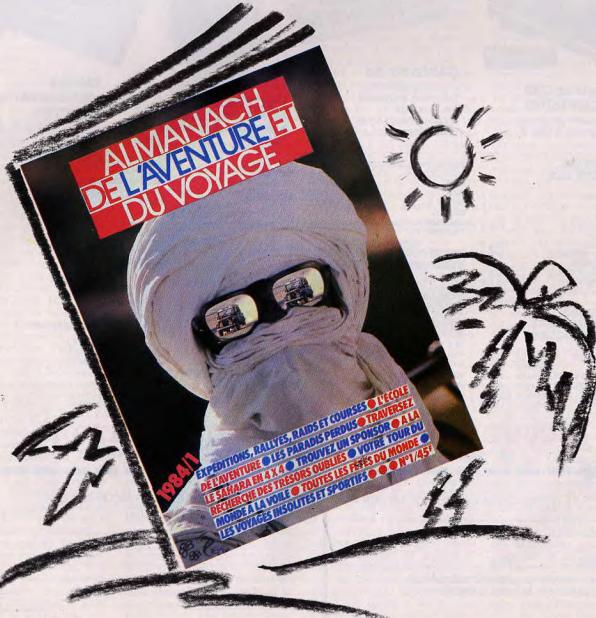


prenez des risques !

A PARTIR DU
13 FÉVRIER 1984
UN ÉVÈNEMENT...



Almanach de l'Aventure et du Voyage en vente partout. 45f.

L'AVENTURIER DE L'ILE PERDUE

De bien étranges phénomènes dans cette île paradisiaque perdue au milieu des océans.

Et, personne n'a jamais pu percer le secret des disparitions mystérieuses.

Aux commandes de votre calculette, vous avez décidé d'en savoir plus...

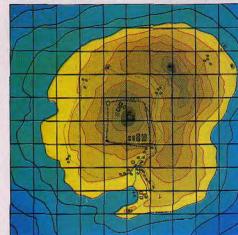
Votre inséparable calculette vous accompagne encore dans cette nouvelle aventure. Heureux possesseurs d'une FX 702 P (Casio), d'une X-07 (Canon) ou d'une TI 57 (Texas Instruments) préparez-vous à partir. Pilotant un avion supersonique, décolez au plus vite et dirigez-vous vers cette île baignée de soleil. Attention avant le décollage : lisez attentivement votre plan de vol, puis reportez-vous à la carte des lieux page 52 et 53.

BUT DU JEU

Vous devez absolument être le premier à découvrir le secret qui entoure l'île du Diable. Mais pour cela, il faut que vous dépassiez les bases les plus proches de l'île. En un temps record, survolez l'île, prenez des photographies, puis atterrissez sur votre base de départ. Mais pour le moment, il n'y a aucune raison pour que votre mission échoue. Invisibles sur les radars, un couple d'O.V.N.I. devrait vous aider dans ce temps que vous de l'île du Diable. Il va tout faire pour vous éliminer. Vous irez de bord, il commencera la même manœuvre et se rapproche inexorablement. La tension monte plus en plus, que faire ? Pour s'échapper, utilisez ses batteries et fuyez l'île. Ensuite pensez-vous à déjouer ces terribles ennemis. Votre avion est équipé du dernier et du plus perfectionné modèle de radars. Vous pourrez ainsi connaître très précisément la position de l'ennemi non identifié vous poursuivant. Une aventure qui mettra vos réflexes à rude épreuve.

