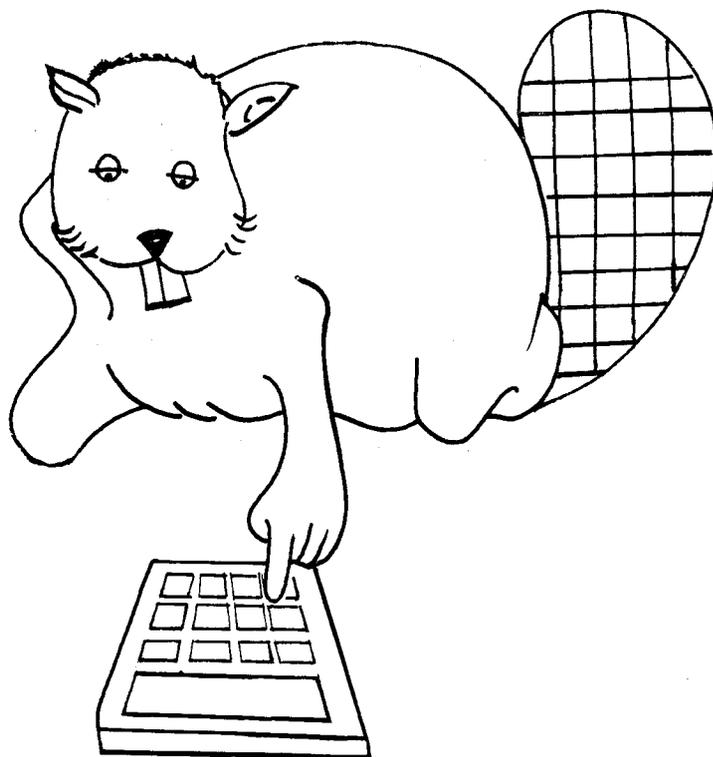


N°3 MARS 84

CALSTOR

(CASIO STORY)



Le Journal du club CASIO

NOBLET :178,rue du Temple 75003 PARIS

La voix de CASIO

Chers Lecteurs,

Voici enfin le N° 3 de la revue du Club CASIO : CA.STOR.

Vous l'attendez avec impatience, et si nous avons tardé, c'est que cette période de fin d'année est extrêmement chargée et ne nous laisse pas la disponibilité que nous souhaiterions vous consacrer.

Vous trouverez, comme d'habitude, des jeux de plus en plus performants, mais également une explication sur la constitution d'un programme de traitement de fichiers.

En effet, il nous a été souvent demandé comment utiliser les variables avec les indices dans le PB 100 et dans le FX 702 P. Les fichiers peuvent être utilisés à des fins multiples : agenda - téléphone - tableaux de formules - et applications plus sérieuses telles que devis, etc ...

Nous avons également fait un article sur la manière de transposer les programmes écrits sur le 702 P afin qu'ils fonctionnent sur le PB 100, et réciproquement.

Espérant que ces revues vous permettront de mieux maîtriser votre PB 100, nous vous rappelons, Castors, que vous pouvez vous adresser au Club Casio les 2e et 4e mercredi de chaque mois à partir de 13 heures.

A bientôt.

A. OCANA

Jeux...à volonté!

- MAUVAISES NOUVELLES DES ETOILES -

Une nouvelle aventure de Castor-1'intrépide

En se retirant des entrailles d'Atlantis , Castor l'intrépide , n'aspirait plus qu'à un repos bien mérité en son foyer . Malheureusement , la saison des pluies de météorites battait son plein . Il lui est donc nécessaire de les éviter ou de les détruire , avant que ceux-ci ne le percutent . Mais , tout n'est pas si simple , ainsi que nous allons le voir .

Les touches "O" et "." permettent de diriger le vaisseau à droite ou à gauche suivant l'orientation du danger . Les touches "1" , "2" , "3" , actionnent le tir en fonction de la distance séparant le vaisseau des météorites . Touches ces touches sont actionnées par la main droite . La main gauche utilise les touches "Z" et "Q" qui permettent de déplacer le vaisseau respectivement de gauche à droite sur l'écran. La touche "A" offre la possibilité de faire disparaître le vaisseau , puis de le faire réapparaître quelques secondes plus tard en un lieu aléatoire , et ce , au cas où un choc inévitable se produirait . Cette touche n'est utilisable que 3 fois par partie . Le vaisseau a , en outre , la possibilité de se "cacher" derrière une zone de protection symbolisée par le signe "O" ce qui le rend invulnérable tout en conservant ses facultés de tir . Naturellement , cette zone de protection est instable .

Après trois chocs répercutés sur le vaisseau , la partie prend fin . S'inscrit alors sur l'écran une valeur de temps , plus ou moins importante en fonction du succès de la partie . S'inscrit également le nombre de météorites détruits sous forme de bonus.

Comme vous vous en rendrez compte par vous mêmes , les difficultés et la vitesse augmentent au fur et à mesure que le jeu se prolonge . Voici donc une épreuve bien difficile pour quelqu'un habitué à la tranquillité lagunière .

Un castor en appelle un autre à son secours. Ne le laisser pas sombrer...

