

La revue francophone indépendante pour les utilisateurs d'Apple

# DOM'S

Apple Expo  
Stand 1C11

LES

CONVERSIONS

SUR MAC. LA

MÉMOIRE DU GS.

DOSSIER : LES

RÉSEAUX.

M 2366 - 50 - 45,00 F-RD



# PROCMD

## LE BASIC

# VACANCES

## POUR LES

## APPLE

## EN 8 BITS



**PROCOMMAND**, c'est la boîte à outils du programmeur 8 bits, sur Apple IIe, IIc, IIGS.

**PROCOMMAND**, c'est un ensemble de modules cohérent pour enrichir le Basic, et simplifier la réalisation des logiciels.

Un **Basic enrichi**, Print formaté, Type, Date, Tri, Rnd, formatage scientifique, Input formaté, Clock, Hexdec, Pop.

De nouvelles **commandes disques**, Online, Dump, Copy, Format, Eject, Setinfo, Path, Compare, Paste.

De nouvelles **commandes utilitaires**, Varlst, Vartrc, Renumber, Hold, Merge, XRef.

Des **commandes d'édition**, Find, Edit, Auto, Macro, Lyst, Onekey.

De puissantes commandes **graphiques Dhgr**, &hgr, &hgr2, &hcolor=, &hplot, &plot, &draw, &xdraw, &fill, &print, hload, hsave.

Des **commandes souris**, &int, &let, &store at, &pos, &wait, &end.

Et pour aller plus loin, une documentation en français précisant le protocole à respecter pour intégrer vos propres modules à **PROCOMMAND**.

**PROCOMMAND** en 5,25" ou 3,5", 500 F (tarif abonnés : 450,00 F).

Numéro 50  
septembre  
octobre 1990

# Au sommaire...

## Les infos, les rubriques

Nouveautés : des images	4
Éditorial <i>par Hervé Thiriez</i>	5
Les News Macintosh <i>par Ariel Sebban</i>	52
Applemania <i>par René-Jean Anderson</i>	61
Communication	71
Petites annonces	74
Mots croisés <i>par Joëlle Piard</i>	74

## Le Macintosh

Dossier : les réseaux <i>par Ariel Sebban</i>	27
Les conversions en CDA <i>par Roland Jost</i>	41
Essai : WinFile <i>par Marcelle Godefroid</i>	48
Réponse aux lecteurs <i>par Ariel Sebban</i>	57

## Le Monde des Apple II

Une gestion de fichiers (3) <i>par René-Jean Anderson</i>	6
AppleWorks : Analyse financière <i>par D. Geystor</i>	19
Les versions d'AppleWorks <i>par Randy Brandt</i>	24
Budget facile <i>par Dimitri Geystor</i>	25
Cross Works <i>par Marcelle Godefroid</i>	31

## Le Monde des IIGS

Programmer en C <i>par Émile Schwarz</i>	49
La mémoire du GS <i>par Frédéric Rozay</i>	33

### En couverture

En illustration d'un réseau, quoi de plus explicite qu'un nœud de communication Appletalk, pour commenter cette première partie de notre dossier. Apple donc, aux couleurs d'un superbe GS, puisque lui aussi peut être "cablé"...

Les annonceurs : Quartet System, p. 29 ; Apple 2000, p. 32 ; Icar, p. 35 ; La Lettre d'Excel, p. 38, 39 ; Béjoux AE, p. 69.

Éditions MEV  
12, rue d'Anjou  
78000 Versailles  
Tél. : (1) 39 51 24 43  
Minitel : (1) 39 53 04 40  
Fax : (1) 39 49 54 65

Directeur de la publication :  
Hervé Thiriez

# Domaine Public :

## nouvelles images

La toute nouvelle sélection de Daniel Marquis est arrivée : une foule de dessins, d'icônes et d'images dont tout le monde pourra profiter, puisqu'ils sont disponibles en plusieurs formats.

Vous pourrez regarder ou retravailler ces dessins avec les logiciels suivants : PaintWorks Gold, AppleWorks GS, BeagleWriter...

Ces trois disquettes forment également un tout et ne peuvent être vendues séparément.

### Pom's Art 1 et 2 pour Macintosh



Pom's Art 1 et 2 sont deux disquettes Macintosh réunissant une trentaine de fichiers chacune. Tous ces fichiers sont au format MacPaint, vous pourrez donc les regarder et les retravailler avec de nombreux logiciels de dessin tels : MacPaint, FullPaint, MacDraw... Mais aussi des logiciels de P.A.O. comme QuarkXPress, PageMaker, Illustrator 88...

### Publish.1, 2, 3 et 4 pour Apple //



Les images sont réunies par type. Vous en trouverez de toutes sortes, depuis les animaux, en passant par les personnages, les plantes, la géographie, l'aéronautique etc.

Voici tout ces dessins lisibles par Publish.it, réunis sur quatre disquettes, que vous pourrez acquérir par deux. Vous pourrez les insérer dans vos lettres, cartes de visite et mises en page, en leur donnant le format de votre choix.

Vous trouverez tous les renseignements concernant les prix de ces disquettes dans le catalogue, page 72.



Ces deux disquettes forment un tout et ne peuvent être vendues séparément.

### Au catalogue de ces disquettes

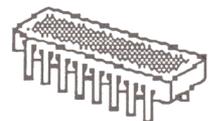
### Pom's Paint 1, 2 et 3 pour Apple //

#### Pom's Art 1

#### Pom's Art 2

Aéronautique 1	Chiens 2	Fêtes 1	Maisons 2
Aéronautique 2	Musique 1	Fêtes 2	Divers 1
Amérique 1	Divers 1	Navigation	Fêtes 3
Amérique 2	Divers 2	Fêtes 4	Plantes 1h
Animaux 1	Divers 3	Géo 1	Plantes 2
Animaux 2	Divers 4	Géo 2	Transport
Animaux 3	Divers 5	Informatique 1	
Animaux 4	Divers 6	Informatique 2	
Animaux 5	Divers 7	Logos 1	Personnages 1
Animaux 6	Divers 8	Logos 2	Personnages 2
Animaux Marins 1	Divers 9	Loisirs 1	Personnages 3
Animaux Marins 2	École 2	Loisirs 2	Personnages 4
Bureau	Musique 2	Loisirs 3	Personnages 5
Chats	Enfants 1	Loisirs 4	Personnages 6
Chiens 1	Enfants 2	Maisons 1	Transport Rail

Ces trois disquettes regroupent les mêmes dessins que les Pom's Art pour Macintosh, et même plus encore. Sur la disquette n° 3, vous trouverez en plus quelques dessins en couleurs afin que vous puissiez voir tout ce que l'on peut faire en les retravaillant, tout en restant dans la palette standard.



## Ont collaboré à ce numéro

René-Jean Anderson - Randy Brandt  
Benoît Brière - Dimitri Geystor  
Marcelle Godefroid - Olivier Herz  
Daniel Marquis - Gérard Michel  
Roland Jost - Christian Piard  
Joëlle Piard - Frédéric Rozay  
Émile Schwarz - Ariel Sebban  
Hervé Thiriez

## Directeur de la publication

rédacteur en chef

Hervé Thiriez

## Rédacteurs

Marcelle Godefroid - Christian Piard

## Siège social

Éditions MEV - 12, rue d'Anjou  
78000 Versailles - ☎ (1) 39 51 24 43  
Serveur Minitel (1) 39 53 04 40  
Télécopie : (1) 39 49 54 65

## Publicité

Éditions MEV

## Diffusion

N.M.P.P.

## Impression

Mame - 49, boulevard Preuilly  
BP 1701 - 37017 Tours Cedex  
☎ 47.37.08.08

## Photos

CP & MG

## Photogravure

Graphotec - 21, chemin de la Tour 92350  
Le Plessis-Robinson ☎ (1) 46 30 44 49  
Epsilon - 11, rue Édouard Lefebvre  
78000 Versailles ☎ (1) 39 51 53 52

Pom's est une revue indépendante non rattachée à Apple Computer, Inc. ni à Apple Computer France S.A.R.L. Apple, le logo Apple, Mac et le logo Macintosh sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. IBM est une marque déposée de International Business Machine. PC et AT sont des marques déposées de la Société IBM. Diagram-Maker est une marque déposée de MEV.

©Éditions MEV 1990

Toute reproduction intégrale ou partielle, effectuée par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit d'Éditions MEV, constitue une contrefaçon.

Loi du 11 mars 1957, articles 425 et suivants du Code Pénal.

Droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Voici le numéro 50 de Pom's. Un événement notable ! En effet, Pom's a été la première revue française dédiée aux utilisateurs d'un micro (Septembre 1981), ainsi — par la même occasion — que la première revue à proposer une disquette d'accompagnement avec chaque numéro. Rappelons, pour la petite histoire, que nous avons créé Pom's bien avant qu'Apple France ne naisse : nous y avons donc cru plus encore que les gens d'Apple...

Ce numéro est pour nous l'occasion de deux changements. Tout d'abord, nous avons décidé de ne plus distribuer Pom's dans les kiosques. En effet, la situation de monopole des NMPP fait que la qualité du service n'est pas à la hauteur de ce que l'on pourrait espérer et, malgré les milliers d'exemplaires vendus en kiosque, nous opterons pour une solution moins facile, mais plus efficace. Par ailleurs, à plusieurs reprises, suite à des erreurs de la part de nos transporteurs, les revues sont apparues en kiosque avant que les abonnés ne les reçoivent, ce qui est injuste. Nous distribuerons donc dorénavant Pom's exclusivement par correspondance et via certaines librairies informatiques, comme c'était le cas durant les premières années.

Ensuite, nous sommes heureux d'accueillir Benoît Brière (l'un des auteurs de la pile "6<sup>ème</sup> sens" présentée dans le Pom's 49), qui vient remplacer Christian Piard. Ce dernier sera cependant là pour vous accueillir sur notre stand d'Apple Expo.

Depuis la toute première année de Pom's, il y a toujours des mauvaises langues pour dire que Pom's va bientôt disparaître, ce qui pourrait décourager certains d'entre vous de vous abonner. Rassurez-vous : je m'engage formellement à rembourser — le jour où Pom's s'arrêtera — tout abonné qui le demandera, de ce qui lui reste à courir de son abonnement, quelques soient les autres propositions que nous pourrions faire. Et puis, croiriez-vous que l'on embaucherait quelqu'un pour arrêter Pom's ?

Hervé Thiriez

Imprimé en France - Dépôt légal juillet 1990



# Gestion de Fichiers (3)

R.-J. Anderson

Continuons à exploiter le système structuré de gestion de fichiers dont nous avons abondamment parlé dans les précédents numéros de Pom's. Aujourd'hui nous proposons une première application : la gestion d'une petite bibliothèque.

## Première application

Au travers de ce modeste travail, la philosophie que nous mettons en œuvre par l'intermédiaire de nos programmes donne la pleine mesure de ses possibilités. Essayez, vous adopterez ! Et quand vous aurez adopté, compilez donc les programmes avec l'excellent "Beagle Compiler". Mettez le tout sur un disque dur. Vous ne reconnaîtrez plus votre Apple II surtout s'il est GS.

## Des bouquins bien rangés

L'étude d'une application commence généralement par une analyse de la situation telle qu'on la trouve au premier abord. Dans notre cas, il s'agissait d'une pile de livres qui devaient prendre place sur les rayons d'une bibliothèque. Cet élémentaire travail de manutention devait être accompli avec, en parallèle, la prise de notes sur le contenu final du meuble à bouquins. Au premier coup d'œil, il apparaissait que la pile de livres était d'un contenu vraiment très éclectique. Il était alors tentant de micro-informatiser pour mieux voir...

Après étude et réflexion, il fut décidé ce qui suit :

■ Il serait enregistré le titre du livre, le nom de l'auteur, le nom de la collection ou de l'éditeur et quelques mots éventuels sur le sujet du livre.

■ Deux indexations seraient réalisées ; l'une sur le titre des livres, l'autre sur les noms d'auteurs. Cela nous permettrait d'avoir tant les titres que les auteurs par ordre alphabétique.

■ Une recherche par mot-clé permettrait de retrouver rapidement les livres dont le titre contiendrait le terme (ou une partie du terme) qui nous intéresse. Autrement dit, nous devrions pouvoir, par exemple, taper le mot "CLE" pour

retrouver, parmi tous les livres, aussi bien "La CLE des songes" que "CLEs pour Apple II" ou "Comment fabriquer de fausses CLEs" et même "La case de l'onCLE Tom"... À condition que ces livres existent, bien sûr.

■ Le fichier serait limité à 250 livres, la bibliothèque concernée ne pouvant visiblement pas en arriver là... Cette limitation aurait aussi l'avantage de juger de l'aspect global du travail fini avant d'entreprendre une extension ou, éventuellement, une future réalisation plus étoffée.

Compte tenu de ce cadre volontairement limité, il était facile ensuite de définir les caractéristiques du fichier. Elles furent déterminées ainsi :

■ Le fichier étant limité à 250 livres, la clé numérique irait de 001 à 250 soit une longueur de trois chiffres. Pour mémoire, rappelons que l'enregistrement zéro est réservé par et pour le système.

■ Les zones auraient les longueurs suivantes :

- Titre du livre	40 octets
- Nom de l'auteur	25 octets
- Collection ou Éditeur	20 octets
- Sujet du livre	60 octets

Total 145 octets

Ce qui donne, avec le caractère de retour-chariot, une longueur d'enregistrement physique de 146 octets.

■ Le titre et le nom d'auteur seraient indexés dans des tableaux en mémoire sauvegardés ensuite sur des fichiers séquentiels.

■ Il y aurait trois balayages au total :

- sur le numéro utilisé pour l'enregistrement du livre (clé numérique ou rang de l'enregistrement physique) ;
- en ordre alphabétique sur le titre ;
- en ordre alphabétique sur le nom de l'auteur.

■ Un menu primaire d'orientation serait utilisé en plus des passerelles inter-programmes mises en place par les touches de fonctions et le zooming des balayages.

On arrivait ainsi à six programmes principaux, étant entendu que les programmes d'impression du contenu de la bibliothèque seraient considérés comme secondaires :

- le menu primaire d'orientation ;
- la mise à jour et interrogation de fichier ;
- le balayage sur clé numérique ;
- le balayage alphabétique sur le titre ;
- le balayage alphabétique sur le nom d'auteur ;
- la recherche par mots-clé.

À ces six programmes il faut ajouter le Startup, très important comme nous allons le voir, et un programme de fin de travail dont nous verrons l'utilité plus loin.

## Sécurité, optimisation et aide

Une question de sécurité se posait : certaines personnes pouvaient mettre à jour le fichier bibliothèque. D'autres ne pouvaient que le consulter. Le même programme pouvant être utilisé tant en mise à jour qu'en interrogation, il a fait intervenir une "initialisation" de la sécurité au niveau du Startup.

Le Startup demande à un utilisateur le nom sous lequel il est connu par le système. Il vérifie que cet élément est en mémoire et si c'est le cas (et dans ce cas seulement), il autorise la mise à jour.

Pour des raisons de simplicité, les noms des utilisateurs autorisés à mettre à jour le fichier ont été enregistrés dans le Startup dans le tableau WUS. La variable numérique WU contient le nombre de noms. Tout utilisateur n'ayant pas de nom contenu en WUS se voit donc refuser la possibilité de

mettre le fichier à jour, mais peut toutefois le consulter. Le programme final étant compilé, les noms d'utilisateurs ne se voient pas au niveau de l'application. En outre, lors de la frappe du nom, le programme affiche des astérisques au lieu des lettres frappées. Pour permettre les essais, le tableau WUS contient déjà deux noms : POMS et celui de votre serveur. Il ne vous reste qu'à les changer par ceux des personnes qui seront autorisées à mettre à jour le fichier BIBLIO.

Afin d'accélérer le fonctionnement de l'ensemble, le Startup réalise une fonction complémentaire : il recopie les index sur le volume /RAM, véritable disque virtuel, et c'est à cet endroit que les autres programmes viennent chercher les informations contenues dans les index, la lecture du volume /RAM étant particulièrement rapide...

Ce petit avantage nous a toutefois obligé à écrire un minuscule programme (BIBLIEOJ) qui se déclenche quand l'utilisateur quitte son travail, et qui efface les index du volume /RAM libérant celui-ci et rendant la place occupée.

Enfin, il faut noter l'aide intégrée à certains programmes, disponible à l'écran par simple utilisation de la touche de fonction 1, la conversion chiffres-signes évitant à l'utilisateur de passer le clavier en numérique et quelques autres détails dont l'utilité apparaît à l'usage.

## Pour terminer

La présente application devrait montrer que la gestion des fichiers indexés sur Apple II en AppleSoft peut rester simple, abordable et suffisamment performante dans bien des cas. Elle intéressera aussi ceux qui cherchent de vrais travaux à faire exécuter à leurs machines préférées.

À vos claviers... Et faites-nous part de votre expérience.



### BIBLIO00

```

10 REM *****
20 REM * BIBLIO00 - MENU DE LA GESTION DE LA
  BIBLIOTHEQUE *
30 REM * Auteur R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : HOME : CLEAR :D$ = CHR$(4)
110 ONERR GOTO 9100
120 PG$ = "BIBLIO00": FOR W = 1 TO 80:WBS = WBS + " ":
  NEXT
130 WN = 11: DIM WNS(WN): REM Nombre de lignes sur
  l'Ecran
200 REM ----- Saisie de la Date, Définition
  Ecran et Zones
220 PRINT D$;"CLOSE": PRINT D$
230 WA = INT ( PEEK (49041) / 2):WDS = STR$(WA)
240 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( ( PEEK (49041) - WA *
  2) * 8 + INT ( PEEK
  (49040) / 32)),2) + "/" + WDS

```

```

250 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
  PEEK (49040) / 32
  ) * 32),2) + "/" + WDS
300 TIS = "MENU DE GESTION DE LA BIBLIOTHEQUE"
310 WW = LEN (TIS):W% = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) -
  (W% * 2)
320 TIS = LEFT$( WBS,W%) + TIS + LEFT$( WBS,W% + W)
330 WNS(1) = "01012TF -> 1=Aide 4=Fin"
340 WNS(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) +
  "-": NEXT
350 WNS(3) = "03012" + WDS + TIS + PG$
360 WNS(4) = "04012" + LEFT$( WBS,W% + 8) + MID$(
  (WNS(2),6,WW)
400 WNS(5) = "06172- 1 - Interrogation/Mise à Jour du
  Fichier
420 WNS(6) = "08172- 2 - Liste-écran numérique du
  Fichier"
430 WNS(7) = "10172- 3 - Liste-écran alphabétique par
  Titres"
450 WNS(8) = "12172- 4 - Liste-écran alphabétique par
  Auteurs"

```

```

460 WNS(9) = "14172- 5 - Recherche par mot-clé"
470 WNS(10) = "16172- 9 - Fin"
550 WNS(11) = "21330CHOIX ->"
800 WMES$ = "00 " : WK$ = " "
1000 HOME : REM TAG ----- Affichage
de l'Ecran
1200 WW = 0: FOR W = 1 TO WN:WV = VAL ( MID$
(WNS(W),1,2)): VTAB WV
1220 WH = VAL ( MID$ (WNS(W),3,2)): WT = VAL ( MID$
(WNS(W),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5:
POKE 50,63
1250 PRINT MID$ (WNS(W),6, LEN (WNS(W)) - 5);: POKE
50,255
1290 NEXT : VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$
(WNS(2),80);
1300 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868
1320 PRINT RIGHT$ (WMES$, LEN (WMES$) - 3);
1330 IF MID$ (WMES$,3,1) = "E" THEN CALL - 198
1500 REM TAG -----
Entrée du Choix
1550 WOS = "": VTAB WV: POKE 1403,WH + ( LEN (WNS(WN))
- 5)
1570 POKE 50,63: PRINT WK$: POKE 50,255
1630 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
1640 IF WK = 10 OR WK = 11 OR WK = 124 THEN 1630
1680 WK$ = CHR$ (WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WOS
= WK$
5000 REM ----- Test des Touches
de Fonction
5010 WP$ = "": IF WOS = "" GOTO 7000
5020 IF WOS < > "1" AND WOS < > "&" GOTO 5300
5030 FOR W = 1 TO 5: HOME : PRINT "PANEL D'AIDE" SPC(
60)PG$:
5050 PRINT MID$ (WNS(2),6,80): FOR WW = 1 TO 20
5060 READ W$: IF W$ = "" THEN W$ = "":WW = 21:W = 5
5070 PRINT W$: NEXT WW: VTAB 23: POKE 1403,0
5100 PRINT MID$ (WNS(2),6,80): PRINT "Pressez une
touche ";
5110 GET W$: IF W$ = "" THEN 5110
5120 PRINT : NEXT W: RESTORE
5130 WMES$ = "01AAide terminée": GOTO 9000
5300 IF WOS = "4" OR WOS = "" GOTO 7300
5500 WMES$ = "01ETouche de Fonction non définie": GOTO
9000
7000 REM ----- Vecteurs
des Programmes
7100 IF WK$ = "1" OR WK = 038 THEN WP$ = "BIBLI010":
GOTO 7300
7110 IF WK$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI020":
GOTO 7300
7120 IF WK$ = "3" OR WK = 034 THEN WP$ = "BIBLI030":
GOTO 7300
7130 IF WK$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLI040":
GOTO 7300
7140 IF WK$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "BIBLI050":
GOTO 7300
7190 IF WK$ = "9" OR WK = 92 THEN GOTO 7300
7200 WMES$ = "01Echoix invalide": GOTO 9000
7300 IF WP$ < > "" THEN PRINT D$;"RUN";WP$: END
7340 PRINT D$;"RUN BIBLIEOJ": END
9000 REM TAG ----- Point
Terminal Commun
9010 IF MID$ (WMES$,3,1) = "A" GOTO 1000
9020 GOTO 1300
9100 WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256 + PEEK
(218)
9110 ONERR GOTO 9100
9180 WMES$ = "01Eerr." + STR$ (WW) + " l." + STR$
(W): GOTO 1000
9300 REM ----- Texte de
l'aide intégrée
9350 DATA "Dans ce Menu vous devez choisir l'une des
options"
9360 DATA "proposées pour vous rendre au programme
avec lequel"
9370 DATA "vous souhaitez travailler."
9400 DATA "Deux Touches de Fonction sont actives ici
: la touche 1"
9410 DATA "et la touche 4. Le déclenchement d'une
Touche de Fonction"
9420 DATA "est obtenu en pressant Pomme-Ouverte en
combinaison"
9430 DATA "avec la touche numérique dont le chiffre
est équivalent"
9440 DATA "au numéro de la Touche de Fonction."
9460 DATA "Les Touches de Fonction disponibles sont
toujours"
9470 DATA "répérées en haut de l'écran de travail."
9500 DATA "Par facilité, une équivalence
chiffres/signes est"
9510 DATA "incluse au programme et vous permet
d'utiliser les"
9520 DATA "touches de la rangée supérieure de votre
Apple //."
9540 DATA "Ceci concerne aussi bien les choix du
Menu que les"
9550 DATA "Touches de Fonction."
9590 DATA **,**

