

WINDRAD

Cet utilitaire en langage machine (parfaitement relogéable), permet la sauvegarde compactée de fonds de fenêtres (127 maximum) dans un buffer, puis leur restitution (exemple : affichage puis effacement de menus déroulants sur une page écran, sans altération de celle-ci) au moyen des extensions RSX suivantes :

BUFFER,n : présélectionne la taille du buffer

BUFPLUS,n : agrandit la taille du buffer de n octets

WINDON,n,g,d,h,b,c : sauvegarde le contenu d'une fenêtre dans le buffer

WINDOFF,n : rétabli le contenu de la fenêtre numéro n

CLEAR : efface le buffer

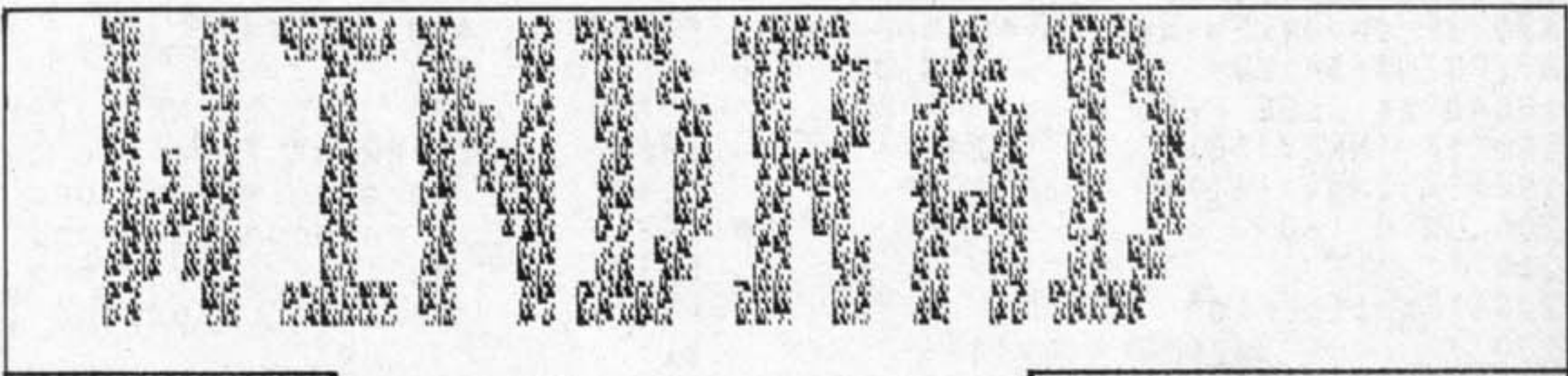
WINCLEAR,n : libère le buffer de la sauvegarde numéro n, sans remise à l'écran.

Les explications et exemples relatifs à ces nouvelles instructions, sont inclus dans le programme basic de démonstration.

Sauvegarde

Entrez les codes hexadécimaux du second listing par le programme **AMSAISIE** (reportez-vous à son mode d'emploi). Spécifiez **9FE0** comme adresse de début et sauvez le langage machine par l'option « **S** » sous le nom « **WINDRAD** ». Si vous ne souhaitez pas saisir en une seule fois la totalité des codes, morcelez votre travail

```
10 '--- Copyright fevrier 1988 --- [2087]
20 '-- par Christophe LECLERCQ -- [2084]
30 '----- [1400]
40 MODE 1:BORDER 3:INK 0,3:INK 1,6: [3385]
```



DEMONSTRATION

La sauvegarde d'un écran est faite de manière compactée. Je vais vous montrer l'avantage du compactage. Le buffer dispose de 25000 octets.

Je vous propose de compter le nombre de fois que WINDRAD sauvegardera la page que vous avez sous les yeux.

appuyer sur ESPACE pour commencer

LISTING

```
10 a%=0;b=0
20 b=b+1
30 IWINDON,b,1,80,1,25,@a%
40 if a%=0 then 20
50 PRINT b;a%
60 FOR i=1 TO b-1
70 CLS
80 IWINDOFF,i
90 NEXT i
```

en créant plusieurs fichiers (WIN1, WIN2, etc.). Ces derniers devront ultérieurement être chargés à la suite après un **MEMORY &9FDF** et sauvegardés ainsi dans un fichier unique :

SAVE « WINDRAD », b, &9FE0, &716

N. B. : dans le cas d'une sauvegarde K7, veillez à sauver ce programme binaire « à la suite » du programme basic de démonstration.

Christophe LECLERCQ

```
INK 2,24:INK 3,26
50 MEMORY &7FFF:LOAD"windrad.bin":M [10357]
EMORY &3E37:LOCATE 1,25:PEN 1:PRINT
"WINDRAD";:CALL &A0DF:LOCATE 1,25:
PRINT " ";:CALL &9FE0:IBUFFER
,25000:controle%=1:IWINDON,127,3,31
,1,8,@controle%:GOTO 100
60 ' [117]
70 'premiere page [564]
80 ' [117]
90 GOSUB 1540:PAPER 0:PEN 1 [1697]
100 LOCATE 1,9:PEN 2:PRINT "E";:PEN [6211]
3:PRINT "xplication":LOCATE 1,11:P
EN 2:PRINT "D";:PEN 3:PRINT "emonst
ration"
110 LOCATE 1,13:PRINT "tapez sur";: [5822]
PEN 2:PRINT " E";:PEN 3:PRINT " ou
sur ";:PEN 2:PRINT " D";
120 LOCATE 1,15:PEN 3:PRINT"Copyrig [7816]
ht 1988 ecrit par ";:PEN 2:PRINT"C.
LECLERCQ"
```