" A vos claviers "

METEOR

1222 Pas : Listing

LIST

```

5 PRINT "METEOR"
  TES*, "Droite [
  ,1", "Gauche [0]
  ", "Avant [2]"
10 PRINT "Arriere
  (0)", "Sideral [
  A1", "Tir [1 2 3
  ]"
15 VAC :I=INT (RAN
  #4)+4:C$="T"*V
  =3:U$="M":O$="I
  !":S$="0"
18 Y=RAN#5+4
20 #="*0*0./A+ "
  D=RAN#10+1:E=R
  AN#10+1:IF H<1
  !E=9
25 IF H>100:V=0:IF
  E<9:E=3
30 A$=MID(D,1):B$=
  MID(E,1):FOR F=
  0 TO 11:G=11-F:
  IF X=3 THEN 240
35 PRINT :PRINT CS
  R F:A$:CSR G:B$
  :CSR I:C$:CSR Y
  !S$:FOR Z=0 TO
  1#V*2
40 NEXT Z:L$=KEY:I
  F L$="0":C$="*"
45 IF L$="." :C$="+"
  "
50 IF L$="Z":I=I-1
  :IF I<0:I=0
55 IF L$="0":I=I+1
  :IF I>11:I=11
60 IF L$="1":K$="--
  ":GOSUB 140
65 IF L$="2":K$="--
  -":GOSUB 140
70 IF L$="3":K$="--
  --":GOSUB 140
75 IF I=F:IF O<9:I
  F C$="*":GOSUB 1
  10
80 IF I=G:IF E<9:I
  F C$="*":GOSUB 1
  10
95 P=0:IF O=3 THEN
  95
98 IF L$="A":C$="*
  ":FOR P=0 TO 11:
  T=11-P:PRINT CS
  R P:U$:CSR T:U$
  !:NEXT P
99 IF P>11:P=0:I=I
  NT (RAN#11):R=
  0:Q=0+1
100 R=R+1:IF R=7:IF
  C$="*":C$="T":R
  =0
105 H=H+1:PRINT :PR
  INT CSR I:C$:CS
  R Y:S$
107 IF FRAC (H/5)=0
  !Y=RAN#4+4
108 NEXT F:GOTO 20
110 IF INT Y=F:RETU
  RN
111 IF INT Y=G:RETU
  RN
112 N=INT (RAN#6)*
  5+1
115 S="CLASHaoutSp
  lof Zob Kline0i
  n0 "
125 X=X+1:PRINT :PR
  INT CSR 3:MID(N
  ,5):O$:FOR M=0
  TO 30:NEXT M
130 F=F+1:IF F=12:F
  =11:RETURN
135 RETURN
140 IF C$="*" THEN
  155
145 IF C$="+" THEN
  195
150 RETURN
155 J=LEN(K$):IF I<
  9:IF J=1:K$="--
  ":IF I<10:K$="--
  ":IF I=11:RETUR
  N
165 IF G=I+J:IF E<9
  !B$="*":E=9:W=W+
  1
170 IF I=F+J:IF O<9
  !R$="*":E=9:W=W+
  1
175 PRINT CSR I+1:K
  $:
180 RETURN
195 J=LEN(K$):IF I<
  2:IF J=1:K$="--
  ":IF I<1:K$="--
  ":IF I=0:RETURN
200 IF I=G+J:IF E<9
  !B$="*":E=9:W=W+
  1
202 IF F=I+J:IF O<9
  !R$="*":W=W+1:O=
  9
205 PRINT CSR I-J:K
  $:
230 RETURN
240 PRINT :PRINT CS
  R 4:"FIN","Temp
  s ":"H,"Bonnus
  ":"W
243 VAC
245 PRINT CSR 0:"En
  core ?/0/W":IF
  KEY="0" THEN 1
  5
250 IF KEY="N":PRIN
  T :PRINT " Bye
  -Bye":END
260 IF KEY="*" THEN
  245

