

Let's RUN • Let's RUN • Let's

RÉALISÉ AVEC OKAPI



RUN

5

Let's RUN • Let's RUN • Let's

ET VOTRE ORDINATEUR

VOTRE
ORDINATEUR

MES PREMIÈRES AVENTURES EN BASIC

JE PROGRAMME UN PREMIER GRAND JEU VIDEO



M 1198 - 5 - 30 F

Présenté sur MO5 et T07 Thomson et adaptable sur la plupart
des micro-ordinateurs familiaux

(ALICE, ATARI, COMMODORE, DRAGON, MSX, ORIC, SINCLAIR...)

À L'AISE!

Avec le magazine VOTRE ORDINATEUR, l'informatique devient simple comme basic. Chaque mois, VOTRE ORDINATEUR vous fait découvrir les meilleurs produits : logiciels de jeux, logiciels éducatifs, ordinateurs, périphériques, livres, etc. Chaque mois, VOTRE ORDINATEUR publie des grands reportages (les créateurs de logiciels, les nouveaux jeux américains, l'ordinateur à l'école, etc...) et vous offre ses fiches-programmes maison (jeux, budget, cuisine,...). Pour acheter VOTRE ORDINATEUR, courez chez votre marchand de journaux.

VOTRE ORDINATEUR
LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE À LA MAISON



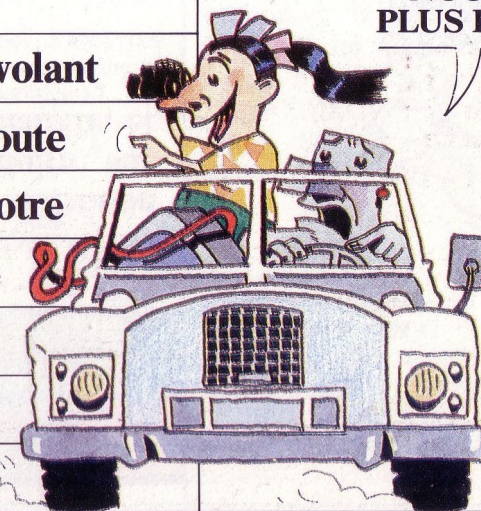
5

JE PROGRAMME DESSINS ET MUSIQUE POUR MES JEUX

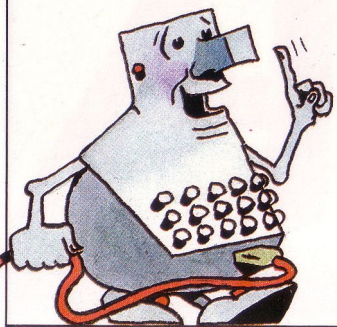
Fermez les yeux ! Imaginez que vous êtes au volant d'une jeep. Dans la savane. Vous foncez à toute allure sur une piste empierrée. Quelle est votre mission ? Photographier des animaux, comme le ferait un grand reporter. Cela vous plaît ? Alors lisez vite ce programme. C'est un jeu de hasard : un safari photo.

Un lion ! Là-bas !
Je vais faire une photo !

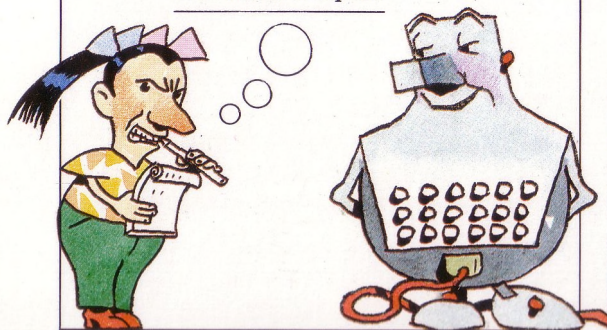
L'essence !
**NOUS N'AVONS
PLUS D'ESSENCE !!!**



Ah ! La première chose à faire : charger notre programme RUN 4 dans la machine*

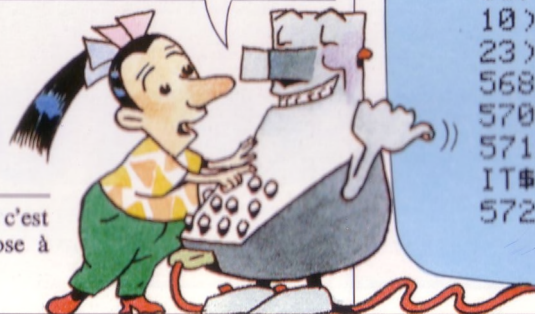


Les roues... le capot...



Mais c'est l'appareil photo ! Pour le safari !

Qu'est-ce que c'est que cette chose à l'arrière ?



SAUTEZ

AU VOLANT DE VOTRE JEEP

Pour réussir notre safari, il nous faut un bon véhicule. C'est le moment d'inventer le modèle d'un engin idéal. Il suffira de quelques instructions, et l'ordinateur le reproduira sur l'écran. Nous ajouterons les explications pour la conduite, et le tour sera joué.

```
5600 '***** DESSIN DE LA VOITURE ****
5610 DEFGR$(19)=0,15,14,4,4,14,14,14
5620 DEFGR$(20)=0,0,0,31,16,16,16,31
5630 DEFGR$(21)=0,0,0,192,64,64,64,192
5640 DEFGR$(22)=31,31,255,255,255,31,14,
4
5650 DEFGR$(23)=31,31,255,255,255,0,0,0
5660 DEFGR$(24)=252,252,253,255,255,248,
112,32
5670 VOIT$(GR$(19)+GR$(20)+GR$(21)+CHR$(
10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+GR$(22)+GR$(
23)+GR$(24)
5680 RETURN
5700 '***** AFFICHAGE VOITURE *****
5710 COLOR 0:LOCATE XV(D),YV(D):PRINT VO
IT$
5720 RETURN
```

Voilà, voilà :
LOAD"RUN4"



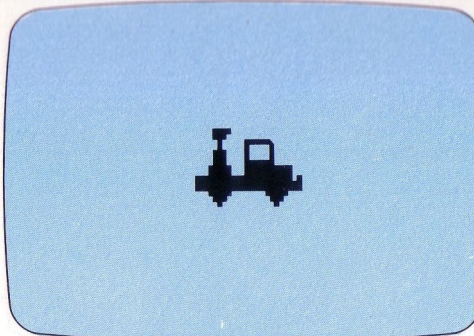
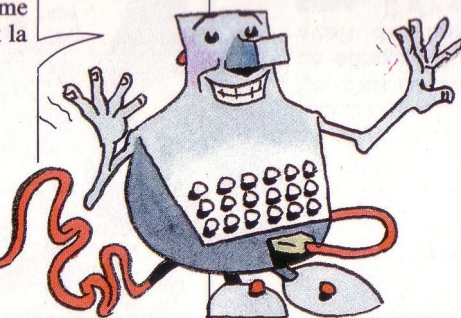
Comme lorsque nous avons dessiné l'okapi, le lion ou l'éléphant*, nous utilisons les cases de l'écran. Pour dessiner la jeep, il en faut 6.

* Le dessin de l'okapi est expliqué dans « Let's RUN » n° 2, et les autres animaux dans « Let's RUN » n° 4.

5710 : LOCATE XV et YV pour indiquer la position de la jeep sur l'écran.

D est une variable qui représente le nombre de déplacements effectués par la jeep.

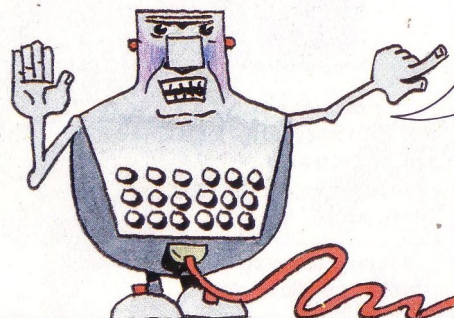
Et maintenant, regardez-moi bien ! Voici le mini-programme qui fera naître sous vos yeux la voiture de vos rêves :
 6 CLEAR,25
 7 XV(D)=10:YD(D)=10
 8 GOSUB 5600:GOSUB 5700: END
 RUN !



Alors, elle vous plaît ? Les boutons, le klaxon, les essuie-glaces... Vous avez assez touché ?



SU-BLIM'



Assez rêvé, revenons à notre programme. Mais, n'oubliez pas de taper DELETE 6-8 avant de poursuivre

2000 '***** DEPLACEMENT VOITURE ***

2010 D=1: XV(D)=0: YV(D)=INT(RND*15)+5: GOT 0 2030

2030 GOSUB 5700

2050 I\$=INKEY\$: IF I\$="" THEN 2050

2055 D=D+1: IF D=200 THEN 8500

2060 IF ASC(I\$)=8 THEN 2150

2070 IF ASC(I\$)=9 THEN 2200

2080 IF ASC(I\$)=10 THEN 2250

2090 IF ASC(I\$)=11 THEN 2300

2100 IF ASC(I\$)=80 THEN GOSUB 6000

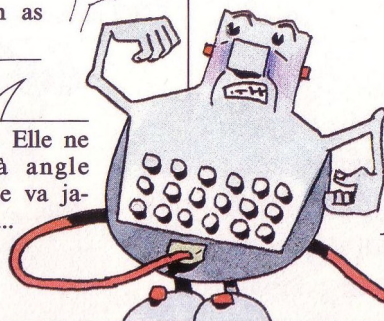
2110 GOTO 2020

RND tire un nombre au hasard et place la jeep à un endroit (au hasard) sur l'écran. Pour créer la surprise !