WINDRAD

```

130 comp=0:RESTORE 140:READ a$:WIND [3880]
OW #0,1,40,17,25:PEN 3:CLS
140 DATA "WINDRAD est un programme [18287]
d'extension RSX qui a pour but de sa
uegarder des ecrans ou des fenetres
en memoire en vue d'etre restitues
. WINDRAD propose au total 6 instr
uctions : BUFFER , BUFPLUS , WINDON
, WINDOFF , CLEAR , WINCLEAR ."
150 DATA "Le programme que vous voy [18833]
ez en ce moment est la presentation
de WINDRAD . Cette presentation co
mprend une demonstration et les exp
lications des instructions de WINDR
AD .", "tapez sur D ou sur E .", " "
160 comp=(comp+1) MOD (LEN(a$)+1):P [6139]
RINT MID$(a$,comp,1):SOUND 1,10,1,
15:SOUND 1,10,9,0
170 IF comp=LEN(a$) THEN comp=0:PRI [4714]
NT:PRINT:IF a$=" " THEN RESTORE 140
:READ a$ ELSE READ a$
180 IF INKEY(58)=0 THEN 240 [963]
190 IF INKEY(61)=0 THEN 1020 [1412]
200 GOTO 160 [421]
210 ' [117]
220 'Explication [471]
230 ' [117]
240 GOSUB 1540:WINDOW #0,1,40,9,25: [10752]
CLS:LOCATE 1,1:PEN 2:PRINT "EXPLICA
TION de ":LOCATE 1,5:PEN 1:PRINT "
touches ":PRINT:PRINT "B pour sel
ectionner":PRINT:PRINT "ESPACE pour
valider":PEN 3
250 RESTORE 300:WINDOW #0,24,34,9,2 [6783]
5:FOR comp=0 TO 7:READ a$:PRINT " "
;a$:PRINT:NEXT comp:comp1=0:comp2=7
260 LOCATE 1,comp2*2+1:RESTORE 300: [6280]
FOR comp=0 TO comp2:READ a$:NEXT co
mp:a$=" "+a$+SPACE$(9-LEN(a$)):PRIN
T a$;
270 LOCATE 1,comp1*2+1:RESTORE 300: [8792]
FOR comp=0 TO comp1:READ a$:NEXT co
mp:a$=" "+a$+SPACE$(9-LEN(a$)):PRIN
T CHR$(24)+a$+CHR$(24);
280 IF INKEY(54)=0 THEN comp2=comp1 [3474]
:comp1=(comp1+1) MOD 8
290 IF INKEY(47)=0 THEN ON comp1+1 [2150]
GOTO 340,430,520,600,740,820,890,90
ELSE 260
300 DATA WINDRAD,BUFFER,BUFPLUS,WIN [6144]
DON,WINDOFF,CLEAR,WINCLEAR,Menu
310 ' [117]
320 'windrad [223]
330 ' [117]
340 MODE 2:INK 1,26:PRINT " WINDRAD [19230]
est un programme d'extension RSX q
ui permet de sauvegarder le fond de
s":PRINT:PRINT "fenetres que vous d
eclarez . Ceci permet de retablir l
'etat de l'ecran avant la":PRINT
350 PRINT "declaration d'une fenetr [13161]
e . 127 fenetres peuvent etre decla
rees . Pour stocker":PRINT:PRINT "u
ne partie de l'ecran, WINDRAD posse
de un buffer de &39c=924 octets des
sa mise"
360 PRINT:PRINT "en service . La gr [15912]
andeur du buffer peut etre modifiee
. WINDRAD sauvegarde les ":PRINT:P
RINT "ecrans de facon compactee . L
e compactage est plus ou moins effi
cace selon la":PRINT
370 PRINT "complexite de l'ecran. S [15007]
achez qu'un ecran entier necessite
de 255 a 16020 octets":PRINT"pour s
a sauvegarde . Ce qui est generalem
ent mieux que 16000 octets quelque
soit"
380 PRINT"la complexite de l'ecran [13667]
. WINDRAD peut etre loge n'importe
ou en memoire .":PRINT:PRINT "LISTI
NG ":PRINT:PRINT "10 MEMORY adr-1"
:PRINT "20 LOAD "+CHR$(34)+"WINDRAD
.BIN"+CHR$(34)+",adr":PRINT "30 CAL
L adr"
390 GOSUB 970:GOTO 240 [1542]
400 ' [117]
410 'buffer [751]
420 ' [117]
430 MODE 2:INK 0,26:BORDER 26:INK 1 [17545]
,0:PRINT " Malgre que la sauvegarde
en memoire du fond d'une fenetre (
j'entends par fond":PRINT:PRINT"ce
qu'il y a derriere ) soit faite de
maniere compactee , il peut arrive
r que".
440 PRINT:PRINT "WINDRAD ne possede [16785]
pas assez de memoire pour tout sto
cker .":PRINT:PRINT "L'instruction
BUFFER permet de preselectionner la
place memoire necessaire":PRINT:PR
INT"LISTING ":PRINT
450 PRINT"10 MEMORY adr-1:LOAD "+CH [14967]
R$(34)+"WINDRAD.BIN"+CHR$(34)+",adr
:call adr":PRINT "20 buf=&1000:' 4
ko c'est vous qui fixez la memoire
disponible":PRINT "30 MEMORY adr-1+
924-buf":PRINT"40 ;BUFFER,buf"
460 PRINT:PRINT "Vous ne pouvez pas [14529]
savoir a l'avance de combien de pl
ace le buffer a besoin .":PRINT:PRI
NT "Aussi je vous conseille de modi
fier son espace memoire aussi souve
nt qu'il est"
470 PRINT:PRINT "necessaire jusqu'a [16763]
trouver la longueur correcte pour
ne plus la modifier .":PRINT:PRINT
"ATTENTION ! A chaque instruction B
UFFER , toutes les sauvegardes sont
effacees."
480 GOTO 390 [494]
490 ' [117]
500 'bufplus [832]
510 ' [117]
520 MODE 2:INK 1,0:INK 0,16:BORDER [2376]
16
530 PRINT "WINDRAD fournit la possi [15319]
bilite de simplifier l'utilisation
de BUFFER par BUFPLUS":PRINT"qui n'
efface pas les sauvegardes des fene
tres effectuees auparavant . BUFPLU
S":PRINT
540 PRINT"permet d'agrandir le buff [19774]
er deja existant . Le parametre que
vous lui appliquez ":PRINT"contien
t le nombre d'octet dont le buffer
sera grandis .":PRINT:PRINT"LISTING
":PRINT:PRINT"10 no=120:' no : nom