```

KHEOPS

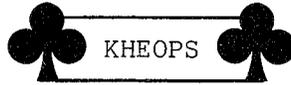
1400 Pas : DEFM 21 : Listing

LIST

```

10 VAC :PRINT "***
   KHEOPS***":Z=16
   0
20 FOR B=1 TO 21:F
   OR U=1 TO 7:$="
   #0+#":A=INT (R
   AN#*5+1:IF A=5:
   J=J+1
30 Z$(B)=Z$(B)+MID
   (A,1):NEXT U:ME
   XT B:C=1:0=1:##
   ="#
40 F=INT (RAN#*15:
   PRINT "***PRET
   ?***":PRINT
50 IF KEY="" THEN
   50
60 GOSUB 240:GOSUB
   210
70 PRINT K$:L$:CSR
   2:Z$(E+0):CSR
   C+1:"A":CSR 9:D
   :CSR P+1:0$:
80 PRINT :GOSUB 17
   0:IF KEY="I":60
   SUB 300
90 IF KEY="5":GOSU
   B 500
100 GOSUB 400:$=Z$(
   D+E):IF C+1:IF
   KEY="4":IF MID(
   C-1,1):##:C=C-1
110 IF C#7:IF KEY="
   6":IF MID(C+1,1
   ):#$:C=C+1
120 IF KEY="9":IF K
   $="*":0=0-1:IF
   0<1:0=1
130 IF KEY="2":IF L
   $="*":0=0+1:IF
   0>7:0=7
140 IF 0#*##:GOSUB
   350
150 GOTO 60
160 FOR S=1 TO 60:N
   EXT S:PRINT :RE
   TURN
170 IF C=7:IF D=7 T
   HEN 190
180 RETURN
190 PRINT "***PASSAG
   E!***":GOSUB Z:
   E=E+7:IF E=21:E
   =0
195 IF J#0:PRINT "S
   ORTIE +## GAGNE
   !!":GOSUB Z:R
   =R+5#3:GOTO 470
200 C=1:0=1:RETURN
210 K=0:IF D#1:$=Z$
   (D-1+E):IF MID(
   C,1):##:K$="+#"
220 L=0:IF D#7:$=Z$
   (D+1+E):IF MID(
   C,1):##:L$="+#"
230 RETURN
240 IF 0#*## THEN 3
   50
250 IF RAN#<.9:RETU
   RN
260 F=F-1:IF F<0:RE
   TURN
270 0$="*":P=INT (R
   AN#*7+1:IF P=C
   THEN 270
280 RETURN
290 PRINT "FANTOME
   MORT":GOSUB Z:
   R=R+2#3:0=0:RET
   URN
300 IF W=20:T=0:W=0
310 P=P+.5:IF P>C:P
   =P-1
320 IF P#C:RETURN
330 PRINT "**GLUPS
   !!***":GOSUB Z:
   X=X+1:0=0:IF X<
   9:RETURN
340 GOTO 470
350 IF T=1:IF KEY="
   ." THEN 290
360 GOTO 300
380 MODE 7:PRINT CS
   R 7:"1234567":
   PRINT :FOR H=1
   TO 7
390 PRINT CSR 5:H:Z
   $(H+E):PRINT :
   NEXT H:PRINT :M
   ODE 8:RETURN
400 $=Z$(E+D):T=0#V
   $=MID(C,1):IF V
   $="*" THEN 460
410 IF V$="*" THEN
   560
420 IF V$#0:RETUR
   N
430 T=1:PRINT "***EN
   ERBY!!***":GOSU
   B Z:R=R+200:GOT
   O 540
440 IF C=1:Z$(D+E)=
   " "+MID(C+1):60
   TO 510
450 Z$(D+E)=MID(C,C
   -1)+" "+MID(C+1
   ):GOTO 510
460 PRINT "TRESORS
   =" :J-1:GOSUB Z
   :R=R+500:GOTO 5
   40
470 PRINT "SCORE ="
   :R:"ENCORE:0/N
   ?":PRINT
480 IF KEY="0" THEN
   10
490 IF KEY="N":PRIN
   T "":END
500 GOTO 400
510 IF V$="*":J=J-1
   :IF J#0 THEN 53
   0
520 RETURN
530 PRINT "***SORTEZ
   !!***":GOSUB Z:
   RETURN
540 IF C=7:Z$(D+E)=
   MID(L,6)+" ":60
   TO 510
550 GOTO 440
560 PRINT "***CORRAS
   !!***":GOSUB Z:
   Y=Y+1:R=R-400:I
   F Y<11:RETURN
570 GOTO 470
580 6=6+1:IF 6>5:RE
   TURN
590 INPUT "RANGEE:1
   -7 ",A:"CASE: 1
   -7 ",B
600 IF A#1:IF A#7:I
   F B#7:0=A:C=B:R
   ETURN
610 GOTO 590

```



DESCRIPTION :

Jeu d'aventure à l'intérieur des labyrinthes d'une Pyramide Egyptienne .

BUT DU JEU :

- A - Rentrer dans le labyrinthe .
- B - Prendre tous les trésors s'y trouvant .
- C - Passer dans les différents niveaux de la Pyramide .
- D - Sortir de la Pyramide .
- E - Etre encore en vie .

LE CIRCUIT :

Les labyrinthes sont de dimension 7 x 7 . (voir tableaux)

Il existe 3 rangées successives de labyrinthes .

Les murs , symbolisés par le signe " " , vous sont infranchissables , sauf par Télétransportation (voir déplacements) .

Les portes du labyrinthe sont les suivantes : ENTREE - Case (1 - 1)
SORTIE - Case (7 - 7)

DEPLACEMENTS :

Pour vous déplacer , vous disposez des touches 2 , 4 , 6 , 8 , et 5

Les quatre premières touches vous déplacent : vers le bas (2)
à gauche (4)
à droite (6)
vers le haut (8)

La touche (5) , utilisable cinq fois en cours de partie permet de se "Télétransporter" d'une case à l'autre du labyrinthe . Après l'avoir pressée , le programme vous demande : A - La rangée où vous désirez vous placer (1-7)
B - La case de cette rangée (1-7)

Toutes les actions du jeu se font par la fonction KEY , à l'exception de la Télétransportation qui se fait par INPUT .

LES DANGERS :

- A - Les fantômes .
Symbolisés par le signe " " , ils se déplacent continuellement à l'intérieur du labyrinthe . Ils peuvent également passer au travers des murailles . Si vous êtes touchés plus de huit fois (Affichage de "GULPS") , par les fantômes , la partie prend fin et votre âme ira rejoindre l'Armée des ombres .
- B - Les cobras .
Symbolisés par le signe " " , les serpents sont enfermés dans des fosses . Gare à vous si vous y tombez (Affichage de "COBRAS") , car au-delà de dix morsures vous passerez de vie à trépas !

PROTECTION :

Il existe de nombreuses sources d'énergie dans le labyrinthe dans lesquelles vous pouvez vous désaltérer . Elles vous permettent d'accumuler une forte puissance mentale que vous pourrez décharger sur un fantôme lorsque celui-ci s'apprête à vous toucher .