```

## BIBLI010

```

10 REM *****
20 REM * BIBLI010 - Interro/MAJ du Fichier
Bibliothèque *
30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$ (4)
110 ONERR GOTO 9100
120 PG$ = "BIBLI010": FOR W = 1 TO 80:WB$ = WB$ + " ":
NEXT
140 WN = 10: DIM WNS(WN): REM Nombre de Libellés
150 WZ = 6: DIM WZ$(3,WZ): REM Nombre de champs
160 WW = 9: FOR W = 1 TO WW:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ +
"9": NEXT
180 VG = 768:F1$ = "BIBLIO":I1$ = F1$ + "X1":I2$ = F1$
+ "X2"
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
et de la Date
210 PRINT D$;"OPEN";F1$: PRINT D$;"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%,I1,I1%,X1,I2,I2%,X2: PRINT
D$;"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WD$ = STR$

```

```

(W)
240 WD$ = RIGHT$ ("0" + STR$ (( PEEK (49041) - W * 2)
* 8 + INT ( PEEK
(49040) / 32)),2) + "/" + WD$
250 WD$ = RIGHT$ ("0" + STR$ ( PEEK (49040) - INT (
PEEK (49040) / 32
) * 32),2) + "/" + WD$
270 WU = PEEK (768):WU$ = "Int.": IF WU > 2 THEN WU$ =
"MAJ"
300 REM ----- Définition de
l'Ecran et des Zones
310 TI$ = "GESTION DE LA BIBLIOTHEQUE"
320 WW = LEN (TI$):W% = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) -
(W% * 2)
330 W% = (64 - ( LEN (TI$))) / 2:WW = (64 - ( LEN
(TI$))) - (W% * 2)
340 TI$ = LEFT$ (WB$,W%) + TI$ + LEFT$ (WB$,W% + W)
350 WNS(1) = "01012TF -> 1=Aide 2=Menu 3=" + WU$
360 WNS(1) = WNS(1) + " 4=Fin 6=Lst/N° 7=Lst/Tit.
8=Lst/Aut. 9=Mots
-clé"
370 WNS(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) +
"-": NEXT
380 WNS(3) = "03012" + WD$ + TI$ + PG$

```

```

390 WNS(4) = "04092" + LEFT$(WBS,W% + 8) + MID$(
    (WNS(2),6,WW)
410 WNS(5) = "07015Numéro du Livre : "
430 WNS(6) = "09010Titre.... : "
440 WNS(7) = "11010Auteur.... : "
450 WNS(8) = "13010Collection : "
460 WNS(9) = "15010Sujet.... : "
490 WNS(WN) = "23010--- A supprimer ? "
570 WS = "": FOR W = 1 TO C1%:W$ = WS + CHR$( PEEK
    (VG + W)): NEXT
580 WZ$(1,1) = "0719033":WZ$(2,1) = W$
590 GOSUB 600: GOTO 700
600 WZ$(1,2) = "0914402":WZ$(2,2) = LEFT$(
    (WBS,40):WZ$(3,2) = WZ$(2,2)
620 WZ$(1,3) = "1114252":WZ$(2,3) = LEFT$(
    (WBS,25):WZ$(3,3) = WZ$(2,3)
650 WZ$(1,4) = "1314200":WZ$(2,4) = LEFT$( WBS,20)
660 WZ$(1,5) = "1514600":WZ$(2,5) = LEFT$( WBS,60)
690 WZ$(1,WZ) = "2319032":WZ$(2,WZ) = "NON": RETURN
700 WARG$ = WZ$(2,1):AARG$ = LEFT$( HV$,C1%):WMES$ =
    "01 "
720 WNS = "N": FOR W = 1 TO WN: IF WNS(W) = "" THEN 860
730 NEXT :WNS = "Z": FOR W = 1 TO WZ: IF WZ$(1,W) = ""
    THEN 860
740 NEXT : GOTO 800
760 HOME : PRINT "Erreur tableau W":W$$( "W" ): END
800 REM ----- Open du Fichier et
    Chargement Index
810 PRINT D$;"OPEN":F1$;"L"F1%: PRINT D$
830 DIM X1$(X1 + 1): DIM X2$(X2 + 1):M1$ = "/RAM/" +
    I1$:M2$ = "/RAM/" +
    I2$
840 PRINT D$;"OPEN":M1$: PRINT D$;"READ":M1$
850 FOR W = 1 TO X1: INPUT X1$(W): NEXT
860 PRINT D$;"CLOSE":M1$: PRINT D$
870 PRINT D$;"OPEN":M2$: PRINT D$;"READ":M2$
880 FOR W = 1 TO X2: INPUT X2$(W): NEXT
890 PRINT D$;"CLOSE":M2$: PRINT D$
920 W = VAL (WZ$(2,1))
930 IF WZ$(2,1) < > LEFT$( WBS,C1%) AND (W > 0 AND W
    < 250) GOTO 2500
1000 REM TAG ----- Point-retour et
    affichage de l'écran
1050 HOME :W = 0
1210 FOR WW = 1 TO WN:WV = VAL ( MID$( WNS(WW),1,2)):
    VTAB WV
1220 WH = VAL ( MID$( WNS(WW),3,2)):WT = VAL ( MID$(
    (WNS(WW),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5:
    POKE 50,63
1250 PRINT MID$( WNS(WW),6, LEN (WNS(WW)) - 5);: POKE
    50,255
1270 IF WT < 2 THEN W = W + 1: IF MID$( WZ$(1,W),7,1)
    < "6" THEN PRINT
    " ";WZ$(2,W);
1290 NEXT : PRINT " " RIGHT$( WNS(2),58);
1300 WM = VAL ( LEFT$( WMES$,2)) - 1
1310 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868
1320 PRINT RIGHT$( WMES$, LEN (WMES$) - 3);
1330 IF MID$( WMES$,3,1) = "E" THEN CALL - 198
1500 REM TAG ----- Entrée
    Argument et Données
1510 WO$ = "":WM = WM + 1: IF WM > WZ THEN WM = 1
1520 IF WM < 1 THEN WM = WZ
1530 WO = 0:WENT$ = WZ$(2,WM):WL = VAL ( MID$(
    (WZ$(1,WM),5,2))
1540 WV = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),1,2)):WH = VAL ( MID$(
    (WZ$(1,WM),3,2))
    - 2
1550 WT = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),7,1))
1600 WO = WO + 1: IF WO > WL GOTO 2000
1610 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO: POKE 50,127
1620 PRINT MID$( WENT$,WO,1);: POKE 50,255
1630 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
1640 IF WK = 10 OR WK = 11 OR WK = 44 THEN 1630
1650 IF WK = 24 THEN IF WM > 1 THEN WZ$(2,WM) =
    LEFT$( WBS,WL + 2): VTAB
    WV: POKE 1403,WH + WO: PRINT WZ$(2,WM);: GOTO 1530
1660 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK -
    32
1680 WK$ = CHR$( WK):WO$ = "": IF PEEK (49249) > 127
    THEN WO$ = WK$
1690 POKE 1403,WH + WO: IF WK = 13 GOTO 2000
1710 IF WK = 9 THEN PRINT MID$( WENT$,WO,1);: GOTO
    2000
1720 IF WK = 27 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
    WZ$(2,WM);:WM = WM - 2: GOTO
    1500
1740 IF WK = 21 THEN PRINT MID$( WENT$,WO,1);: FOR K
    = 1 TO 48: NEXT
    : GOTO 1600
1770 IF WK = 8 AND WO < 2 THEN WO = 0: GOTO 1600
1780 IF WK = 8 THEN PRINT MID$( WENT$,WO,1);:WO = WO
    - 2: GOTO 1600
1810 IF WK < > 127 THEN 1900
1820 IF WO = WL THEN WENT$ = LEFT$( WENT$,WL - 1) + "
    ": GOTO 1860
1830 IF WO = 1 THEN WENT$ = RIGHT$( WENT$,WL - 1) + "
    ": GOTO 1860
1840 WENT$ = LEFT$( WENT$,WO - 1) + RIGHT$( WENT$,WL
    - WO) + " "
1860 WZ$(2,WM) = WENT$: POKE 1403,WH + 1: PRINT WENT$:
    GOTO 1610
1900 IF WO$ < > "" GOTO 2000
1920 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) AND WK < > 32
    GOTO 1630
1960 PRINT WK$;: IF WL = 1 THEN WENT$ = WK$: GOTO 1600
1970 IF WO = 1 THEN WENT$ = WK$ + RIGHT$( WENT$,WL -
    WO): GOTO 1600
1980 IF WO = WL THEN WENT$ = LEFT$( WENT$,WO - 1) +
    WK$: GOTO 1600
1990 WENT$ = LEFT$( WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$(
    (WENT$,WL - WO): GOTO
    1600
2000 POKE 1403,WH + WO: PRINT MID$( WENT$,WO,1);
2010 WZ$(2,WM) = WENT$: IF WO$ = "" AND WK < > 13 GOTO
    1500
2020 WSUP$ = WZ$(2,WZ): VTAB 24: POKE 1403,0
2500 REM ----- Construction de
    l'argument
2530 WARG$ = "": FOR W = 1 TO C1%
2540 IF MID$( WZ$(2,1),W,1) < > " " THEN WARG$ =
    WARG$ + MID$( WZ$(2
    ,1),W,1)
2560 NEXT W:WARG$ = RIGHT$( LV$ + WARG$,C1%):WZ$(2,1)
    = WARG$
2600 WMES$ = "00 ":WP$ = "": IF WO$ = "" THEN 4000
3000 REM ----- Tests des
    Touches de Fonction
3050 IF WO$ < > "1" AND WK < > 38 GOTO 3450
3100 FOR W = 1 TO 5: HOME : PRINT "PANEL D'AIDE" SPC(
    60)PG$;
3120 PRINT MID$( WNS(2),6,80);: FOR WW = 1 TO 20
3130 READ W$: IF W$ = "***" THEN W$ = "":WW = 21:W = 5
3150 PRINT W$: NEXT WW: VTAB 23: POKE 1403,0
3170 PRINT MID$( WNS(2),6,80);: PRINT "Pressez une
    Touche ";
3200 GET W$: IF W$ = "" GOTO 3200
3210 PRINT : NEXT W: RESTORE
3230 WMES$ = RIGHT$( "0" + STR$( WM),2) + "Aaide
    terminée": GOTO 9000
3450 IF WO$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI000"
3470 IF WO$ = "3" OR WK = 034 GOTO 4000
3500 IF WO$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLIEOJ"
3550 IF WO$ = "6" OR WK = 093 THEN WP$ = "BIBLI020"
3600 IF WO$ = "7" OR WK = 125 THEN WP$ = "BIBLI030"
3650 IF WO$ = "8" OR WK = 033 THEN WP$ = "BIBLI040"
3660 IF WO$ = "9" OR WK = 092 THEN WP$ = "BIBLI050"
3700 IF WP$ < > "" THEN 3800
3710 WMES$ = LEFT$( "0" + STR$( WM),2) + "E"
3720 WMES$ = WMES$ + "Touche de Fonction non définie":
    GOTO 9000
3800 PRINT D$;"CLOSE": PRINT D$: IF WP$ = "" THEN END

```

```

3810 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT "Un
instant, svp...";
3820 PRINT D$;"RUN";WP$: END
4000 REM ----- Traitement
selon Arguments
4010 IF WZ$(2,1) = LEFT$(LV$,C1%) THEN WMES$ =
"01AArgument incomplet
": GOTO 9000
4050 IF WARG$ = AARG$ THEN 5000
4070 GOSUB 600:R1% = 0:R1 = VAL (WARG$)
4080 FOR W = 1 TO C1%: POKE VG + W, ASC ( MID$
(WARG$,W,1)): NEXT
4100 PRINT D$;"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT D$
4130 IF LEN (R1$) > 7 AND LEFT$(R1$,10) < > LEFT$
(WB$,10) THEN R1
* = 1
4300 IF R1% = 1 GOTO 4400: REM TAG for ProDOS Range
Error
4310 WMES$ = "02APas de données à cet argument.
Création possible."
4320 IF WU < 3 THEN WMES$ = "01APas de données à cet
argument."
4330 IF X1$(X1 - 1) = "" GOTO 9000
4340 WMES$ = "01EIndex plein. Création refusée": GOTO
9000
4400 W = 1:WW = VAL ( MID$ (WZ$(1,2),5,2))
4410 WZ$(2,2) = MID$(R1$,W,WW):W = W + WW
4420 WW = VAL ( MID$ (WZ$(1,3),5,2))
4430 WZ$(2,3) = MID$(R1$,W,WW):W = W + WW
4440 WW = VAL ( MID$ (WZ$(1,4),5,2))
4450 WZ$(2,4) = MID$(R1$,W,WW):W = W + WW
4480 WW = VAL ( MID$ (WZ$(1,5),5,2))
4490 WZ$(2,5) = MID$(R1$,W,WW)
4950 WZ$(3,2) = WZ$(2,2): GOSUB 8910
4960 WZ$(3,3) = WZ$(2,3): GOSUB 8930
4970 WMES$ = "02AEnregistrement trouvé. Modifications
possibles"
4980 IF WU < 3 THEN WMES$ = "01AEnregistrement trouvé"
4990 GOTO 9000
5000 REM TAG ----- Controle de
validité des zones
5010 IF WU < 3 THEN WMES$ = "01E ": GOTO 9000
5050 IF WZ$(2,4) = LEFT$(WB$, LEN (WZ$(2,4))) THEN
WMES$ = "04ECollec
tion absente"
5100 IF WZ$(2,3) = LEFT$(WB$, LEN (WZ$(2,3))) THEN
WMES$ = "03ENom Au
teur absent"
5170 IF WZ$(2,2) = LEFT$(WB$, LEN (WZ$(2,2))) THEN
WMES$ = "02ETitre
absent"
6900 IF LEFT$(WMES$,2) < > "00" GOTO 9000
6910 IF WSUP$ < > "OUI" AND WSUP$ < > "NON" THEN
WMES$ = RIGHT$( "0"
+ STR$(WZ$,2) + "EErreur... Répondre OUI ou
NON": GOTO 9000
7020 IF WO$ < > "3" AND WO$ < > CHR$(34) THEN
WMES$ = "02MPlus d'er
reur... La MAJ est possible par la touche TF3":
GOTO 9000
7400 WMES$ = "":WI = 0
7430 R1 = VAL (WARG$)
7500 REM ----- Création
d'enregistrement
7510 IF R1% < > 0 GOTO 7600
7520 IF X1$(X1 - 1) < > "" THEN WMES$ = "01EIndex
plein": GOTO 9000
7530 WMES$ = "Insertion Index en cours": GOSUB 8970
7540 WI$ = WZ$(2,2) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8610
7550 WI$ = WZ$(2,3) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8660
7560 WMES$ = "01ACréation effectuée"
7570 F1 = F1 + 1:R1% = 1:WI = 1: GOTO 7800
7600 REM ----- Suppression
d'enregistrement
7610 IF WSUP$ = "NON" GOTO 8000
7630 WMES$ = "Suppression Index en cours": GOSUB 8970
7640 WI$ = WZ$(3,2) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8700
7650 WI$ = WZ$(3,3) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8800
7660 WMES$ = "01ASuppression effectuée"
7670 F1 = F1 - 1:R1% = 0:WI = 1: GOSUB 600
7800 REM ----- Mise à Jour
du Record-Zéro
7910 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868
7930 PRINT D$;"WRITE";F1$;"R0"
7940 PRINT F1: PRINT C1%: PRINT F1$
7950 PRINT I1: PRINT I1%: PRINT X1
7960 PRINT I2: PRINT I2%: PRINT X2
7970 PRINT D$: GOTO 8100
8000 REM ----- Modification
d'enregistrement
8010 IF WZ$(2,2) = WZ$(3,2) GOTO 8050
8020 WI$ = WZ$(3,2) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8700
8030 WI$ = WZ$(2,2) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8610
8040 WI = 1:WMES$ = "01AModification effectuée"
8050 IF WZ$(2,3) = WZ$(3,3) GOTO 8100
8060 WI$ = WZ$(3,3) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8800
8070 WI$ = WZ$(2,3) + RIGHT$(LV$ + STR$(R1),C1%):
GOSUB 8660
8090 WI = 1:WMES$ = "01AModification effectuée"
8100 R1$ = WZ$(2,2) + WZ$(2,3) + WZ$(2,4) + WZ$(2,5)
8120 WZ$(3,2) = WZ$(2,2)
8130 PRINT D$;"WRITE";F1$;"R":R1: PRINT R1$: PRINT D$
8200 IF WMES$ = "" THEN WMES$ = "02AMise à jour
effectuée..."
8400 REM ----- Ecriture
de l'Index
8420 IF WI = 0 GOTO 9000
8430 PRINT D$;"OPEN";I1$: PRINT D$;"WRITE";I1$
8440 FOR W = 1 TO X1: PRINT X1$(W): NEXT W
8450 PRINT D$;"CLOSE";I1$
8460 PRINT D$;"OPEN";M1$: PRINT D$;"WRITE";M1$
8470 FOR W = 1 TO X1: PRINT X1$(W): NEXT W
8480 PRINT D$;"CLOSE";M1$
8490 PRINT D$: GOSUB 8910
8530 PRINT D$;"OPEN";I2$: PRINT D$;"WRITE";I2$
8540 FOR W = 1 TO X2: PRINT X2$(W): NEXT W
8550 PRINT D$;"CLOSE";I2$
8560 PRINT D$;"OPEN";M2$: PRINT D$;"WRITE";M2$
8570 FOR W = 1 TO X2: PRINT X2$(W): NEXT W
8580 PRINT D$;"CLOSE";M2$
8590 PRINT D$: GOSUB 8930: GOTO 9000
8600 REM -----
-- Routines
8610 FOR W = 1 TO X1:WW$ = X1$(W)
8630 IF WI$ < WW$ OR WW$ = "" THEN X1$(W) = WI$:WI$ =
WW$
8640 IF WI$ < > "" THEN NEXT W
8650 RETURN
8660 FOR W = 1 TO X2:WW$ = X2$(W)
8670 IF WI$ < WW$ OR WW$ = "" THEN X2$(W) = WI$:WI$ =
WW$
8680 IF WI$ < > "" THEN NEXT W
8690 RETURN
8700 REM Suppression Index 1
8720 FOR W = 1 TO X1:WW$ = X1$(W)
8730 IF WI$ = WW$ OR WI$ = "" THEN X1$(W) = X1$(W +
1):WI$ = ""
8740 IF WW$ < > "" THEN NEXT W
8750 IF WI$ = "" THEN RETURN
8760 WMES$ = "02EAnomalie index 1. " + WZ$(3,2) + "
introuvable"
8770 POP : GOTO 9000
8800 REM Suppression Index 2
8820 FOR W = 1 TO X2:WW$ = X2$(W)
8830 IF WI$ = WW$ OR WI$ = "" THEN X2$(W) = X2$(W +
1):WI$ = ""
8840 IF WW$ < > "" THEN NEXT W

```

```

8850 IF WIS = "" THEN RETURN
8860 WMES$ = "02EAnomalie index 2. " + WZ$(3,3) + "
      introuvable"
8870 POP : GOTO 9000
8900 REM ----- Poke des
      valeurs indexées
8910 FOR J = 1 TO I1%:W = ASC ( MID$( WZ$(2,2),J,1) ):
      IF W < 32 OR W >
      122 THEN W = 32
8920 POKE VG + C1% + J,W: NEXT : RETURN
8930 FOR J = 1 TO I2%:W = ASC ( MID$( WZ$(2,3),J,1) ):
      IF W < 32 OR W >
      122 THEN W = 32
8940 POKE VG + C1% + I1% + J,W: NEXT : RETURN
8970 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL = 868: PRINT WMES$;:
      RETURN
9000 REM TAG ----- Point
      d'aboutissement général
9020 AARG$ = WARG$: IF MID$( WMES$,3,1) = "A" GOTO
      1000
9030 GOTO 1300
9100 REM TAG -----
      Traitement Erreurs
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
      + PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9130 IF WW = 2 OR WW = 5 GOTO 4300
9140 WMES$ = "01EErreur ProDOS " + STR$(WW) + " ligne
      " + STR$(W)
9170 GOTO 1000
9300 REM ----- Texte de
      l'Aide intégrée
9400 DATA "Enregistrement d'un Livre : choisir un
      numéro libre"
9410 DATA "et remplir les zones TITRE, AUTEUR et
      COLLECTION."
9430 DATA ", "Modification d'un Livre : appeler ce
      livre par"
9440 DATA "son numéro et effectuer les corrections
      nécessaires."
9460 DATA ", "Suppression d'un Livre : appeler ce livre
      par"
9470 DATA "son numéro. Taper OUI dans la zone de
      suppression en bas"
9480 DATA "d'écran et presser TF3 pour déclencher la
      suppression."
9500 DATA ", "Le fichier Bibliothèque est indexé sur le
      TITRE et sur"
9510 DATA "le NOM D'AUTEUR. Toute intervention sur
      l'un de ces"
9520 DATA "champs provoque une mise à jour de l'Index
      concerné et"
9530 DATA "sa ré-écriture sur disque."
9550 DATA ", "En revanche, une consultation se limite à
      la lecture"
9560 DATA "des données sur le disque."
9600 DATA ", "Rappel : "
9620 DATA ", " - Les Touches de Fonctions consistent en
      la"
9630 DATA "combinaison Pomme-Ouverte et Touche
      numérique indiquée."
9640 DATA ", " - Une conversion signe-chiffre est
      incorporée au programm
      e."
9650 DATA **

```

## BIBLI020

```

10 REM *****
20 REM * BIBLI020 - LISTE NUMERIQUE DU FICHIER
      BIBLIOTHEQUE *
30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
110 ONERR GOTO 9100