PRINCIPE DU JEU

Sur votre carte, l'île du Diable se trouve au centre. Un quadrillage vous aide à vous situer, il est numéroté horizontalement de gauche à droite, de 1 à 10, (coordonnées X) et verticalement de 1 à 10, (coordonnées Y). L'intersection de ces deux nombres vous donne la position de l'avion et aussi de l'O.V.N.I. Votre base de départ doit toujours être située sur l'un des côtés de la carte. Par contre l'O.V.N.I. vous poursuivant s'envole du



milieu, c'est-à-dire de l'île du Diable. Prenez le plus court chemin pour vous rendre au-dessus de l'île. Méfiez-vous de ne pas tomber dans les rayons de l'O.V.N.I. Arrivez dans l'île et prenez des photographies de ces étranges installations, vous devez revenir au plus vite à votre base de départ. Choisissez le bon parcours, mais n'oubliez pas que le plus court chemin n'est pas toujours le meilleur. Si vous êtes dans l'île, détournez l'O.V.N.I. si vous pourrez être amené à changer votre parcours. Les différents niveaux représentent les difficultés rencontrées. Au niveau 1, l'O.V.N.I. se déplace à la même vitesse que votre avion et au niveau 9, il se déplace très rapidement. Ainsi, il sera pratiquement impossible d'échapper à l'O.V.N.I. et à ses rayons destructeurs. Il est conseillé de ne pas se diriger directement vers l'île du Diable, mais de serpenter afin de détourner l'attention. Tentez cette aventure impossible, vous aurez alors la chance d'être le premier à réussir. Et ainsi découvrir le mystère qui entoure l'île du Diable. Grâce aux clichés que vous aurez rapportés.

RÈGLES PARTICULIÈRES

Comme vous avez pu le constater, vous serez seul durant cette aventure, vous rendrez vite compte qu'il n'est pas

toujours facile de prendre des photographies aériennes, surtout quand une bande d'O.V.N.I. aux mauvaises intentions vous poursuit. Mais si l'un de vos amis possède une des calcullettes nécessaires pour jouer, n'hésitez pas, l'aventure aura plus de suspense. Vous pourrez aussi jouer l'un contre l'autre avec votre propre calculette. Lequel de vous deux finira sa mission le premier ?

COMMENT JOUER AVEC VOTRE CALCULETTE

Places-vous en mode 1, puis entrez le programme. Aucune définition n'est nécessaire pour la taille mémoire réservée aux variables. Ensuite repassez en mode 0. Votre calculette est dès maintenant prête à vous accompagner dans cette aventure. Faites F1 (zone de programme). Après l'indication "ENTREE", vous devez choisir le niveau de difficulté compris entre 1 et 5, (1 étant le plus facile et 5 étant le plus difficile), suivie de EXE.

L'aventure commence et plus personnes. Il peut également vous aider à partir du mode 0, mais pour éviter le son, lorsque les commandes de votre avion se déplacent, partez pour l'île du Diable. Entrez ensuite les coordonnées de votre base d'envoi. Votre radar vient de repérer l'O.V.N.I. et sa position apparaît à l'écran. Une lutte sans merci, où seul le fort vaincra. Puis entrez les autres nouvelles coordonnées et partez par rapport à l'avion, en donnant les coordonnées X et Y. Après le survol de l'île, revenez vers votre base de départ. A chaque déplacement de votre avion vous obtiendrez la nouvelle position de l'O.V.N.I. N'oubliez pas que l'île du Diable dépend du niveau de l'O.V.N.I. Dépendant du niveau de jeu choisi. Au niveau 5, il se déplace de cinq cases lorsque vous avancez de quatre. Votre calculette veille à tout, il est donc inutile de tricher. En ne photographiant pas l'île du Diable, vous n'aurez pas l'autorisation d'atterrir.