```


WINDRAD

```

bre d'octets a ajouter au buffer"
550 PRINT"20 MEMORY HIMEM-no":PRINT [11634]
"30 :BUFPLUS,no":PRINT:PRINT"Le buf
fer s'agrandit 'par le bas' . WINDR
AD est situe juste au dessus du buf
fer."
560 GOTO 390 [494]
570 ' [117]
580 'windon [186]
590 ' [117]
600 MODE 2:INK 1,0:INK 0,24:BORDER [16548]
24:PRINT "WINDON est l'instruction q
ui permet de sauvegarder une fenetr
e . Tout comme une ":PRINT "defini
tion de fenetre WINDON a besoin des
parametres suivants ":PRINT
610 PRINT"numero de la fenetre ( de [20431]
1 a 127 ) , gauche ( de 1 a 20,40
ou 80 selon le mode ":PRINT "de l'e
cran ) , droite ( de 1 a 20,40 ou 8
0 ) , haut ( de 1 a 25 ) , bas ( de
1 ":PRINT "a 25 ) , ainsi qu'une
variable de controle de type entier
e ( @a% )"
620 PRINT:PRINT "Le premier paramet [16118]
re indique le numero de la fenetre
( de 1 a 127 ) . Les quatre":PRINT
"parametres suivants , tout comme u
ne declaration de fenetre , indique
nt les":PRINT
630 PRINT"dimensions de la fenetre [11455]
. La derniere variable doit etre du
type entiere et":PRINT:PRINT"doit
etre precedee de '@' . Cette variab
le est utile pour vous ."
640 LOCATE 1,25:PRINT "appuyer sur [4572]
ESPACE pour continuer"
650 IF INKEY(47)<>0 THEN 650 [619]
660 MODE 2:PRINT "Si apres l'instru [9691]
ction WINDON , la variable vaut ":
PRINT:PRINT "... 0 alors la sauvega
rde a ete effectuee : aucun problem
e .":PRINT
670 PRINT "... -1 alors il y a une [18171]
erreur de votre part sur les parame
tres ( une fenetre ":PRINT "ayant
le meme numero est deja en memoire
, ou la dimension de la fenetre so
rt de":PRINT "l'ecran , etc ... )":
PRINT
680 PRINT "... une valeur superieur [22201]
e a 0 alors la sauvegarde n'a pas e
te effectuee car la ":PRINT"taille
du buffer est trop petite . La val
eur indique combien d'octets manque
nt ":PRINT"pour effectuer la sauve
garde .":PRINT
690 PRINT"WINDON ne declare pas de [10346]
fenetre , elle ne fait que sauvegar
der des fenetres . ":PRINT"LISTING
":PRINT:PRINT"10 a%=1:WINDON,1,1
,20,1,25,@a%":PRINT"20 WINDOW #0,1
,20,1,25"
700 GOTO 390 [494]
710 ' [117]
720 'windoff [79]
730 ' [117]
740 MODE 2:INK 0,1:BORDER 1:INK 1,2 [16820]
6:PRINT "WINDOFF est l'instruction
inverse de WINDON : elle retablit a
l'ecran le fond de":PRINT"la fenet
re sauvegardee . WINDOFF a besoin d
'un parametre compris entre 1 et 12
7."
750 PRINT "Ce parametre indique le [17508]
numero de la fenetre a reafficher a
l'ecran . Si aucune ":PRINT"fenetr
e ne porte ce numero alors rien ne
se passe. En revanche si WINDRAD tr
ouve"
760 PRINT"une fenetre portant ce nu [19477]
mero , alors cette fenetre est reaf
fichee a l'ecran et ":PRINT "elle e
st effacee du buffer . Bien sur WIN
DRAD peut gerer plusieurs fenetres
.":PRINT:PRINT"LISTING ":PRINT:PRI
NT"10 WINDON,1,1,80,1,25,@a%"
770 PRINT"20 WINDOW #1,1,80,1,25:CL [8948]
S #1":PRINT"30 WINDOFF,1: Ceci re
affichera l'ecran perdu"
780 GOTO 390 [494]
790 ' [117]
800 'clear [563]
810 ' [117]
820 MODE 2:INK 0,4:BORDER 4:INK 1,2 [16757]
4:PRINT "Les fenetres sauvegardees
restent en memoire tant qu'elles n'
ont pas ete":PRINT:PRINT"reaffichee
s . Mais il est aussi utile de les
effacer du buffer quand elles":PRIN
T
830 PRINT"ne sont plus utilisees . [21010]
L'instruction CLEAR permet d'efface
r tout le buffer":PRINT:PRINT"de fa
con a le liberer completement . Cet
te instruction est utile notamment"
:PRINT:PRINT"a chaque *Break* .":PR
INT
840 PRINT"LISTING ":PRINT:PRINT"10 [19168]
WINDON,1,1,80,1,20,@a%:? a%":PRIN
T "run":PRINT" 0":PRINT"Ready":PRIN
T"run":PRINT"-1 la sauvegar
de est refusee car une fenetre de m
eme numero existe deja":PRINT"Ready
":PRINT"!CLEAR:run":PRINT" 0":PRINT
"Ready"
850 GOTO 390 [494]
860 ' [117]
870 'winclear [195]
880 ' [117]
890 MODE 2:INK 0,9:BORDER 9:INK 1,2 [14465]
6:PRINT "L'instruction WINCLEAR per
met d'effacer du buffer une seule f
enetre . WINCLEAR ":PRINT "a besoi
n d'un parametre : le numero de la
fenetre a effacer ( de 1 a 127 ) ."
:PRINT
900 PRINT "L'instruction WINCLEAR p [20145]
eut etre utile si dans un programme
vous sauvegardez":PRINT:PRINT"une
fenetre qui ne sera pas forcement r
eaffichee . Dans le cas ou vous ne
la":PRINT:PRINT"reaffichez pas , vo
us l'effacez du buffer par WINCLEAR
."
910 PRINT:PRINT"LISTING ":PRINT:PR [13612]
INT"10 WINDON,1,1,80,1,25,@a%":PRI
NT"20 PRINT "+CHR$(34)+"J'efface vo