Comme pour l'étoile dans « Let's RUN » n° 4, nous allons utiliser les flèches du clavier (ASC I\$=8,9,10 ou 11) pour faire bouger notre véhicule. ASC I\$=80 correspond à la touche P du clavier. Nous en aurons besoin plus tard pour la photo.

Je serai un as du volant !

Vous savez... Elle ne tourne qu'à angle droit. Elle ne va jamais en biais...



2150 XV(D)=XV(D-1)-1: YV(D)=YV(D-1): IF XV(D)>0 THEN XV(D)=0

2200 XV(D)=XV(D-1)+1: YV(D)=YV(D-1): IF XV(D)>35 THEN XV(D)=35

2250 YV(D)=YV(D-1)+1: XV(D)=XV(D-1): IF YV(D)>22 THEN YV(D)=22

2300 YV(D)=YV(D-1)-1: XV(D)=XV(D-1): IF YV(D)>5 THEN YV(D)=5

Pourquoi n'avez-vous pas commandé une « 4 roues motrices » ?

$XV(D)=XV(D-1)-1$: lorsque la voiture recule, la valeur de XV diminue par rapport à la place occupée par la voiture juste avant (D-1). Lorsqu'elle avance, XV augmente : $XV(D)=XV(D-1)+1$. Il en va de même pour Y(D), c'est-à-dire lorsqu'elle monte ou descend.

* Ce programme RUN 4 est expliqué dans « Let's RUN » n° 4. Et si vous ne l'avez pas encore acheté, courez vite le commander chez votre marchand de journaux ! Vous pouvez aussi le retrouver à la fin de ce numéro (dans le list : les instructions sur fond vert).



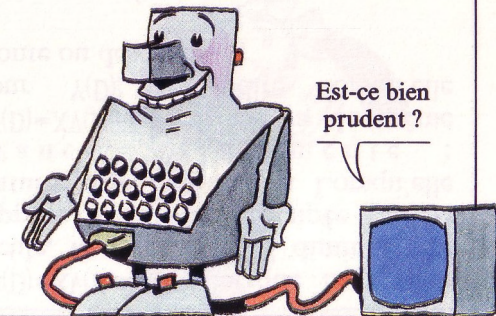
CRAMPONNEZ-VOUS IL Y A DES TROUS!

Je prends le volant ?



Nous l'avons, nous le tenons, ce super engin, cette jeep de choc ! Alors prudence ! Ce n'est pas le moment de l'envoyer dans le décor. Nous allons limiter les dégâts en plaçant un radar détecteur d'obstacles sur notre véhicule.

Heu... Oui...



Est-ce bien prudent ?

Notez bien les dimensions de notre réservoir

A votre avis, 200 déplacements, c'est beaucoup ou c'est peu ?



```
10 CLEAR : 25
15 DEFINT X,Y : DIM X%(200),Y%(200)
```

```
30 GOSUB 4000 : GOSUB 4200 : GOSUB 4400 : GOSUB 4600
```

DIM est une nouvelle instruction très utile. Elle prévient la machine pour qu'elle réserve une place dans sa mémoire afin d'accueillir les différentes valeurs de la variable. Ici, nous décidons d'arrêter le jeu au bout de 200 déplacements de la jeep. Et cette instruction est obligatoire lorsque l'on donne à une variable plus de 10 valeurs différentes.

Un petit coup de chiffon : DELETE

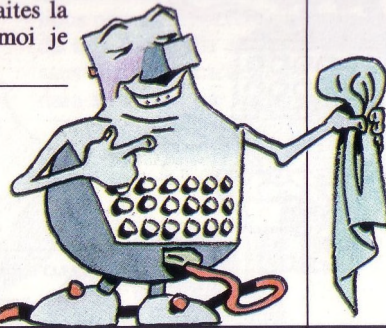
```
DELETE 1170 - 1350
```

```
1360 GOSUB 4700 : CLS : CONSOLE 0 : GOSUB 5500 : GOSUB 5000
```

Ça, c'est comme un mirage : il y avait des animaux... Il n'y en a plus !

Le décor indispensable à notre safari existe déjà. C'est le programme RUN4, et nous venons de le charger dans la machine. Mais nous devons effacer quelques lignes de ce programme avec DELETE, et changer la ligne 1360. Elles affichent en effet des animaux immobiles alors que nous avons besoin, pour notre jeu, d'animaux qui bougent, justement !

On joue ? Vous faites la voiture aveugle, moi je fais le radar...



```
2160 IF SCREEN(XV(D),YV(D))=32 AND SCREE
NK(XV(D),YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2350

2210 IF SCREEN(XV(D)+2,YV(D))=32 AND SCR
EEN(XV(D)+2,YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2
350

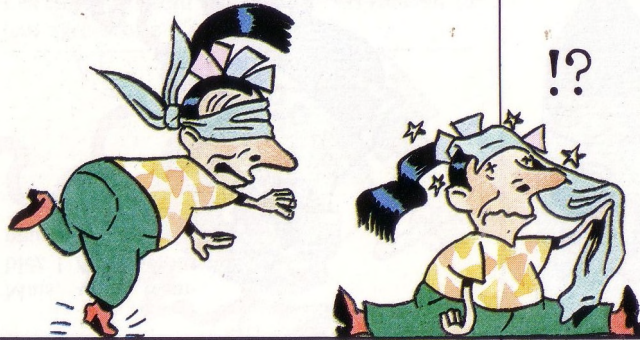
2260 IF SCREEN(XV(D),YV(D)+1)=32 AND SCR
EEN(XV(D)+1,YV(D)+1)=32 AND SCREEN(XV(D)
+2,YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2350

2310 IF SCREEN(XV(D),YV(D))=32 AND SCREE
NK(XV(D)+1,YV(D))=32 AND SCREEN(XV(D)+2,Y
V(D))=32 THEN 2020 ELSE 2350
```

Il y a quelque chose ?

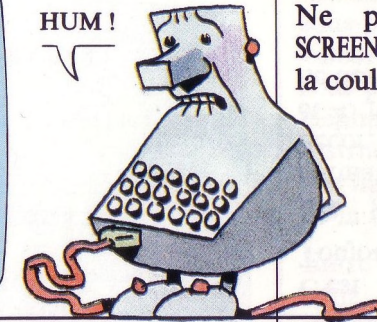


SCREEN(X,Y) agit comme un radar. Il indique à la machine le code du signe qui se trouve dans la case X,Y. S'il n'y a rien dans cette case, il indique 32, qui correspond au signe « espace ». A ce moment, la jeep peut aller en X,Y. Mais, s'il y a un obstacle, le programme va en 2350. Après un signal sonore, les coordonnées du véhicule reprennent leurs anciennes valeurs.



```
2350 '***** VOITURE DANS LE DECOR ****
***
2360 MUSAC$="AST1001L400005L10SI":PLAY M
USAC$+MUSAC$+MUSAC$
2370 XV(D)=XV(D-1):YV(D)=YV(D-1)
2380 GOTO 2020
```

HUM!

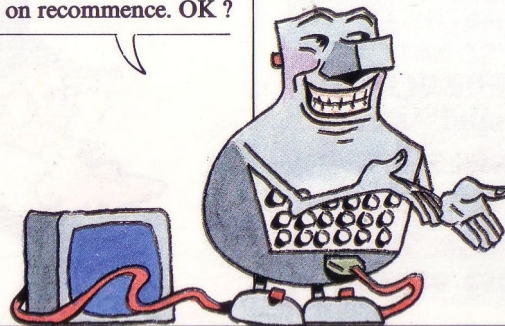


Attention

Ne pas confondre SCREEN(X,Y) et SCREEN 3,0,0 (par exemple) qui change la couleur de l'écran.

On efface tout et on recommence. OK ?

Oh oui !
Encore !
ENCORE !



```
2020 LOCATE XV(D-1),YV(D-1):PRINTCHR$(32
)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR
$(8)+CHR$(8)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)
```

D'accord... A vous !



En 2020, on efface l'ancien dessin de la voiture grâce à CHR\$(32) qui affiche un espace. Nous l'utilisons 6 fois, pour les 6 cases de la voiture.



RALENTISSEZ!

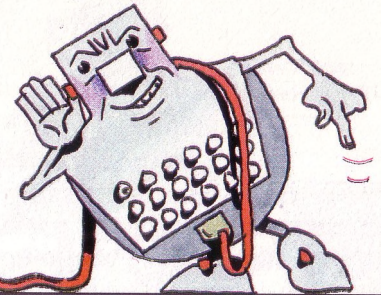
PASSAGE D'ÉLÉPHANTS

Je ne vois rien, où sont les animaux ?

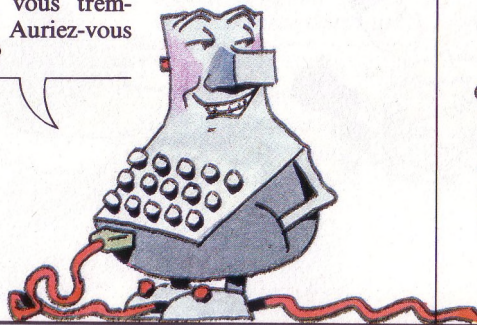


La savane est déserte, pas un seul animal en vue. Dans un moment, l'ordinateur va afficher sur l'écran un lion, un éléphant ou encore un okapi. Mais, méfiez-vous, ces affichages sont capricieux. Les animaux vont aller et venir, se montrer, puis disparaître. « Coucou ! Nous voilà !... Hou ! Hou ! Où êtes-vous ? » Une vraie partie de cache-cache.