LISTING DU PROGRAMME POUR FX 702 P (CASIO)

```

P01: 825 STEPS          F C441 IF C6D=0 : ,PENT-ETRE A B
2 VAC                   D1: INTEND?
3 SET F11NF "NIV      18 IF B=0 IF B=F T 23 THE "UNE AUTRE
        T 0 00 10":GOTO HEN 21 PARTIE ? MAIS IF
        EIN DIFF 1 A 5      19 IF D=0: IF E=0:1 24 "WOUZ!" THEN 2
        S                         F G=F; IF E=0:1 25 FA "WOUZ!"THEN PRT
        12 H=0:D=F;B=F;B=F 26 BSB 26:PRT "#YOU 26 "OU REVIVE !!
        5 H=0:H=H+A             VEILLE POSITION" 27 :END
        0 5 I=0:H=I+1:J=0:K=L:J 28 INP "#=",D:INP "#=,F 28 PRT "#UN PEU DE
        4 GOTO 3 P=" 29 P=","#,F:GOTO 29 SERIEUX?" ;BOTO 2
        5 A=5+B=5:IMP "RB 30 12 3
        SCISS C=5:IMP "L 31 24 PRT "BOUM !!!! 20 WAIT 50:PRT "#O
        T,";B=DE 32 ",656 26:PRT "# 31 V.B.I.;PRT "#A R
        6 JA RT=0:IF D=10 33 D,V,B,I;INT 32 B,F?";PRT "#C
        THEN 8 34 EOBTRH 10:INT 33 IF D=10:PRT "#HIS
        7 GOTO 8 35 34:INT 34 SION ACCOMPAGNE"
        8 IMP "TROUVEE D 36 35:INT 35 :END
        DEPART" ;F=6 37 36:INT 36 :END
        9 IF F=8:IF F=10 38 37:INT 37 :END
        THEN 11 39 38:INT 38 :END
        10 GOTO 8 40 39:INT 39 :END
        11 IF D=0:IF D=10 41 40:INT 40 :END

```



**LISTING
DU PROGRAMME
POUR TI 57
(TEXAS INSTRUMENT)**

Ne compter pas sur le hasard, il est totalement inexistant ; la seule chance que vous ayez pour échapper aux O.V.N.I. est de piloter de façon très rapide en changeant brusquement de direction.

TI 57 (Texas Instruments)

La Ti 57 ne possède que cinquante places de mémoire vive, il n'est pas possible de programmer le jeu dans son ensemble mais uniquement une partie de celui-ci. Faire **LRI** pour entrer le programme et faire **RIS**. La partie programmée va accompagner dans cette aventure. Pour commencer une partie, faire **SBR**, un zéro apparaît à l'écran. Introduction ensuite le niveau de difficulté avec les touches **1** à **5** et pressez **RIS**. Un zéro apparaît à l'écran, faites éduquer que la calculatrice donne la position des points de décollage et d'atterrissage (coordonnées de **X** et **Y**), suivie de **RIS**. Une troisième pression de la touche **RIS** déclenche le jeu, l'**O.V.N.I.** décolle de l'île du Diable. Vous allez alors entrez la position de votre avion à chaque déplacement. La calculatrice donne les coordonnées de l'**O.V.N.I.** lorsque vous avez atteint ces dernières, vos deux positions sont identiques, l'**O.V.N.I.** est pulvérisé, mais votre avion aussi. Vous avez été vaincu par un rayon destructeur. Surveiller bien votre cap, car la calculatrice ne vous pardonne aucune erreur. Si vous tirez sur un ennemi sans rapport avec votre position, il faut voler et changer de direction. Chaque tir de direction change la trajectoire.

X-07 (Canon)

Le Canon X-07 permet la réalisation de graphismes et de musique assez élaborés. C'est pourquoi nous avons pu créer quelques dessins à l'écran accompagnés d'une petite musique.

Entrez le programme ; toute la première partie graphique n'est pas obligatoire. Dans ce cas, vous perdez l'initialisation de la carte et de la géométrie mais vous pouvez toujours utiliser les autres parties mathématiques présentées. Il me semble que pour faire une carte, il faut commencer par une géométrie. Entrer tout d'abord le niveau de difficulté (1 à 5), il détermine la vitesse de déplacement des O.V.N.I. Puis donner la position de base de départ, qui équivaut au lieu de votre retour. Ensuite, il faut taper une valeur radar, qui fera sens tant que ce qui gagne rapidement du terrain. La calculatrice vous indique que vos positions et celle de l'O.V.N.I. sont permanentes. Pour le tromper, essayez de virer brusquement et sans arrêt, ou de faire plusieurs tours dans une toute petite île. Si par malheur, le rayon détructeur de l'O.V.N.I. vous frappe, vous disparaîtrez et devrez recommencer à zéro.