Pour ce faire , appuyez rapidement sur la touche "." qui libèrera une décharge mentale . Malheureusement vous ne pourrez conserver cette énergie plus de cinq secondes après l'avoir absorbée .

LES TRÉSORS :

Ils sont symbolisés par le signe " " . Pour s'en emparer , il suffit de passer dessus . S'affiche alors le nombre de Trésors restant à conquérir .

IMPRESSION SUR CASIO FP-12 :

La touche "I" , (comme Imprimante) , permet d'obtenir à n'importe quel moment l'impression complète du labyrinthe dans lequel vous vous trouvez . Cette fonction est très pratique pour permettre de se situer .

FINAL :

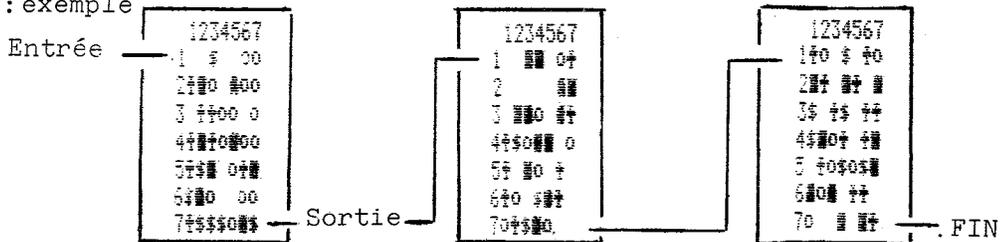
Après avoir ramassé tous les trésors dans les différents labyrinthes , dirigez vous le plus rapidement possible vers une sortie quelconque afin de finir le jeu .

Si une porte est bloquée par un mur , télétransportez vous sur ce mur pour sortir .

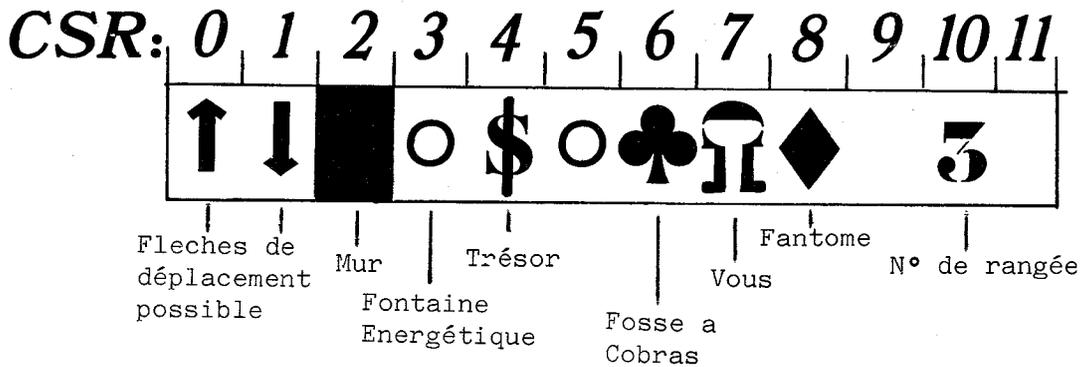
SCORES :

- + 5000 points par fantôme abattu
- + 200 points par source d'énergie rencontrée
- + 500 points par trésor
- + 5000 points si vous sortez du labyrinthes avec tous les trésors
- 400 points par morsure de serpent

TABLEAUX : exemple



AFFICHAGE :



MODE D'EMPLOI :

- 1 DEFM 21.
- 2 RUN . EXE.
- 3 Affichage de présentation . EXE.
- 4 15 secondes d'attente.
- 5 Affichage " PRETS ? " : Appuyez sur n'importe quelle touche.
- 6 Affichage du jeu.
- 7 Affichage du Score . EXE.
- 8 Affichage " ENCORE O/N ? " : Tapez "O" pour rejouer.
Tapez "N" pour finir.

Prologue :

- " Décidément , je crois que jamais je ne réussirais à faire des oeufs à la coque , digne de ce nom. "
- " C'est pourtant simple " , lui répondit Castor-Junior , " Moi , je les aime à peine cuits. Tu les laisses dans l'eau bouillante durant 3 minutes exactement , ils seront toujours réussis. "
- " 3 minutes , 3 minutes , c'est vite dit ! " , lui rétorqua sa mère . " J'oublie toujours de les retirer . Tu crois peut-être que je n'ai que cela à faire . "

Et voilà !! Il n'en fallut pas plus pour que Castor-Junior (Qui adorait les oeufs à la coque) se mit en devoir de créer un minuteur à l'aide de son PB-100 .

Ce minuteur a l'avantage d'être visuel ou sonore .

Oui ! Vous avez bien entendu ; "Sonore" .

Sa mère eut d'ailleurs cette réflexion désabusée

- " Ca , dès qu'il s'agit de faire du bruit , mon fils est toujours le premier " .

Voici le programme tel qu'il vient de nous être porté par Castor-Junior.

- MINUTEUR -

Imprimante en option : 460 pas

Si vous ne disposez pas de l'imprimante Casio FP-12 , vous pouvez retirer les lignes 10 , 75 , 80 , 85 .

Le résultat restera toujours saisissant , bien qu'uniquement visuel .

Il est également conseillé , par souci économique , de retirer le papier de l'imprimante . Pour ce , inutile de tirer , tranchez plutôt dans le vif .

Pour faire cesser la sonnerie il suffit d'appuyer sur n'importe quelle touche .