Patience, patience, je sens qu'ils approchent



Mais, vous tremblez ! Auriez-vous peur ?

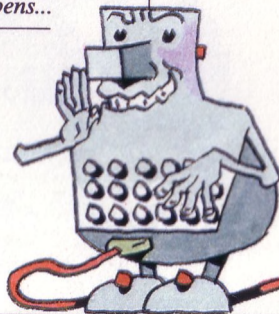


Non-Non !



```
2040 R=INT(RND*5):IF R=2 THEN GOSUB 2500
```

J'adore créer le suspens...



```
2500 '***** AFFICHAGE ALÉATOIRE DES AN  
IMAUX ***  
2510 HZ=INT(RND*3)+1  
2530 NBA(HZ)=INT(RND*3)+1  
2540 FOR I=1 TO NBA(HZ)  
2550 X=INT(RND*35):Y=INT(RND*15)+6
```

C'est le hasard qui mène le jeu. Toujours grâce à RND.

2040 : RND désigne le moment où les animaux changent de place dans le décor, et tire un nombre entier entre 0 et 4. Nous décidons que les animaux ne bougent que si RND tire un 2.

2510 : RND désigne l'animal à afficher (HZ). Si c'est 1 qui sort, c'est un lion qui s'affiche. Si c'est 2, c'est un éléphant, 3 c'est un okapi.

2530 : RND désigne le nombre d'animaux (NBA) qui vont s'afficher en même temps de 1 à 3.

2550 : pour chaque animal affiché, RND désigne les deux coordonnées de son affichage sur l'écran.

Saviez-vous, Mimie, que les lions peuvent repérer leur proie de très loin ? Ils s'approchent sans bruit, se cachent et soudain attaquent par surprise

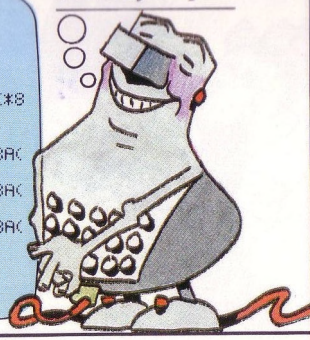


Ah bon ???
Et... les éléphants ?



```
2530 NBACHZ)=INT(RND*3)+1
2540 FOR I=1 TO NBACHZ)
2550 X=INT(RND*35):Y=INT(RND*15)+6
2560 FOR J=X TO X+2
2570 FOR K=Y TO Y+2
2580 IF SCREEN(J,K)<>32 OR POINT(J*8,K*8)=4 OR POINT(J*8,K*8)=9 THEN 2550
2590 NEXT K,J
2600 IF HZ=1 THEN XL(I)=X:YL(I)=Y:L=NBACHZ)
2610 IF HZ=2 THEN XE(I)=X:YE(I)=Y:E=NBACHZ)
2620 IF HZ=3 THEN XO(I)=X:YO(I)=Y:O=NBACHZ)
2630 NEXT I
2640 ON HZ GOSUB 4500,4600,5300
2650 RETURN
```

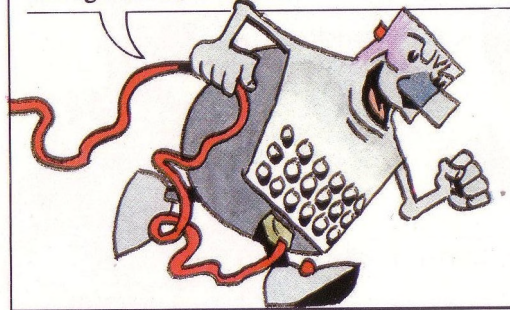
J'adore faire peur



Au passage, on vérifie qu'aucun obstacle n'empêche cet affichage (SCREEN X,Y).

POINT(X,Y) est une autre instruction-repère. Elle reconnaît la couleur d'un point dans une case. Le marigot est bleu (4), et le rocher est rose (9). Si POINT reconnaît ces deux couleurs, le programme recommence le tirage au sort de la ligne 2550.

Les éléphants sont plus directs : ils foncent sur leur agresseur et l'écrasent



```
8000 '***** EFFACEMENT DU LION *****
8010 FOR I=1 TO L
8020 LOCATE XL(I),YL(I)+1:ATTRB1,1:PRINT CHR$(32)
8030 NEXT I:ATTRB0,0:RETURN
8100 '***** EFFACEMENT ELEPHANT *****
8110 FOR I=1 TO E
8120 LOCATE XE(I),YE(I):PRINT CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)
8130 NEXT I:RETURN
8200 '***** EFFACEMENT OKAPI *****
8210 FOR I=1 TO O
8220 LOCATE XO(I),YO(I):ATTRB1,1:PRINT CHR$(32)
8230 NEXT I:ATTRB0,0:RETURN
```

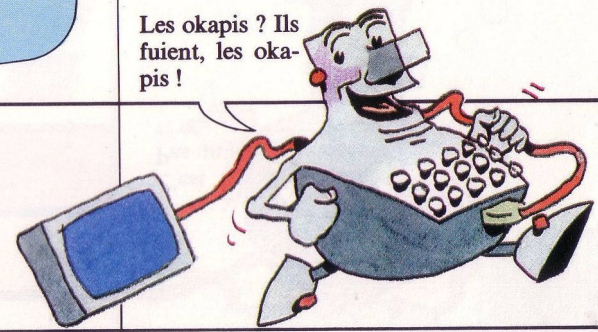
ON ... GOSUB permet d'aller à des sous-programmes différents selon la valeur de HZ. Si HZ=1, c'est un lion : sous-programme 4500 ; si HZ=2, c'est un éléphant, etc. Il existe aussi une instruction **ON ... GOTO** ; elle renvoie à des lignes différentes suivant la valeur de la variable entre ON et GOTO.

Entre deux déplacements, les animaux vont disparaître. Sinon, l'écran se remplirait d'animaux et nous ne pourrions plus circuler en jeep ! Utilisons CHR\$(32) pour les effacer. L'éléphant remplit 9 cases. C'est trop pour ATTRB1,1. Pour l'effacer, nous utilisons les codes du curseur : CHR\$(8),(10)... Lorsque le travail est fini, l'écran retrouve sa couleur : COLOR 10.

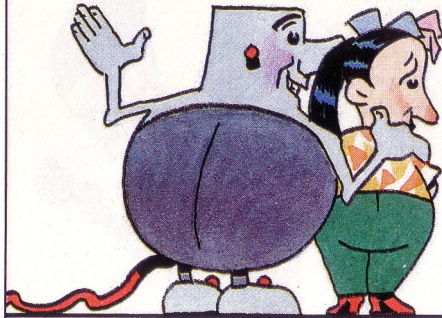
Et les okapis ?



Les okapis ? Ils fuient, les okapis !



Ça va mieux ? Allez... ne vous inquiétez pas, tout se passera bien !

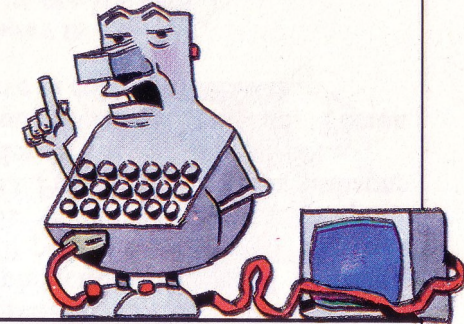


CLIC-CLAC

C'EST DANS LA BOÎTE

Les animaux poursuivent leur partie de cache-cache et vous, le doigt sur l'appareil, prêt à déclencher la photo, vous vous lancez sur leurs traces. Faites la photo bien vite avant qu'ils ne disparaissent. Le réflexe : c'est l'arme du grand reporter !

C'est un safari photo !
Pas un jeu de massacre !



Et là ? On règle la distance ?

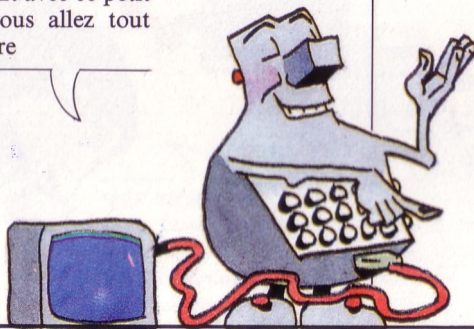


```
6000 ***** PHOTO *****
6010 XVC(D)=XVC(D-1):YVC(D)=YVC(D-1):IF XVC(D)
=>XVC(D-2) AND YVC(D)=YVC(D-2) THEN RETURN
6020 PLAY"05A0L6SID0SID0"
6030 XPHOT1=(XVC(D)+3)*8:XPHOT2=(XVC(D)+8)
*8:YPHOT=(YVC(D)*8)+4:IF XPHOT2>319 THEN
XPHOT2=319
```

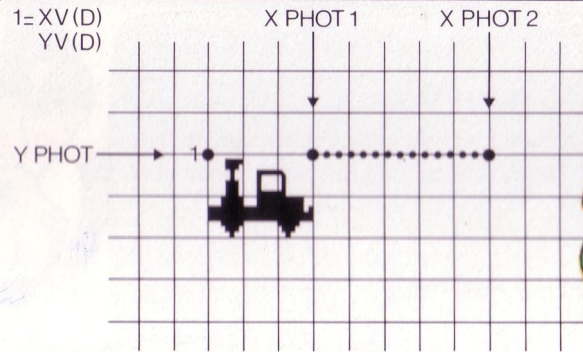
Dans notre programme, la photo est considérée comme un déplacement. A chaque photo, D augmente. Et pour que la jeep ne bouge pas, on donne à XV(D) et YV(D) les valeurs de la place précédente : D-1.