```

```

120 PGS = "BIBLI020": FOR W = 1 TO 80:WBS$ = WBS$ + " ":
      NEXT W
130 WN = 7: DIM WNS(WN): REM Nombre de lignes en-tête
140 WZ = 1: REM DIM WZ$(2,WZ): REM
      Nomb.d'élém.composant l'argument
160 WW = 9: FOR W = 1 TO WW:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ +
      "9": NEXT
180 CU% = 3:CL = WN:CH = 21:VG = 768:F1$ = "BIBLIO"
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
      et de la Date
210 PRINT D$"OPEN";F1$: PRINT D$"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%: PRINT D$"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WDS$ = STR$(
      W)
240 WDS$ = RIGHT$( "0" + STR$( ( PEEK (49041) = W * 2)
      * 8 + INT ( PEEK
      (49040) / 32)),2) + "/" + WDS$
250 WDS$ = RIGHT$( "0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
      PEEK (49040) / 32
      ) * 32),2) + "/" + WDS$
270 WU = PEEK (768):WU$ = "Interro": IF WU > 2 THEN
      WU$ = "MAJ"
300 REM ----- Définition Ecran et
      départ Balayage
310 TI$ = "LISTE NUMERIQUE DU FICHIER BIBLIOTHEQUE"
330 W% = (64 - LEN (TI$)) / 2:WW = (64 - LEN (TI$)) -
      (W% * 2)
340 TI$ = LEFT$( WBS$,W%) + TI$ + LEFT$( WBS$,W% + WW)
350 WNS(1) = "2TF -> 2=Menu 4=Fin 5=" + WU$ + "
      7=Liste/Titres
      8=Liste/Auteurs 9=Mots-clé"
360 WNS(2) = "2": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-"
      ": NEXT
370 WNS(3) = "2" + WDS$ + TI$ + PGS
380 WNS(4) = "2 "
390 WNS(5) = "2N° Titre du Livre
      Aute
      ur Collection "
400 WNS(6) = "2-----
      -----"
410 WNS(7) = "Numéro du Livre -> "
430 W$ = "": FOR W = 1 TO C1%:W$ = W$ + CHR$( PEEK
      (VG + W)): NEXT
470 WZ$(1,1) = "2320033":WZ$(2,1) = W$:WARG$ = W$
480 R1 = VAL (WARG$): IF R1 < 1 THEN R1 = 1
540 WX = 0:PA = 24 - (WN + 3):WD = 0: REM 0 si
      Bal.immédiat, 1 sinon
580 DIM TA$(PA + 1): IF WD > 0 THEN WX = PA + 1
940 PRINT D$"OPEN";F1$;"L"F1%: PRINT D$
980 WF = VAL ( LEFT$( HV$,C1%)):WQ = WF
985 WF = 250:WQ = WF
1000 HOME : REM TAG ----- Point-retour
      de Liste-Ecran
1150 FOR W = 1 TO WN - 1: IF LEFT$( WNS(W),1) > "4"
      THEN POKE 50,63
1180 VTAB W: PRINT RIGHT$( WNS(W), LEN (WNS(W)) - 1):
      POKE 50,255
1190 NEXT : VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$(
      WNS(2),80);
1300 REM ----- Boucle de
      lecture du Fichier
1350 IF WF% = 1 GOTO 3000
1400 W = R1: FOR R1 = W TO WQ: IF WX > PA GOTO 3000
1430 PRINT D$"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT D$
1450 IF LEN (R1$) < 1 OR MID$( R1$,2,10) = LEFT$(
      WBS$,10) GOTO 2000
1480 WARG$ = RIGHT$( LV$ + STR$( R1),C1%)
1500 WX = WX + 1:TA$(WX) = WARG$: VTAB WX + WN - 1:
      POKE 1403,0
1510 PRINT WARG$; " "; MID$( R1$,1,40) " " MID$(
      R1$,41,21) " ";
1530 PRINT MID$( R1$,66,13);
2000 NEXT R1
2700 WF% = 1:WQ = VAL (WARG$)
3000 REM ----- Fin
      de Page-Ecran

```

```

3020 IF WF% = 1 AND WX < 1 THEN VTAB WX + WN + 2:
PRINT "Pas d'enregis
trement après ce numéro";
3050 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WN$(WN);WARG$;: GOSUB
8200
3070 AARG$ = WARG$:WZ$(2,1) = WARG$:CH = WX + WN - 1
3100 REM ----- Saisie nouvel
argument et Zooming
3110 WO = 1:WO$ = "":WM = WM + 1: IF WM > WZ THEN WM =
1
3120 IF WM < 1 THEN WM = WZ
3130 WENT$ = " " + WZ$(2,WM) + " ":WT = VAL ( MID$
(WZ$(1,WM),7,1))
3140 WV = VAL ( MID$ (WZ$(1,WM),1,2)): VTAB WV:CU = WV
3160 WH = VAL ( MID$ (WZ$(1,WM),3,2)) - 2
3170 WL = VAL ( MID$ (WZ$(1,WM),5,2))
3200 IF WO < 1 THEN WO = 1
3210 WO = WO + 1: IF (WO - 1) > WL GOTO 3900
3220 POKE 50,63: GOSUB 3800
3230 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
3240 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: VTAB WV
3250 IF CU < = CH THEN VTAB CU: POKE 1403,CU%: PRINT
" ";
3260 IF NOT (WK = 10 OR WK = 11) GOTO 3330
3270 IF WX < 1 AND WF% = 1 GOTO 3230: REM no rec
displayed
3290 IF WK = 10 THEN CU = CU + 1: IF CU > CH THEN CU =
WV: GOTO 3230
3300 IF WK = 11 THEN CU = CU - 1: IF CU < CL THEN CU =
CL
3310 IF WK = 11 THEN IF CU > CH THEN CU = CH
3320 VTAB CU: POKE 1403,CU%: POKE 50,63: PRINT "$":
POKE 50,255: GOTO
3230
3330 IF WK = 24 THEN WARG$ = "001": GOTO 3050
3340 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK -
32
3350 WK$ = CHR$(WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WO$
= WK$
3370 IF WK = 9 OR WK = 13 THEN GOSUB 3800: GOTO 3900
3380 IF WO$ = "" THEN CU = WV
3400 IF WK = 21 THEN GOSUB 3800: GOTO 3200
3410 IF WK = 8 THEN GOSUB 3800:WO = WO - 2: GOTO 3200
3430 IF WK < > 27 GOTO 3480
3440 IF WT < 5 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
WZ$(2,WM);
3450 WM = WM - 2: GOTO 3100
3480 IF WK = 127 THEN WENT$ = LEFT$(WENT$,WO - 1) +
RIGHT$(WENT$,WL
+ 2 - WO) + " ": POKE 1403,WH: PRINT WENT$;: GOTO
3220
3500 IF WO$ < > "" GOTO 3900
3520 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) GOTO 3230
3550 WENT$ = LEFT$(WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$(
(WENT$,WL + 2 - WO)
3560 GOSUB 3800: GOTO 3200
3800 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO - 1: PRINT MID$(
(WENT$,WO,1);
3830 POKE 50,255: RETURN
3900 WZ$(2,WM) = MID$(WE$,2,WL): IF WO$ = "" AND WK <
> 13 GOTO 3100
3920 WARG$ = WZ$(2,WM):R1 = VAL (WARG$)
3940 IF R1 < 1 OR R1 > WF THEN WMESS = "Argument
erroné": GOTO 8500
3950 GOSUB 8200:WP$ = "": IF WO$ = "" GOTO 5000
4000 REM ----- Test des
Touches de Fonction
4300 IF WO$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI000"
4450 IF WO$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLIE0J"
4460 IF WO$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "BIBLI010"
4470 IF WO$ = "7" OR WK = 125 THEN WP$ = "BIBLI030"
4480 IF WO$ = "8" OR WK = 033 THEN WP$ = "BIBLI040"
4490 IF WO$ = "9" OR WK = 092 THEN WP$ = "BIBLI050"
4620 IF WP$ = "" THEN WMESS = "Touche de Fonction
inactive": GOTO 8500
4800 PRINT D$"CLOSE";F1$: PRINT D$
4830 WMESS = "Un instart, svp..."

```

```

4850 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMESS;
4870 PRINT D$;"RUN";WP$: END
5000 REM TAG ----- Point
terminal de Boucle
5030 IF CU = WV GOTO 5250
5040 CU = CU - WN + 1:WARG$ = TA$(CU): GOSUB 8200
5050 WMESS$ = WARG$ + " sélectioné.":WP$ = "BIBLI010": GOTO
4800
5250 IF WF% = 1 AND WARG$ < = AARG$ THEN AARG$ =
WARG$:WF% = 0
5270 WX = 0: GOTO 1000
8200 FOR W = 1 TO C1%: POKE VG + W, ASC ( MID$(
(WARG$,W,1)): NEXT
8220 RETURN
8500 VTAB 24: POKE 1403,0: PRINT WMESS;: GOTO 3100
9100 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
+ PEEK (218)
9110 ONERR GOTO 9100
9120 IF WW = 2 OR WW = 5 GOTO 2700
9190 VTAB 24: POKE 1403,0: PRINT "Err. ";WW;" L. ";W
9200 GOTO 3100

```

## BIBLI030

```

10 REM *****
20 REM * BIBLI030 - LISTE DU FICHER BIBLIOTHEQUE
PAR TITRES *
30 REM * Auteur : RJ Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 PG$ = "BIBLI030": FOR W = 1 TO 80:WB$ = WB$ + " ":
NEXT W
130 WN = 7: DIM WNS(WN): REM Nombre de lignes en-tête
140 WZ = 1: REM DIM WZ$(2,WZ): REM
Nomb.d'élém.composant le critère
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9":
NEXT
180 CU% = 40:CL = WN:CH = 21:VG = 768:F1$ =
"BIBLIO":WF% = 0
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
et de la Date
210 PRINT D$"OPEN";F1$: PRINT D$"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%,I1,I1%,X1: PRINT D$"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WDS = STR$(
W)
240 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( ( PEEK (49041) - W * 2)
* 8 + INT ( PEEK
(49040) / 32)),2) + "/" + WDS
250 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
PEEK (49040) / 32
) * 32),2) + "/" + WDS
270 WU = PEEK (768):WU$ = "Interro": IF WU > 2 THEN
WU$ = "MAJ"
300 REM ----- Définition de
l'en-tete de l'Ecran
310 TI$ = "LISTE DU FICHER BIBLIOTHEQUE PAR TITRES"
330 W% = (64 - ( LEN (TI$))) / 2:WW = (64 - LEN (TI$))
- (W% * 2)
340 TI$ = LEFT$( (WB$,W%) + TI$ + LEFT$( (WB$,W% +
WW):W$ = ""
350 WNS(1) = "2TF -> 2=Menu 4=Fin 5=" + WU$ + "
6=Liste/N° 8=Li
ste/Auteurs 9=Mots-clé"
360 WNS(2) = "2": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-
": NEXT
370 WNS(3) = "2" + WDS + TI$ + PG$
380 WNS(4) = "2 "
390 WNS(5) = "2 Titre du Livre
N° Auteur
Collection "
400 WNS(6) = "2-----
-----"
410 WNS(7) = "Titre du Livre -> "
450 FOR W = 1 TO I1%:W$ = W$ + CHR$( PEEK (VG + C1%
+ W)): NEXT

```

```

470 WZ$(1,1) = "2319402":WZ$(2,1) = W$:WARG$ = W$
500 REM ----- Autres définitions et
Départ balayage
540 WX = 0:PA = 24 - (WN + 3):WD = 0: REM 0 si
Bal.immédiat, 1 sinon
580 DIM TA$(PA + 1): IF WD > 0 THEN WX = PA + WD
930 PRINT D$"OPEN":F1$;"L":F1$: PRINT D$
940 I1$ = F1$ + "X1":M1$ = "/RAM/" + I1$: DIM X1$(X1 +
1)
950 PRINT D$"OPEN":M1$: PRINT D$"READ":M1$
960 FOR W = 1 TO X1: INPUT X1$(W): NEXT
970 PRINT D$"CLOSE":M1$: PRINT D$
980 WF = VAL ( LEFT$( HV$,C1%)):WQ = WF
985 WF = 250:WQ = WF
1000 HOME : REM TAG ----- Point-retour
de Liste-écran
1150 FOR W = 1 TO WN - 1: IF LEFT$( WNS(W),1) > "4"
THEN POKE 50,63
1180 VTAB W: PRINT RIGHT$( WNS(W), LEN (WNS(W)) - 1):
POKE 50,255
1190 NEXT : VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$(
WNS(2),80);
1300 REM ----- Boucle de
lecture du Fichier
1320 IF WF% = 1 GOTO 3000
1350 FOR W = 1 TO X1
1360 IF WARG$ < = LEFT$( X1$(W),I1%) OR X1$(W) = ""
GOTO 1400
1370 NEXT W
1400 IF X1$(W) = "" GOTO 2700
1410 IF WX > PA GOTO 3000
1420 W$ = RIGHT$( X1$(W),C1%):R1 = VAL (W$)
1430 PRINT D$"READ":F1$;"R":R1: INPUT R1$: PRINT D$
1450 IF LEN (R1$) < 1 OR MID$( R1$,2,10) = LEFT$(
(WB$,10) GOTO 2000
1470 WARG$ = MID$( R1$,I1,I1%):WX = WX + 1:TA$(WX) =
W$
1500 VTAB WX + WN - 1: POKE 1403,0
1510 PRINT WARG$;" ":W$: " " MID$( R1$,41,21) " " MID$(
R1$,66,13);
2000 W = W + 1: GOTO 1400
2700 WF% = 1
3000 REM ----- Fin de
Page-écran
3010 IF WX < 1 AND WF% = 1 THEN VTAB WX + WN + 2:
PRINT "Pas d'enregis-
trement à partir de ce Titre";
3040 FOR W = 1 TO I1$: POKE VG + C1% + W, ASC ( MID$(
(WARG$,W,1)): NEXT
3050 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WNS(WN):WARG$;: GOSUB
8200
3070 AARG$ = WARG$:WZ$(2,1) = WARG$:CH = WX + WN - 1
3100 REM ----- Saisie du nouvel argument
et Zooming
3110 WO = 1:WQ$ = "":WM = WW + 1: IF WM > WZ THEN WM =
1
3120 IF WM < 1 THEN WM = Z
3130 WENT$ = " " + WZ$(2,WM) + " ":WT = VAL ( MID$(
(WZ$(1,WM),7,1))
3140 WV = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),1,2)): VTAB WV:CU = WV
3160 WH = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),3,2)) - 2
3170 WL = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),5,2))
3200 IF WO < 1 THEN WO = 1
3210 WO = WO + 1: IF (WO - 1) > WL GOTO 3900
3220 POKE 50,63: GOSUB 3800
3230 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
3240 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: VTAB WV
3250 IF CU < = CH THEN VTAB CU: POKE 1403,CU%: PRINT
" ";
3260 IF NOT (WK = 10 OR WK = 11) GOTO 3330
3270 IF WX < 1 AND WF% = 1 GOTO 3230
3290 IF WK = 10 THEN CU = CU + 1: IF CU > CH THEN CU =
WV: GOTO 3230
3300 IF WK = 11 THEN CU = CU - 1: IF CU < CL THEN CU =
CL
3310 IF WK = 11 THEN IF CU > CH THEN CU = CH

```

```

3320 VTAB CU: POKE 1403,CU%: POKE 50,63: PRINT "$";:
POKE 50,255: GOTO
3230
3330 IF WK = 24 THEN WARG$ = LEFT$( (WB$,WL):WF% = 0:
GOTO 3050
3340 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK -
32
3350 WK$ = CHR$( WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WQ$
= WK$
3370 IF WK = 9 OR WK = 13 THEN GOSUB 3800: GOTO 3900
3380 IF WQ$ = "" THEN CU = WV
3400 IF WK = 21 THEN GOSUB 3800: GOTO 3200
3410 IF WK = 8 THEN GOSUB 3800:WO = WO - 2: GOTO 3200
3430 IF WK < > 27 GOTO 3480
3440 IF WT < 7 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
WZ$(2,WM);
3450 WM = WM - 2: GOTO 3100
3480 IF WK = 127 THEN WENT$ = LEFT$( (WENT$,WO - 1) +
RIGHT$( (WENT$,WL
+ 2 - WO) + " ": POKE 1403,WH: PRINT WENT$;: GOTO
3220
3500 IF WQ$ < > "" GOTO 3900
3520 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) GOTO 3230
3550 WENT$ = LEFT$( (WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$(
(WENT$,WL + 2 - WO)
3560 GOSUB 3800: GOTO 3200
3800 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO - 1: PRINT MID$(
(WENT$,WO,1);
3830 POKE 50,255: RETURN
3900 WZ$(2,WM) = MID$( (WZ$,2,WL): IF WQ$ = "" AND WK <
> 13 GOTO 3100
3920 WARG$ = WZ$(2,WM)
3940 IF WARG$ = "" THEN WMES$ = "Argument erroné":
GOTO 8500
3950 WP$ = "": IF WQ$ = "" GOTO 5000
4000 REM ----- Test des
Touches de Fonction
4100 WMES$ = "Un instant, svp..."
4300 IF WQ$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI000"
4450 IF WQ$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLIE0J"
4460 IF WQ$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "BIBLI010"
4470 IF WQ$ = "6" OR WK = 093 THEN WP$ = "BIBLI020"
4480 IF WQ$ = "8" OR WK = 033 THEN WP$ = "BIBLI040"
4490 IF WQ$ = "9" OR WK = 092 THEN WP$ = "BIBLI050"
4550 IF WP$ = "" THEN WMES$ = "Touche de Fonction
inactive": GOTO 8500
4800 PRINT D$"CLOSE":F1$: PRINT D$
4810 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMES$;
4820 PRINT D$"RUN":WP$: PRINT D$: END
5000 REM TAG ----- Point
terminal de Boucle
5030 IF CU = WV GOTO 5250
5040 CU = CU - WN + 1:W$ = TA$(CU): GOSUB 8200
5050 WMES$ = W$ + " sélectionné":WP$ = "BIBLI010": GOTO
4800
5250 IF WF% = 1 AND WARG$ < = AARG$ THEN AARG$ =
WARG$:WF% = 0
5270 WX = 0: GOTO 1000
8200 FOR W = 1 TO C1%: POKE VG + W, ASC ( MID$(
(W$,W,1)): NEXT
8220 RETURN
8500 VTAB 24: POKE 1403,0: PRINT WMES$;: GOTO 3100
9100 REM -----
Handling errors
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
+ PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9150 IF WW = 2 OR WW = 5 THEN HOME : PRINT "PROBLEME
INDEX": END
9190 VTAB 24: PRINT "Err. ";WW;" L. ";W: END

```

## BIBLI040

```

10 REM *****
20 REM * BIBLI040 - LISTE DU FICHIER BIBLIOTHEQUE
PAR AUTEURS *

```

```

30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 PG$ = "BIBLIO40": FOR W = 1 TO 80:WBS = WBS + " ":
NEXT W
130 WN = 7: DIM WNS(WN): REM Nombre de lignes en-tête
140 WZ = 1: REM DIM WZ$(2,WZ): REM
Nomb.d'élém.composant le critère
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9":
NEXT
180 CU% = 25:CL = WN:CH = 21:VG = 768:F1$ =
"BIBLIO":WF% = 0
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
et de la Date
210 PRINT D$"OPEN";F1$: PRINT D$"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%,I1,I1%,X1,I2,I2%,X2: PRINT
D$"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WD$ = STR$(
W)
240 WD$ = RIGHTS ("0" + STR$( ( PEEK (49041) - W * 2)
* 8 + INT ( PEEK
(49040) / 32)),2) + "/" + WD$
250 WD$ = RIGHTS ("0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
PEEK (49040) / 32
) * 32),2) + "/" + WD$
270 WU = PEEK (768):WU$ = "Interro": IF WU > 2 THEN
WU$ = "MAJ"
300 REM ----- Définition de
l'en-tete de l'Ecran
310 TI$ = "LISTE DU FICHER BIBLIOTHEQUE PAR AUTEURS"
330 W% = (64 - ( LEN (TI$))) / 2:WW = (64 - LEN (TI$))
- (W% * 2)
340 TI$ = LEFT$( WBS,W%) + TI$ + LEFT$( WBS,W% +
WW):W$ = ""
350 WNS(1) = "2TF -> 2=Menu 4=Fin 5=" + WU$ + "
6=Liste/N° 7=Li
ste/Titres 9=Mots-clé"
360 WNS(2) = "2": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-
": NEXT
370 WNS(3) = "2" + WDS + TI$ + PGS
380 WNS(4) = "2 "
390 WNS(5) = "2 Auteur N°
Titre du Li
vre Sujet"
400 WNS(6) = "2-----
-----"
410 WNS(7) = "Nom de l'Auteur -> "
450 FOR W = 1 TO I2%:W$ = W$ + CHR$( PEEK (VG + C1%
+ I1% + W)): NEXT
470 WZ$(1,1) = "2320252":WZ$(2,1) = W$:WARG$ = W$
500 REM ----- Autres définitions et
Départ balayage
540 WX = 0:PA = 24 - (WN + 3):WD = 0: REM 0 si
Bal.immédiate, 1 sinon
580 DIM TA$(PA + 1): IF WD > 0 THEN WX = PA + WD
930 PRINT D$"OPEN";F1$;"L";F1$: PRINT D$
940 I2$ = F1$ + "X2":M2$ = "/RAM/" + I2$: DIM X2$(X2 +
1)
950 PRINT D$"OPEN";M2$: PRINT D$"READ";M2$
960 FOR W = 1 TO X2: INPUT X2$(W): NEXT
970 PRINT D$"CLOSE";M2$: PRINT D$
980 WF = VAL ( LEFT$( HV$,C1%)):WQ = WF
985 WF = 250:WQ = WF
1000 HOME : REM TAG ----- Point-retour
de Liste-Ecran
1150 FOR W = 1 TO WN - 1: IF LEFT$( WNS(W),1) > "4"
THEN POKE 50,63
1180 VTAB W: PRINT RIGHTS( WNS(W), LEN( WNS(W)) - 1):
POKE 50,255
1190 NEXT : VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT RIGHTS
(WNS(2),80);
1300 REM ----- Boucle de
lecture du Fichier
1320 IF WF% = 1 GOTO 3000
1350 FOR W = 1 TO X2
1360 IF WARG$ < = LEFT$( X2$(W),I2%) OR X2$(W) = ""
GOTO 1400
1370 NEXT W
1400 IF X2$(W) = "" GOTO 2700
1410 IF WX > PA GOTO 3000
1420 W$ = RIGHTS( X2$(W),C1%):R1 = VAL (W$)
1430 PRINT D$"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT D$
1450 IF LEN (R1$) < 1 OR MID$( R1$,2,10) = LEFT$(
(WBS,10) GOTO 2000
1470 WARG$ = MID$( R1$,I2,I2%):WX = WX + 1:TA$(WX) =
W$
1500 VTAB WX + WN - 1: POKE 1403,0:WWS = " "
1520 IF MID$( R1$,86,20) < > LEFT$( WBS,20) THEN
WWS = " OUI"
1530 PRINT WARG$;" " ;W$;" " MID$( R1$,1,40) " " ;WWS
2000 W = W + 1: GOTO 1400
2700 WF% = 1
3000 REM ----- Fin de
Page-Ecran
3010 IF WX < 1 AND WF% = 1 THEN VTAB WX + WN + 2:
PRINT "Pas d'enregis
trement après cet Auteur";
3040 FOR W = 1 TO I2%: POKE VG + C1% + I1% + W, ASC (
MID$( WARG$,W,1))
: NEXT
3050 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WNS(WN);WARG$:: GOSUB
8200
3070 AARG$ = WARG$:WZ$(2,1) = WARG$:CH = WX + WN - 1
3100 REM ----- Saisie du nouvel argument
et Zooming
3110 WO = 1:WOS = "":WM = WW + 1: IF WM > WZ THEN WM =
1
3120 IF WM < 1 THEN WM = Z
3130 WENT$ = " " + WZ$(2,WM) + " ":WT = VAL ( MID$(
(WZ$(1,WM),7,1))
3140 WV = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),1,2)): VTAB WV:CU = WV
3160 WH = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),3,2)) - 2
3170 WL = VAL ( MID$( WZ$(1,WM),5,2))
3200 IF WO < 1 THEN WO = 1
3210 WO = WO + 1: IF (WO - 1) > WL GOTO 3900
3220 POKE 50,63: GOSUB 3800
3230 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
3240 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: VTAB WV
3250 IF CU < = CH THEN VTAB CU: POKE 1403,CU%: PRINT
" ";
3260 IF NOT (WK = 10 OR WK = 11) GOTO 3330
3270 IF WX < 1 AND WF% = 1 GOTO 3230
3290 IF WK = 10 THEN CU = CU + 1: IF CU > CH THEN CU =
WV: GOTO 3230
3300 IF WK = 11 THEN CU = CU - 1: IF CU < CL THEN CU =
CL
3310 IF WK = 11 THEN IF CU > CH THEN CU = CH
3320 VTAB CU: POKE 1403,CU%: POKE 50,63: PRINT "$":
POKE 50,255: GOTO
3230
3330 IF WK = 24 THEN WARG$ = LEFT$( WBS,WL):WF% = 0:
GOTO 3050
3340 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK -
32
3350 WK$ = CHR$( WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WOS
= WK$
3370 IF WK = 9 OR WK = 13 THEN GOSUB 3800: GOTO 3900
3380 IF WOS = "" THEN CU = WV
3400 IF WK = 21 THEN GOSUB 3800: GOTO 3200
3410 IF WK = 8 THEN GOSUB 3800:WO = WO - 2: GOTO 3200
3430 IF WK < > 27 GOTO 3480
3440 IF WT < 7 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
WZ$(2,WM);
3450 WM = WM - 2: GOTO 3100
3480 IF WK = 127 THEN WENT$ = LEFT$( WENT$,WO - 1) +
RIGHT$( WENT$,WL
+ 2 - WO) + " ": POKE 1403,WH: PRINT WENT$:: GOTO
3220
3500 IF WOS < > "" GOTO 3900
3520 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) GOTO 3230
3550 WENT$ = LEFT$( WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$