```


WINDRAD

```

tre dessin ? O/N"+CHR$(34):PRINT"30
WHILE INKEY$="+CHR$(34)+CHR$(34)+"
:WEND"
920 PRINT"40 IF INKEY$="+CHR$(34)+" [4273]
O"+CHR$(34)+" THEN !WINCLEAR,1 ELSE
!WINDOFF,1"
930 GOTO 390 [494]
940 ' [117]
950 'attente de fin de lecture [1548]
960 ' [117]
970 LOCATE 1,25:PRINT "appuyer sur [4432]
ESPACE pour finir";
980 IF INKEY(47)=0 THEN RETURN ELSE [2277]
980
990 ' [117]
1000 'Demonstration [1146]
1010 ' [117]
1020 MODE 2:INK 0,0:INK 1,26:BORDER [4829]
0:!WINDOFF,127
1030 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 1,9:PRINT [7413]
SPACE$(17):PRINT" DEMONSTRATION
":PRINT SPACE$(17)
1040 PLOT 2,268,0:DRAWR 130,0:DRAWR [4385]
0,-42:DRAWR -130,0:DRAWR 0,42
1050 WINDOW #0,1,50,13,25:CLS:PLOT [6061]
2,204:DRAWR 395,0:DRAWR 0,-202:DRAW
R -395,0:DRAWR 0,202
1060 WINDOW #0,53,80,9,25:CLS:PLOT [9474]
637,2:DRAWR 0,266:DRAWR -218,0:DRAW
R 0,-266:DRAWR 218,0:PLOT 637,226:D
RAWR -218,0:LOCATE 11,2:PRINT "LIST
ING"
1070 WINDOW #0,3,48,14,24:PRINT:PRI [16395]
NT " Je vais essayer de vous mont
rer toutes les possibilites de WIND
RAD . Comme vous le savez deja , WI
NDRAD peut sauvegarder des ecrans e
n memoire . Le LISTING est a droite
"
1080 PRINT:PRINT "Quand vous etes p [5448]
ret , appuyez sur ESPACE ."
1090 WINDOW #0,54,79,13,24:PRINT "1 [7002]
0 ' sauvegarde d'ecran":PRINT "20 a
%=0":PRINT "30 !WINDON,1,1,80,1,25,
@a%40 CLS":PRINT "50 !WINDOFF,1"
1100 !WINDON,1,1,80,1,25,@controle% [1609]
1110 IF INKEY(47)<>0 THEN 1110 [748]
1120 MODE 2:WINDOW #0,1,80,12,14:CL [11154]
S:PLOT 2,220:DRAWR 635,0:DRAWR 0,-4
2:DRAWR -635,0:DRAWR 0,42:LOCATE 14
,2:PRINT "L'ecran est efface . Appu
yer sur RETURN pour continuer"
1130 IF INKEY(18)<>0 THEN 1130 [852]
1140 !WINDOFF,1:WINDOW #0,3,48,14,2 [11871]
4:CLS:PRINT " Comme vous venez de
le voir , l'ecran a ete sauvegarde
." :PRINT:PRINT"appuyer sur ESPACE p
our continuer ."
1150 IF INKEY(47)<>0 THEN 1150 [740]
1160 WINDOW #0,54,79,13,24:CLS:PRIN [12202]
T"10 a%=0:b=0":PRINT"20 b=b+1":PRIN
T"30 !WINDON,b,1,80,1,25,@a%40 if a
%=0 then 20":PRINT"50 PRINT b;a%":P
RINT"60 FOR i=1 TO b-1":PRINT"70 CL
S":PRINT"80 !WINDOFF,i":PRINT"90 NE
XT i"
1170 WINDOW #0,3,48,14,24:CLS:PRINT [11959]
"La sauvegarde d'un ecran est fait
e de maniere compactee . Je vais vo
us montrer l'avantage ducompactage.
Le buffer dispose de 25000 octets.
"
1180 PRINT "Je vous propose de comp [11813]
ter le nombre de fois que WINDRAD
sauvegadara la page que vous avez s
ous les yeux .":PRINT:PRINT"appuyer
sur ESPACE pour commencer ."
1190 IF INKEY(47)<>0 THEN 1190 [732]
1200 comp=0:PRINT:PRINT "ATTENDEZ u [2471]
n peu"
1210 comp=comp+1:!WINDON,comp,1,80, [5034]
1,25,@controle%:IF controle%=0 THEN
1210
1220 CLS:PRINT "b =" ;comp;" a% = [2588]
";controle%
1230 comp=(25000+controle%)/3:PRINT [18532]
:PRINT"WINDRAD a donc sauvegarde 2
ecrans et il lui manque";controle%
;"octets pour sauvegarder un 3eme .
":PRINT"Chaque ecran est donc sauve
garde avec ":"PRINT"( 25000 +" ;cont
role%;" ) / 3 =" ;comp;"octets ."
1240 PRINT:PRINT"Les deux ecrans oc [14660]
cupent donc";comp*2;"au lieu":PRINT
"de 32000 octets en memoire .":PRIN
T:PRINT "appuyer sur ESPACE pour co
ntinuer ."
1250 IF INKEY(47)<>0 THEN 1250 [696]
1260 CLS:PRINT "La sauvegarde de fa [17673]
con compactee a donc permis d'econom
iser";32000-2*comp;"octets .":PRINT
:PRINT"Quand vous appuierez sur RET
URN , les pages sauvegardees se r
eafficheront ."
1270 IF INKEY(18)<>0 THEN 1270 [896]
1280 MODE 2:!WINDOFF,1:MODE 2:!WIND [2117]
OFF,2
1290 WINDOW #0,3,48,14,24:CLS:PRINT [20455]
"La complexite de l'ecran ayant une
tres grandeimportance sur le compa
ctage , j'execute le meme program
me avec les deux fenetres effaceesp
our vous montrer la difference d'oc
cupation en memoire ."
1300 PRINT:PRINT "appuyer sur ESPAC [4383]
E pour commencer ."
1310 IF INKEY(47)<>0 THEN 1310 [740]
1320 CLS:PRINT "Attendez un peu":WI [6129]
NDOW #0,54,79,13,24:CLS:WINDOW #0,3
,48,14,24:comp1=0
1330 comp1=comp1+1:!WINDON,comp1,1, [6262]
80,1,25,@controle%:IF controle%=0 T
HEN 1330
1340 CLS:PRINT "b =" ;comp1;" a% = [3646]
";controle%:comp1=(25000+controle%)
/comp1
1350 PRINT:PRINT"Une page a ete sau [19499]
vegardee avec";comp1;"octets":PRINT
"au lieu de";comp;"octets .":PRINT:
PRINT"Soit";comp-comp1;"octets de m
oins .":PRINT:PRINT"Des que vous ap
puierez sur ESPACE , les pages se r
eafficheront ."
1360 IF INKEY(47)<>0 THEN 1360 [746]
1370 MODE 2:!WINDOFF,1:MODE 2:!WIND [2117]
OFF,2
1380 WINDOW #0,3,48,14,24:CLS:PRINT [11665]
"WINDRAD n'effectue pas que des sau