Ce n'est pas bon de « mitrailler » un animal : la fin de la ligne 6010 empêche de faire deux photos de suite sans déplacer la jeep.

C'est ça ! Et avec ce petit croquis, vous allez tout comprendre



1= XV(D)
YV(D)

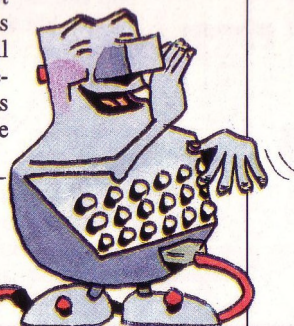


J'ai tout compris !



6030 : la photo ne pourra se faire qu'à une certaine distance du sujet (pour éviter le flou !), c'est-à-dire à 5 cases à partir du devant de la jeep.

Notre programme est parfait, mais... Mais pour l'instant, l'appareil photo confond les crinières des lions et les troncs de palmiers qui sont de la même couleur orange



```
6040 ***** TEST PHOTO *****
6050 FOR I=XPHOT1 TO XPHOT2
6060 TP=POINT(I,YPHOT)
6070 IF TP=4 OR TP=2 OR TP=9 OR TP=15 TH
EN 6200
6080 IF TP=1 OR TP=3 OR TP=8 OR TP=13 TH
EN 6300
6090 NEXT I
```

On peut changer la crinière du lion, non ?



TP est une variable qui permet de tester ce que l'on prend en photo (animal ou paysage). Grâce à POINT(X,Y), la machine contrôle la couleur des points des 5 cases qui se trouvent devant la jeep. Si un des points appartient au décor (couleur 4,2,9,15), le programme va en 6200. S'il appartient à un animal (couleur 1,3,8,13), il file en 6300.

Et un shampoing colorant violet pour le lion, un !

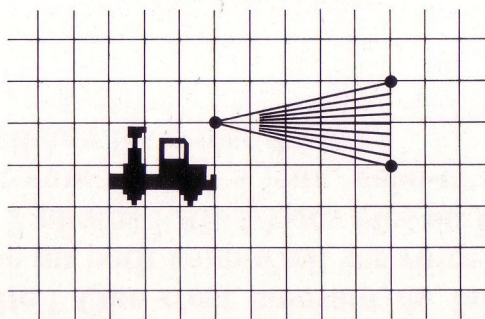
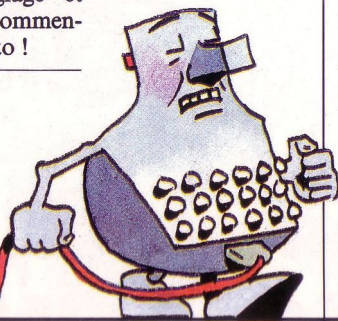
Violet ?
Beurk !

```
4520 LOCATE XL(I),YL(I):COLOR 13,10:PRINT LION#

6100 COLOR 5:P=(INT(I/8)*8)
6110 FOR J=0 TO 8
6120 LINE(XPHOT1,YPHOT)-(P-2,YPHOT+J)
6130 LINE(XPHOT1,YPHOT)-(P-2,YPHOT-J)
6140 NEXT J
```

Le faisceau de la photo est violet, il se dessine en utilisant LINE, comme pour le marigot. Pour éviter de colorier en violet un morceau de l'animal photographié, on utilise une petite astuce : c'est la variable P. Elle permet d'arrêter le faisceau sur la case qui se trouve juste devant l'animal.

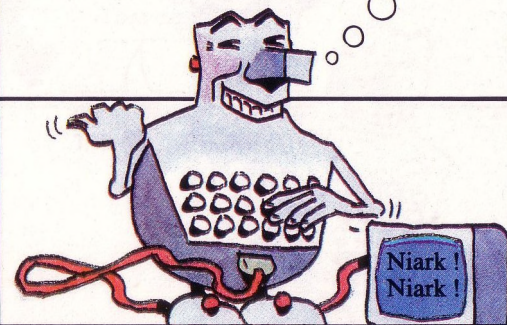
Un dernier réglage et nous pourrons commencer ce safari photo !



J'en tremble d'émotion...

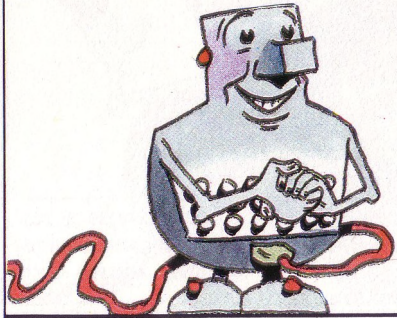


... d'émotion...
... ou d'inquiétude !!!



VOS PHOTOS SONT RÉUSSIES: VOUS GAGNEZ DES POINTS

Alors Mimie, où en êtes-vous de vos prises de vue ?

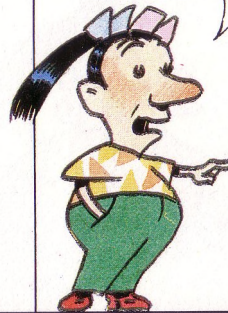


Quelle poursuite ! Que c'est amusant de faire des photos ! Mais jetez donc un petit coup d'œil sur votre pellicule... Il ne vous reste que 2 photos ! Aïe ! Vous êtes au bout du rouleau. C'est normal, comme tous les jeux, celui-ci a des limites. Il est temps d'expliquer les règles du jeu.

J'ai 4 lions, 2 éléphants, mais pas un seul okapi

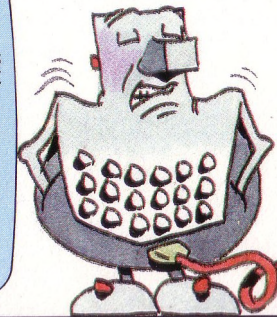


Tiens ! Encore RND !



```
1400 COLOR 0:LOCATE 0,21:PRINT"APPUYEZ S
UR N'IMPORTE QUELLE TOUCHE POUR COMMENCE
R LE SAFARI"
1410 I$=INKEY$:IF I$="" THEN R=RND:GOTO
1410
1420 LOCATE 0,21:PRINT SPC(60)
1430 GOTO 2000

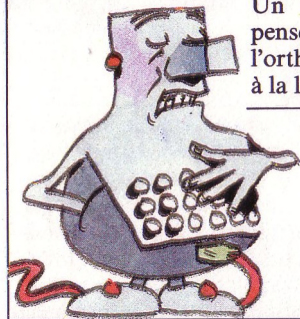
2005 NBP=36:GOSUB7000:GOSUB 7050
```



Voici le début du jeu. Un texte de présentation vient s'afficher en bas de l'écran. Le hasard se met en marche avec RND. Une pellicule de 36 poses est accordée au joueur (2005).

Normal, c'est un jeu de hasard !

Un bon programmeur pense à tout... même à l'orthographe ! Regardez à la ligne 7010 !



Très subtil !



```
7000 '**** S/P AFFICHAGE NB PHOTOS ****
7010 ATTRB0,1:COLOR3,0:LOCATE2,23:PRINTU
SING"### PHOTO";NBP;IF NBP>1 THEN PRINT"
S"; ELSE PRINT" ";
7020 ATTRB0,0:COLOR 0,10:RETURN
7050 '**** S/P AFFICHAGE SCORE ****
7060 ATTRB0,1:COLOR 2,0:LOCATE 22,23:PRI
NTUSING"SCORE=###";SC;
7070 ATTRB0,0:COLOR 0,10:RETURN
```

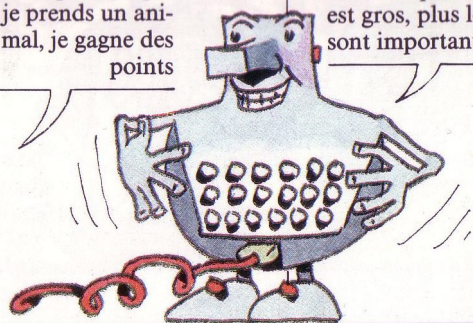
PRINTUSING " ## PHOTO" ou " ### " permet d'afficher des nombres, comme nous avons l'habitude de le faire pour des additions :

pour les nombres à deux chiffres ;
pour les nombres à trois chiffres.

Si je comprends bien, chaque fois que je prends un animal, je gagne des points



Oui ! Et plus l'animal est gros, plus les gains sont importants



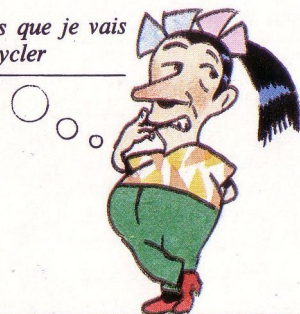
```
6200 '***** PHOTO DU PAYSAGE***
6210 PLAY"02000000000"
6220 GOTO 6080
6300 '***** PHOTO D'UN ANIMAL *****
6310 IF TP=13 OR TP=3 THEN SC=SC+10:PLAY
"A0T204L6SILASOFAMIREDD003SILASOFAMIREDD0
2SILASOFAMIREDD001SILASOFAMIREDD0"
6320 IF TP=8 THEN SC=SC+15:PLAY"A2T1002L
4SILAL16SOL24FA"
6330 IF TP=1 THEN SC=SC+5:PLAY"A0T504L12
D0SID0SID0SID0SID0SI"
6340 GOSUB 7050:GOTO 6100
```



La photo ça peut rapporter gros !