```

```

(WENT$,WL + 2 - WO)
3560 GOSUB 3800: GOTO 3200
3800 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO - 1: PRINT MID$
(WENT$,WO,1);
3830 POKE 50,255: RETURN
3900 WZ$(2,WM) = MID$(WES$,2,WL): IF WO$ = "" AND WK <
> 13 GOTO 3100
3920 WARG$ = WZ$(2,WM)
3940 IF WARG$ = "" THEN WMES$ = "Argument erroné":
GOTO 8500
3950 WP$ = "": IF WO$ = "" GOTO 5000
4000 REM ----- Test des
Touches de Fonction
4100 WMES$ = "Un instant, svp..."
4300 IF WO$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI000"
4450 IF WO$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLIEOJ"
4460 IF WO$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "BIBLI010"
4470 IF WO$ = "6" OR WK = 093 THEN WP$ = "BIBLI020"
4480 IF WO$ = "7" OR WK = 125 THEN WP$ = "BIBLI030"
4490 IF WO$ = "9" OR WK = 092 THEN WP$ = "BIBLI050"
4550 IF WP$ = "" THEN WMES$ = "Touche de Fonction
inactive": GOTO 8500
4800 PRINT D$"CLOSE";F1$: PRINT D$
4810 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMES$;
4820 PRINT D$"RUN";WP$: PRINT D$: END
5000 REM TAG ----- Point
terminal de Boucle
5030 IF CU = WV GOTO 5250
5040 CU = CU - WN + 1:W$ = TA$(CU): GOSUB 8200
5050 WMES$ = W$ + " sélectionné":WP$ = "BIBLI010": GOTO
4800
5250 IF WF% = 1 AND WARG$ < = AARG$ THEN AARG$ =
WARG$:WF% = 0
5270 WX = 0: GOTO 1000
8200 FOR W = 1 TO C1$: POKE VG + W, ASC ( MID$
(W$,W,1)): NEXT
8220 RETURN
8500 VTAB 24: POKE 1403,0: PRINT WMES$;: GOTO 3100
9100 REM -----
Handling errors
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
+ PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9150 IF WW = 2 OR WW = 5 THEN HOME : PRINT "PROBLEME
INDEX": END
9190 VTAB 24: PRINT "Err. ";WW;" L. ";W: END

```

## BIBLI050

```

10 REM *****
20 REM * BIBLI050 - RECHERCHE DE MOTS-CLE SUR LE
FICHER BIBLIO *
30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 PG$ = "BIBLI050": FOR W = 1 TO 80:WBS = WBS + " " :
NEXT W
130 WN = 7: DIM WNS(WN): REM Nombre de lignes en-tête
140 WZ = 1: REM DIM WZ$(2,WZ): REM
Nomb.d'élém.composant le critère
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9":
NEXT
180 CU% = 40:CL = WN:CH = 21:VG = 768:F1$ =
"BIBLIO":WF% = 0
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-
Zéro et de la Date
210 PRINT D$"OPEN";F1$: PRINT D$"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%,I1,I1%,X1: PRINT D$"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WDS = STR$
(W)
240 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( ( PEEK (49041) - W * 2)
* 8 + INT ( PEEK
(49040) / 32)),2) + "/" + WDS
250 WDS = RIGHT$( "0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
PEEK (49040) / 32

```

```

) * 32),2) + "/" + WDS
270 WU = PEEK (768):WU$ = "Int": IF WU > 2 THEN WU$ =
"MAJ"
300 REM ----- Définition de
l'en-tete de l'Ecran
310 TI$ = "RECHERCHE DE MOTS-CLE SUR LE FICHER
BIBLIOTHEQUE"
330 W% = (64 - ( LEN (TI$))) / 2:WW = (64 - LEN (TI$))
- (W% * 2)
340 TI$ = LEFT$( WBS,W%) + TI$ + LEFT$( WBS,W% +
WW):W$ = ""
350 WNS(1) = "2TF -> 2=Menu 4=Fin 5=" + WU$ + "
6=Liste/N° 7=Lis
te/Titres 8=Liste/Auteurs"
360 WNS(2) = "2": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-
": NEXT
370 WNS(3) = "2" + WDS + TI$ + PG$
380 WNS(4) = "2 "
390 WNS(5) = "2 Titre du Livre
N° Auteur
Collection "
400 WNS(6) = "2-----
-----"
410 WNS(7) = "Mot-clé -> "
470 WZ$(1,1) = "2312402":WZ$(2,1) = LEFT$(
(WBS,40):WARG$ = WZ$(2,1)
500 REM ----- Autres définitions et
Départ balayage
540 WX = 0:PA = 24 - (WN + 3):WD = 1: REM 0 si
Bal.immédiate, 1 sinon
580 DIM TA$(PA + 1): IF WD > 0 THEN WX = PA + WD
930 PRINT D$"OPEN";F1$;"L";F1$: PRINT D$
940 I1$ = F1$ + "X1":M1$ = "/RAM/" + I1$: DIM X1$(X1 +
1)
950 PRINT D$"OPEN";M1$: PRINT D$"READ";M1$
960 FOR W = 1 TO X1: INPUT X1$(W): NEXT
970 PRINT D$"CLOSE";M1$: PRINT D$
980 WF = VAL ( LEFT$( HV$,C1%)):WQ = WF
985 WF = 250:WQ = WF:WA = 0
1000 HOME : REM TAG ----- Point-retour
de Liste-Ecran
1150 FOR W = 1 TO WN - 1: IF LEFT$( WNS(W),1) > "4"
THEN POKE 50,63
1170 VTAB W: PRINT RIGHT$( WNS(W), LEN (WNS(W)) - 1):
POKE 50,255
1180 NEXT : VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$(
WNS(2),80);
1190 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WNS(WN);WARG$;
1200 REM ----- Boucle de
lecture du Fichier
1220 IF WF% = 1 OR WX > PA GOTO 3000
1230 WMES$ = "Recherche en cours...": GOSUB 8500
1250 WA = WA + 1: IF WA > X1 GOTO 2700
1270 WI$ = X1$(WA): IF X1$(WA) = "" GOTO 2700
1280 FOR WW = 1 TO (I1% - ( LEN (WARG$)))
1300 WWS = MID$( WI$,WW, ( LEN (WARG$)))
1360 IF WARG$ = WWS GOTO 1400
1370 NEXT WW: GOTO 1250
1400 WMES$ = " ": GOSUB 8500
1410 IF WX > PA GOTO 3000: REM Fin de Page-Ecran
1420 W$ = RIGHT$( X1$(WA),C1%):R1 = VAL (W$)
1430 PRINT D$"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT D$
1450 IF LEN (R1$) < 1 OR MID$( R1$,2,10) = LEFT$(
(WBS,10) GOTO 2000
1470 WX = WX + 1:TA$(WX) = W$
1500 VTAB WX + WN - 1: POKE 1403,0
1510 PRINT LEFT$( R1$,40);" ";W$;" ";MID$(
R1$,41,21) " " MID$( R1$,66
,13);
2000 GOTO 1250
2700 WF% = 1:WMES$ = " ": GOSUB 8500
3000 REM ----- Fin de
Page-Ecran
3010 IF WX < 1 AND WF% = 1 THEN VTAB WX + WN + 2:
PRINT "Pas de titre
pour ce mot-clé"

```

```

3050 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WN$(WN);WARG$:: REM
      GOSUB 8200
3060 IF WX > 0 AND WA > 0 THEN WMES$ = "Recherche
      terminée.": GOSUB 850
      0
3070 AARG$ = WARG$:WZ$(2,1) = WARG$:CH = WX + WN - 1
3080 IF LEN (WZ$(2,1)) < 40 THEN WZ$(2,1) = WZ$(2,1)
      + LEFT$(WBS$,40 -
      LEN (WARG$))
3100 REM ----- Saisie du nouvel argument
      et Zooming
3110 WO = 1:WO$ = "":WM = WW + 1: IF WM > WZ THEN WM =
      1
3120 IF WM < 1 THEN WM = Z
3130 WENT$ = " " + WZ$(2,WM) + " ":WT = VAL (MID$(
      WZ$(1,WM),7,1))
3140 WV = VAL (MID$(WZ$(1,WM),1,2)): VTAB WV:CU = WV
3160 WH = VAL (MID$(WZ$(1,WM),3,2)) - 2
3170 WL = VAL (MID$(WZ$(1,WM),5,2))
3200 IF WO < 1 THEN WO = 1
3210 WO = WO + 1: IF (WO - 1) > WL GOTO 3900
3220 POKE 50,63: GOSUB 3800
3230 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
3240 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: VTAB WV
3250 IF CU < = CH THEN VTAB CU: POKE 1403,CU%: PRINT
      " ";
3260 IF NOT (WK = 10 OR WK = 11) GOTO 3330
3270 IF WX < 1 AND WF% = 1 GOTO 3230
3290 IF WK = 10 THEN CU = CU + 1: IF CU > CH THEN CU =
      WV: GOTO 3230
3300 IF WK = 11 THEN CU = CU - 1: IF CU < CL THEN CU =
      CL
3310 IF WK = 11 THEN IF CU > CH THEN CU = CH
3320 VTAB CU: POKE 1403,CU%: POKE 50,63: PRINT "$":
      POKE 50,255: GOTO
      3230
3330 IF WK = 24 THEN WARG$ = LEFT$(WBS$,WL):WF% = 0:
      GOTO 3050
3340 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK -
      32
3350 WK$ = CHR$(WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WO$
      = WK$
3370 IF WK = 9 OR WK = 13 THEN GOSUB 3800: GOTO 3900
3380 IF WO$ = "" THEN CU = WV
3400 IF WK = 21 THEN GOSUB 3800: GOTO 3200
3410 IF WK = 8 THEN GOSUB 3800:WO = WO - 2: GOTO 3200
3430 IF WK < > 27 GOTO 3480
3440 IF WT < 7 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
      WZ$(2,WM);
3450 WM = WM - 2: GOTO 3100
3480 IF WK = 127 THEN WENT$ = LEFT$(WENT$,WO - 1) +
      RIGHT$(WENT$,WL
      + 2 - WO) + " ": POKE 1403,WH: PRINT WENT$;: GOTO
      3220
3500 IF WO$ < > "" GOTO 3900
3520 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) GOTO 3230
3550 WENT$ = LEFT$(WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$(
      WENT$,WL + 2 - WO)
3560 GOSUB 3800: GOTO 3200
3800 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO - 1: PRINT MID$(
      WENT$,WO,1);
3830 POKE 50,255: RETURN
3900 WZ$(2,WM) = MID$(WE$(2,WL): IF WO$ = "" AND WK <
      > 13 GOTO 3100
3910 WARG$ = "": FOR W = 1 TO LEN (WZ$(2,1))
3920 WW$ = MID$(WZ$(2,1),W,1): IF WW$ < > " " THEN
      WARG$ = WARG$ + WW
      $
3930 NEXT W
3950 WP$ = "": IF WO$ = "" GOTO 5000
4000 REM ----- Test des
      Touches de Fonction
4100 WMES$ = "Un instant, svp..."
4220 IF WO$ = "E" THEN PRINT D$"CLOSE": PRINT D$: END
4300 IF WO$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "BIBLI000"
4440 IF WO$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "BIBLIEOJ"
4450 IF WO$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "BIBLI010"

```

```

4460 IF WO$ = "6" OR WK = 093 THEN WP$ = "BIBLI020"
4470 IF WO$ = "7" OR WK = 125 THEN WP$ = "BIBLI030"
4480 IF WO$ = "8" OR WK = 033 THEN WP$ = "BIBLI040"
4490 IF WP$ = "" THEN WMES$ = "Touche de Fonction
      inactive": GOSUB 8500
      : GOTO 3100
4800 PRINT D$"CLOSE";F1$: PRINT D$
4810 GOSUB 8500
4820 PRINT D$"RUN";WP$: PRINT D$: END
5000 REM TAG ----- Point
      terminal de Boucle
5010 IF WARG$ = "" THEN WMES$ = "Mot-clé absent":
      GOSUB 8500: GOTO 3100
5030 IF CU = WV GOTO 5250
5040 CU = CU - WN + 1:W$ = TA$(CU): GOSUB 8200
5050 WMES$ = W$ + " sélectionné":WP$ = "BIBLI010": GOTO
      4800
5250 IF WARG$ = AARG$ GOTO 3100
5270 WF% = 0:WA = 0:WX = 0: GOTO 1000
8200 FOR W = 1 TO CL%: POKE VG + W, ASC (MID$(
      (W$,W,1)): NEXT
8220 RETURN
8500 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMES$;:
      RETURN
9100 REM -----
      Handling errors
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
      + PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9150 IF WW = 2 OR WW = 5 THEN HOME : PRINT "PROBLEME
      INDEX": END
9190 VTAB 24: PRINT "Erreur ";WW;" ligne ";W: END

```

## BIBLIEOJ

```

10 REM *****
20 REM * BIBLIEOJ - Fin de Travail de la Gestion
      Biblio *
30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : HOME : CLEAR
120 D$ = CHR$(4)
200 ONERR GOTO 250
230 PRINT D$;"DELETE/RAM/BIBLIOX1"
250 ONERR GOTO 300
270 PRINT D$;"DELETE/RAM/BIBLIOX2"
300 REM ----- Retour au
      Startup initial
310 PRINT D$
320 PRINT "Retour au Startup"
330 ONERR GOTO 370
350 PRINT D$;"RUN STARTUP": END
370 PRINT D$
380 PRINT "Pas de Startup dans le catalogue"
500 END

```

## BIBLINIT

```

10 REM *****
20 REM * BIBLINIT - Initialisation de la Gestion
      Bibliothèque *
30 REM * Auteur : R-J Anderson *
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4): REM PRINT
      D$;"PR3"
120 PG$ = "BIBLINIT": FOR W = 1 TO 80:WB$ = WBS$ + " ":
      NEXT
130 ONERR GOTO 9100
140 WN = 5: DIM WN$(WN): REM Nombre de Libellés
150 WZ = 1: DIM WZ$(2,WZ): REM Nombre de champs
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9":
      NEXT
180 F1$ = "BIBLIO": REM Nom du Fichier de base

```

```

200 REM -----
    Saisie de la Date
210 PRINT D$;"FLUSH": PRINT D$
230 PRINT D$;W = INT ( PEEK (49041) / 2):W$ = STR$
    (W)
240 W$ = RIGHT$ ("0" + STR$ (( PEEK (49041) - W * 2)
    * 8 + INT ( PEEK
    (49040) / 32)),2) + "/" + W$
250 W$ = RIGHT$ ("0" + STR$ ( PEEK (49040) - INT (
    PEEK (49040) / 32
    ) * 32),2) + "/" + W$
300 REM ----- Définition de
    l'Ecran et des Zones
310 TI$ = "INITIALISATION DE LA GESTION DE LA
    BIBLIOTHEQUE"
330 WW = LEN (TI$):W$ = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) -
    (W$ * 2)
340 TI$ = LEFT$ (W$,W$) + TI$ + LEFT$ (W$,W$ + W)
350 WN$(1) = "01012TF : l=Aide 4=Fin"
360 WN$(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WN$(2) = WN$(2) +
    "-": NEXT
370 WN$(3) = "03012" + W$ + TI$ + PG$
380 WN$(4) = "04012" + LEFT$ (W$,W$ + 8) + MID$
    (WN$(2),6,WW)
410 WN$(5) = "07010Entrez votre nom d'utilisateur : "
580 WZ$(1,1) = "0734087":WZ$(2,1) = LEFT$ (W$,8)
800 WMES$ = "01 "
820 W$ = "N": FOR W = 1 TO WN: IF WN$(W) = "" GOTO 860
830 NEXT :W$ = "Z": FOR W = 1 TO WZ: IF WZ$(1,W) = ""
    GOTO 860
840 NEXT : GOSUB 9200: GOTO 900
860 HOME : PRINT "Erreur tableau W"W$"$("W)": END
900 REM ----- Poke des
    valeurs nulles
930 VG = 768: POKE VG,0: FOR W = 1 TO 3: POKE VG +
    W,48: NEXT
950 FOR W = 1 TO 65: POKE VG + 3 + W,32: NEXT
1000 REM TAG ----- Point-retour et
    affichage de l'écran
1050 HOME :W = 0
1210 FOR WW = 1 TO WN:WV = VAL ( MID$ (WN$(WW),1,2)):
    VTAB WV
1220 WH = VAL ( MID$ (WN$(WW),3,2)):WT = VAL ( MID$
    (WN$(WW),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5:
    POKE 50,63
1250 PRINT MID$ (WN$(WW),6, LEN (WN$(WW)) - 5): POKE
    50,255
1270 IF WT < 2 THEN W = W + 1: IF MID$ (WZ$(1,W),7,1)
    < "6" THEN PRINT
    " ".WZ$(2,W);
1290 NEXT : VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$
    (WN$(2),80);
1300 WM = VAL ( LEFT$ (WMES$,2)) - 1
1310 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868
1320 PRINT RIGHT$ (WMES$, LEN (WMES$) - 3);
1330 IF MID$ (WMES$,3,1) = "E" THEN CALL - 198
1500 REM TAG ----- Entrée
    Argument et Données
1510 WO$ = "":WM = WM + 1: IF WM > WZ THEN WM = 1
1520 IF WM < 1 THEN WM = WZ
1530 WO = 0:WENT$ = WZ$(2,WM):WL = VAL ( MID$
    (WZ$(1,WM),5,2))
1540 WV = VAL ( MID$ (WZ$(1,WM),1,2)):WH = VAL ( MID$
    (WZ$(1,WM),3,2))
    - 2
1550 WT = VAL ( MID$ (WZ$(1,WM),7,1))
1600 WO = WO + 1: IF WO > WL GOTO 2000
1610 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO: POKE 50,127
1620 PRINT MID$ (WENT$,WO,1): POKE 50,255
1630 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
1640 IF WK = 10 OR WK = 11 OR WK = 44 THEN 1630
1650 IF WK = 24 THEN IF WM > 1 THEN WZ$(2,WM) =
    LEFT$ (W$,WL + 2): VTAB
    WV: POKE 1403,WH + WO: PRINT WZ$(2,WM): GOTO 1530
1660 IF WT = 2 OR WT = 7 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN
    WK = WK - 32

```

```

1680 WK$ = CHR$(WK):WO$ = "": IF PEEK (49249) > 127
    THEN WO$ = WK$
1690 POKE 1403,WH + WO: IF WK = 13 GOTO 2000
1710 IF WK = 9 THEN PRINT MID$ (WENT$,WO,1): GOTO
    2000
1720 IF WK = 27 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
    WZ$(2,WM):WM = WM - 2: GOTO
    1500
1740 IF WK = 21 THEN PRINT MID$ (WENT$,WO,1): FOR K
    = 1 TO 48: NEXT
    : GOTO 1600
1770 IF WK = 8 AND WO < 2 THEN WO = 0: GOTO 1600
1780 IF WK = 8 THEN PRINT MID$ (WENT$,WO,1):WO = WO
    - 2: GOTO 1600
1810 IF WK < > 127 THEN 1900
1820 IF WO = WL THEN WENT$ = LEFT$ (WENT$,WL - 1) + "
    ": GOTO 1860
1830 IF WO = 1 THEN WENT$ = RIGHT$ (WENT$,WL - 1) + "
    ": GOTO 1860
1840 WENT$ = LEFT$ (WENT$,WO - 1) + RIGHT$ (WENT$,WL
    - WO) + " "
1860 WZ$(2,WM) = WENT$: POKE 1403,WH + 1: PRINT WENT$:
    GOTO 1610
1900 IF WO$ < > "" GOTO 2000
1920 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) AND WK < > 32
    GOTO 1630
1940 IF WT < 6 THEN PRINT WK$;
1950 IF WT > 5 THEN PRINT " ";
1960 IF WL = 1 THEN WENT$ = WK$: GOTO 1600
1970 IF WO = 1 THEN WENT$ = WK$ + RIGHT$ (WENT$,WL -
    WO): GOTO 1600
1980 IF WO = WL THEN WENT$ = LEFT$ (WENT$,WO - 1) +
    WK$: GOTO 1600
1990 WENT$ = LEFT$ (WENT$,WO - 1) + WK$ + RIGHT$
    (WENT$,WL - WO): GOTO
    1600
2000 POKE 1403,WH + WO: PRINT MID$ (WENT$,WO,1);
2010 WZ$(2,WM) = WENT$: IF WO$ = "" AND WK < > 13 GOTO
    1500
2020 WSUP$ = WZ$(2,WZ): VTAB 24: POKE 1403,0
2600 WMES$ = "00 ":WP$ = "": IF WO$ = "" THEN 5000
3000 REM ----- Tests des
    Touches de Fonction
3050 IF WO$ < > "1" AND WK < > 38 GOTO 3500
3100 FOR W = 1 TO 5: HOME : PRINT "PANEL D'AIDE" SPC (
    60)PG$:
3120 PRINT MID$ (WN$(2),6,80): FOR WW = 1 TO 20
3130 READ W$: IF W$ = "" THEN W$ = "":WW = 21:W = 5
3150 PRINT W$: NEXT WW: VTAB 23: POKE 1403,0
3170 PRINT MID$ (WN$(2),6,80): PRINT "Pressez une
    Touche";
3200 GET W$: IF W$ = "" GOTO 3200
3210 PRINT : NEXT W: RESTORE
3250 WMES$ = LEFT$ ("0" + STR$ (WM),2) + "AAide
    terminée": GOTO 9000
3500 IF WO$ = "4" OR WK = 39 THEN PRINT D$"CLOSE":
    PRINT D$: HOME : END

3710 WMES$ = LEFT$ ("0" + STR$ (WM),2) + "E"
3720 WMES$ = WMES$ + "Touche de Fonction non définie":
    GOTO 9000
5000 REM TAG ----- Controle de validité de
    l'utilisateur
5050 WMES$ = "Utilisateur accepté. ":WH = 10
5100 IF WZ$(2,1) < > LEFT$ (W$, LEN (WZ$(2,1)))
    THEN 6110
5130 WMES$ = "01ELe nom d'utilisateur est obligatoire":
    GOTO 9000
6110 FOR W = 1 TO WU: IF WZ$(2,1) = WU$(W) THEN POKE
    VG,4: GOTO 6220
6130 NEXT W:WMES$ = WMES$ + "Mise à Jour NON
    autorisée."
6220 IF PEEK (VG) > 2 THEN WMES$ = WMES$ + "Mise à
    Jour autorisée."
6240 GOSUB 8520
7100 REM ----- Création
    Index en /RAM