Une mission périlleuse qu'aucun homme n'a pu mener à bien et surtout, ne comprenez pas sur l'indulgence de votre calculatrice, elle ne vous pardonnera aucune erreur de pilotage.



LISTING DU PROGRAMME POUR X-07 (CANON)

```

2 FORI=1TO500STEP20:BEPI,2:NEXTI:CLS:FOR
RI=19T099:FORL=0TO4:PSET(I,L):NEXTL:NEXTI:FORI
=3#TO45:PSET(I,1,L):NEXTL:NEXTI:FORI
=3#TO45:PSET(I,10,L):PSET(I,11):PSET(I,1,12)
4 NEXTI:=FORL=50T054:FORL=10T022:PSET(I,L):
NEXTL:NEXTI:FORI=13T022:FORL=3#TO45
5 PSET(I,L):NEXTL:NEXTI:FORI=6#T064:FORL
=10T022:PSET(I,L):NEXTL:NEXTI
6 FORI=64T069:FORL=20T022:PSET(I,L):NEXT
L:NEXTI:FORI=6#T083:PSET(I,10)
7 PSET(I,11):PSET(I,12):NEXTI:FORI=24T02
8 :FORL=13T022:PSET(I,L):NEXTL:NEXTI
8 FORI=3#T020T005STEP20:BEPI,4:NEXTI:CLS:
BEPI45,5:GOSUB2000
9 FORI=1T0300:BEPI,1:NEXTI:CLS:GOSUB2000
10 LOCATE1,1:INPUT"Veuillez difficulte 1-5
":C:IFC=0ANDC<6THENLET C=1/10:GOT012
11 GOTO10
12 A$=B$:#CLS:GOSUB2000:LOCATE1,1:INPUT
"Abscisse de depart ";D:I=D
13 IFD>#0RF=<10THEN15
14 GOTO12
15 CLS:GOSUB2000:LOCATE1,1:INPUT"Ordonne
de depart ";F:G=F
16 IFF=>0RF=<10THEN18
17 GOTO15
18 IFD=0RF=10RF=0RF=10THEN20ELSELOCAT
E1,1:PRINT#1"coordonne est 0 ou 10
19 FORI=1TO99:BEPI,1:NEXTI:GOT012
20 H=D:A$J=F:B=IFI#0THENLENTH=H+A
21 K=ATNC(1#H,J):L=1#SIN(K#H):IFI#0THEN ETK

```

```

=180+K
22 M=COS(K):N=CXSIN(K):A=A+M:B=B+N
23 IFL<<1210>>THENLET A=INT(A) B=INT(B)
24 CLS:GOSUB200:IFD>=40RD>=60RC>=40RC>=
60NLETO=0+1
25 IFCINT(A#)=CINT(D#)ANDCINT(B#)=CINT(F#
)THEN28
26 IFO>2ANDE=DANDG#THEN29
27 GOSUB33:LOCATE1,1:PRINT"Нouvelle posi-
tion":INPUT X="#":D:INPUT Y="#":F:GOTO28
28 LOCATE1,1:PRINT"BOUM":GOSUB33:LOCATE1,
1:PRINT"U'ni vous a rejoint":GOTO30
29 LOCATE1,1:PRINT"Mission accomplie":"
A bientot ???
30 FORI=1TO99:BEEEP1,1:NEXTI:CLS:GOSUB200
0:LOCATE1,1:INPUT"Une autre mission":W$#
31 IFW$#="OUT"THEN5
32 IFW$#="NON"THENLOCATE1,1:PRINT"AU REVO
IR ??????????":END
33 LOCATE1,1:FORI=1TO99:BEEEP1,1:NEXTI:PR
INT"Un peu de serieux":GOTO28
34 XX=CINT(A#):YY=CINT(B#):LOCATE1,1:PRI
NT"O..N..I..N..":XX$#":YY$#
35 FORI=1TO99:BEEEP1,1:NEXTI:RETURN
2000 CLS:FORI=2TO38:PSET(1,4):PSET(1,5):
:NEXTI:PSET(21,5):PSET(35,9)
2010 PSET(24,6):PSET(25,6):PSET(35,6):PS
ET(36,6):PSET(36,5):PSET(32,3)
2020 FORI=2TO320:PSET(1,3):NEXTI:PSET(23,
2):PSET(24,2):PSET(25,2):PSET(23,1)
2030 PSET(24,1):PSET(23,2):RETURN

```



SLALOM EN BASIC

Réaliser un jeu en Basic ? Vous connaissez déjà ?