Une photo d'éléphant rapporte 15 points. Une photo de lion : 10 points, et celle d'un okapi : 5 points. Les photos de décor ne rapportent pas de point. Chaque nouveau score s'accompagne d'une musique. Et le score maximal est de 540 points (36 fois 15 points).

Je sens que je vais me recycler



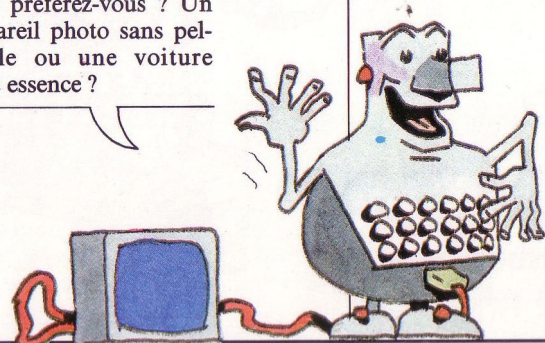
```
6150 NBP=NBP-1:GOSUB 7000:PH=1:IF NBP=0
THEN 8500
6160 RETURN

2025 IF PH=1 THEN BOXF(XPHOT1,YPHOT-8)-(
P-1,YPHOT+8),-11:PH=0
```

Chaque photo est décomptée sur la pellicule. Lorsque celle-ci est terminée, le programme va en 8500 pour marquer la fin du jeu.

De même, après chaque photo, le faisceau et la jeep sont effacés (2025). BOXF(X,Y) est expliqué dans « Let's RUN » n° 4.

Que préférez-vous ? Un appareil photo sans pellicule ou une voiture sans essence ?

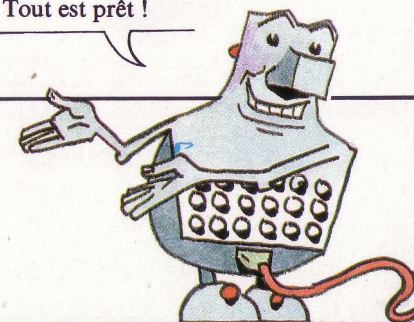


```
8500 '***** FIN DU JEU *****
8510 ATTRB1,1:COLOR0,6:LOCATE 2,1:IF NBP
=0 THEN PRINT"PELLICULE TERMINEE"
8520 IF D=200 THEN PRINT"PANNE D'ESSENCE"
"
8530 PLAY MU$+MU$+MU$
8540 LOCATE 20,4:PRINT"AU REVOIR"
8550 ATTRB0,0:END
```



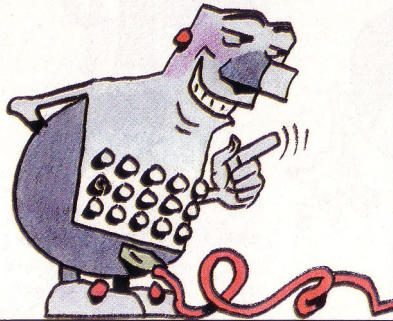
Ce que je préfère ? Un bon jeu, bien ficelé et bourré de hasard !

Allez-y ! Jouez ! Tout est prêt !



LE CRAYON OPTIQUE: COMMENT S'EN SERVIR

Savez-vous pourquoi on dit crayon « optique » ?



Ceux qui possèdent un crayon optique vont pouvoir l'utiliser pour construire le décor du jeu. Mais pour que ce soit possible, il faut changer quelques lignes de ce merveilleux programme.

Parce qu'il est magique !



PPFFFF !!! Mais non ! C'est parce qu'il possède une cellule photo-électrique qui lui permet de voir

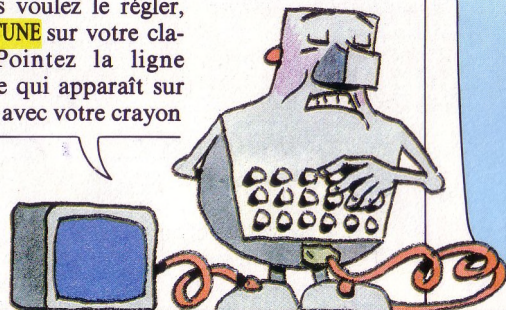


Il voit ? Et c'est pas magique ?

```
1030 PRINT"EN UTILISANT LE CRAYON OPTIQUE
E, VOUS ALLEZ INDIQUER OU VOUS VOULEZ
Z PLACER UN DESSIN"
```

```
1700 '***** PLACE AVEC CRAYON OPTIQUE *
****
1710 PRINT"APPUYEZ LE CRAYON OPTIQUE SUR
L'ECRAN LORSQUE VOUS AUREZ CHOISI LA
PLACE"
1720 INPEN X,Y: IF X=-1 THEN 1720
1730 IF Y<40 OR Y>160 THEN 1720
1740 IF X>280 THEN 1720
1750 LOCATE INT(X/8),INT(Y/8):COLOR 1,10
:PRINT CHR$(127)
1760 LOCATE INT(X/8),INT(Y/8):PRINT CHR$(
32)
1770 IF PTRIG THEN 1800
1780 GOTO 1720
1800 INPUTPEN X,Y: IF X=-1 THEN 1800
1810 X=INT(X/8):Y=INT(Y/8)
1820 COLOR 3,0:RETURN
```

Bon... Je n'insiste pas... Si vous voulez le régler, tapez **TUNE** sur votre clavier. Pointez la ligne blanche qui apparaît sur l'écran avec votre crayon



INPEN X,Y donne les coordonnées d'un point visé par le crayon. Même si le crayon ne touche pas l'écran, et jusqu'à 5 cm de celui-ci. Mais si le crayon n'a pas bien « vu » le point visé, il donne -1,-1. C'est pourquoi on ajoute la deuxième instruction de la ligne 1720.

1750-1760 : on affiche un carré rouge clignotant dans la case visée par le crayon.

PTRIG : cette instruction indique que le contacteur du crayon est appuyé sur l'écran.

INPUTPEN X,Y : comme l'instruction INPUT, elle signifie : « attends ». Ici, « attends que l'on appuie le crayon ».

1810 : on transforme les coordonnées des points visés en coordonnées d'une case.

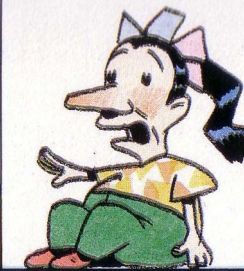
MERGE mélange deux programmes alors que **LOAD** efface tout ce qui est dans la mémoire. Ce que fait aussi l'instruction **NEW**



Pour mélanger deux programmes, deux solutions :

- Charger le programme RUN 4 à partir du magnétophone et taper RUN 5 en complément, c'est ce que nous avons fait ici.
- On peut aussi taper RUN 5 tout seul, le sauver en utilisant SAVE "RUN 5", A (pour l'enregistrer de manière codée) et mélanger ensuite les deux programmes en tapant : LOAD "RUN 4" puis MERGE "RUN 5".

NEW efface tout ?
Mais c'est très dangereux !



LIST

```

5 CLS:SCREEN=6,0
10 CLEAR,,25
15 DEFINT X,Y:DIM XV(200),YV(200)
20 DEFGR$(0)=2,3,2,2,254,126,66,99
21 DEFGR$(1)=2,3,2,2,254,126,34,68
30 GOSUB 4000:GOSUB 4200:GOSUB 4400:GOSUB
B 5600
1000 REM*** CONSTRUCTION DU PAYSAGE ***
1010 BOXF(0,40)-(319,167),-11
1020 CONSOLE 21,24:SCREEN 3,0,0:CLS
1030 PRINT"EN UTILISANT LES QUATRE FLECH
ES POUR DEPLACER L'ETOILE, VOUS ALLEZ
INDIQUER OU VOUS VOULEZ PLACER UN DESS
IN"
1040 FOR PAUSE=1 TO 1500:NEXT PAUSE
1050 CLS:PRINT"OU VOULEZ-VOUS DESSINER L
E MARIOT ?"
1060 GOSUB 1700
1070 XM=X:YM=Y:GOSUB 4700
1080 COLOR3,0:CLS:PRINT"OU VOULEZ-VOUS D
ESSINER UNE FORET ?"
1090 GOSUB 1700
1100 XF=X:YF=Y:GOSUB 5500
1110 COLOR3,0:CLS:PRINT"OU VOULEZ-VOUS D
ESSINER UN ROCHER ?"
1120 R=R+1:GOSUB 1700
1130 XR(R)=X:YR(R)=Y:GOSUB 5000
1140 COLOR3,0:CLS:INPUT"UN AUTRE ROCHER
(O OU N)+ ENTREE":CH$
1150 IF CH$="O"THEN 1110
1160 IF CH$<>"N" THEN 1140
1360 GOSUB 4700:CLS:CONSOLE 0:GOSUB 5500
:GOSUB 5000:GOSUB 4600:GOSUB 4500:GOSUB
5300
1370 COLOR 3,6:ATTRB 1,1:LOCATE38,1:PRIN
T GR$(18):ATTRB0,0:COLOR 2,10
1380 MU$="T7A005L24D004L48LAL12LA05D0RED
004L48LAL64S0"