```



```

7130 WMES$ = "Initialisation commencée": GOSUB 8520
7140 PRINT D$;"OPEN";F1$: PRINT D$;"READ";F1$
7150 INPUT F1,C1%,F1%,I1,I1%,X1,I2,I2%,X2: PRINT
D$;"CLOSE";F1$
7200 I1$ = F1$ + "X1":I2$ = F1$ + "X2"
7220 M1$ = "/RAM/" + I1$:M2$ = "/RAM/" + I2$
7300 WMES$ = "Chargement 1er Index en cours...": GOSUB
8520
7320 PRINT D$;"OPEN";I1$: PRINT D$;"OPEN";M1$: PRINT
D$
7340 FOR W = 1 TO X1
7360 PRINT D$;"READ";I1$: INPUT WI$
7380 PRINT D$;"WRITE";M1$: PRINT WI$
7390 NEXT W
7410 PRINT D$;"CLOSE";I1$: PRINT D$;"CLOSE";M1$: PRINT
D$
7500 WMES$ = "Chargement 2ème Index en cours...": GOSUB
8520
7520 PRINT D$;"OPEN";I2$: PRINT D$;"OPEN";M2$: PRINT
D$
7540 FOR W = 1 TO X2
7560 PRINT D$;"READ";I2$: INPUT WI$
7580 PRINT D$;"WRITE";M2$: PRINT WI$
7590 NEXT W
7610 PRINT D$;"CLOSE";I2$: PRINT D$;"CLOSE";M2$: PRINT
D$
7710 WMES$ = "Initialisation terminée.": GOSUB 8520
7730 WMES$ = "Menu en cours...": GOSUB 8520
7750 PRINT D$;"RUN BIBLI000": END
8500 REM -----
Routines
8520 WH = WH + 1: VTAB WH: POKE 1403,0: PRINT WMES$;;
RETURN
8540 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMES$;;
RETURN
9000 REM TAG ----- Point
d'aboutissement général
9020 AARG$ = WARG$: IF MID$(WMES$,3,1) = "A" GOTO
1000
9030 GOTO 1300
9100 REM TAG -----
Traitement Erreurs
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256
+ PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9140 WMES$ = "01Eerr. " + STR$(WW) + " Ln. " + STR$(
W): GOTO 1000
9200 WU$(1) = "POMS " :WU$(2) = "ANDERSON"
9210 WU = 2: RETURN
9300 REM ----- Textes de
l'Aide intégrée
9400 DATA "Pour initialiser la Gestion de la
Bibliothèque, vous devez"
9410 DATA "entrer votre nom d'utilisateur."
9430 DATA ", "Si vous n'en avez pas, vous entrez
néanmoins votre nom"
9440 DATA "mais vous ne serez autorisé qu'à consulter
la bibliothèque."
"
9460 DATA ", "Attention:", "-----"
9470 DATA "Un nom d'utilisateur ne peut avoir plus de
HUIT caractères."
"
9610 DATA **,**

```

## Comment faire ?

Vous possédez la disquette d'accompagnement de ce numéro : mettez-vous simplement sur le sous-catalogue BIBL et faites RUN BIBLINIT. À la question vous demandant votre nom d'utilisateur, répondez POMS. Le programme affichera des astérisques. C'est normal, votre nom d'utilisateur ne doit être connu que de vous... Puis les index seront chargés et le Menu Primaire vous sera présenté.

Vous n'avez pas la disquette d'accompagnement de ce numéro :

A Tapez tous les programmes.

B Deux cas se présentent ensuite :

1 Vous avez la disquette d'accompagnement du numéro 49 de Pom's. À l'aide du programme MNTRZERO, créez un fichier appelé BIBLIO de 250 clés de 3 chiffres, avec une longueur d'enregistrement de 145, et disposant de deux index d'autant de postes. La zone du 1<sup>er</sup> index commence en 1 et s'étend sur 40 octets. Celle du second index commence en 41 et s'étend sur 25 octets.

2 Vous n'avez pas la disquette du numéro 49 (je ne vous félicite pas !). Faites tourner le programme suivant :

```

10 D$ = CHR$(4) :
20 PRINT D$;"OPEN BIBLIO,L146" : PRINT D$;"WRITE
BIBLIO,R0"
31 PRINT 0:PRINT 3 : PRINT 146
32 PRINT 1:PRINT 40 : PRINT 250
33 PRINT 41 : PRINT 25 : PRINT 250
40 PRINT D$;"CLOSE BIBLIO"
50 PRINT D$;"OPEN BIBLIOX1" : PRINT D$;"WRITE
BIBLIOX1"
60 FOR K=1 TO 250 : PRINT " " : NEXT
70 PRINT D$;"CLOSE BIBLIOX1"
80 PRINT D$;"OPEN BIBLIOX2" : PRINT D$;"WRITE
BIBLIOX2"
90 FOR K=1 TO 250 : PRINT " " : NEXT
100 PRINT D$;"CLOSE BIBLIOX2"
110 END

```

C Faites RUN BIBLINIT.

Dans tous les cas, n'oubliez pas d'intervenir ultérieurement sur le programme BIBLINIT pour lui faire accepter les noms d'utilisateurs (dont le vôtre !) que vous souhaiteriez ajouter dans le tableau WU\$. Vous pouvez supprimer les deux noms qui s'y trouvent déjà. Mettez le nombre de noms d'utilisateurs dans la variable numérique WU. Ces instructions se trouvent vers la fin du programme. Si le système doit démarrer directement sur BIBLINIT, renommez-le tout simplement STARTUP !

Vous pouvez aussi compiler les programmes à l'aide par exemple du Beagle-Compiler et transférer les codes obtenus sur une autre disquette ou, mieux encore, un disque dur. N'oubliez pas le Run-Time et arrangez le Startup. Copiez ensuite le fichier BIBLIO et ses deux index BIBLIOX1 et BIBLIOX2. Vous pouvez également mettre le fichier et ses index dans un autre catalogue ou un autre volume mais il vous faudra intervenir au niveau des noms de fichiers et d'index dans les programmes.

R.J.Anderson

# AppleWorks :

## Analyses financières



Dimitri Geystor

Bien rares sont ceux qui, de nos jours, ne sont ni créanciers ni débiteurs. En déposant votre argent à la banque vous en devenez le créancier. Quand vous faites un emprunt, ne serait-ce qu'en utilisant une carte de crédit, c'est votre tour d'être débiteur.

Qui dit prêt ou emprunt, dit intérêts qui viennent s'ajouter au capital. Le nouvel AppleWorks 3.0 est l'outil rêvé pour en faire l'analyse, grâce à ses fonctions financières.

Je vous propose aujourd'hui de construire un tableau d'amortissement au moyen de la fonction `àPMT`, et de le personnaliser à l'aide de quelques macros.

Supposons que vous soyez l'emprunteur. Vous avez besoin d'une somme donnée, dont vous connaissez le montant (par exemple 30 000 F). Votre banque veut bien vous la prêter à un taux, mettons de 13,50 %. Vous devrez rembourser en 24 mensualités égales.

Partant de ces éléments, la fonction `àPMT` d'AppleWorks 3.0 vous indique instantanément le montant de chaque mensualité.

Multipliez la mensualité par le nombre de versements, et vous aurez le montant total à rembourser (capital + intérêts).

Chaque fois que vous versez une mensualité, vous remboursez une part du capital et vous payez un certain montant d'intérêts. Bien que chaque mensualité soit du même montant, les parts respectives capital/intérêts qui la composent sont variables à chaque échéance : au début, vous payez davantage d'intérêts puis, au fur et à mesure que le capital emprunté diminue (puisque vous en remboursez chaque fois une partie), les intérêts s'amenuisent et le remboursement du capital augmente. En cas de remboursement anticipé, il est intéressant de savoir quelles sont les parts respectives capital/intérêts à chaque échéance. C'est le rôle d'un tableau d'amortissement.

AppleWorks 3.0 permet de construire un tel tableau même sans l'aide d'UltraMacros. Mais AppleWorks seul ne sait pas faire intervenir les dates : il vous indiquera de quoi est composée la *n*<sup>ième</sup> échéance, mais vous aurez beau lui indiquer la date du premier remboursement, il est incapable d'en déduire la date du *n*<sup>ième</sup> paiement.

Les macros proposées dans cet article permettent de gérer les dates dans le Tableur AppleWorks : partant des données pré-

citées et de la date de la première échéance, la macro `àC-A` construit un tableau d'amortissement dont la première colonne contient les dates de toutes les échéances successives. D'un coup d'œil, vous pouvez donc voir que la *n*<sup>ième</sup> échéance correspond à telle date, que ce versement est composé de tant d'intérêts et de tant de capital ; le tableau indique aussi les intérêts et le capital cumulés à cette date, le capital restant à rembourser, et enfin le solde (c'est-à-dire la somme, intérêts et capital confondus, qui vous reste à payer).

Il vous suffit de varier les données de départ et de relancer la macro pour effacer instantanément le tableau précédent et construire un nouveau scénario.

Un lecteur m'ayant demandé par ailleurs si AppleWorks était capable de calculer le nombre de jours compris entre deux dates données, je vous propose aussi la macro `àC-D`, qui s'acquiesce de ce travail. Cette macro est pilotée par un menu horizontal de type AppleWorks (j'en ai déjà expliqué le principe dans le n° 48 de Pom's, voici donc une application concrète). Ce menu vous donne à choisir entre plusieurs types de saisie : lire la date en cliquant sur une cellule qui la contient, taper la date au clavier ou insérer la date AppleWorks (c'est-à-dire la date courante si vous avez une horloge, sinon la date que vous avez donnée au démarrage).

Pour corser un peu les choses, la macro sait lire une date aussi bien dans le Tableur (sous la forme JJ/MM/AA) que dans une Base de données (sous la forme "18 Jan 90"). Si vous êtes dans une Base de données, le résultat apparaîtra dans un message de bas d'écran. Par contre, dans le Tableur, la macro a besoin spécifiquement du fichier `/AMORTISSEMENT` (fourni sur la disquette Pom's n° 50, mais dont la construction est décrite ci-après) ; en effet, dans ce cas de figure, j'ai choisi d'inscrire le résultat sur une page de la feuille de calcul, et il faut que ce fichier (et pas un autre) soit à l'écran, sinon la macro refuse de faire son travail. Mais rien ne vous empêche, après avoir épluché la macro, de la modifier pour la rendre indépendante du fichier `/AMORTISSEMENT` en la faisant fonctionner, par exemple, de

la même manière dans le Tableur que dans la Base de données.

Ceci dit, passons d'abord à la construction du fichier /AMORTISSEMENT. Si vous disposez de la disquette Pom's n° 50, vous pouvez sauter cette partie, car vous y trouverez ce fichier tout prêt, de même que les macros dans le fichier TdT /ECHEANCES.

## Construction du fichier AMORTISSEMENT

Suivez les indications dans l'ordre.

Ouvrez un nouveau fichier Tableur, nommez-le AMORTISSEMENT (et pas autrement, c'est important).

① Fixez les valeurs standard suivantes (commande Pomme-V) :

- ✓ Valeurs : Défini, 2 décimales ;
- ✓ Protection : Oui ;
- ✓ Recalculer : Lignes, Manuel ;

② Les dimensions :

Modifiez les largeurs des colonnes suivantes (les autres restant à leur valeur par défaut de 9) :

COLONNE	LARGEUR
E	18
I	2
J	1
K	8
L	10
M	1
O	11
P	11
Q	1
R	11

③ Les séparations :

Allez à la cellule B1, tapez une fois sur la touche des guillemets (pour annoncer la saisie d'un label), et tapez le signe "=" jusqu'à aborder la cellule G1 (cette dernière contiendra un seul signe "="). Faites RETURN.

Pour recopier cette ligne double en B17 à G17, agissez ainsi : tapez ⌘-C, RETURN, sélectionnez les cellules B1 à G1 inclusivement, RETURN, placez le curseur en B17, RETURN.

De façon analogue, remplissez complètement de signes "=" les cellules de H19 à R19 inclusivement, puis recopiez ce double trait en H84 à R84.

Puis remplissez complètement de signes "=" les cellules de S3 à Z3, et recopiez le double trait en S7 à Z7.

Maintenant placez le curseur en B2. Commencez la saisie d'une petite macro au clavier :

Tapez : ⌘-W, 5, une fois sur la touche guillemets, un point d'exclamation, une fois flèche-en-bas, Control-à.

Avec cette macro (Option-5), placez des points d'exclamation dans les cellules suivantes : B3 à B16 (il y en a déjà un en B2), puis G2 à G16, puis J20 à J22, puis M20 à M22 et encore de Q20 à Q22.

Enfin, pour terminer les cadres, remplissez complètement en pointillé simple (avec le signe "-"), les groupes de cellules suivants : H21 à I21, K21 à L21, N21 à P21 et H21 à R21.

④ Les labels :

Allez à la cellule C3, appuyez une fois sur la touche guillemets et 6 fois sur ESPACE, puis tapez TABLEAU D'AMORTISSEMENT suivi de RETURN. Soulignez avec des signes "=" dans la ligne au dessous.

Allez maintenant aux cellules indiquées entre parenthèses, tapez ce qui est indiqué (le texte s'étend jusqu'au bout de la cellule voisine) et validez à chaque fois avec Flèche-en-bas :

- (C6) Montant nominal...
- (C7) Taux.....
- (C8) Nombre d'échéances
- (C9) Chaque versement..
- (C10) Total intérêts....
- (C11) Cout total.....
- (C13) 1ère échéance.....
- (C14) Dernière échéance.

Passons au tableau proprement dit. Cadrez l'écran sur les colonnes H à R, et mettez le curseur dans la cellule H20.

Tapez (puis validez) :

- (H20) DATE
- (I20) Mo
- (K20) La touche guillemets, 4 espaces, INTERETS
- (O20) La touche guillemets, 3 espaces, CAPITAL
- (R20) RESTE
- (I20) A
- (I20) PAYER
- (K22) s/éch
- (L22) cumul
- (N22) w/éch
- (O22) cumul
- (P22) restant

Passons au dernier écran :

- (U4) Jours écoulés entre deux dates :
- (U6) Date 1 :
- (U7) Date 2 :
- (X7) D2 - D1 :

Il faut maintenant inscrire les formules dans certaines cellules. Mettez le curseur sur chaque cellule indiquée, tapez exactement la formule et validez avec RETURN :

```
(E9)  àIF(E8>0;àPMT(E7/12;E8;-E6);E6)
(E10) àIF(E8>0;(E9*E8)-E6;0)
(E11) +E6+E10
(K24) àIF(E8>0;+E6*(E7/12);"  -----")
(L24) àIF(E8>0;K24;"  -----")
(N24) àIF(E8>0;E9-K24;"  -----")
(O24) àIF(E8>0;N24;"  -----")
(P24) àIF(E8>0;E6-O24;"  -----")
(R24) àIF(E8>0;E11-(E9*I24);"  -----")
(K25) àIF(I24<E8;P24*(E7/12);"  -----")
(L25) àIF(I24<E8;L24+K25;"  -----")
(N25) àIF(I24<E8;E9-K25;"  -----")
(O25) àIF(I24<E8;O24+N25;"  -----")
(P25) àIF(I24<E8;E6-O25;"  -----")
(R25) àIF(I24<E8;E11-(E9*I25);"  -----")
```

Remarquez, en passant, qu'AppleWorks 3.0 accepte des chaînes texte (les espaces et traits pointillés en l'occurrence) en mélange avec les valeurs dans les fonctions conditionnelles. Ceci permet de construire des tableaux plus propres et plus explicites.

Il faut maintenant —un peu de patience !— recopier la dernière série de formules de la ligne 25 sur TOUTES les lignes, jusqu'à la ligne 83 inclusivement. C'est moins douloureux qu'on ne pourrait le penser. Allons-y.

Curseur en K25, tapez ⌘-C et RETURN. Sélectionnez la source jusqu'à la cellule R25 incluse. Faites RETURN pour valider (la ligne à copier est en vidéo inverse). Descendez sur la cellule K26 avec Flèche-en-bas, et tapez un point pour indiquer que vous copiez sur une SÉRIE de lignes ; cette fois c'est les lignes cibles qui passent en vidéo inverse. Tapez ⌘-9 et Flèche-en-haut pour remonter sur la dernière ligne de copie (83). Validez avec RETURN.

La copie n'est pas encore terminée : AppleWorks va vous poser une série de questions, pour savoir quelles références doivent être copiées en relatif (en tenant compte du décalage), et lesquelles sans changement (sans tenir compte du décalage). À chaque question, vous répondrez en appuyant sur la touche R (relatif) ou S (sans changement). Notez bien les références des cellules illuminées en vidéo inverse, à l'avant-dernière ligne au bas de l'écran.

Chaque fois que la référence sélectionnée est une cellule de la colonne E, tapez S. Chaque fois que la référence est une cellule des colonnes I à R, tapez R. Continuez jusqu'à la fin de la copie. Si vous vous trompez en cours de route ne vous inquiétez pas, faites ESC et recommencez la copie depuis le début.

Il reste à créer les numéros de la colonne I24 à I83. Nous allons écrire une petite macro qui fera le travail. Dans un fichier de traitement de texte écrivez START en début de ligne, allez à la ligne et tapez la macro ci-après :

```
a:<asp      (Ecrire une colonne de 1 à 60)
  c=1
  begin
```

```
print c :down c=c+1
ifnot c=61 rpt else stop>!
```

Compilez, revenez au fichier /AMORTISSEMENT, mettez le curseur sur la cellule I24 et tapez ⌘-A. Toutes les cellules se rempliront avec les deux signes ##, ce qui signifie que le nombre qu'elles contiennent est trop grand pour la place disponible ; en effet, les valeurs standard prévoient un affichage de tous les nombres avec deux décimales, et nous n'en avons pas besoin ici. Mettez le curseur sur I24, tapez ⌘-X suivi de la lettre B pour choisir un bloc. Tapez ⌘-9 et Flèche-en-haut pour sélectionner le bloc jusqu'à la cellule I83. Tapez RETURN pour valider le bloc, puis trois fois RETURN encore pour valider successivement Valeur, Défini et 0 décimales. Ca y est, les nombres de 1 à 60 devraient s'inscrire les uns sous les autres.

### ⑤ Formatage des cellules :

Il nous reste à indiquer le format de certaines autres cellules, c'est-à-dire leur type d'affichage, comme nous venons de le faire déjà ci-dessus. Le formatage se fait par la commande ⌘-X. On peut formater une seule cellule (saisie), une colonne, une ligne ou un bloc. Voici les choix à faire :

(E6)	⌘-X	Saisie	Valeur	Pourcent	2 décimales
(E7)	⌘-X	Saisie	Valeur	Défini	0 décimale
(E13 à E14)	⌘-X	Bloc	Label		Droite
(Y7)	⌘-X	Saisie	Valeur	Défini	0 décimale
(K22 à R22)	⌘-X	X Bloc	Label		Centré
(R20 à R21)	⌘-X	Bloc	Label		Centré

### ⑥ Protection des cellules

C'est une opération non indispensable, mais bien utile. Elle empêchera de détruire par mégarde le contenu des cellules. Nous avons déjà choisi la valeur standard "Protection/Oui". Il faut maintenant activer cette protection en passant par la commande ⌘-X, et en indiquant le bloc à protéger.

Tapez ⌘-< et ⌘-1 pour amener le curseur en A1. Tapez ⌘-X et B (pour Bloc), sélectionnez vers la droite jusqu'à la colonne Z inclusivement en tapant ⌘->, puis jusqu'à la ligne 84 inclusivement en tapant ⌘-9. Validez avec RETURN. Tapez P pour Protection, et R pour rien (oui, je sais, de la manière dont AppleWorks pose sa question, "Rien" protège tout, et "Tout" ne protège rien...). C'est fait, tout ce bloc est protégé contre l'écriture.

En fait, c'est trop, il y a des endroits où nous aurons quand même besoin d'écrire des données. Il faut désactiver la protection de ces cellules, en y autorisant l'écriture. Voici les choix à faire :

(E6 à E8)	⌘-X	Bloc	Protection	Tout
(E13 à E14)	⌘-X	Bloc	Protection	Tout
(H24 à H83)	⌘-X	Bloc	Protection	Tout
(Y7)	⌘-X	Saisie	Protection	Tout
(V6 à V7)	⌘-X	Bloc	Protection	Tout

Le tableau est terminé, il ne vous reste plus qu'à le sauver. Ce tableau peut être utilisé tel quel, sans recourir aux macros qui vont suivre. Simplement, la colonne H, réservée aux dates, restera vide. Essayez l'exemple ci-après :

Exemple : vous souhaitez voir la table d'amortissement d'un emprunt de 30 000 F, accordé à un taux de 13,5 % et remboursable par mensualités sur deux ans. Tapez ⌘-< et ⌘-1 pour afficher la première page. Mettez le curseur en E6, tapez 30 000 puis Flèche-en-bas, tapez 0,135 puis Flèche-en-bas, tapez 24 puis RETURN. Lancez le recalcul manuel avec ⌘-K. Pour voir le tableau, tapez deux fois ⌘-Flèche-droite et deux fois ⌘-Flèche-en-bas.

*Note 1 : le tableau a été prévu pour un maximum de 60 mensualités (soit 5 ans). Les macros aussi. Mais rien ne vous empêche d'allonger la table d'amortissement selon votre convenance : par exemple, faire une colonne I allant de 1 à 120 mensualités, et de copier les formules jusqu'à la ligne 143 incluse. Dans ce cas, la macro ⌘-A fonctionnera elle aussi. Par contre, la macro ⌘-D n'est pas prévue pour aller au-delà du 31 décembre 1999.*

*Note 2 : si vous êtes prêts à vous passer des macros (ou à les adapter !), le tableau peut être facilement modifié pour une périodicité des échéances autre que mensuelles. Il vous faudra changer toutes les formules qui contiennent la référence à E7 (le taux d'intérêts) : la cellule E9 (nombre d'échéances) et les cellules de la colonne K (intérêts s/éch). Ce n'est pas un gros travail. Par exemple, pour un tableau à échéances annuelles et non mensuelles, remplacez dans ces formules E7/12 par E7. C'est tout. Mais, je vous le rappelle, aucune des macros ne fonctionnera correctement dans ce cas...*

## Les Macros ÉCHEANCES

Les macros à actionner sont les macros "⌘". Toutes les autres ne sont que des routines intermédiaires.