A présent , vous ne disposez plus d'aucune excuse pour rater vos oeufs

BON APPETIT

P.S.

N'en faites pas autant que Castor-Junior qui souffre à présent d'une forte indigestion.

```

LIST
5 PRINT "MINUTEUR"
UR**A=10:W=60
0
10 PRINT CSR 1:"MO
DE 7/8 ?":U=8:
IF KEY="8":U=7:
IF KEY="7" THEN
10
15 PRINT :INPUT "M
inutes : ",O,"Se
condes : ",P:PRI
NT "*****
"
20 PRINT CSR 2:"mn
":sc**PRINT
25 E=INT (O/A):C=A
*FRAC (O/A):F=I
NT (P/A):D=A*FR
AC (P/A)
30 I=W+E+60*C+A*F+
D-I:IF I<0 THEN
50
35 E=INT (I/W):C=I
NT (I/60)-A*E:F
=INT ((I-W*E-60
*C)/A)
40 D=A*FRAC (I/A):
PRINT CSR 0:E:IC
:CSR 5:"":CSR
6:F:D:
45 FOR S=0 TO 86:N
EXT S:GOTO 30
50 IF U=7 THEN 75
55 PRINT CSR 2:"D
ring("):FOR S=0
TO 35:NEXT S:P
RINT
60 FOR I=0 TO 5:FO
R S=0 TO 5:NEXT
S
65 PRINT CSR 5-I:"
("):CSR 6+I:""):
NEXT I:PRINT
70 FOR S=0 TO 50:N
EXT S:GOTO 50
75 MODE U:PRINT "
":IF U=8:END
80 IF KEY**U=8:G
OTO 75
85 IF KEY="" THEN
75

```

Vous disposez certainement de l'interface CASIO-FA-3. Cet accessoire indispensable au PB-100 vous permet son raccordement à un magnétophone à cassette. Aucun problème particulier ne se pose pour relier le PB-100 au FA-3, mais vous avez sûrement été confrontés aux déprimantes ERR-9. Perdre un programme sur lequel vous avez passé des heures, uniquement à cause d'une mauvaise sauvegarde, à de quoi vous donner des cheveux blancs.

Le premier point à considérer, est le magnétophone. L'idéal consistant en un petit appareil lecteur-enregistreur, monophonique, dont les trois fiches sortant du FA-3 s'inséreront sans qu'il soit nécessaire d'effectuer un bricolage quelconque. Un appareil très simple et bon marché fera parfaitement l'affaire.

Le deuxième point consiste à déterminer le type de bande sur lequel l'on désire travailler. Il est naturellement possible d'enregistrer sur n'importe quel type de cassette. Il est cependant inutile d'utiliser des cassettes trop chères, tout comme il est déconseillé d'utiliser des cassettes de bas de gamme, car la non-fiabilité de la bande pourrait se faire cruellement ressentir. D'autant plus que toute bande s'altère avec le temps et ce défaut est beaucoup plus vif sur des cassettes de mauvaise qualité.

Il est également préférable d'utiliser des cassettes de courte durée, et ce, pour des raisons à la fois d'ordre technique et pratique.

En effet, plus la bande est longue, plus elle sera fine (sa fragilité en sera augmentée d'autant) et plus le pleurage* sera important, altérant ainsi la qualité de l'enregistrement.

Le PB-100 charge 1568 pas de programme en 1 mn 30 secondes par LOAD A, la bande inutilisée n'a donc aucune raison d'être, d'autant plus que pour des raisons pratiques, il est conseillé de n'enregistrer que peu de programmes par face (3-7) afin de faciliter leur recherche.

Un autre conseil, sauvegardez toujours sur deux cassettes différentes le même programme, par mesure de sécurité et inscrivez bien sur la jaquette leur contenu, nom de fichier et type de chargement.

Si vous utilisez des cassettes informatiques, choisissez-les avec une bande amorce, certains magnétophones ayant la déplorable habitude de plisser les débuts de bande. L'amorce à un rôle de protection, qu'elle l'assume !

Pour conserver vos cassettes en parfait état, malgré l'usure du temps, rangez-les en un endroit sec, peu ensoleillé et loin des appareils électriques comportant un aimant (Téléphone par exemple).

Le troisième point, et le plus délicat, concerne la tête du magnétophone ainsi que son azimutage.

Il est très important que la tête occupe une position correcte par rapport au ruban. Il faut, en effet, que le circuit magnétique de la tête soit à hauteur voulue et que la piste réellement enregistrée, lue ou effacée, corresponde à la disposition normalisée que la piste doit occuper sur le ruban.

Les cassettes de programme que l'on trouve dans le commerce sont enregistrées avec un azimutage de réglage optimal. Supposons que cet enregistrement passe sur un lecteur dont le réglage d'azimut est incorrect, il va en résulter un affaiblissement des sons aigus, empêchant ainsi le chargement. Cette situation n'a aucune conséquence, si les enregistrements réalisés sont reproduits exclusivement par le même appareil, mais cela empêche tout échange de programme avec d'autres appareils. Et si l'azimut se dérègle de lui-même il sera impossible de recharger un programme enregistré quelques temps auparavant. Presque tous les magnétophones possèdent une vis de réglage permettant de corriger l'azimutage. Cette vis se situe au bas de la tête de lecture. Il est parfois nécessaire pour l'atteindre, de positionner le lecteur sur PLAY.