```

```

1390 PLAY MU$+MU$+MU$
1400 COLOR 0:LOCATE 0,21:PRINT"APPUYEZ S
UR N'IMPORTE QUELLE TOUCHE POUR COMMENCE
R LE SAFARI"
1410 I$=INKEY$:IF I$="" THEN R=RND:GOTO
1410
1420 LOCATE 0,21:PRINT SPC(60)
1430 GOTO 2000
1700 '***** DEPLACEMENT DE L'ETOILE
*****
1710 PRINT"APPUYEZ SUR -P- LORSQUE VOUS
AUREZ CHOISI LA PLACE"
1720 COLOR1,10:X=0:Y=5
1730 LOCATE X,Y:PRINT"*"
1740 I$=INKEY$:IF I$=""THEN 1740
1750 LOCATE X,Y:PRINT " "
1760 IF ASC(I$)=8 THEN 1850
1770 IF ASC(I$)=9 THEN 1880
1780 IF ASC(I$)=10 THEN 1920
1790 IF ASC(I$)=11 THEN 1970
1800 IF ASC(I$)=80 THEN COLOR3,0:RETURN
1810 GOTO 1730
1850 X=X-1:IF X<0 THEN X=0
1860 GOTO 1730
1880 X=X+1:IF X>30 THEN X=30
1890 GOTO 1730
1920 Y=Y+1:IF Y>20 THEN Y=20
1930 GOTO 1730
1970 Y=Y-1:IF Y<5 THEN Y=5
1980 GOTO 1730
2000 '***** DEPLACEMENT VOITURE ***
2005 NBP=36:GOSUB7000:GOSUB 7050
2010 D=1:XV(D)=0:YV(D)=INT(RND*15)+5:GOT
O 2030
2020 LOCATE XV(D-1),YV(D-1):PRINTCHR$(32
)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR
$(8)+CHR$(8)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)
2025 IF PH=1 THEN BOXF(XPHOT1,YPHOT-8)-(

```

```

P-1,YPHOT+8),-11:PH=0
2030 GOSUB 5700
2040 R=INT(RND*5):IF R=2 THEN GOSUB 2500
2050 I$=INKEY$:IF I$=""THEN 2050
2055 D=D+1:IF D=200 THEN 8500
2060 IF ASC(I$)=8 THEN 2150
2070 IF ASC(I$)=9 THEN 2200
2080 IF ASC(I$)=10 THEN 2250
2090 IF ASC(I$)=11 THEN 2300
2100 IF ASC(I$)=80 THEN GOSUB 6000
2110 GOTO 2020
2150 XV(D)=XV(D-1)-1:YV(D)=YV(D-1):IF XV
(D)<0 THEN XV(D)=0
2160 IF SCREEN(XV(D),YV(D))=32 AND SCREE
N(XV(D),YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2350
2200 XV(D)=XV(D-1)+1:YV(D)=YV(D-1):IF XV
(D)>35 THEN XV(D)=35
2210 IF SCREEN(XV(D)+2,YV(D))=32 AND SCR
EEN(XV(D)+2,YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2
350
2250 YV(D)=YV(D-1)+1:XV(D)=XV(D-1):IF YV
(D)>22 THEN YV(D)=22
2260 IF SCREEN(XV(D),YV(D)+1)=32 AND SCR
EEN(XV(D)+1,YV(D)+1)=32 AND SCREEN(XV(D)
+2,YV(D)+1)=32 THEN 2020 ELSE 2350
2300 YV(D)=YV(D-1)-1:XV(D)=XV(D-1):IF YV
(D)<5 THEN YV(D)=5
2310 IF SCREEN(XV(D),YV(D))=32 AND SCREE
N(XV(D)+1,YV(D))=32 AND SCREEN(XV(D)+2,Y
V(D))=32 THEN 2020 ELSE 2350
2350 '***** VOITURE DANS LE DECOR ***
***
2360 MUSAC$="A5T1001L40D005L10SI":PLAY M
USAC$+MUSAC$+MUSAC$
2370 XV(D)=XV(D-1):YV(D)=YV(D-1)
2380 GOTO 2020

```

LIST

SUITE DE LA PAGE 13

Je trouve que vous tapez de plus en plus vite

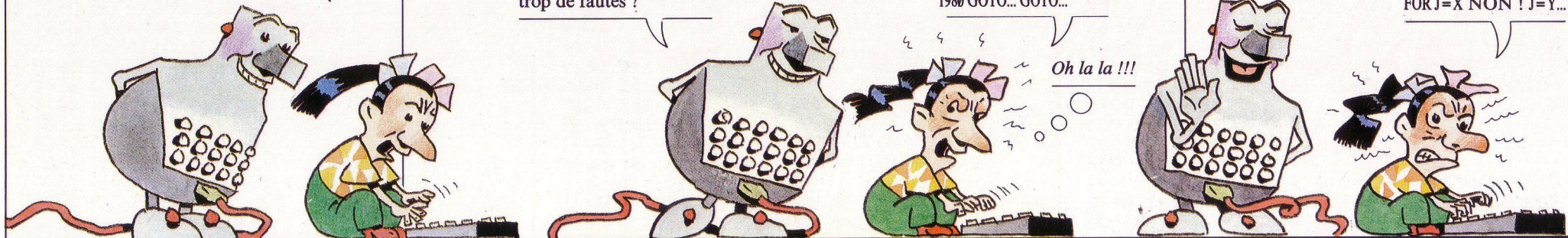
Normal avec tout ce que vous me faites faire!
1750 LOCATE X,Y...

Et vous ne faites pas trop de fautes ?

Pas si je me concentre
1980 GOTO... GOTO...

C'est vrai... quand on tape, faut pas être dérangé

C'est sûr...
FOR J=X NON ! J=Y...



```

2500 '***** AFFICHAGE ALEATOIRE DES AN
    IMAUX ***
2510 HZ=INT(RND*3)+1
2520 COLOR 10:ON HZ GOSUB 8000,8100,8200
2530 NBA(HZ)=INT(RND*3)+1
2540 FOR I=1 TO NBA(HZ)
2550 X=INT(RND*35):Y=INT(RND*15)+6
2560 FOR J=X TO X+2
2570 FOR K=Y TO Y+2
2580 IF SCREEN(J,K)<>32 OR POINT(J*8,K*8
    )=4 OR POINT(J*8,K*8)=9 THEN 2550
2590 NEXT K,J
2600 IF HZ=1 THEN XL(I)=X:YL(I)=Y:L=NBA(
    HZ)
2610 IF HZ=2 THEN XE(I)=X:YE(I)=Y:E=NBA(
    HZ)
2620 IF HZ=3 THEN XO(I)=X:YO(I)=Y:O=NBA(
    HZ)
2630 NEXT I
2640 ON HZ GOSUB 4500,4600,5300
2650 RETURN
4000 REM***** DESSIN DU LION *****
4010 DEFGR$(2)=24,60,126,255,127,63,127,
    31
4020 DEFGR$(3)=0,0,0,0,0,120,255
4030 DEFGR$(4)=31,31,31,24,112,96,192,12
    8
  
```

```

4710 XGM=XM*8:YGM=YM*8
4720 FOR I=1 TO 16
4730 X(1)=XGM+I:X(2)=XGM+80-I:Y=YGM-I
4740 LINE(X(1),Y)-(X(2),Y),4
4750 NEXT I
4760 FOR I=1 TO 8
4770 X(1)=XGM+16+(I*2):X(2)=XGM+64-(I*2)
    :Y=YGM-16-I
4780 LINE(X(1),Y)-(X(2),Y),4
4790 NEXT I
4800 FOR I=0 TO 8
4810 X(1)=XGM+(I*5):X(2)=XGM+80-(I*5):Y=
    YGM+I
4820 LINE(X(1),Y)-(X(2),Y),4
4830 NEXT I
4835 PLAY"A5T10Q2L4D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D
    0D0D0L8REL16MIL32S0"
4840 FOR I=0 TO 2
4850 LOCATE XM-2+I,YM-1-I:COLOR2,10:PRIN
    T ARB$
4860 LOCATE XM+12-I,YM-I:COLOR2,10:PRINT
    ARB$
4865 PLAY"A0T5L8SILASILASILA"
4870 NEXT I:RETURN
5000 REM***** AFFICHAGE DU ROCHER *****
5010 FOR I=1 TO R
5020 XGR=XR(I)*8:YGR=YR(I)*8
  
```

```

5700 '***** AFFICHAGE VOITURE *****
5710 COLOR 0:LOCATE XV(D),YV(D):PRINT VO
    IT$
5720 RETURN
6000 '***** PHOTO *****
6010 XV(D)=XV(D-1):YV(D)=YV(D-1):IF XV(D
    )=XV(D-2) AND YV(D)=YV(D-2) THEN RETURN
6020 PLAY"05A0L6SIDOSIDOSIDO"
6030 XPHOT1=(XV(D)+3)*8:XPHOT2=(XV(D)+8)
    *8:YPHOT=(YV(D)*8)+4:IF XPHOT2>319 THEN
    XPHOT2=319
6040 '***** TEST PHOTO *****
6050 FOR I=XPHOT1 TO XPHOT2
6060 TP=POINT(I,YPHOT)
6070 IF TP=4 OR TP=2 OR TP=9 OR TP=15 TH
    EN 6200
6080 IF TP=1 OR TP=3 OR TP=8 OR TP=13 TH
    EN 6300
6090 NEXT I
6100 COLOR 5:P=(INT(I/8)*8)
6110 FOR J=0 TO 8
6120 LINE(XPHOT1,YPHOT)-(P-2,YPHOT+J)
6130 LINE(XPHOT1,YPHOT)-(P-2,YPHOT-J)
6140 NEXT J
6150 NBP=NBP-1:GOSUB 7000:PH=1:IF NBP=0
    THEN 8500
6160 RETURN
  