La macro ⌘-A construit un échéancier personnalisé dans le fichier /AMORTISSEMENT ; il faut donc que celui-ci soit préalablement mis à l'écran.

On suppose que le montant nominal de l'emprunt et le taux d'intérêt ont déjà été introduits manuellement.

Dès que la macro est lancée, elle invite à donner le nombre de périodes de remboursement, puis la date de la première échéance. Tout le reste se fait automatiquement. Pour circuler entre la page de résumé et le tableau proprement dit, taper ⌘-1 et ⌘-2.

⌘-3 affiche la page de calcul du nombre de jours compris entre deux dates données.

C'est la macro ⌘-D qui fait ce calcul des jours. Elle est pilotée par un menu horizontal de type AppleWorks qui permet de choisir entre trois options pour chacune des dates (Date 1 et Date 2), dans n'importe quelle combinaison : soit lire une date dans une cellule en cliquant dessus, soit taper une date au clavier sous la forme JJ/MM/AA, soit saisir la date actuelle AppleWorks.

Mais la macro ⌘-D fonctionne aussi dans une Base de données, et elle sait y lire une date au format Bdd. Dans ce cas, la macro se déroule de façon un peu différente et le résultat est affiché en message de bas d'écran (il est aussi inclus dans la variable n, d'où il peut être récupéré pour d'éventuels calculs). La macro ⌘-D sait distinguer un fichier Tableur d'un fichier Bdd, et elle s'y adapte automatiquement.

## START

Cette macro est relativement simple : après avoir "fait le ménage" au démarrage (purger toutes les variables, vérifier que le fichier /AMORTISSEMENT est bien à l'écran, centrer l'écran et placer le curseur en E13), on demande de taper le nombre de mensualités désirées. La macro recourt à l'instruction <getstr> pour la saisie au clavier, et envoie aussitôt à la routine de contrôle <sa-c>, qui piège une éventuelle sortie par ESC.

En effet, si vous souhaitez abandonner une saisie au milieu de <getstr>, votre seule issue de secours est de taper sur ESC. Notez bien ce qui se passe : un premier ESC efface les caractères déjà enregistrés en bas d'écran, face au ">", mais n'interrompt pas la saisie : on peut ainsi rectifier une erreur de frappe. Un deuxième ESC provoque par contre la sortie de <getstr>, mais n'interrompt pas la macro : celle-ci se poursuit avec une chaîne \$0 complètement vide, ce qui perturbera forcément la suite des événements. D'où la sous-routine sa-c qui est chargée d'interrompre la macro si elle constate que \$0 est vide (ce qui, au sortir de <getstr>, ne peut être que la conséquence d'un ESC...).

*Note : d'une façon générale, on peut contrôler rigoureusement le contenu d'une saisie en plaçant <getstr> lui-même dans une sous-routine, et en analysant aussitôt le contenu de \$0 avec l'instruction <mid \$>. Par exemple, à la place de "getstr 2" dans la macro <ba-a> on aurait pu intercaler "a-4", et écrire ainsi la routine de contrôle :*

```
4:<all (n'accepte que des nombres, de 1 à 60)
begin
$0=getstr 2 : (saisir 2 caractères et pas
plus svp)
$1=mid $0,1,1 : $2=mid $0,2,1 : (1er et
2ème caractères de $0)
$3=mid $0,3,1 : c=asc $3 :
a=asc $1 : b=asc $2 : (leur valeur ASCII)
if a<49 or a>57 bell rpt endif (si $1
inf.à 0 ou sup.à 9)
if b>0 and a>54 bell rpt endif (si $2
non vide et $1 sup.à 9)
if b>0 and b<48 or b>57 bell rpt endif
(sic $2 non vide et inf.à 0, ou sup.à 9)
if a=54 and b>48 bell rpt endif! (sic $1
sup.à 6 et $2 sup.à 0)
```

Vous pouvez tester l'efficacité de ce filtre en activant cette sous-routine séparément (elle est autonome), et en essayant de saisir autre chose qu'un nombre compris entre 1 et 60.

Notez l'emploi que fait UltraMacros 3 des conditions AND et OR associées à IF. Je rappelle qu'UltraMacros lit les conditions successivement de gauche à droite, chaque

nouvelle condition agissant sur le résultat (vrai ou faux) de l'ensemble des conditions précédentes.

À l'intention de ceux d'entre-vous qui aiment expérimenter les commandes et instructions d'UltraMacros, je rappelle que la vie est beaucoup plus facile avec l'application TimeOut TO.DEBUG, dont la version pour AW.3 et UltraMacros 3 est contenue dans le dossier APPLEWORKS de la disquette n° 49 de Pom's. Cette application permet d'afficher à tout moment le statut d'UltraMacros, le nom de toutes les macros actives, la valeur de toutes les variables numériques, le contenu de toutes les variables chaîne et le numéro du jeu (1 à 8) de variables actif.

TO.DEBUG permet aussi de modifier le contenu d'une ou de plusieurs des variables affichées. Si une macro déraile, insérez une instruction STOP à l'endroit scabreux ou supposé tel, activez TO.DEBUG et comparez l'état des variables à ce qu'il devrait être. C'est très instructif.

Si vous n'avez pas TO.DEBUG, et en attendant que le facteur vous l'apporte, confectionnez-vous le "débugueur maison" conseillé par Mark Munz dans le numéro de décembre d'AppleWorks Forum, la revue de l'Association Américaine des Utilisateurs d'AppleWorks (NAUG). C'est la macro suivante :

```
<ba-#>:<all: oa-q: cls:
msgxy 20,2 : msg "A = " +str$ A:
msgxy 20,3 : msg "B = " +str$ B:
msgxy 20,4 : msg "C = " +str$ C:
msgxy 20,5 : msg "D = " +str$ D:
msgxy 20,6 : msg "E = " +str$ E:
msgxy 20,7 : msg "F = " +str$ F:
msgxy 20,8 : msg "G = " +str$ G:
msgxy 20,9 : msg "H = " +str$ H:
msgxy 20,10: msg "I = " +str$ I:
msgxy 40,2 : msg "J = " +str$ J:
msgxy 40,3 : msg "K = " +str$ K:
msgxy 40,4 : msg "L = " +str$ L:
msgxy 40,5 : msg "M = " +str$ M:
msgxy 40,6 : msg "N = " +str$ N:
msgxy 40,7 : msg "O = " +str$ O:
msgxy 40,8 : msg "P = " +str$ P:
msgxy 40,9 : msg "Q = " +str$ Q:
msgxy 40,10: msg "R = " +str$ R:
msgxy 60,2 : msg "S = " +str$ S:
msgxy 60,3 : msg "T = " +str$ T:
msgxy 60,4 : msg "U = " +str$ U:
msgxy 60,5 : msg "V = " +str$ V:
msgxy 60,6 : msg "W = " +str$ W:
msgxy 60,7 : msg "X = " +str$ X:
msgxy 60,8 : msg "Y = " +str$ Y:
msgxy 60,9 : msg "Z = " +str$ Z:
msgxy 60,10: p=peek #varset: msg "Jeu
actif
= "+str$ p :
msgxy 0,12 : msg "$0=" + $0 :
msgxy 0,13 : msg "$1=" + $1 :
msgxy 0,14 : msg "$2=" + $2 :
msgxy 0,15 : msg "$3=" + $3 :
msgxy 0,16 : msg "$4=" + $4 :
msgxy 0,17 : msg "$5=" + $5 :
msgxy 0,18 : msg "$6=" + $6 :
msgxy 0,19 : msg "$7=" + $7 :
msgxy 0,20 : msg "$8=" + $8 :
```

```
msgxy 0,21 : msg "$9=" + $9 :
msgxy 0,128:
msg ' Tapez deux fois ESC pour effacer
l'écran '>!
```

J'en profite pour recommander chaudement, encore une fois, cette revue à tous les utilisateurs d'AppleWorks. C'est une mine de renseignements sur l'univers AppleWorks (surtout classique, mais désormais aussi GS). Elle est écrite en un anglais clair et simple, avec un grand souci pédagogique. La cotisation à l'association vous donne, en plus de la revue, l'accès à une vaste bibliothèque de logiciels du domaine public et à des réductions sur des logiciels et matériels du commerce. Envoyez une lettre avec un chèque en dollars établi par votre banque, ou mieux —et tout simplement— votre commande avec votre numéro de carte VISA ou MasterCard à l'adresse suivante :

NAUG  
National AppleWorks Users Group  
Box 87453, Canton, Michigan 48187  
U.S.A.  
Abonnement : avion : \$ 64 ;  
" simple : \$ 41.

Mais revenons à nos moutons. Voici la boucle principale de la macro qui écrit les échéances :

```
<ba-a>:<all\nombre d'échéances, dates et
tableau)
clear (on purge les variables)
sa-b (fichier /AMORTISSEMENT svp)
ba-1 (positionner curseur)
oa-L>c< oa-y >e13< rtn
>" <down>" <up up up up up up
msg 'Rembourser en combien de mois, svp ?':
bell
$0=getstr 2: sa-c
if $0="0" bell goto sa-f else (peu
probable, mais possible)
sa-0:rtn e=val $0 (imprime et enregistre
nombre d'échéances)
down down down down down
(cí-après, saisie de la première échéance,
éviter de choisir les 29, 30 et 31 d'un
mois.)
msg 'lère échéance ? JJ/MM/AA svp':
bell $0=getstr 8 :
sa-c
>"<sa-0 : rtn cell :
$3=mid $0,1,2 : j=val $3 :
$4=mid $0,4,2 : m=val $4 :
$5=mid $0,7,2 : a=val $5 :
ba-2 (positionner curseur)
down down down down down
oa-B >b< oa-9 up rtn (on efface la colonne )
>"< sa-0 (on imprime la lère échéance)
msg ' Un moment, svp ':
m=m+1 (on incrémente le mois)
down sa-e (routine d'écriture dates
suivantes)
up cell oa-k (dernière échéance dans $0,
recalcul)
ba-1 (positionner curseur)
oa-L >c< oa-y >e14< rtn
>"< sa-0 rtn msg "">!(imprimer la dernière
échéance, fin)
```

Et voici les sous-routines, la plus importante étant celle qui écrit les dates les unes à la suite des autres :

```

b:<all          (véri cation avec l'instruction
    SCREEN)
    $0=screen 10,1,13 :
    ifnot $0="AMORTISSEMENT"
    msg ' Le chier Tableur AMORTISSEMENT doit
        être à l'écran ' :
    bell stop>!
c:<all          (permet d'abandonner une
    saisie "getstr" avec ESC)
    if $0="" msg ' Abandon ' : bell stop >!
e:<asp          (routine d'écriture de date)
    begin          (début boucle)
    if m>12        (si nouvelle année)
    m=1 : a=a+1 : rpt (renuméroter)
    endif
    if a>99        (si nouveau siècle)
    a=0 rpt else
    e=e-1          (décrémenter les échéances)
    if e=0 endmacro (arrêt de la boucle)
    else
    >"<(on imprimera un label)
    if j<10 print 0 : endif: (insérer un zéro
        au besoin)
    print j >/< (imprimer le jour)
    if m<10 print 0 : endif (insérer un zéro
        au besoin)
    print m >/< m=m+1 (imprimer le mois)
    if a<10 print 0 : endif
    print a :      (imprimer l'année)
    down
    rpt>!          (recommencer)
f:<asp          (cas d'un règlement comptant)
    sa-0 down down down down down
    $0="COMPTANT" sa-0 down
    >" < rtn      (effacer ici)
    ba-2          (positionner curseur)
    down down down down down
    oa-B >b< oa-9 up rtn (on efface la colonne)
    >"< sa-0 rtn (on imprime la lère échéance)
    msg ' Un moment, svp ' :
    oa-k ba-1 msg "" : stop>!

```

Les macros qui suivent calculent le nombre de jours écoulés entre deux dates données. Vous pouvez travailler sur le fichier /AMORTISSEMENT, et les résultats s'inscriront automatiquement dans la page prévue à cet effet. Mais vous pouvez aussi prendre un fichier de Base de données avec une colonne de dates en format BdD AppleWorks, et la macro s'adaptera automatiquement à ce fichier.

Le secret est la variable `p=peek $c6b`, qui est à 3 si le fichier est un Tableur, et à 1 s'il est une Base de données. En jouant avec cette variable, ainsi qu'avec le drapeau `q` (à 0, 1 ou 2), on arrive à couvrir tous les cas de figure.

La macro `<ba-D>` est la macro de lancement, et après quelques vérifications elle envoie à la macro `sa-j` qui est la boucle principale du menu horizontal type AppleWorks, dans lequel on circule avec les flèches ou la souris, et où l'on valide le choix avec RETURN, en cliquant ou en tapant l'initiale du choix. Un message supplémentaire

s'inscrit ligne 23 pour préciser s'il s'agit de la saisie de la Date 1 ou de la Date 2.

La boucle du menu est aussitôt suivie de la routine `sa-x` d'exécution. Vous disposez ainsi d'un modèle standard pour vos autres applications. Pour construire un menu horizontal, il vous suffira d'adapter les valeurs des variables, et le tour sera joué.

Viennent ensuite les trois sous-routines d'exécution `sa-1`, `sa-2` et `sa-3`, avec leurs diverses options qui, selon les valeurs de `p` et `q`, envoient à leur tour à des sous-routines de "traitement" de données. Les lignes des macros sont commentées pour vous aider à vous y retrouver.

## Combien y a-t-il de versions d'AppleWorks ?

Apple Computer et Claris Corporation ont autorisé les versions officielles d'AppleWorks suivantes :

U.S.A :	1.0, 1.0R, 1.1, 1.2, 1.3, 2.0, 2.1, 3.0
Italien :	1.3, 1.4
Français :	1.2, 1.3, 1.4
Allemand :	1.2, 1.3, 1.4
Espagnol Ouest :	1.2
Espagnol Est :	1.2
Canadien français :	1.2
Suédois :	1.2

De plus, il existe à ma connaissance au moins deux versions non-autorisées en langue étrangère :

Hébreu :	1.0
Bulgare :	

Il existe aussi des versions non-autorisées américaines (datées du 28/11/83 et du 12/12/83), qui ont sans doute été mises en circulation par des personnes chargées de tester des versions beta.

La production de toutes les versions étrangères (en langue non-anglaise) d'AppleWorks a été arrêtée vers la mi-1987. Les nouvelles versions française 3.0 et allemande 3.0 (réalisées par Daniel Lurot —voir la revue Pom's et la lettre de Dimitri Geystor dans l'AppleWorks Forum du 3 avril 1990) sont cependant parfaitement légales, car elles ont recours à un programme spécial qui modifie la version officielle américaine 3.0.

La version bulgare employée en Union Soviétique n'est absolument pas autorisée par Apple. Mais que dire alors des "clônes" Apple II sur lesquels tourne ce logiciel !

Cela fait, sauf erreur, 26 versions officielles ou officieuses d'AppleWorks. Si vous en connaissez d'autres, faites-le nous savoir.

Randy Brandt

Enfin, trois routines qui peuvent être utilisées dans /AMORTISSEMENT de façon autonome : Ⓜ-1, Ⓜ-2 et Ⓜ-3. Elles affichent respectivement la page de résumé, le tableau d'amortissement et la page où s'écrit la différence entre D1 et D2.

Pour lancer l'application, compilez, tapez Ⓜ-Option-D, et laissez-vous guider par les instructions du menu horizontal.

Variables utilisées ci-après :

e, f, g	dimensionnement du menu ;
t	compteur du menu ;
p	variable provisoire "peek" ;
\$1, \$2, \$3, \$4 \$5	chaînes du menu quand menu actif ;
\$3, \$4, \$5	jour, mois année pour D1 et D2 ;
\$6, \$7	Date 1, Date 2 ;
\$8	Indication pour affichage ligne 23 ;
x	jour )
y	mois ) Date 1 ;
z	année )
j	jour )
m	mois ) Date 2 ;
a	année )
q	drapeau Date 1 / Date 2 ;
v	nombre de jours au mois donné ;
n	nombre de jours de retard.

```
<ba-d>:<all (Démarrage)
clear : q=1 (drapeau Date 1)
p=peek $c6b if p=1 goto sa-j else (si
BdD)
ifnot p=3 msg "" : stop endif (si non Tableur)
sa-b (fichier AMORTISSEMENT svp)
ba-1 (on place le curseur)
oa-L>c<oa-y>v7<rtn
right right right
>0< rtn left left left (on met à zéro la
valeur précédente)
oa-b>b< up rtn up (et on efface les dates
précédentes)
goto sa-j>!
```

```
j:<all (boucle principale du menu)
if q=1 $8="Date 1" else
if q=2 $8="Date 2" endif
bell (On prépare le menu horizontal)
$1 = "Sélection : "+$8+" "
$2 = "Saisie de date : "
$3 = " Lire une cellule "
$4 = " Taper au clavier "
$5 = " Date AppleWorks "
msgxy 0,23 : msg $1 + $A% : msgxy 0,128:
(message ligne 23)
poke $7d5,$a0 (Clic = RTN)
e=19 f=36 g=23
t=1 (caler le compteur à 1)
$0=screen 1,1,3
p=peek $c6b (lire code fichier)
if p=3 and $0="Fic" (si Tableur...)
then g=21 endif ( pavé en ligne 21)
msg $2+$3+$4+$5: (afficher les choix)
hilight e,g,f,g (allumer le pavé)
(Mouvements du pavé:)
```

```
begin k=key (boucle de sélection)
if k=27 goto sa-x else (sortie par Esc)
if k=21 and t=3 (on est au bout)
rpt else
if k=21
t=t+1 e=e+18 f=f+18 (saut à droite)
hilight e,g,f,g rpt else
if k=8 and t=1 (on est au bout)
rpt else
if k=8
t=t-1 e=e-18 f=f-18 (saut à gauche)
hilight e,g,f,g rpt else: (Choix par
initiales :)
if k=76 or k=108 (Lire)
then t=1 goto sa-x else:
if k=84 or k=116 (Taper)
then t=2 goto sa-x else:
if k=68 or k=100 (Date )
then t=3 goto sa-x else: (Choix par RTN :)
if k=13 goto sa-x
else rpt>! (refermer la boucle)
```

```
x:<all (Exécution du choix)
oa-q rtn : (retour aux conditions normales)
if k=27 msg ' Abandon ' :clear : endmacro:
else: (fin si Esc)
if t=1 goto sa-1 else (lire la cellule
avec cell)
if t=2 goto sa-2 else (taper une date)
if t=3 goto sa-3>! (insérer date actuelle
AppleWorks)
```

```
1:<all(Lire une cellule par la fonction "cell")
bell
if p=3 (si Tableur)
ba-2 (positionner curseur dans colonne...)
down down down (...des dates)
endif (on continue dans tous les cas)
msg ' Placer le curseur sur la date, puis
RTN ou clic ':
poke $7d5,$a0 (Clic = RTN)
begin k=key
if k=8 or k=10 or k=11 or k=21 (flèches)
or k=138 or k=139 (pomme-flèches)
or k= 9 or k=137 (Tab ou Pomme-Tab)
print chr$ k : else (répercuter la touche)
if k=27 bell msg ' Abandon ' : clear : stop
else
ifnot k=13
rpt else
cell (on lit la date)
sa-d (on la fragmente)
if p=3 and q=1 (si Tableur)
ba-1 (on repositionne le curseur)
oa-L>c<oa-y>v6<rtn
>"< sa-0 down (on écrit Date 1)
q=2 goto sa-j (on part chercher Date 2)
else (sinon)
if p=3 and q=2
ba-1 (on repositionne le curseur)
oa-L>c<oa-y>v7<rtn
>"<sa-0 (on écrit Date 2)
q=0 goto sa-w else(calcul de la différence)
if p=1 and q=1 (si BdD)
q=2 goto sa-j
```

```

else
  q=0 goto sa-w>!

2:<all          (Taper une date)
  bell
  msg ' Tapez la date, format JJ/MM/AA, puis
    RTN ':
  p=3          (il faut p=3 avec ce
    format de date pour que sa-d fonctionne
    correctement)
  if q=1
  $0=getstr 8: sa-c
  >"< print $0 : rtn sa-d q=2 down goto sa-j
    else
  if q=2
  $0=getstr 8: sa-c
  >"< print $0 : rtn sa-d q=0 goto sa-w>!

3:<all          (Date actuelle AppleWorks)
  if p=1 $0=date2 else
  if p=3 >"< date2 rtn cell endif
  p=3          (il faut p=3 avec ce
    format de date pour que sa-d fonctionne
    correctement)
  if q=1
  sa-d q=2 down goto sa-j else
  if q=2
  sa-d q=0 goto sa-w>!

d:<all          (Définit les variables jour, mois,
  année)
  if p=3 and q=1
  $3=left $0,2 : x=val $3 :
  $4=mid $0,4,2 : y=val $4 :
  $5=mid $0,7,2 : z=val $5 :
  $6=$3+ "/" + $4 + "/" + $5 :
  else
  if p=3 and q=2
  $3=left $0,2 : j=val $3 :
  $4=mid $0,4,2 : m=val $4 :
  $5=mid $0,7,2 : a=val $5 :
  $7=$3+ "/" + $4 + "/" + $5
  else
  if p=1 and q=1
  $3=left $0,2 : x=val $3 :
  $4=mid $0,4,3 : sa-g : y=val $4 :
  $5=mid $0,8,2 : sa-g : z=val $5 :
  $6=$3+ "/" + $4 + "/" + $5 :
  else
  if p=1 and q=2
  $3=left $0,2 : j=val $3 :
  $4=mid $0,4,3 : sa-g : m=val $4 :
  $5=mid $0,8,2 : sa-g : a=val $5
  $7=$3+ "/" + $4 + "/" + $5
  endif p=peek $c6b>! (en sortant, on rétablit
    le p approprié)

w:<all          (Traitement des éléments de la date)
  msg "":
  if a=z and m=y and j<x goto sa-u else
  if a=z and m<y goto sa-u else
  if a<z goto sa-u else
  right right right
  goto sa-z>!

u:<all          (Si Date1 postérieure à Date2)
  bell

```

```

  msg ' Date 1 postérieure à Date 2.
    Recommencez ':
  stop>!

z:<all          (Routine de calcul du nombre de jours)
  n=j-x
  begin
  if a=z and y=m      (si Tableur)
  and p=3
  print n:rtn bell stop else (même année,
    même mois)
  if a=z and y=m      (si BdD)
  and p=1 bell
  msg ' D2 - D1 ('+$7+' - '$6+') = '+str$
    n+' jours (valeur dans variable n) ':
  else                (dans les cas suivants, il faut
    incrémenter)
  if a=z and m>y
  sa-v rpt else
  if a>z and y=12
  z=z+1 y=0 sa-v rpt else
  if a>z and y<12
  sa-v rpt >!

v:<all          (Sous-routine d'incréméntation
  mensuelle)
  if z=92 or z=96 and y=2 (années bissextiles
    et fév)
  v=29 y=y+1 n=n+v
  else
  if y=2              (années non-bissextiles et
    fév)
  v=28 y=y+1 n=n+v
  else
  if y=4 or y=6 or y=9 or y=11 (mois de 30
    jours)
  v=30 y=y+1 n=n+v
  else
  v=31 y=y+1 n=n+v >!

g:<adb          (tableau de traduction des mois BdD
  en format JJ/MM/AA)
  if $4= "Jan" $4="01" : else
  if $4= "Fev" $4="02" : else
  if $4= "Mar" $4="03" : else
  if $4= "Avr" $4="04" : else
  if $4= "Mai" $4="05" : else
  if $4= "Jun" $4="06" : else
  if $4= "Jul" $4="07" : else
  if $4= "Aou" $4="08" : else
  if $4= "Sep" $4="09" : else
  if $4= "Oct" $4="10" : else
  if $4= "Nov" $4="11" : else
  if $4= "Dec" $4="12" >!