```


WINDRAD

vegardes de page ecran . Une applic
ation tres interessantede WINDRAD e
st les menus deroulants ."

1390 PRINT:PRINT "appuyer sur RETUR [3196]
N pour commencer ."

1400 WINDOW #0,54,79,13,24:PRINT"1 [9912]
' menu deroulant":PRINT"2 !WINDON,1
,20,40,9,25,@a%3 WINDOW #0,20,40,9,
25":PRINT"4 ' texte menu etc ...":P
RINT"5 !WINDOFF,1"

1410 IF INKEY(18)<>0 THEN 1410 [868]
1420 !WINDON,1,20,40,9,25,@controle [16262]

%:WINDOW #0,20,40,9,25:PAPER 0:PEN
1:CLS:PLOT 154,268,1:DRAWR 162,0:DR
AWR 0,-266:DRAWR -162,0:DRAWR 0,266
:WINDOW #0,22,38,10,25:PRINT CHR\$(2
4)+ " MENU DEROULANT "+CHR\$(24):PRIN
T:PRINT "ENREGISTRER":PRINT:PRINT"E
FFACER"

1421 PRINT:PRINT"RENOMMER":PRINT:PR [5919]
INT "COPIER":PRINT:PRINT "SAUVEGARD
ER":PRINT:PRINT"appuyer sur":PRINT:
PRINT"ESPACE"

1430 IF INKEY(47)<>0 THEN 1430 [740]
1440 !WINDOFF,1:!CLEAR:WINDOW #0,54 [7614]

,79,13,24:PAPER 1:PEN 0:CLS:PRINT "
1 !BUFFER,1":PRINT"2 WINDON,1,1,80,
1,25,@a%":PRINT"3 PRINT a%+1"

1450 WINDOW #0,3,48,14,24:CLS:PRINT [11444]

"Voici une astuce de programmation
pour savoir combien d'octets va oc
cuper une sauvegarde ."

1460 PRINT:PRINT"Le programme est a [17900]

droite . Le buffer est de loctet (
il ne doit jamais etre nul) a% va
udrale nombre d'octets manquants do
nc le nombre d'octets necessaires
pour la sauvegarde .":PRINT:PRINT"
appuyer sur RETURN ."

1470 IF INKEY(18)<>0 THEN 1470 [872]
1480 !BUFFER,1:!WINDON,1,1,80,1,25, [21162]

@controle%:CLS:PRINT "a% =" ;control
e%:PRINT:PRINT"La sauvegarde de cet
te page ecran necessite donc";con
trole%+1;"octets .":PRINT:PRINT"La
demonstration est finie .":PRINT:PR
INT"appuyer sur un ESPACE ."