Pour régler l'azimut, mettre en marche une cassette préprogrammée, et tourner la vis très doucement, dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir le signal le plus aigu et le plus puissant possible.

Ce réglage s'effectue à l'oreille, et est, de ce fait très délicat. Vous pouvez aussi acheter une cassette de réglage d'azimut, qui vous facilitera la tâche.

* pleurage: Variation dans la vitesse de défilement.

Les têtes nécessitent parfois un nettoyage. Pour ce faire, vous pouvez, soit acheter une cassette nettoyante, soit procéder vous même à cette toilette grâce à un coton tige légèrement imbibé d'alcool à 90 degrés.

Un dernier conseil, faites vos enregistrements sans utiliser l'adaptateur secteur du magnétophone, car celui-ci parasite les enregistrements par un bruit de fond grave.

Si après tout ces conseils, vous avez toujours des problèmes avec votre magnétophone, une seule solution reste ; Jetez-le !!!

CASTOR FUTE

Siffler en travaillant ou... (apprendre en programmant)

TRANSCRIPTION PROGRAMMES PB 100 VERS 702 P =====

Les différences essentielles des programmes écrits pour le PB 100 et pour le 702 P sont les suivantes :

1°) Les instructions

Certaines instructions s'écrivent différemment pour PB 100 et 702 P.

PB 100	702 P
PRINT	PRT
INPUT	INP
GOSUB	GSB
RETURN	RET

La fonction WAIT n'existe pas sur le PB 100 et peut être remplacée par une boucle "fictive". \forall (FOR I = 1 TO 200 ; NEXT I)

Certaines fonctions mathématiques n'existent pas sur le PB 100 comme par exemple les fonctions hyperboliques ou la transformation des degrés minutes secondes en degrés et 10e de degré ou également les fonctions statistiques.

Dans ce cas s'il s'agit de transférer un programme écrit pour 702 P vers un PB 100, il sera nécessaire de programmer ces fonctions.

2°) Variables

La différence essentielle entre PB 100 et 702 P est l'utilisation des variables à indices. En effet, le 702 P ne peut utiliser en variables à indices que des variables appelées A. Alors que le PB 100 peut utiliser des variables ayant pour nom A B Z.

- a) Variables du PB 100 :

Le PB 100 dispose de 26 variables de base de A à Z numériques ou alphanumériques.

La variable A peut également s'intituler A (\emptyset).

La variable B peut s'intituler également B (\emptyset) ou A (1).

Nous avons donc un tableau d'équivalences des variables du PB 100 qui est le suivant :

.../...

$A = A (\emptyset)$
 $B = A (1) = B (\emptyset)$
 $C = A (2) = B (1) = C (\emptyset)$
 $D = A (3) = B (2) = C (1) = D (\emptyset)$
 $E = A (4) = B (3) = C (2) = D (1) = E (\emptyset)$

$Y = A (24) = B (23) = C (22) \dots\dots\dots = Y (\emptyset)$
 $Z = A (25) = B (24) = \dots\dots\dots = Y (1) = Z (\emptyset)$
 $A (26) = B (25) = \dots\dots\dots = Y (2) = Z (1)$
 $A (27) = B (26) = \dots\dots\dots = Y (3) = Z (2)$

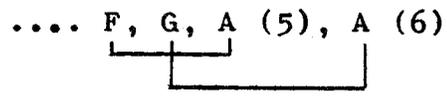
Mémoires étendues :

$A (93) = B (92) = \dots\dots\dots = Y (69) = Z (68)$

Exemple :

Peuvent être utilisées en même temps A, B, C, F (\emptyset), F (9)

Ne peuvent pas être utilisées en même temps



- b) Variables du 702 P :

Le 702 P dispose également de 26 variables de A à Z numériques ou alphanumériques. Toutefois, ces variables ne sont pas indicables. Si on veut utiliser des variables avec indice, il faut créer par l'instruction DEFM x des variables supplémentaires et nous ne pourrons avoir comme dénomination que la lettre A.

$A(8) \quad A(16)$

- exemple :

Pour créer 30 variables supplémentaires, il faudra faire l'instruction :

DEFM 3

Pour le 702 P nous pourrons donc avoir des variables allant de A (\emptyset) jusqu'à A (199).

3°) Transcription des variables pour un programme PB 100 à transformer en programme FX 702 P

Si par exemple on trouve dans un programme PB 100 la variable B (x) qui correspond en fait à la variable A (x + 1), on écrira dans le programme 702 P la variable A (x + 1).

Si on trouve par exemple C (x) qui correspond à A (x + 2), il faudra écrire dans le programme 702 P :

$A (x + 2) \quad \dots/\dots$

Quelques exemples concrets ci-dessous :

PB 100	FX 702 P
B (9)	A (10)
C (4)	A (6)
F (11)	A (16)
X (30)	A (54)
Z (12)	A (57)

4 °) Transcription des variables pour un programme FX 702 P à transformer en programme PB 100

(Si les variables 702 P n'ont pas d'indices, utiliser les mêmes variables pour le PB 100.)