Mais, comme en politique, un bon programme fait appel à de nombreuses astuces ! Voici les petits secrets d'un logiciel plus performant.



Poursuivons ensemble notre découverte du langage Basic. Le programme est réalisé sur un Sinclair ZX 81, dans sa version de base 1 ko Ram. Un petit tableau vous permettra d'adapter ce programme pour qu'il fonctionne sur votre propre micro-ordinateur. Nous n'aborderons pas dans ce premier tableau : (Voir TILT n° 9). Ce logiciel ludique est une descente à skis sur une piste noire, où, par malheur, de nombreux sapins ont poussé. Une piste interminable dont vous ne verrez peut-être jamais la fin. Vous devrez en aucun cas sortir de la piste. Mais heureusement, après chaque collision avec un sapin, vous pourrez repartir après avoir épousseter la neige de vos vêtements. Ce programme peut être modifié, il est ainsi possible de sauver l'heure n'importe où dans la descente avec un sapin. Mais il faut utiliser les instructions PEEK et POKE d'un maniement assez complexe. Nous allons bien-

ôt traiter ce problème particulier. Pour cela il suffit de transformer les lignes 110 et 120.

Entrez le programme dans votre micro-ordinateur et analysons l'ensemble. Pour découvrir comment fonctionne chaque instruction, nous devons nous servir pour la mémoire vive de l'ordinateur d'utiliser des instructions combinées, l'une avec l'autre. A première vue cela peut paraître étonnant, et pourtant, le résultat est bien meilleur. Mais l'une des principales règles que doit observer le programmeur est d'écrire son programme de façon logique. Ce programme de descente à skis se décompose en cinq parties :

- la initialisation de la variable **A** à 3.
- la création d'une variable **B = PI * PI** qui est identique à **A = 10**, l'avantage ici est une économie de mémoire. A la ligne 20, **B = SGN PI** occupe moins de place mémoire que **B = 1**. Etrange et pourtant ce n'est que la stricte vérité. Les lignes 30, 50 et 60 sont destinées à créer les graphismes de la piste et des cerceaux sur une ligne de l'écran du téléviseur. La ligne 40 délimite les bords de la piste ; entre les deux extrémités il n'y a que des espaces blancs. La création de l'emplacement des sapins se fait à la ligne 50 et 60. L'instruction **RND** donne une variable aléatoire comprise entre 0 et 1. Elle est multipliée par 11 pour rester dans les limites de la

Dans les lignes 10, 20, 30, 50, 60, 100 et 130, l'initialisation d'une variable est obligatoire sur le ZX 81. Mais sur de nombreux micro-ordinateurs, cette instruction est facultative, **LET A = 3** deviendra **A = 3**.

La ligne 10 initialise la variable **A** à en lui affectant une valeur nulle. La ligne 10. En écrivant **A = PI * PI** qui est identique à **A = 10**, l'avantage ici est une économie de mémoire. A la ligne 20, **B = SGN PI** occupe moins de place mémoire que **B = 1**. Etrange et pourtant ce n'est que la stricte vérité. Les lignes 30, 50 et 60 sont destinées à créer les graphismes de la piste et des cerceaux sur une ligne de l'écran du téléviseur. La ligne 40 délimite les bords de la piste ; entre les deux extrémités il n'y a que des espaces blancs. La création de l'emplacement des sapins se fait à la ligne 50 et 60. L'instruction **RND** donne une variable aléatoire comprise entre 0 et 1. Elle est multipliée par 11 pour rester dans les limites de la