1490 IF INKEY(47)<>0 THEN 1490 [776]
1500 !BUFFER,25000:!WINDON,127,5,60 [4180]

,1,7,@controle%:GOTO 90
1510 ' [117]

1520 'affichage du titre [1245]
1530 ' [117]

1540 MODE 1:INK 1,6:INK 0,3:BORDER [6846]
3:!WINDOFF,127:controle%=1:!WINDON,
127,3,31,1,8,@controle%:RETURN

9FE0:21	E1	E9	22	FE	FF	3E	64:2B	A148:00	5A	5A	5A	08	00	00	00:FF	A2AB:0F	0F	0F	0C	00	00	00	00:83
9FE8:CD	FE	FF	5D	54	21	2C	00:4F	A150:00	01	A5	A5	A5	84	00	00:65	A2B0:03	0F	0F	0F	0C	00	00	00:BE
9FF0:19	4E	23	46	23	E5	69	60:30	A158:00	00	12	5A	FA	DA	4A	00:83	A2B8:00	07	0F	0B	0F	0C	00	00:96
9FF8:19	4E	23	46	E5	69	60	19:2E	A160:00	00	00	21	B5	F2	E5	A4:52	A2C0:00	00	07	0F	01	0F	0B	00:90
A000:4D	44	E1	2B	71	23	70	E1:22	A168:00	00	00	00	52	7B	FF	FE:D3	A2C8:00	00	00	0F	0E	01	0F	0B:9F
A008:3D	20	E6	01	CF	06	21	AD:8F	A170:5A	00	00	00	00	25	B7	22:69	A2D0:00	00	00	00	0F	0C	01	0F:9D
A010:03	CD	D1	BC	C3	A9	06	BC:3B	A178:67	A5	00	00	00	00	52	7B:F2	A2D8:08	00	00	00	01	4B	0B	01:D7
A018:03	CC	03	E5	03	12	04	28:B0	A180:77	76	5A	00	00	00	00	25:8D	A2E0:0F	08	00	00	00	01	0F	00:A9
A020:04	2E	04	31	04	48	04	4B:C2	A188:B7	EE	EF	A5	00	00	00	00:62	A2E8:01	0F	08	00	00	00	01	87:2A
A028:04	55	04	59	04	5D	04	61:44	A190:52	7B	8B	FE	5A	00	8B	00:66	A2F0:00	00	0F	08	00	00	00	03:AC
A030:04	65	04	69	04	70	04	73:91	A198:00	25	B7	FF	EF	A5	00	AA:52	A2F8:0E	00	00	0F	08	00	00	00:BF
A038:04	77	04	7A	04	7D	04	86:DC	A1A0:00	00	52	5B	8B	DE	5A	00:AE	A300:12	0E	00	00	0F	0B	00	00:DA
A040:04	8A	04	8E	04	97	04	9C:3B	A1A8:AA	00	00	25	B5	FF	ED	A5:5E	A308:00	03	0C	00	00	4B	0B	00:0D
A048:04	A0	04	A4	04	A7	04	AA:8D	A1B0:11	EE	00	00	52	5A	7F	5A:D5	A310:00	00	03	0C	00	00	0F	0B:D9
A050:04	AE	04	B1	04	BF	04	CA:EB	A1B8:5A	11	FF	00	00	25	A5	F7:84	A318:00	00	00	03	0C	00	00	25:EF
A058:04	CE	04	D2	04	D8	04	DC:5C	A1C0:A5	A5	11	FF	00	00	12	7B:4B	A320:08	00	00	00	03	0C	00	00:DA
A060:04	E4	04	EE	04	F2	04	F5:C9	A1C8:FF	FE	4A	00	EE	00	00	21:BF	A328:16	08	00	00	00	03	0C	00:F8
A068:04	08	05	0B	05	14	05	1B:5D	A1D0:F1	FF	FC	A4	10	50	00	00:61	A330:00	07	08	00	00	00	03	0C:F1
A070:05	1F	05	31	05	3C	05	45:F5	A1D8:12	F0	FF	F8	C2	10	D0	00:14	A338:00	00	07	08	00	00	00	03:ED
A078:05	49	05	56	05	70	05	73:AE	A1E0:00	30	F0	F5	F0	E0	00	F0:56	A340:0C	00	00	07	08	00	00	00:FE
A080:05	7F	05	8F	05	97	05	B2:8B	A1E8:00	00	70	F0	F0	F0	E0	00:A9	A348:03	0C	00	00	07	08	00	00:09