```

Les macros suivantes affichent respectivement les trois écrans de travail :

```

<ba-1><:asp          (Résumé)
  oa-< oa-1>!
<ba-2><:asp          (Tableau d'Amortissement)
  oa-< oa-1
  oa-right oa-right
  oa-down oa-down
  oa-left oa-up>!
<ba-3><:asp          (Dates)
  oa-> oa-1 >!

```

END



# Dossier :

## Les Réseaux

Ariel Sebban

Tous les spécialistes s'accordent à le dire : le Mac est la machine à communiquer par excellence. Depuis qu'avec le MacPlus, Apple a incorporé en standard les protocoles nécessaires à une mise en réseau simplifiée, nul n'a besoin d'être expert pour relier 2, 3, voire 100 Mac, et surtout les faire se parler. Cette facilité ne doit pas toutefois faire oublier la nécessité d'une étude très stricte des besoins, avant de se lancer dans un câblage qui risque de se révéler inadéquat.

### **Tout a commencé par une imprimante...**

En même temps que le Mac+, Apple nous a proposé l'imprimante LaserWriter+. Ce fut une véritable révolution, par la nature même de l'imprimante, qui allait faire exploser un nouveau marché avec la PAO, mais surtout par la possibilité de partage dudit périphérique entre plusieurs Mac. Les ingrédients étaient là pour une entrée rapide en entreprise. Le réseau sortait enfin des limites de la grosse informatique. Terminaux dédiés, protocoles complexes, câblage coûteux, appartenaient désormais au passé, et l'ère des "Groupes de travail" prenait sa pleine signification. Mais, concrètement, si nous parlions réseau pour Mac ?

### **Faire parler les Mac en LocalTalk**

Un réseau informatique quel qu'il soit s'articule toujours autour de deux axes : l'un matériel, avec la connectique, et l'autre logiciel. En fait le protocole AppleTalk est totalement indépendant du support physique qui véhicule l'information. Il est donc possible d'utiliser toutes les bases existantes, même si le Mac n'intègre dans sa configuration d'origine que la possibilité d'utiliser le port imprimante, et donc un câblage du type paire torsadée. Mais, avec les cartes

et boîtiers d'interface adéquats, tous les autres types de câbles sont permis : câble Ethernet, coaxial, fibre optique, voire système infrarouge ou même radio. Dans cette première partie du dossier, je ne vous parlerais que des mises en liaisons simples sur paires torsadées.



---

## **La connectique : câbles et boîtiers**

---

### **Les câbles**

Deux types de câbles peuvent être utilisés :

Première solution, le câble Apple, qui emploie des fiches miniDin à chaque extrémité. C'est le type de câble le plus fréquemment utilisé pour des petits réseaux, dont la distance entre les postes n'excède pas quelques mètres. Les câbles standards peuvent être rallongés facilement par des doubles prises femelles miniDin qui permettent de mettre bout à bout plusieurs câbles.

Deuxième solution, plus intéressante en entreprise, le câble dit "simple paire torsadée". Ce câble est celui qui se retrouve dans les fils téléphoniques ordinaires. Il est donc possible soit de se servir d'un câble spécifique —tel que le commercialise la société Farralon sous le nom de câble Phonet— soit d'utiliser du câble téléphonique banal. L'avantage de cette dernière solution est de pouvoir utiliser une paire libre souvent présente dans les installations téléphoniques existantes, sans avoir à tirer de nouveaux fils (ce qui peut coûter très cher, surtout dans les vieux locaux, où les chemins de câbles sont fréquemment inexistantes). En bout de câble, on se servira de prises type RJ 11 mâles, comme on en trouve sur tous les systèmes téléphoniques d'outre-Atlantique. Le câble doit être serti dans la prise à l'aide d'une pince spéciale.

### **Les boîtiers**

Ils permettent de faire la jonction entre les câbles et les machines du réseau. Ils contiennent des composants électroniques passifs, résistance et self pour maintenir la

charge électrique et supprimer les effets d'écho. Deux types existent suivant le type de câblage choisi : les boîtiers LocalTalk, comportant deux miniDin femelles et une miniDin mâle, et les boîtiers Phonenet, dont les miniDin femelles sont remplacées par des RJ 11 mâles.

Il est toutefois à noter qu'à l'intérieur d'un même réseau, les deux sortes de câbles/boîtiers peuvent être mixés, par l'emploi d'adaptateurs adéquats, permettant de passer des miniDin aux RJ 11 et vice-versa.

La deuxième différence fondamentale entre les deux modèles de boîtiers tient dans la résistance de terminaison. En effet, l'impédance du câble doit être de 120  $\Omega$  (ohms). Pour maintenir cette impédance, il est nécessaire de disposer d'une résistance de cette valeur en bout de câble. Les boîtiers LocalTalk disposent de cette résistance qui est automatiquement hors circuit lorsqu'on connecte un câble au boîtier. C'est pourquoi il ne faut pas constituer de "bras mort" avec un câble dont une extrémité ne serait reliée à rien. Pour les boîtiers Phonenet, la résistance de terminaison est externe et doit être placée suivant nécessité sous la responsabilité de l'installateur.



---

## Les topologies, ou un bus pour les étoiles

---

Il ne suffit pas d'avoir les bons câbles et les bons boîtiers pour savoir comment les brancher. Ici aussi, suivant le câblage choisi, deux types de ce qu'on appelle la topologie de câblage —c'est-à-dire la manière dont les postes sont reliés entre eux— peuvent exister, voire coexister. Il s'agit de la topologie en bus et de celle en étoile.

### La topologie en bus

La plus courante, et la seule disponible avec les câbles et boîtiers LocalTalk. Elle consiste à chaîner les machines de telle manière que le câble arrivant à un boîtier d'une machine reparte à une autre machine par le même boîtier. Cette disposition rappelle un "T". Le câble ne doit jamais être refermé sur lui-même.

Toujours avec une topologie en bus, le câble Phonenet ou paire téléphonique torsadée, autorise l'utilisation d'un câble principal, dit dorsale, sur lequel on connectera des prises murales RJ 11, femelles. Un câble de jonction RJ 11 mâle/mâle fera la jonction entre la prise murale et le boîtier Phonenet. La dorsale ne doit aussi jamais faire boucle sur elle-même.

## Les étoiles

Le principe est différent : d'un point central partent autant de câbles qu'il y a de postes à connecter. Les câbles sont reliés entre eux fil à fil au point central. Chaque branche de l'étoile peut, ou non, être un câble bus. Ce type d'étoile, dite étoile passive, peut être améliorée grâce à un contrôleur d'étoile pour devenir une étoile active. Deux marques proposent ces contrôleurs : Farralon avec le StarControler et Nuvotech avec le TurboStar. Je vous parlerais un peu plus loin de ces contrôleurs.

## Quels systèmes, pour quels cas ?

### LocalTalk

Pour les tous petits réseaux, jusqu'à dix postes, la solution la plus souvent retenue sera celle des kits LocalTalk. Ce système a l'avantage d'être d'une mise en œuvre immédiate et, l'ajout ou le retrait de quelques postes sont quasi-instantanés. Il présente néanmoins deux défauts. Un d'ordre esthétique : c'est avec cette configuration qu'on voit le plus souvent traîner des fils dans les bureaux. Le deuxième est que la déconnexion d'un point risque de provoquer de graves perturbations dans le réseau, d'une part par la coupure physique dans le réseau, et d'autre part par le changement d'impédance dans le circuit résiduel.

### Phonenet

La possibilité de topologie en vrai bus —ou en étoile passive ou active— et la faculté d'utilisation éventuelle d'une paire libre téléphonique font de Phonenet le système de mise en réseau le plus fréquemment adopté dans les moyens et gros réseaux Macintosh. L'intérêt majeur réside dans la possibilité de câblage en vrai bus. Dès lors, la déconnexion volontaire ou accidentelle d'une machine du réseau n'affecte en rien le fonctionnement de ce dernier.

## Pour ne pas se perdre dans les étoiles

Il n'est pas rare que les gros réseaux comportent plus d'une centaine de postes. Si la topologie en étoile le permet sans problèmes de câblage particulier, la longueur de chaque branche peut atteindre plusieurs centaines de mètres, surtout dans des immeubles à plusieurs étages. La distance entre les postes extrêmes peut avoisiner le kilomètre. La topologie en étoile passive n'est alors plus utilisable : les signaux électriques subissent un affaiblissement trop important. L'utilisation d'un contrôleur devient obligatoire. Ce type d'appareil permet au signal provenant d'un poste d'être régénéré, avant d'être renvoyé dans les autres branches. Chaque contrôleur peut représenter le point central d'une quarantaine de postes et il est possible de connecter entre eux plusieurs de ces contrôleurs pour arriver à d'énormes configurations en nombre et longueur.

## Pour prendre la bonne route

Avoir un signal de bonne qualité est une chose, le recevoir dans des délais raisonnables en est une autre. Un encombrement excessif d'un réseau peut faire chuter ses performances de manière spectaculaire. Lorsque plusieurs utilisateurs désirent, par exemple, imprimer simultanément, ils peuvent en arriver (bien malgré eux) à pratiquement paralyser un réseau s'il n'est pas correctement conçu. Pour éviter ce genre de problèmes, une des solutions consiste à découper le réseau en petites sous-unités appelées zones. Ce découpage est confié à des boîtiers dits "routeurs". Le découpage en zones répond en général — tout au moins devrait y répondre — à la notion de "groupe de travail". Ces boîtiers ont pour mission d'éviter à l'information de circuler dans des zones où elle n'a rien à y faire. Le modèle le plus connu est InterTalk de Farralon. Il est possible d'obtenir par logiciel le même résultat grâce à Apple Internet Router.

## Des ponts pour d'autres univers

Il sera aussi souvent nécessaire de relier un réseau LocalTalk à d'autres réseaux d'entreprise, Ethernet en particulier. Cette interconnexion sera confiée à un boîtier passerelle ou pont. Comme son nom l'indique, ce boîtier fait la jonction physique entre les deux types de câblage et est chargé de faire la conversion éventuelle des données dans le protocole de destination.

## Quelques autres boîtiers

La raison d'être d'un réseau est le partage des ressources, tant logicielles que matérielles. Pourtant certaines de celles-ci ne sont pas directement accessibles. C'est le cas des périphériques utilisant les ports série, tels que modems, boîtiers convertisseurs de protocoles, imprimantes matricielles, tables traçantes et j'en passe. Les boîtiers serveurs de port série tels que Multitalk de P-Ingénierie, NetSérial de Shiva distribué par Alpha-Systèmes, mettent à la disposition de tout utilisateur connecté, ce type de périphériques.



## Et les logiciels ?

### Invisible mais présent : AppleTalk

Vendu avec le Mac, ce protocole de réseau est inclus dans le système de chaque Mac. Totalement transparent, l'utilisateur de base peut ignorer jusqu'à son existence. C'est pourtant lui qui fait qu'un Mac peut imprimer sur une Laser partageable. La récente mise à jour d'AppleTalk en

AppleTalk Phase II a permis de faire passer le nombre de 255 postes théoriques sur un même réseau, à 16,5 millions de postes. La vitesse théorique qu'on peut espérer sur une paire torsadée ordinaire grâce à ce protocole atteint 230,4 Kbits/secondes. Ce qui correspond à peu près aux vitesses de lecture d'un lecteur de disquette 3,5 pouces. Apple propose une interface Ethernet dite EtherTalk, qui peut faire monter ce chiffre à 10 mégabits/seconde. Sans entrer dans trop de détails, AppleTalk, répond parfaitement aux spécifications ISO en la matière. Ce protocole est du type série géré par le port RS 422 du Mac (ou port imprimante). Il permet de travailler sur une longueur de 300 mètres. Faisant partie intégrante du système, c'est lui qui sera sollicité par toutes les applications désirant accéder à des ressources partagées. Ces applications seront de deux types. Celles réellement estampillées "réseau", et les autres.

## Les applications de réseau

### Les serveurs de fichiers et de messagerie

Ces applications sont destinées à mettre à la disposition des machines de réseau des fichiers résidant sur d'autre(s) poste(s). Ces serveurs sont soit dédiés, c'est-à-dire qu'ils immobilisent la machine serveuse à cette seule tâche, soit non dédiés, où chaque poste peut mettre tout ou partie de ses fichiers à la disposition d'autres utilisateurs, sans bloquer l'utilisation du poste.



## Le dictionnaire Quartet-Systems du Macintosh anglais-français

Si HIS ou CLUT posent des problèmes à votre dictionnaire habituel — si vous n'y trouvez pas fly-title, HUE et HSV — s'il ne connaît pas les ressources FRSV ou PTCH peut-être — s'il ne dit pas ce que contient itl0 — s'il ne fait pas la différence entre asciiicum et circumflex — si stacksniiffer et retrofit le laissent pantois — si pour lui registration mark est aussi clair

que le Standard File Package ou le CIRC des CD-Rom...  
Alors, renoncez au Mac...  
Ou changez de dictionnaire...



Dictionnaire  
Quartet-Systems  
du Macintosh

210 pages A5, sortie le 10 octobre 1990. Tarif de souscription jusqu'au 30 septembre : 180,00 F.

- Je désire recevoir une documentation sur le dictionnaire, et le catalogue Quartet-Systems
- Je commande le Dictionnaire Quartet-Systems du Macintosh : 230,00 F, port 20,00 F (avant le 30 septembre 1990, souscription 180,00 F)

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

chèque joint

carte de crédit : \_\_\_\_\_

Exp : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_



**Quartet-Systems**

4, rue de Taulignan  
84000 Avignon

Tél. : 90 27 00 76 — Fax : 90 27 01 18 — Serveur Minitel : 90 27 01 39

## 📌 LES SERVEURS DE FICHIERS NON DÉDIÉS

Le plus connu est Tops. Ce logiciel, désormais entièrement compatible avec les spécifications techniques d'Apple, occupe une très large part du marché. Il présente l'énorme avantage sur ses concurrents, d'exister aussi pour machine MS/DOS et stations Sun. Livré avec la messagerie Inbox, seule l'arrivée du système 7 avec son serveur non dédié incorporé risque de lui ravir la vedette. D'autres produits moins complets existent : PSN est le plus connu.

## 📌 LES SERVEURS DE FICHIERS DÉDIÉS

AppleShare à l'emblème de la 🍏 et 3Com sont les deux solutions les plus rencontrées. Je vous reparlerai de 3Com, dans la partie Ethernet de ce dossier. Avec AppleShare, Apple a voulu définitivement rassurer les grosses entreprises, car la culture informatique de celles-ci l'imposait. On retrouve sur ces logiciels les poncifs qui ont cours dans les services issus de la grosse informatique. Administrateur, centralisation des mots de passe, privilèges, restrictions d'accès aux dossiers, groupes de travail sont autant de notions qu'un chef de service informatique "lourde" assimilera facilement, par opposition aux serveurs décentralisés non dédiés, sur lesquels il n'aura aucune prise et aura peut-être l'impression de perdre une partie de son âme. Reste que pour les gros réseaux d'entreprise, le système de serveur centralisé reste obligatoire, dans la mesure où chaque utilisateur dispose de dossiers accessibles en permanence, et chacun pourra déposer des documents (sous réserve d'autorisations d'accès) dans ceux de ses collègues. Toutefois, il manque étonnement à AppleShare une fonctionnalité indispensable : la possibilité de sauvegarde automatique programmée, que l'administrateur devra faire obligatoirement manuellement. AppleShare reste un produit phare, d'une stabilité remarquable, d'autant plus qu'il existe aussi une version client pour PC, permettant aux compatibles "zibéhèmes" de partager fichiers et laser sur un réseau AppleTalk.

## 📌 LES MESSAGERIES

Trois produits se partagent la vedette. Microsoft Mail 2.0, QuickMail, et Inbox. Vous trouverez dans les news un aperçu de Microsoft Mail, et Marcelle Godefroid vous a déjà parlé d'Inbox dans le numéro 49. nous n'y reviendrons pas. QuickMail sera traité dès que dans son infinie bonté, P-Ing pour les intimes, daignera considérer les lecteurs de Pom's pour autre chose que quantité négligeable, puisque ce sont les importateurs, à moins qu'avant nous puissions en avoir un exemplaire directement des USA.

## 📌 LES FREWARE ET SHAREWARE

Pour les tout petits réseaux, il existe des programmes à diffusion libre, souvent suffisants, pour quelques postes. Entre Public Folder, qui permet à tout utilisateur de publier les documents qu'il veut mettre à la disposition des autres, Oscar pour envoyer des fichiers à un destinataire spécifique, SingleShare (que vous trouverez sur la disquette Pom's du mois), serveur à la PSN pour le prix d'un ShareWare, NetChat, pour envoyer de petits messages, les GP (gentils

programmeurs) mettent à la disposition des GU (gentils utilisateurs) leur savoir faire — pour des prix sans commune mesure avec les services rendus. Il n'est d'ailleurs pas rare, en particulier avec Public Folder, de voir dans de grosses entreprises, Apple France pour ne pas la citer, se créer des sur-services, entre utilisateurs.

## 📌 LA FENÊTRE SUR L'EXTÉRIEUR : LE SÉLECTEUR

Dans la grande majorité des cas, les ressources partageables



*Un réseau particulièrement original est en train de se mettre en place aux États-Unis.*

▪ *Un programme (MacKDT) mis au point par Ken Landau et Ricardo Batista, membres de l'ACS (Apple Complex*

*System), permet d'accéder à un réseau dans le genre de celui d'AppleLink.*

*Mais ce qui rend le système si particulier, c'est que les données ne courent plus les fils, mais se promènent dans l'air, sur les ondes. MacKDT utilise le réseau ARDIS (Advanced Radio Data Information Service).*

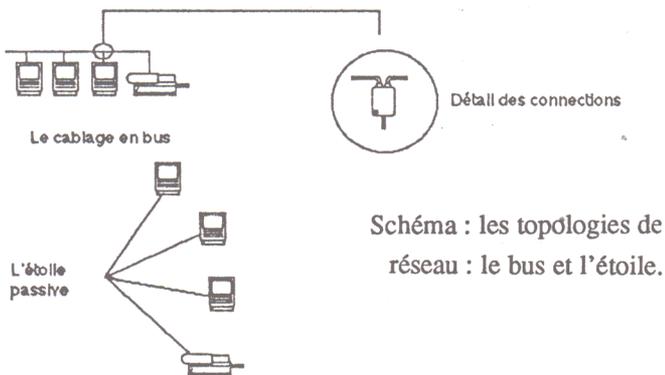
*Ce réseau, créé à l'initiative d'IBM et Motorola, permet à tout ordinateur équipé d'un modem radio UHF, d'accéder au serveur même au milieu d'un désert à condition que la portée soit suffisante. Apple travaille actuellement sur ce type de modem afin de l'intégrer dans le Portable. Au printemps prochain ARDIS couvrira grâce à ses 1 100 relais, 8 000 villes dans 50 états. Les vitesses de transmissions sont de 4,8 Kbits/s., mais devraient passer ultérieurement à 19,2 Kbits/s. Les fréquences utilisées — de 800 à 900 Mhz — permettent un accès correct au réseau en tous lieux. Au niveau des services, ARDIS offre tous les services télématiques courants, comme les messageries, les accès aux banques de données professionnelles, et la connexion sur d'autres réseaux.*

*On peut imaginer que dans quelques années, ce réseau sera accessible de n'importe quel point du globe, par l'intermédiaire des satellites. D'autant que Motorola travaille justement sur la mise en place d'un réseau téléphonique qui couvrira la totalité de la planète, sans le moindre fil à la patte ! En attendant et pour plus de renseignements, vous pouvez toujours contacter ARDIS au : 1 708 913 1215 (USA).*

—qu'ils s'agissent de serveurs de fichiers, de messagerie, de ports série, de communication— sont accessibles par l'intermédiaire de l'accessoire de bureau Apple : le sélecteur que vous connaissez tous, puisque même pour une impression hors réseau avec une ImageWriter, voire une Laser SC, vous avez à y passer un jour ou l'autre. Cet accessoire contrôle l'accès au réseau AppleTalk, permet de déclarer son nom dessus, de sélectionner toutes les ressources accessibles, et éventuellement de choisir dans une liste d'icônes un élément dans un ensemble de périphériques d'un même type, quelle que soit la zone où il se trouve.

## Les logiciels multi-utilisateurs

Entrent dans cette catégorie, les programmes dont les données pourront être partagées entre plusieurs postes. Ce sont avant tout les gestionnaires de bases de données. L'évolution de ces logiciels, en particulier avec les produits Claris comme FileMaker, devrait aller vers des possibilités de partage, sans serveurs (dédiés ou non). Pour les autres, dont FileForce, 4D, Omnis5 et FoxBase+, ils nécessitent des serveurs parfaitement compatibles avec le protocole AFP (Apple Filling Protocol). Depuis le passage de Tops en version 3, ils le sont tous.



Ces programmes permettent de faire du vrai multiposte, à savoir lecture/écriture avec mise à jour en temps réel et gestion des collisions. Pour les autres, il s'agira de pouvoir mettre en commun un document sur lequel seul le premier utilisateur pourra intervenir, les autres ne pouvant travailler qu'en consultation, sans mise à jour en temps réel. Dans cette catégorie, on trouve les tableurs, avec Excel, Wingz, Full Impact, les traitements de texte, Word, MacWrite II, Nisus, et les autres. Pour HyperCard, une pile sur un serveur sera vue comme verrouillée par les utilisateurs. Ces logiciels nécessitent tous l'aide de serveurs de fichiers pour pouvoir partager des documents.

Ce dossier est loin d'être exhaustif, et je n'ai pas voulu entrer dans les détails trop techniques tels que le codage de données sur un réseau, le mode de circulation des informations, l'Apple Filling Protocol, les sept couches ISO, etc. Si la demande s'en fait sentir, je reprendrais volontiers mon clavier pour vous en parler.

La deuxième partie de ce dossier sera consacrée à Ethernet, son câblage, ses spécificités, ses avantages, et ses inconvénients.