```



```

4040 DEFGR$(5)=251,249,249,113,57,29,12,
12
4050 LION$(GR$(2)+CHR$(27)+"C"+GR$(3)+CH
R$(10)+CHR$(8)+CHR$(8)+GR$(4)+GR$(5)
4060 RETURN
4200 REM***** DESSIN DE L'ELEPHANT**
4210 DEFGR$(6)=1,3,7,15,31,31,31,23
4220 DEFGR$(7)=128,192,224,255,253,253,2
51,247
4230 DEFGR$(8)=0,0,0,252,254,255,255,255
4240 DEFGR$(9)=151,151,167,67,2,2,0,0
4250 DEFGR$(10)=247,239,223,191,191,127,
120,112
4260 DEFGR$(11)=255,255,255,255,255,254,
254,252
4270 DEFGR$(12)=0,0,0,1,1,1,1,1
4280 DEFGR$(13)=112,224,224,192,192,128,
128,128
4290 DEFGR$(14)=124,120,120,112,112,112,
96,96
4300 ELEMPH$(GR$(6)+GR$(7)+GR$(8)+CHR$(1
0)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+GR$(9)+GR$(10
)+GR$(11)+GR$(10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(
8)+GR$(12)+GR$(13)+GR$(14)
4310 RETURN
4400 REM*****DESSIN D'UN ARBRE*****
4410 DEFGR$(15)=28,88,190,61,124,254,131
,129
4420 DEFGR$(16)=16,16,16,16,16,16,16,16
4430 DEFGR$(17)=16,16,16,16,16,16,56,124
4440 ARB$(GR$(15)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR$(
27)+"D"+GR$(16)+CHR$(10)+CHR$(8)+GR$(17)
4450 DEFGR$(18)=31,239,23,161,73,146,36,
68:REM***** SOLEIL *****
4460 RETURN
4500 REM***** AFFICHAGE DU LION *****
4510 FOR I=1 TO NBA(1)
4520 LOCATE XL(I),YL(I):COLOR 13,10:PRIN
T LION$
4525 PLAY"A0T204L6SILASOFAMIREDO03SILASO
FAMIREDO02SILASOFAMIREDO01SILASOFAMIREDO
"
4530 NEXT I:RETURN
4600 REM***** AFFICHAGE DE L'ELEPHANT *
****
4610 FOR I=1 TO NBA(2)
4620 LOCATE XE(I),YE(I):COLOR 8,10:PRINT
ELEMPH$
4625 PLAY"A2T1002L4SIL8LAL16SOL24FA"
4630 NEXT I:RETURN
4700 REM***** DESSIN ET AFFICHAGE DU MA
RIGOT****

```

```

5030 RESTORE
5040 FOR K=1 TO 8
5050 READ AX,AY,BX,BY
5060 BOX$(XGR+AX,YGR-AY)-(XGR+BX,YGR-BY)
,9
5070 NEXT K,I
5075 PLAY"A2T2003REL16MIL8FAL4SOL2LALALA
LA"
5080 RETURN
5100 DATA 0,0,64,4
5110 DATA 4,4,60,8
5120 DATA 8,8,56,12
5130 DATA 20,12,52,16
5140 DATA 24,16,48,20
5150 DATA 28,20,44,24
5160 DATA 32,24,40,28
5170 DATA 40,24,36,30
5300 REM**** AFFICHAGE D'UN OKAPI ****
5310 ATTRB(1,1):COLOR 1,10:FOR I=1 TO NBA(
3)
5320 LOCATE X0(I),Y0(I)
5330 IF X0(I) MOD 2=0 THEN PRINT GR$(0)
ELSE PRINT GR$(1)
5335 PLAY"A0T504L12DOSIDOSIDOSIDOSIDOSI"
5340 NEXT I:ATTRB(0,0):RETURN
5500 REM***** AFFICHAGE DE LA FORET ****
5510 FOR I=1 TO 4
5520 LOCATE XF+I,YF-I:COLOR2,10:PRINT AR
B$
5530 LOCATE XF+2+I,YF+1-I:COLOR2,10:PRIN
T ARB$
5535 PLAY"A0T5L8SILASILASILA"
5540 NEXT I:RETURN
5600 '***** DESSIN DE LA VOITURE ****
5610 DEFGR$(19)=0,15,14,4,4,14,14,14
5620 DEFGR$(20)=0,0,0,31,16,16,16,31
5630 DEFGR$(21)=0,0,0,192,64,64,64,192
5640 DEFGR$(22)=31,31,255,255,255,31,14,
4
5650 DEFGR$(23)=31,31,255,255,255,0,0,0
5660 DEFGR$(24)=252,252,253,255,255,248,
112,32
5670 VOIT$(GR$(19)+GR$(20)+GR$(21)+CHR$(
10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+GR$(22)+GR$(
23)+GR$(24)
5680 RETURN

```

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE Let's RUN
Tél : 720-70-43
Mercredis 17 avril et 24 avril
de 14 heures à 18 heures

```

6200 '***** PHOTO DU PAYSAGE***
6210 PLAY"02D0D0D0D0D0"
6220 GOTO 6080
6300 '***** PHOTO D'UN ANIMAL *****
6310 IF TP=13 OR TP=3 THEN SC=SC+10:PLAY
"A0T204L6SILASOFAMIREDO03SILASOFAMIREDO0
2SILASOFAMIREDO01SILASOFAMIREDO"
6320 IF TP=8 THEN SC=SC+15:PLAY"A2T1002L
4SIL8LAL16SOL24FA"
6330 IF TP=1 THEN SC=SC+5:PLAY"A0T504L12
DOSIDOSIDOSIDOSIDOSI"
6340 GOSUB 7050:GOTO 6100
7000 '**** S/P AFFICHAGE NB PHOTOS ****
7010 ATTRB(0,1):COLOR3,0:LOCATE2,23:PRINTU
SING"## PHOTO";NBP;:IF NBP>1 THEN PRINT"
S"; ELSE PRINT" ";
7020 ATTRB(0,0):COLOR 0,10:RETURN
7050 '**** S/P AFFICHAGE SCORE ****
7060 ATTRB(0,1):COLOR 2,0:LOCATE 22,23:PRI
NTUSING"SCORE=###";SC;
7070 ATTRB(0,0):COLOR 0,10:RETURN
8000 '***** EFFACEMENT DU LION *****
8010 FOR I=1 TO L
8020 LOCATE XL(I),YL(I)+1:ATTRB(1,1):PRINT
CHR$(32)
8030 NEXT I:ATTRB(0,0):RETURN
8100 '***** EFFACEMENT ELEPHANT *****
8110 FOR I=1 TO E
8120 LOCATE XE(I),YE(I):PRINT CHR$(32)+C
HR$(32)+CHR$(32)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR$(8
)+CHR$(8)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR
$(10)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(32)+C
HR$(32)+CHR$(32)
8130 NEXT I:RETURN
8200 '***** EFFACEMENT OKAPI *****
8210 FOR I=1 TO O
8220 LOCATE X0(I),Y0(I):ATTRB(1,1):PRINT C
HR$(32)
8230 NEXT I:ATTRB(0,0):RETURN
8500 '***** FIN DU JEU *****
8510 ATTRB(1,1):COLOR0,6:LOCATE 2,1:IF NBP
=0 THEN PRINT"PELLICULE TERMINEE"
8520 IF D=200 THEN PRINT"PANNE D'ESSENCE
"
8530 PLAY MUS+MUS+MUS
8540 LOCATE 20,4:PRINT"AU REVOIR"
8550 ATTRB(0,0):END

```

6 numéros de « Let's RUN » pour découvrir 52 instructions basic

ASC			4	5	6	FOR ... NEXT		2	3	4	5	6	MOTORON					6				
ATTRB		2	3	4	5	6	GOSUB ... RETURN			3	4	5	6	NEW				5	6			
BEEP			4	5	6	GOTO		1	2	3	4	5	6	ON ... GOSUB				5	6			
BOX			4	5	6	IF ... THEN ... ELSE		1	2	3	4	5	6	ON ... GOTO				5	6			
BOXF			4	5	6	INKEY\$		1	2	3	4	5	6	PLAY			4	5	6			
CHR\$			4	5	6	INPEN					5	6	POINT				5	6				
CLEAR		2	3	4	5	6	INPUT		1	2	3	4	5	6	PRINT		1	2	3	4	5	6
CLS		1	2	3	4	5	6	INPUTPEN					5	6	PRINT USING					5	6	
COLOR		2	3	4	5	6	INT			2	3	4	5	6	PSET				4	5	6	
CONSOLE			3	4	5	6	LINE				4	5	6	READ				4	5	6		
DATA			4	5	6	LIST		1	2	3	4	5	6	RESTORE				4	5	6		
DEFGR\$		2	3	4	5	6	LOAD			2	3	4	5	6	RND			2	3	4	5	6
DELETE			3	4	5	6	LOCATE			2	3	4	5	6	RUN		1	2	3	4	5	6
DIM				5	6	MERGE					5	6	SAVE			2	3	4	5	6		
END		1	2	3	4	5	6	MOD			3	4	5	6	SCREEN				4	5	6	
ERR					6	MOTOROFF						6	STOP		1	2	3	4	5	6		
ERL					6								TAB			3	4	5	6			
ERROR		1	2	3	4	5	6							TUNE					5	6		

LET'S RUN, coédition Bayard Presse, 3, rue Bayard, 75008 Paris / Groupe Test, 5, pl. du Colonel-Fabien, 75010 Paris.