A088:05	BB	05	C3	05	D5	05	D9:68	A1F0:F0	00	00	F0	F0	F0	F0	F0:31	A350:00	77	CC	00	00	07	08	00:45
A090:05	E1	05	E7	05	EB	05	EF:E6	A1F8:00	F0	00	10	F0	F0	F0	F0:59	A358:00	00	FD	EE	00	00	17	88:85
A098:05	F2	05	F6	05	FA	05	09:37	A200:F0	80	F0	00	30	F0	F0	F0:02	A360:00	00	77	FB	EE	00	00	BE:21
AOA0:06	0D	06	10	06	14	06	1F:AB	A208:F0	F0	C0	F0	00	30	F0	F0:4A	A368:CC	00	00	FF	FF	8B	00	11:6E
AOA8:06	24	06	27	06	2B	06	33:09	A210:F0	F0	F0	E0	F0	00	70	F0:B2	A370:FD	CC	00	00	77	CC	00	00:1F
AOB0:06	38	06	49	06	63	06	84:D0	A218:F0	F0	F0	F0	F0	F0	00	70:CA	A378:11	FF	CC	00	00	91	03	00:8B
AOB8:06	97	06	A2	06	A7	06	AA:FA	A220:D0	F0	F0	F0	F0	F0	B0	00:F2	A380:00	F5	FF	00	00	00	00	00:17
AOC0:06	AE	06	C7	06	CC	06	CF:88	A228:F0	90	F0	F0	F0	F0	E0	70:5A	A388:00	00	00	00	00	00	00	00:2B
AOC8:06	D2	06	D5	06	D8	06	DB:DA	A230:00	F0	90	F0	F0	F0	F0	70:82	A390:00	00	00	00	00	00	00	00:33
AOD0:06	DE	06	E1	06	92	03	96:6C	A238:E0	00	B0	30	F0	F0	F0	F0:5A	A398:00	00	00	00	00	FE	06	C0:FF
AOD8:03	21	00	24	00	2A	00	21:0B	A240:10	C0	00	F0	B0	F0	F0	F0:22	A3A0:DD	6E	00	DD	66	01	22	A8:9C
AOE0:05	C0	DD	21	80	C7	1E	0B:80	A248:F0	00	00	00	B0	B0	F0	F0:1A	A3AB:03	36	FF	23	36	FF	DD	7E:36
AOE8:E5	16	0E	DD	7E	00	0E	04:FE	A250:F0	F0	80	00	00	D0	F0	50:62	A3B0:0A	E6	7F	C8	4F	FD	2A	92:92
AOF0:07	30	17	06	08	F5	E5	ED:B3	A258:F0	F0	F0	80	00	00	70	E0:9A	A3B8:03	FD	7E	00	E6	7F	B9	C8:BF
AOF8:5F	77	D5	11	00	08	19	30:A5	A260:D0	F0	F0	F0	80	00	00	70:92	A3C0:B7	2B	0B	FD	E5	E1	2B	56:91
A100:04	11	50	C0	19	D1	10	EF:AF	A268:F0	B0	60	E0	F0	80	00	00:5A	A3C8:2B	5E	FD	19	18	EB	FD	22:2C
A108:E1	F1	23	0D	20	E2	DD	23:AD	A270:30	F1	FC	70	70	60	80	00:EF	A3D0:98	03	DD	7E	08	B7	C8	67:57
A110:15	20	D8	01	F2	07	DD	09:9E	A278:00	30	F0	FF	FF	EE	60	80:06	A3D8:DD	7E	06	BC	D8	5F	CD	11:AD
A118:E1	01	50	00	09	1D	20	C8:F9	A280:00	00	10	B0	F1	FF	00	50:22	A3E0:BC	16	14	06	04	3C	05	3D:F1
A120:3E	40	11	42	C0	21	3D	A1:51	A288:80	00	00	00	D0	FD	FF	0F:85	A3E8:28	04	C8	22	18	F8	7A	BB:E9
A128:01	09	00	ED	B0	EB	01	F7:53	A290:3C	00	00	00	00	73	CC	0F:BC	A3F0:D8	7B	25	94	18	01	07	10:CF
A130:07	09	30	04	01	50	C0	09:2F	A298:03	1E	00	00	00	00	60	03:BE	A3F8:FD	5F	57	ED	53	A3	03	DD:11
A138:EB	3D	20	EC	C9	00	00	00:D6	A2A0:0F	0C	0E	00	00	00	00	23:8E	A400:7E	04	B7	C8	6F	DD	7E	02:71
A140:25	A5	A5	00	00	00	00	00:50																