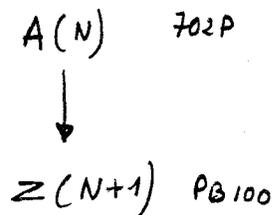
- Méthode simple variables à 1 indice : $A(N)$

Utiliser pour le PB 100 la lettre Z avec le même indice +1 que celui existant dans le programme 702 P avec la lettre A.

exemple : 702 P : A (12) PB 100 : Z (13)

702 P : FOR I = 0 TO 20
 INP A (I)
 NEXT I

PB 100 : FOR I = 0 TO 20
 INPUT Z (I + 1)
 NEXT I



5 °) Affectation des mémoires supplémentaires

N'oubliez pas que sur le PB 100 l'instruction DEFM x ajoutera x variables aux 26 déjà existantes et que pour supprimer ces variables, il faudra refaire DEFM 0.

Sur le 702 P, l'instruction DEFM x rajoutera 10 X x variables aux 26 déjà existantes (ex : DEFM 3 → 30 MEMOIRES SUPPLEMENTAIRES)

Exemple : 1) 702 P → PB 100

Si pour la 702 P il faut faire DEFM 5 (affectation de 50 variables supplémentaires) faire DEFM 50 sur le PB 100

2) PB 100 → 702 P

Si pour le PB 100 il faut faire DEFM 17 (affectation de 17 variables supplémentaires) faire DEFM 2 pour le 702 P (il affectera 20 variables supplémentaires).

* La FX 702 P peut utiliser des variables à 2 indices $A(M, N)$
 Dans ce cas La variable PB100 devient $A(M \times 10 + N + 1)$

Les travaux castoriens (programmathèque)

Voici la liste des programmes du club CASTOR que vous pouvez vous procurer sur cassette en écrivant à la Société - D . D . I .

Centre d'affaires Paris Nord
" Le Bonaparte "
93153 LE BLANC MESNIL
Tél : (1) 867 . 28 . 44

Cassette du Club CASTOR - CASIO PB-100 N°1

Programme	pas	sujet	type de programme
SPHYNX	570	JEU	Chasse aux caractères (Réflexes)
POINTS DE TENNIS	1200	VIE PRATIQUE	Mieux que l'arbitre...
TITAN	800	JEU	Parachuté sur un nid de crocodiles
MONSTER	705	JEU	Chasse aux monstres.
SAFARI	785	JEU	Un Castor dans la Jungle.
SPACE FIGHT	1500	JEU	Space invaders.
GOLIATH	625	JEU	Excellent jeu de mémoire.

Cassette du Club CASTOR - CASIO PB-100 N°2

1 - Résistance d'un conducteur	352 pas
2 - Résistances en parallèle	181 pas
3 - Adaptation de puissances	163 pas
4 - Théorème de Millman	219 pas
5 - Transformation étoile - triangle	306 pas
6 - Charge et décharge d'un condensateur	235 pas
7 - Adaptation avec perte minimale	193 pas
8 - Filtre passe-bande actif	254 pas
9 - Filtre passe-haut actif	209 pas
10 - Filtre passe-bas actif	216 pas

Ces cassettes du Club CASIO vous seront adressées contre la somme de 25 Francs par cassettes + 5 Francs de frais de port.

Certains programmes que nous ont envoyés des membres du Club, ne figurent pas encore sur cassette. Vous pouvez toutefois vous en procurer le listing sur simple

demande. Il s'agit de :

COSMOS (Jeu d'espace et de graphismes)	538 pas
JEU DU POINT (Jeu de carte original)	489 pas
BONNETEAU	396 pas
BOMBARDEMENTS	292 pas
DONJON ET DRAGONS	1500 pas
TIERCE	402 pas

Construire une fonction

LES FICHIERS

EXEMPLE : ANNUAIRE TELEPHONIQUE

78 NOMS avec OR 1 14 NOMS sans OR 1 (exemple)

Pour chaque élément de ce fichier nous aurons 2 enregistrements : le NOM et le N° de TELEPHONE.

Comme nous allons utiliser des variables BASIC PB 100, le NOM ne devra pas dépasser 7 caractères et le N° de TELEPHONE 10 chiffres.

1 - STRUCTURE DU FICHIER 14 NOMS

Imaginons que le fichier soit "LINEAIRE" et arrangé de la façon suivante :

NOM	N° TEL	NOM	N° TEL	NOM	
DUPOND	1 394679	DUBOIS	3497678	DURAND
Z\$ (1)	Z (2)	Z\$ (3)	Z (4)	Z\$ (5)	Z (6) ..

Nous appellerons chaque variable de ce fichier : Z
mais celles contenant les noms auront le signe \$ pour montrer quelles sont alphanumériques et auront un indice impair.

Celles contenant le N° seront numériques et auront un indice pair.

NOMS : toutes les variables d'indice impair de Z\$ (1) jusqu'à Z\$ (27)

N° de TELEPHONE : toutes les variables d'indice pair de Z (2) jusqu'à Z (28)

Exemple de lecture du fichier

Le fait d'utiliser le même nom de variable avec des indices impairs pour les NOMS et pairs pour les N° de TELEPHONE, est intéressant.