© Bayard Presse, Eloi et Cie, 1985 - ISBN 2.7009.8004.2

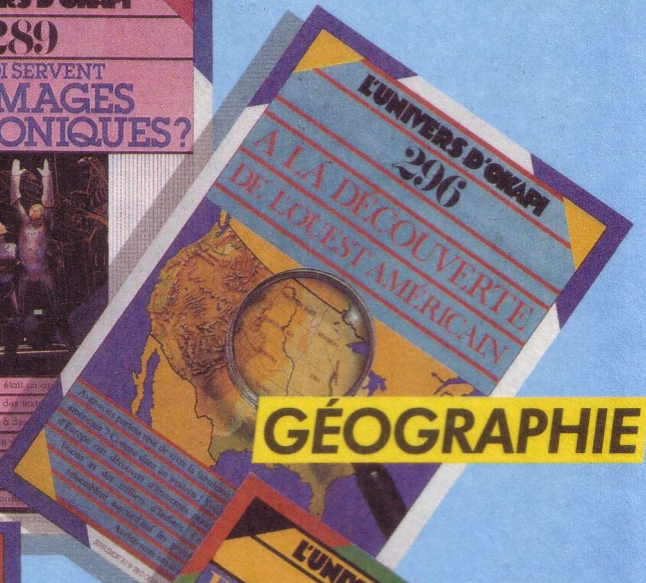
Dépôt légal : 2^e trimestre 1985. Imprimé en France par Bayard Presse/Paris. Droits de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

LET'S RUN est une réalisation du journal Okapi, sous la responsabilité de C. Roy. La conception visuelle est de Tangram-Bayard Presse. A. Galeron : maquettiste. D. Nielsen : concepteur des programmes. C. Ruffault : rédactrice. N. Claveloux : illustratrice. E. Laubeuf : couverture. Edire : secrétariat de rédaction. M. Berget : schémas. P. Boulnois : éditeur pour Bayard Presse. J.-L. Verhoye : éditeur pour Eloi et Cie. F. Récamier : coordination du produit.

LET'S RUN VOUS A PASSIONNÉ :

ALORS DÉCOUVREZ VITE OKAPI ET SES DOSSIERS DOCUMENTATION

TECHNOLOGIES NOUVELLES

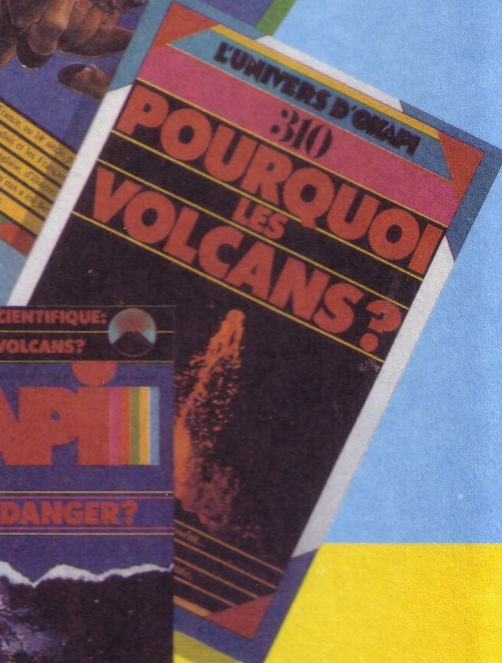


GÉOGRAPHIE

BIOLOGIE



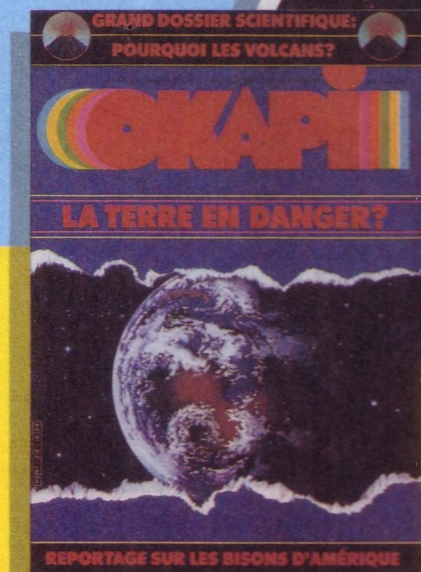
HISTOIRE



POUR TOUT SAVOIR SUR PRESQUE TOUT :

DEUX FOIS PAR MOIS, OKAPI : UN MAGAZINE + UN DOSSIER

OKAPI c'est dans chaque numéro un dossier exclusif de 16 pages qui explique à fond un grand sujet. Avec en plus des fiches à collectionner et un test pour contrôler ses connaissances en s'amusant.



OKAPI EN VENTE LE 1^{ER} ET LE 15 DE CHAQUE MOIS CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX.

FACILE
POUR DÉBUTANTS

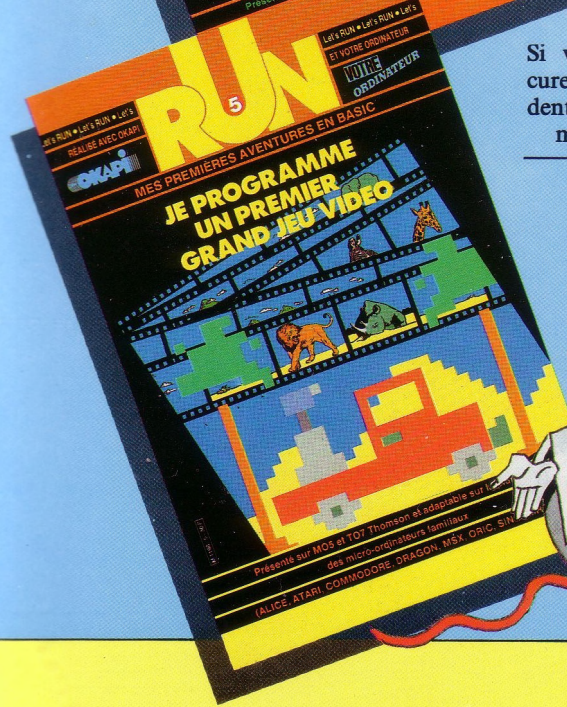
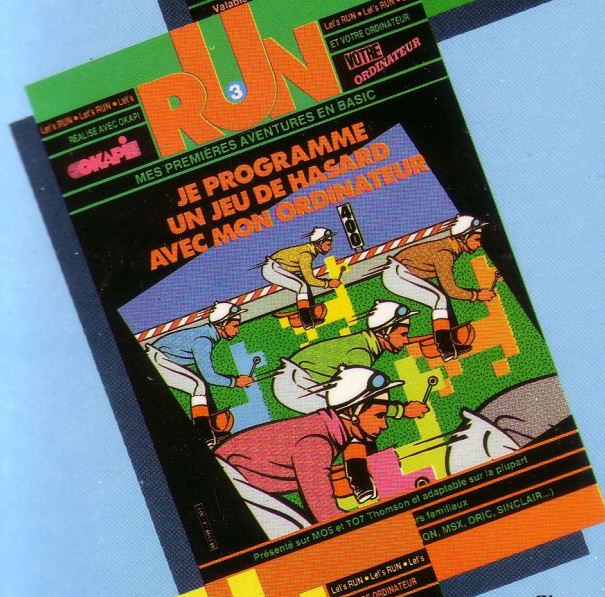
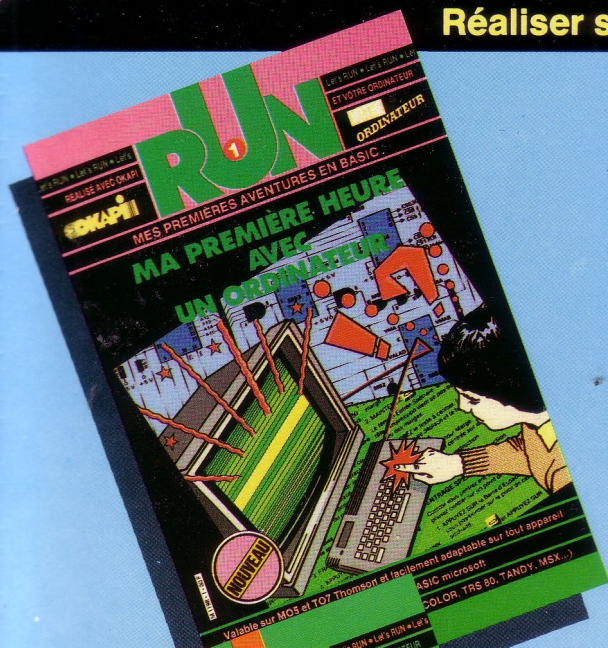
Let's

RUN

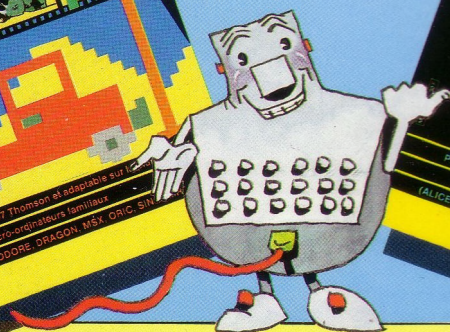
MES PREMIÈRES AVENTURES EN BASIC

Découvrir et apprendre l'informatique en s'amusant

Réaliser soi-même ses jeux



Si vous voulez vous procurer les numéros précédents, demandez-les à votre marchand de journaux



Sortie : 15 Mai