Pour effacer l'ancienne position du skieur, à chaque déplacement, il faut utiliser **PRINT AT x, y** ; ne rien inscrire après le point virgule équivaut à un espace. Mais cette façon d'écrire l'instruction **PRINT** à la ligne 140 est beaucoup plus courante. Cela permet d'empêcher l'exécution du programme à partir de la ligne 30, réinitialisation des graphismes d'écran. Ce programme peut être nettement amélioré avec un micro-ordinateur plus puissant. Avec une mémoire vive supérieure à 1 ko Ram programmable en Basic, il sera possible d'ajouter des graphismes dans l'univers de la programmation. A partir du prochain numéro, nous aborderons tous les aspects du langage machine sur ZX 81 Sinclair. En attendant bon courage, patientez encore un peu et plus aucun thème ludique ne vous résistera. ■

EQUIVALENCE DES INSTRUCTIONS BASIC	SINCLAIR ZX81 SPECTRUM	DRAGON 32	TANDY MC10 ALICE	LASER 200-210	ORIC 1	TI 99/4A	COMMODORE VIC 20 CBM 64	ATARI 400/800 800 XL	T07	HECTOR HRX BASIC II TANDY TRS 80
NOMBRE CONSTANT 10	P1 * P1	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RANDOMIZE FAIRE SORTIR DES NOMBRES ALEATOIRES	RAND					RANDOMIZE X				RANDOMIZE
SIGNE D'UN NOMBRE	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)	SGN (x)
L'Ecran TEXTE + GRAPHIQUE REMONTE D'UNE LIGNE	SCROLL	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT	PRINT
NOMBRE CONSTANT 0	NOT P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIN DE TEST AVEC INITIALISATION DE VARIABLE	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET	THEN LET

piste : + 2 évite qu'elle n'apparaisse sur la piste elle-même.

L'instruction **RAND** à la ligne 40 permet que les variables aléatoires tirées par l'ordinateur soient toujours différentes. A la ligne 70, l'instruction **SCROLL** fait remonter d'une ligne tous les graphiques et les textes se trouvant à l'écran. Cet ordre Basic permet de créer un effet d'animation. Sur les micro-ordinateurs où elle n'est pas disponible, elle peut être remplacée par l'instruction **PRINT** seule.

Les lignes 60 et 90 permettent d'afficher des graphiques et des textes à l'écran. La ligne 100 gère les déplacements du skieur, habituellement l'équivalent de cette ligne est deux fois plus long. Voici une astuce pour faciliter à utiliser qui réduit beaucoup la longueur des programmes avec saisie par **INKEY\$**.