En effet, le N° de téléphone se trouve dans la variable qui a comme indice celui du NOM augmenté de 1

Z \$ (1)	et	Z (2)	
Z \$ (3)	et	Z (4)	
Z \$ (5)	et	Z (6)	
⋮		⋮	
Z \$ (I) et		Z (I+1)	→ (mais prenons I comme
Z \$ (27)et		Z (28)	indice)

Si nous voulons en BASIC, appliquer ce fichier tel qu'il figure au-dessus, il suffira d'écrire :

```
10 FOR I = 1 TO 27 STEP 2
20 PRINT Z$ (I) ; Z (I+1)
30 NEXT I
```

2 - STRUCTURE DU PROGRAMME : ECRITURE

Si nous voulons exploiter correctement un fichier, il faut que nous puissions :

- 2-1 - créer les éléments du fichier
- 2-2 - modifier ou supprimer les éléments
- 2-3 - interroger le fichier

2 - 1 - CREATION DU FICHIER

deux parties différentes :

Initialisation : vider toutes les variables

Exécution : introduction du NOM et du N°

- a) Initialisation : nous mettrons pour des raisons pratiques des \emptyset (zéro) dans toutes les variables.

```
PROGRAMME P9 10 PRINT "DEBUT" : STOP
51 pas      20 FOR I = 1 TO 27 STEP 2
            30 Z$ (I) = "∅" : Z (I+1) = ∅
            40 NEXT I
```

n'utiliser ce programme que pour la première fois car il détruirait par la suite tous les enregistrements

- b) Création des enregistrements :

Toutes les variables sont remplies par des \emptyset . Nous ne pourrons écrire un NOM que si l'emplacement est libre (avec un \emptyset). Ceci nous permettra d'utiliser la place occupée précédemment par un ancien enregistrement que nous annulerons en mettant un \emptyset (voir partie suppression).

```
PROGRAMME P5 10 FOR I = 1 TO 27 STEP 2
71 pas      20 IF Z$ (I) ≠ "∅" THEN 40
            30 INPUT "NOM" , Z$ (I), "No", Z (I+1)
            40 NEXT I
            50 PRINT "PLEIN"
```

La ligne 20 teste si le contenu d'une "case" est vide (\emptyset). S'il n'est pas vide il passe à la case NOM suivante (ligne 40). Si cette case est vide, il demande le NOM qu'il met dans la case Z\$ (I) et le No dans la case Z (I+1).

L'apparition de PLEIN indique que le fichier est rempli.

c) MODIFICATION (suppression)

(Nous considérerons que pour "supprimer" un enregistrement il suffit de le modifier en donnant comme nouveau NOM : Ø.)

Le principe consiste :

- 1) Introduire le NOM dont on souhaite modifier ou supprimer l'enregistrement.
- 2) Introduire la modification (en mettant Ø pour le NOM si on souhaite le supprimer)

```
PROGRAMME P6  10 INPUT "NOM a MOD", A$
103 pas      20 FOR I = 1 TO 27 STEP 2
              30 IF Z$ (I) ≠ A$ THEN 60
              40 INPUT "NxNOM", Z$ (I), "NxNo", Z (I+1)
              50 GOTO 10
              60 NEXT I
              70 PRINT "INCONNU" : GOTO 10
```

La ligne 70 intervient lorsque aucun NOM n'a été trouvé.

c) INTERROGATION

Introduire le NOM dont on cherche le N° de téléphone.

```
PROGRAMME PØ  10 INPUT "NOM CHERCHE", A$
85 pas       20 FOR I = 1 TO 27 STEP 2
              30 IF Z$ (I) ≠ A$ THEN 50
              40 PRINT Z$ (I) ; Z (I+1)
              50 NEXT I
              60 PRINT "INCONNU" : GOTO 10
```

Le ligne 60 intervient lorsqu'aucun NOM n'a été trouvé.

3 - UTILISATION DES PROGRAMMES

Faire DEFM 156 si OR 1 (et remplacer tous les 27 par 155)
DEFM 28 sans OR 1

3-1 RESERVATION DES MEMOIRES (variables)

supplémentaires faire DEFM EXE

3-2 INITIALISATION : FAIRE et après affichage de DEBUT faire EXE

3-3 CREATION DU FICHER : Programme P5

FAIRE

3-4 INTERROGATION : Programme PØ

FAIRE

3-5 MODIFICATION : Programme P6

FAIRE

Construire une fonction

TESTS LOGIQUES

Le PB 100 NE DISPOSE PAS DE FONCTIONS ET ... OU
AND .. OR

Mais il est possible de les utiliser en structurant convenablement ces tests.

FONCTION ET

Si $A > 2$ ET $B > 3$ ET $C = 4$

- afficher OUI SI TOUTES les conditions sont réalisées
- afficher NON SI l'une (au moins) des conditions n'est pas satisfaite

```
10  IF  A > 2 ; IF  B > 3 ; IF  C = 4 ; PRINT "OUI"  
20  PRINT "NON"
```

FONCTION OU

Si $A > 2$ OU $B > 3$ OU $C = 4$

- afficher OUI si l'une (au moins) des conditions est réalisée
- afficher NON si aucune des conditions n'est réalisée.

2 POSSIBILITES :

```
A - 10  IF  A > 2  THEN 100  
     20  IF  B > 3  THEN 100  
     30  IF  C = 4  THEN 100  
     40  PRINT "NON"  
     100 PRINT "OUI"
```

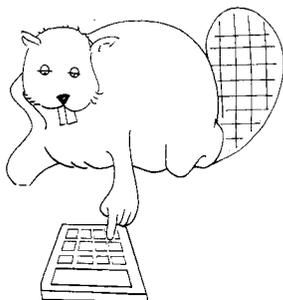
B - Utiliser les conditions "complémentaires" de :

≡	≠
>	≤
<	≥

```
10  IFA ≤ 2 ; B ≤ 3 ; C ≠ 4 ; PRINT "NON"  
20  PRINT "OUI"
```

CALSTOR

(CASIO STORY)



Le Journal du club CASIO