WINDRAD

A408:FE 1A D0 95 D8 3C 2D 07:71	A528:03 36 00 23 36 00 C9 2A:52	A648:19 FD E5 E1 ED 5B 96 03:AB
A410:07 07 32 A2 03 CD 1A BC:3C	A530:A0 03 23 22 A0 03 DD 35:72	A650:ED 52 D8 18 E2 21 00 00:28
A418:22 9E 03 22 A0 03 FD E5:26	A538:12 C0 DD 7E 11 DD 77 12:81	A658:ED 52 4D 44 FD E5 E1 D5:66
A420:D1 D5 1B 1B CD 0B BC AF:E3	A540:2A 9E 03 DD 7E 18 3D 20:80	A660:5D 54 1B 0B AF 77 ED B8:AB
A428:B5 B4 2E 00 79 20 03 F6:F5	A548:0E C5 01 00 08 09 30 04:06	A668:D1 FD E5 E1 19 ED 4B 96:89
A430:80 2C 22 AA 03 CD 79 05:9A	A550:01 50 C0 09 C1 18 03 CD:B8	A670:03 7E FD 77 00 AF 77 E5:16
A438:06 04 1B D5 10 FC ED 4B:1A	A558:26 BC 22 9E 03 22 A0 03:67	A678:ED 42 E1 C8 2B FD 2B 18:61
A440:A2 03 79 CD 79 05 78 CD:92	A560:DD 35 10 C9 E1 E3 E5 D5:6E	A680:F0 CD A9 06 3D C0 DD 5E:CA
A448:79 05 ED 4B A0 03 79 CD:8B	A568:ED 5B 96 03 37 ED 52 D1:35	A688:00 DD 56 01 2A 92 03 ED:0E
A450:79 05 78 CD 79 05 11 F9:3F	A570:E1 D8 77 C9 3D C0 DD E5:CD	A690:52 22 96 03 2A 92 03 ED:EF
A458:FF DD 21 92 03 2A 98 03:53	A578:E1 22 AB 03 7E E6 7F C8:79	A698:5B 96 03 E5 ED 52 4D 44:E7
A460:19 22 9C 03 22 9A 03 2A:C7	A580:FD 2A 92 03 4F FD 7E 00:AB	A6A0:E1 5D 54 1B 36 00 ED B8:CE
A468:A0 03 7E 3D 4F 3D 47 ED:2A	A588:5F E6 7F C8 B9 28 15 FD:AC	A6AB:C9 3D C0 DD 5E 00 DD 56:82
A470:43 A6 03 AF 32 A5 03 7E:07	A590:E5 E1 2B 56 2B 5E FD 19:1B	A6B0:01 2A 96 03 ED 52 22 96:11
A478:2A A6 03 BD 20 01 BC 65:EE	A598:FD E5 E1 ED 5B 96 03 ED:CE	A6B8:03 C9 E3 06 C3 96 06 C3:35
A480:6F 22 A6 03 2B 29 2A 9C:75	A5A0:52 D8 18 E1 FD 22 98 03:22	A6C0:BE 06 C3 B2 03 C3 89 05:F3
A488:03 2B 22 9C 03 E5 CD 79:46	A5A8:7B 07 E6 FE DD 21 92 03:46	A6C8:C3 A9 06 C3 3F 06 42 55:7F
A490:05 3A A5 03 2A 9A 03 E5:C7	A5B0:DD 77 18 11 F9 FF FD 19:E0	A6D0:46 46 45 D2 42 55 46 50:46
A498:CD 79 05 CD 44 05 28 51:16	A5B8:FD 5E 03 FD 56 04 ED 53:52	A6D8:4C 55 D3 57 49 4E 44 4F:73
A4A0:DD 34 13 DD 7E 13 07 30:0D	A5C0:9E 03 ED 53 A0 03 FD 5E:44	A6E0:CE 57 49 4E 44 4F 46 C6:E1
A4A8:CE 2A 9C 03 2B 18 B2 DD:B5	A5C8:02 53 ED 53 A3 03 FD 7E:23	A6E8:43 4C 45 41 D2 57 49 4E:63
A4B0:7E 13 C6 FD 2A 9A 03 E5:54	A5D0:01 32 A2 03 FD 22 9A 03:09	A6F0:43 4C 45 41 D2 1A 66 FF:FC
A4B8:CD 79 05 3C 2A 9C 03 20:CC	A5D8:FD 22 9C 03 2A 9C 03 2B:2F	
A4C0:04 23 22 9C 03 23 22 9A:2B	A5E0:22 9C 03 ED 5B 9A 03 1A:45	
A4C8:03 DD 7E 14 2B E5 CD 79:34	A5E8:FE 80 38 1B D6 7D 47 4E:46	
A4D0:05 DD 36 13 80 DD 7E 13:8D	A5F0:1B 1B ED 53 9A 03 ED 53:EB	
A4D8:2A 9A 03 E5 CD 79 05 CD:40	A5F8:9C 03 2A A0 03 71 CD 44:8B	
A4E0:44 05 28 0D 7E DD B6 14:27	A600:05 28 1F 10 F8 18 D5 3C:23	
A4E8:20 BF DD 34 13 2B BA 18:89	A608:47 2A 9C 03 7E 2B 22 9C:25	
A4F0:E4 ED 5B 9C 03 2A 96 03:22	A610:03 2A A0 03 77 CD 44 05:13	
A4F8:ED 52 38 1F 23 ED 5B AB:45	A618:28 08 10 ED FD 2A 9C 03:B1	
A500:03 EB 73 23 72 2A 98 03:60	A620:18 B2 2A AB 03 E5 DD E1:0B	
A508:ED 5B 96 03 AF ED 52 4D:C9	A628:3E 01 3D C0 DD 7E 00 E6:4B	
A510:44 6B 62 77 13 B1 B0 C8:79	A630:7F C8 FD 2A 92 03 4F FD:25	
A518:ED B0 C9 2A 98 03 EB ED:C0	A638:7E 00 E6 7F C8 FD E5 E1:4C	
A520:52 EB 2B 72 2B 73 2A AB:0F	A640:2B 56 2B 5E B9 28 0E FD:DC	



SOUS QUELLE
ETOILE
SUIS-JE NE ?

350 F

La disquette pour CPC

HORLOGE ASTRALE

- Carte du ciel avec copie d'écran sur imprimante.
- Horloge permettant de suivre les positions planétaires en temps réel.
- Calcul des Révolutions solaires.
- Méthode JONAS : calcul des jours de fécondité astrale.
- Nombreux calculs astronomiques (lever et coucher de Lune et de Soleil, éclipses,...)

MIROIR ASTRAL

Calcul et analyse du ciel natal.
Une astropsychanalyse de 15 pages sur imprimante.
Un logiciel qui vous surprendra par sa profondeur...

320 F LA DISQUETTE POUR CPC.

PRÉVISIONS ASTRALES

Un logiciel qui vous fera une étude prévisionnelle approfondie d'une période donnée, un jour, un mois, un an ou plus; (analyse des transits des planètes sur le ciel natal).

380 F 2 disquettes pour CPC 6128

MIROIR ASTRAL et PREVISIONS ASTRALES existent aussi pour PC au prix de 420 F chacun.

BON DE COMMANDE

A renvoyer à **URANIE Software**

B.P. 84 - 83110 SANARY - Tél. 94 74 32 00

Nom :

Adresse :

Ordinateur :

Je vous commande :

- 1 logiciel "MIROIR ASTRAL"
- 1 logiciel "PRÉVISIONS ASTRALES"
- 1 logiciel "HORLOGE ASTRALE"

ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou C.C.P (port GRATUIT).