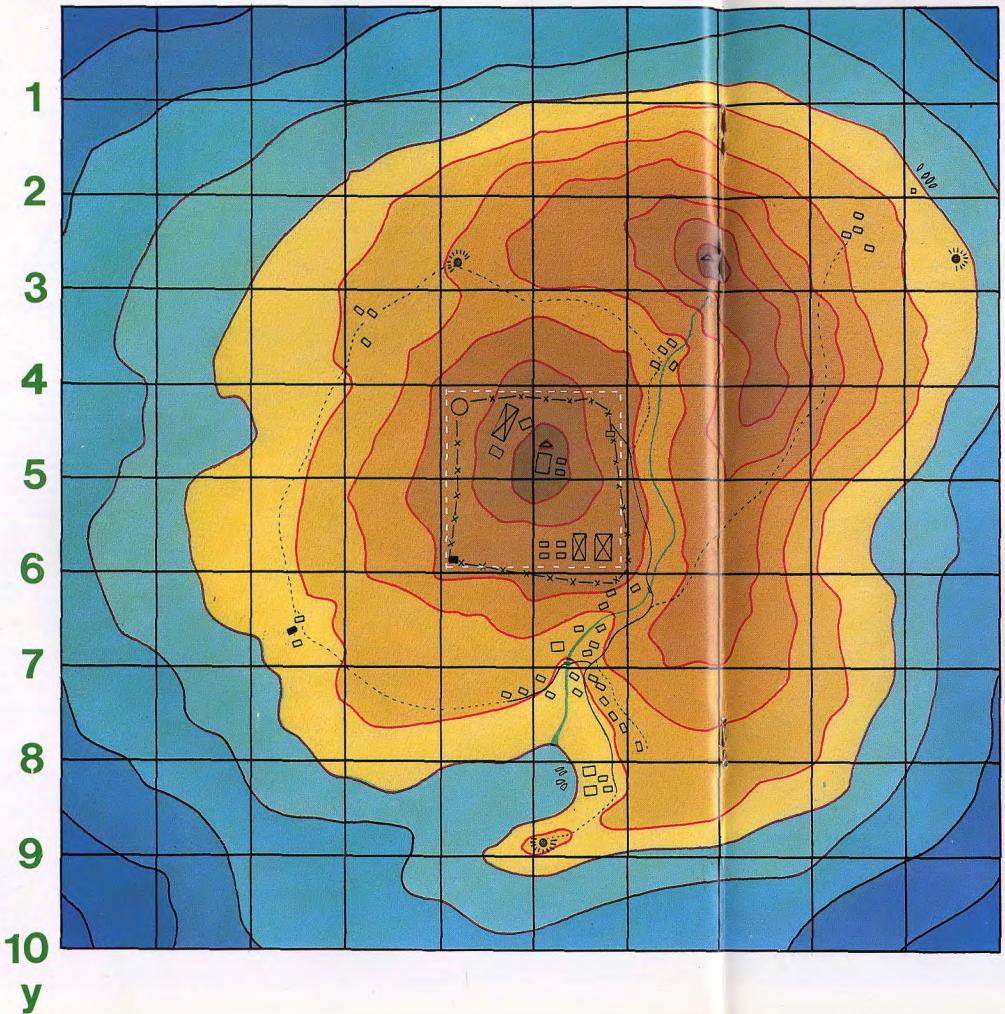
Les lignes 110 et 120 évitent que le joueur ne sorte de la piste. S'il s'approche trop des limites de celle-ci, il est renvoyé deux cases en arrière. La ligne 130 accélère la vitesse de 9 mètres à chaque passage. **SGN PI** est égal à 1, ce qui représente une économie pour la mémoire vive.

LISTING DU PROGRAMME SLALOM EN BASIC

```

10 LET A=PI*PI
10 LET B=SGN PI
30 RAND
50 LET C=(11*RND+2)=1
50 LET B=(11*RND+2)=1
70 SCROLL
T PRINT AT NOT P1,A+2,B+2,AT NO
100 LET A=A+(INKEY$="B")-(INKEY$="A")
110 IF A>=10 THEN LET A=A-2
120 IF A<=0 THEN LET A=A+2
130 LET B=B+(SGN PI)*11
140 PRINT AT NOT P1,A+2,B+2
150 GOTO 30

```



L'AVENTURIER DE L'ILE PERDUE

EXEMPLE DE JEU AVEC
LA FX 702 P (CASIO)

HIVERNU DIFF1 A 5 2 X= ?
5 Y= ?
RESCISSE DE DEPART? Y= ?
10 X= ?
ORDONNEE DE DEPART? O.V.N.I:(8,4, 6,4)
10 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(6,1; 6,1) Y= ?
NOUVELLE POSITION X= ?
X= ? Y= ?
10 X= ?
Y= ? O.V.N.I:(7,0, 5,0)
9 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(7,3; 7,0) Y= ?
NOUVELLE POSITION X= ?
X= ? Y= ?
9 X= ?
Y= ? O.V.N.I:(8,2, 5,9)
9 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(8,5; 7,7) X= ?
NOUVELLE POSITION X= ?
Y= ?
Y= ? O.V.N.I:(7,0, 4,6)
7 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(7,0, 6,0) X= ?
NOUVELLE POSITION X= ?
X= ? Y= ?
7 X= ?
Y= ? O.V.N.I:(8,5, 4,2)
7 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(8,5, 6,2) X= ?
NOUVELLE POSITION X= ?
X= ? Y= ?
7 Y= ? O.V.N.I:(7,0, 5,0)
7 NOUVELLE POSITION
O.V.N.I:(7,0, 6,0) X= ?
NOUVELLE POSITION