## Communiquez en gardant votre format...

Vous venez de faire une superbe mise en page sous **AppleWorks**, ou bien un tableau contenant une armée de calculs, ou encore une base de données avec une foultitude de catégories qui tiennent juste à l'écran. Et voilà qu'il vous faut la passer sur un PC, XT, AT PS/2 ou autre compatible, et vous êtes désespéré, car vous allez perdre tout votre travail : le formatage de vos textes et vos formules et valeurs, sans compter toutes les heures que vous venez de passer à travailler amoureuxment et que vous devrez à nouveau consacrer à vos fichiers, peut-être avec un peu moins d'amour.

Et bien non ! Tout ceci n'est qu'un mauvais rêve puisque **Cross Works** vient vous délivrer de ce mauvais cauchemar.

**Cross Works** vous permet de transférer vos fichiers **AppleWorks** en conservant les formules et les formats de textes. Vous pourrez ainsi les récupérer avec de nombreux logiciels tels : Microsoft Works, WordPerfect, Lotus-1-2-3, DBase III, III+, IV, ou encore Paradox, Fox Base, Clipper...

**Cross Works** effectue la conversion des fichiers en local par l'intermédiaire d'un câble relié entre votre //e (port SCSI), //c ou ligs, en 19 200 bauds.

**Cross Works** est d'utilisation très facile et ne nécessite que très peu de temps pour son apprentissage.

**Cross Works** est livré avec un câble universel reliant les ports communication des deux micro-ordinateurs, des disquettes 5,25" et 3,5" pour Apple et PC et une documentation en anglais. Le logiciel est lui-même en anglais.

Son pris est de 1 500 F TTC (1 400 F tarif Jocker). Pour commander ou obtenir une documentation, renvoyer ce bon au journal :

- Je désire recevoir une documentation
- Je désire commander Cross Works

Je règle par :

- Chèque
- Carte Bleue/Visa/Eurocard/Mastercard

Numéro : \_\_\_\_\_

Expiration : \_\_/\_\_/\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

n° de carte Jocker : \_\_\_\_\_

# Apple2000



The All Apple User Group.

Apple2000 is a Founder Member of the Apple User Group Council and a member of the British Association of Computer Clubs.

Apple2000 is the largest Apple User Group in the UK. Membership is open to all Apple Users — individuals, business users or educational establishments.

An independent non-profit making group, run by experienced, professional people who care — including specialists in Computer Sciences, The Law, Education, Communications, Finance, Management and all aspects of Business.

As a member you will receive:

“Apple2000”, the Group's bi-monthly magazine  
“Apple Slices”, the Group's bi-monthly newsletter  
Introductory disk and P.D. library catalogue  
Hotline problem service

Access to “TABBS”, our Apple Bulletin Board System  
Access to the UK's largest Apple Public Domain Software library  
FREE TEESHIRT — offer included in all membership packs

Cost of EEC Membership is just £35.00 per year.  
Payment by cheque, MasterCard or VISA account.

Please indicate your disk preference — Apple II, IIsx or Macintosh

1980 To 1990



Whether you use  
Apple II or Macintosh  
Apple2000 is for  
YOU

Phone: 44-51-928-4142  
Fax: 44-51-949-0307  
Modem: 44-225-743797  
AppleLink (UK): BASUG.1

Apple2000 — The All Apple User Group committed to All Apple and Macintosh Users

# La Mémoire du GS :



## Des problèmes ?

F. Rozay

Si vous suivez un peu l'actualité informatique, vous aurez sûrement remarqué la montée en puissance des ordinateurs personnels. L'Apple IIGS n'échappe pas à cette règle. Avec la sortie du nouveau GS et le nombre croissant des cartes d'extension mémoire, il devient aisé de mettre 2 Mo voire plus dans votre ordinateur favori. Si par contre il vous reste un zeste des bidouilles acquises lors de l'utilisation de votre relique d'Apple II et, par dessus le marché que vous n'avez pas un rond, alors vous chercherez à faire des économies...

Quoique qu'en dise Apple, le IIGS peut s'utiliser avec 768 Ko voire 1,2 Mo pour les riches. Mais dans ce cas, lors de l'utilisation de l'éditeur de lien d'APW en particulier, vous verrez apparaître un message d'erreur fort désagréable : 'Out of memory'. C'est rageant, surtout lorsque vous êtes à deux doigts de tester le tout nouveau programme que vous venez de terminer, ou plutôt de débogger.

---

## Les solutions

---

Pour remédier à ce problème, il existe trois solutions.

### Solution coûteuse

La première est la plus évidente et certainement celle qui vous donnera le plus de satisfaction. Allez acheter une autre carte d'extension mémoire qui vous permettra de mettre 4 Mo, comme cela vous serez à l'abri pour un certain temps. Cette solution bien que la plus simple est sûrement la moins subtile et celle qui fera le plus grand gouffre dans votre budget (Adieu les petits gâteaux).

### Solution bidouille

La seconde solution concerne seulement ceux qui programment sous APW. Lorsque l'éditeur de lien travaille, il consomme énormément de mémoire. Ceci est principalement dû au fait qu'il charge la bibliothèque (library clib) pour essayer d'y trouver quelques sous-programmes à inclure dans votre programme. Si votre courage est aussi grand que vos connaissances pour la langue de Shakespeare, alors peut-être aurez-vous lu le chapitre concernant le Linker dans la documentation APW. Dans ce cas, la création d'un script vous permettra de ne charger que les bibliothèques que vous aurez spécifiées. De cette façon, la mémoire ne sera pas saturée avec des données inutiles et vous éviterez la très désagréable erreur 'Out of memory'.

### Solution facile

Enfin, la troisième solution tire parti des possibilités intrinsèques du IIGS. Cette petite machine est en effet dotée d'un Memory Manager, sorte de grand Gourou de la mémoire. Toute application ayant besoin de mémoire doit faire appel au Memory Manager. De cette façon, elle peut être rigoureusement ordonnée (plaignons les galériens qui n'ont pas d'équivalent). Malheureusement, les applications libèrent la mémoire lorsqu'elles n'en ont plus besoin. Ceci crée donc des trous dans la mémoire. Ces trous peuvent être réutilisés par le Memory Manager pour stocker d'autres données, mais ce n'est pas le cas si les données à mettre en mémoire sont trop volumineuses. De plus, certains blocs de données restent en mémoire alors qu'ils pourraient être éliminés. Bref, tout ceci pour dire qu'il faut de temps en temps faire un petit peu de ménage dans sa mémoire. Pour cela un ordre du Memory Manager permet de compacter la mémoire et de virer les blocs inutiles.

Cet accessoire de bureau (NDA) vous permet de voir la quantité de mémoire disponible en octets et en kilo-octets, et en cliquant sur le bouton 'compactage' de faire du ménage dans la mémoire. De plus, l'affichage périodique de la quantité de mémoire disponible vous permet de la voir évoluer au fur et à mesure de l'utilisation de vos programmes.



# Compact.NDA

```

**=====**
** **
** Compact v1.0 (c) 1990 JoliCiel F. Rozay**
** **
** NDA permettant de connaitre la quantite de
    memoire disponible et de **
** la compacter **
** **
** Limitations: **
**     Utilisable sous GS/OS 5.0 **
** **
** Apple II GS, APW - 65816. **
** Environnement GS/OS 5.0 **
** **
**=====**

    mcopy compact.macs
    objcase on
    longa on
    longi on

*-----*
* Quelques definitions. *
*-----*
ZPage      gequ      $00

*-----*
* En-tete du Nda. *
*-----*
DAID      start
          dc      i4'Open'
          dc      i4'Close'
          dc      i4'Action'
          dc      i4'Init'
          dc      i2'60'
          dc      i2'$FFFF'
dc      c'--Compact\H**'
          dc      i1'13'
          end

***=====***
* Ouvre la fenetre du NDA. *
***=====***
Open      start
          using Data
          using Window

          phb
          phk
          plb

          lda      DAActif
beq      PasEnRoute
          brl      Ignore

PasEnRoute  anop
          lda      #1024
          sta      divide

          PushLong #0
          PushLong #WinParam
          _NewWindow
          bcc      Ouverte
          pla

```

```

          pla
          bra      Ignore

Ouverte   pla
          plx
          sta      theWindow
          sta      5,s
          txa
          sta      theWindow+2
          sta      7,s

          PushLong theWindow
          _SetSysWindow
! (utilisation de cut, copy, paste, ...)

          jsr      FirstControls

          lda      #1
          sta      DAActif

Ignore     plb
          rtl
          end

***=====***
* Ferme le NDA. *
***=====***
Close     start
          using Data
          using Window

          phb

phk

          lda      DAActif
ouverte?  beq      Ignore

          PushLong theWindow
          _KillControls

          PushLong theWindow
          _CloseWindow

          stz      DAActif

          plb
          rtl
          end

***=====***
* Determine quelle action il faut faire *
***=====***
Action    start

          phy

          phx
          asl      a

          tax

          jsr      (ActionTable,x) A executer

          pla
          pla

          rtl

```



```

ActionTable  anop
              dc      i'Rien'
              dc      i'Event'
              dc      i'Run'
dc      i'Cursor'
              dc      i'Menu'
              dc      i'MUndo'
              dc      i'MCut'
              dc      i'MCopy'
              dc      i'MPaste'
              dc      i'MClear'

              end

```



```

***=====***
* Action a effectuer toutes les secondes *
***=====***

```

```

Run      start
          using Data
          using Window

          lda      >DAActif
          beq      Ignore

          phb
          phk
          plb

          jsr

          plb

Ignore   rts

```

```

***=====***
* Evenements provenant de l'Event Mngr. *
***=====***

Event    start
EvtPtr   equ      5

          lda      [EvtPtr]
!        (Event Record) etait donne par X et Y

          asl      a
          tax
          jsr      (EventTable,x)

          pld
          rts

EventTable  anop

```

Tel : 92.54.02.01 Lignes groupées  
Messagerie Minitel A PARTIR DE 18 h.  
Fax : 92.54.03.67

# I.C.A.R.

COMPONENTS

BP 310  
05006 GAP Cedex

MATERIELS DISPONIBLES JUSQU'A EPUISEMENT DES STOCKS

MODULES:

256 K x8	80NS	SIMM	....	355.00	TTC
256 K x8	100NS	SIMM	....	315.00	TTC
256 K x8	120NS	SIMM	....	295.00	TTC
256 K x8	80NS	SIPP	....	390.00	TTC
256 K x8	100NS	SIPP	....	355.00	TTC
256 K x8	120NS	SIPP	....	315.00	TTC
1 M x8	80NS	SIMM	....	795.00	TTC
1 M x8	100NS	SIMM	....	765.00	TTC
1 M x8	120NS	SIMM	....	725.00	TTC
1 M x8	80NS	SIPP	....	825.00	TTC
1 M x8	100NS	SIPP	....	795.00	TTC
1 M x8	120NS	SIPP	....	765.00	TTC

MODULES SIMM

MODULES SIPP

PROMOTION: MODULES MACINTOSH II FX  
LES 4 MEGA-OCTETS  
POUR UN PRIX DE LANCEMENT DE 6890.00 TTC  
PRIX PAR QUANTITE

KIT MEMOIRE POUR MACINTOSH II, IICX, IIX KIT LASER-WRITER :

VERSION 1M	.....	1850.00	TTC	Kit memoire 1M		
VERSION 2M	.....	3590.00	TTC	3225.00	TTC	
VERSION 4M	type ICI.....	7650.00	TTC	Kit memoire 4M	8212.50	TTC

## VISEZ JUSTE

MATERIELS DISPONIBLES JUSQU'A EPUISEMENT DES STOCKS

4164-10	64K x1	....	21.00	TTC
4164-12	64K x1	....	19.50	TTC
4164-15	64K x1	....	19.00	TTC
41464-8	64K x4	....	45.00	TTC
41464-10	64K x4	....	39.00	TTC
41464-12	64K x4	....	36.00	TTC
41256-8	256K x1	....	32.00	TTC
41256-10	256K x1	....	19.50	TTC
41256-12	256K x1	....	19.50	TTC
41256-15	256K x1	....	19.00	TTC
414256-8	256K x4	....	95.00	TTC
414256-10	256K x4	....	90.00	TTC
414256-12	256K x4	....	85.00	TTC
411000-8	1M x1	....	99.00	TTC
411000-10	1M x1	....	85.00	TTC

RAM DYNAMIQUES

PLUS DE 5000  
ARTICLES  
SUR STOCK

NOUS POUVONS FOURNIR  
DES KIT MEMOIRES POUR  
APPLE, MAC, IBM, IBM PS/2  
, COMPAQ, HEWLETT PACKARD  
, TOSHIBA, AST, EPSON, ZENITH  
... RENSEIGNEZ-VOUS ...

CONDITIONS GENERALES DE VENTE:

vente uniquement au comptant  
minimum de commande 400.00 TTC  
frais de port jusqu'a 5 Kg  
paiement par carte bancaire 45.00 TTC  
paiement par cheque 45.00 TTC  
paiement contre-rembour 55.00 TTC  
au dessus de 5 Kg port-du  
pour commandes de plus de 1000.00 TTC  
franco de port  
offre valable dans la limite de nos  
stocks  
prix pouvant varier suivant la parité  
des monnaies

adresse de commande :  
**KAR COMPONENTS**  
BP 310  
05006 GAP CEDEX

EXPEDITIONS RAPIDES

HEURES D'OUVERTURE DE 9 H à 12 H et 15 H à 18 H du LUNDI au VENDREDI

MATERIELS DISPONIBLES JUSQU'A EPUISEMENT DES STOCKS

PRIX TTC POUVANT VARIER A LA HAUSSE OU A LA BAISSSE

MATERIELS DISPONIBLES JUSQU'A EPUISEMENT DES STOCKS



```
dc      i'Rien'
dc      i'MouseDown'
dc      i'Rien'
dc      i'Rien'
dc      i'Rien'
dc      i'Rien'
dc      i'Update'
dc      i'Rien'
dc      i'Activate'
dc      i'Rien'

end

*****
* le bouton de la souris a ete enfonce *
*****
MouseDown      start
EventPtr       equ    5

using Data
using Window

phb
phk
plb

ldy    #10
lda    [EventPtr],y
sta    vPoint
ldy    #12
lda    [EventPtr],y
sta    hPoint

PushWord #0
PushLong #FoundCtl
PushWord hPoint
PushWord vPoint
PushLong theWindow
_FindControl

pla
sta    FoundPart
bne    Track
brl    TheEnd

Track      PushWord #0
           PushWord hPoint
           PushWord vPoint
           PushLong #0
           PushLong FoundCtl
           _TrackControl

           pla
           sta    PartCode
           beq    TheEnd

           ldx    FoundCtl+2
           lda    FoundCtl
           cmp    Ctl1Hdl
           beq    HiOne
           cmp    Ctl2Hdl
           beq    HiTwo
           cmp    Ctl3Hdl
           beq    HiThree
           bra    TheEnd

HiOne      cpx    Ctl1Hdl+2
           bne    TheEnd
           _CompactMem

           jsr    dessine
           bra    TheEnd

HiTwo      cpx    Ctl2Hdl+2
           bne    TheEnd
           lda    #1
           sta    divide
           PushWord #1
           PushLong Ctl2Hdl
           _SetCtlValue

           jsr    dessine
           bra    TheEnd

HiThree    cpx    Ctl3Hdl+2
           bne    TheEnd
           lda    #1024
           sta    divide
           PushWord #1
           PushLong Ctl3Hdl
           _SetCtlValue

           jsr    dessine

TheEnd     plb
           rts
           end

*-----*
* Ne fait rien. *
*-----*
Rien      start
           rts
           end

*****
* Active / Desactive une fenetre. *
*****
Activate  start
EventPtr  equ    5

using Data
using Window

phb
phk
plb

           PushLong theWindow
           _DrawControls

Ignore    plb
           rts
           end

*****
* Mise a jour de la fenetre du NDA. *
*****
Update    start
EvtPtr    equ    5

using Data
```



```
using Window

phb
phk
plb

PushLong theWindow
_BeginUpdate

PushLong #WinRect
_EraseRect

PushLong theWindow
_DrawControls

jsr     dessine

PushLong theWindow
_EndUpdate

plb
rts
end

***=====***
* Cree les controles de la fenetre
  principale du NDA. *
***=====***
FirstControls start
  using Data
  using Window

  PushLong #0
  PushLong theWindow
  PushLong #Ctl1Rect
  PushLong #Ctl1Title
  PushWord #0
  PushWord #0
  PushLong #0
  PushLong #$00000000
  PushLong #0
  PushLong #0
  _NewControl

  PullLong Ctl1Hdl

  PushLong #0
  PushLong theWindow
  PushLong #Ctl2Rect
  PushLong #Ctl2Title
  PushWord #0
  PushWord #0
  PushLong #0
  PushLong #$04000000
  PushLong #0
  PushLong #0
  _NewControl

  PullLong Ctl2Hdl

  PushLong #0
  PushLong theWindow
  PushLong #Ctl3Rect
  PushLong #Ctl3Title
  PushWord #0

  PushWord #1
  PushLong #0
  PushLong #$04000000
  PushLong #0
  PushLong #0
  _NewControl

  PullLong Ctl3Hdl

  rts
end

***=====***
* Dessine l'interieur de la fenetre. *
***=====***
dessine start
  using Data
  using Window

  PushLong #0
  _GetPort

  PushLong theWindow
  _SetPort

  PushWord #$F
  _SetBackColor

  PushWord #0
  _SetForeColor

  PushLong #0
  PushLong #0
  PushLong #0
  _TotalMem
  PushWord #0
  PushWord divide
  _LongDivide

  PushLong #Total
  PushWord #8
  PushWord #0
  _Long2Dec
  PullLong

  PushWord #10
  Ecrire
  _MoveTo

  PushLong #Total_Str
  _DrawCString

  PushLong #0
  PushLong #0
  PushLong #0
  _FreeMem
  PushWord #0
  PushWord divide
  _LongDivide

  PushLong #Free
  PushWord #8
  PushWord #0
  _Long2Dec
  PullLong
```



# La lettre d'Excel

Revue indépendante de la société Microsoft

Tous les deux mois, vous trouverez dans La lettre d'Excel :

- **des informations** : nouvelles versions, nouveaux drivers (imprimantes ou écrans), logiciels et matériels compatibles, applications commercialisées, ...
- **des trucs et astuces** : tenant en une ligne ou en quelques paragraphes, des trucs et astuces sur Excel, éventuellement spécifiques à un système d'exploitation ;
- **des modèles** : chaque lettre offrira au moins un modèle prêt à tourner, qu'il ait été développé par nous ou par des lecteurs de la Lettre ;
- **des tutoriaux** : à chaque numéro, un tutorial de base (un cours, accompagné de modèles sur disque) et un tutorial avancé seront offerts ; le premier présentera en détail des notions de base sur un thème précis, le second couvrira un thème plus pointu et s'adressera plus aux développeurs d'applications ;
- **des utilitaires** : de petits modèles prêts à tourner, ou des macros, grâce auxquels vous augmenterez votre confort et votre puissance d'utilisation d'Excel ;
- **une hot-line** : où nous répondrons "préventivement" aux questions les plus souvent posées par les utilisateurs d'Excel, telles que nous les connaissons via notre activité de formation et de conseil et grâce à nos échanges avec les experts de Microsoft ;
- **une disquette d'accompagnement**, reprenant tous les modèles présentés dans la revue, dans les séries Trucs et astuces, Modèles prêts à tourner, Tutoriaux et Utilitaires, et disponible sous Macintosh, OS/2 et Windows (3,5" et 5,25").

Bien entendu, nous proposerons aussi d'autres articles, par exemple des interviews d'utilisateurs de pointe, de développeurs ou de célébrités. Nous offrirons en outre des rubriques bibliographiques, des bancs d'essai d'applications commerciales et des informations sur les bogues répertoriés et – si possible – les façons de les contourner.

**Premier numéro** : 15 octobre 1990.

**Abonnement** : 6 numéros et 6 disquettes pour 990 F TTC.

**Prix à l'unité** : un numéro et sa disquette, 250 F TTC.

 Hervé Thiriez 

Rédacteur en chef

Avec un abonnement coûtant le prix d'une demi-journée de formation pour une personne, vous recevrez avec la Lettre, six fois par an, de la formation, des informations et des modèles et macros prêts à tourner.

Formule d'abonnements multiples pour une même entreprise sur un site unique :

- 5 à 9 abonnements : remise de 25 % ;
- 10 à 24 abonnements : remise de 35 % ;
- plus de 25 abonnements : remise de 50 %.

#### Sommaire du N° 1 :

Les informations	3
Tutorial – Les formats d'Excel	4
Trucs et astuces	9
Fonctions calendaires et horaires	11
Modèle : Analyse de chiffre d'affaires	13
Expertise – Création de dialogue	16
Hot-line	22
Bulletin	24

Envoyez-nous vos contributions : articles, modèles, macros, ...

Si vous avez développé des modèles sous Excel, nous pouvons aussi les distribuer en votre nom.

La Lettre vous apportera, six fois par an, de nombreux modèles, des macros et des utilitaires divers, le tout au prix que vous payez pour un petit logiciel commercial.

**Rédacteur en chef :** Hervé Thiriez, Professeur au Groupe HEC, expert auprès d'Eureka sur les tableurs et auteur de 10 livres sur les tableurs.



### Bulletin d'abonnement

Abonnement (6 numéros et 6 disquettes) à La lettre d'Excel : 990,00 F TTC

Numéro 1 avec sa disquette d'accompagnement : 250,00 F TTC

Cocher le type de disquette souhaitée (un seulement) :

IBM 3,5"  
 IBM 5,25"  
 Macintosh

Nom et prénom : \_\_\_\_\_ Société : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Poster votre règlement et ce bulletin à Editions MEV – 12, rue d'Anjou – 78000 Versailles

Règlement Carte Bleue/VISA : N° de carte \_\_\_\_\_

Expiration : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_



```
PushWord #10
PushWord #20
_MoveTo

PushLong #Free_Str
_DrawCString

PushLong #0
PushLong #0
PushLong #0
_MaxBlock
PushWord #0
PushWord divide
_LongDivide

PushLong #Max
PushWord #8
PushWord #0
_Long2Dec
PullLong

PushWord #10
PushWord #30
_MoveTo

PushLong #Max_Str
_DrawCString

_SetPort
rts
end
```

```
*****
* Execute lors de l'in5tialisation
  du Desk Mngr. *
*****
```

```
Init      start
          rtl
          end
```

```
*****
* Quelques definitions. *
*****
Define    data
```

```
ButtonItem equ 10
StatText   equ 15
EditLine   equ 17
ItemDisable equ $8000
end
```

```
*****
* Donnees d'ordre general. *
*****
Data      data
```

```
vPoint     ds      2
hPoint     ds      2
DAActif    ds      2
PartCode   ds      2
FoundPart  ds      2
FoundCtl   ds      4
divide     ds      2

end
```

```
*=
* Donnees relatives aux fenetres.
```

```
*=

Window     data
           using Define
*-----*
* Donnees de la fenetre. *
*-----*

WinTitle    str      ' Compact v1.0
WinParam    dc      i2'WinEnd-WinParam'
            dc      i2'&1100000011100101'
            dc      i4'WinTitle'
            dc      i4'0' ; Application use
            dc      i2'0,0,0,0'
            dc      i4'colfen' ; Color table
            dc      i2'0,0'
            dc      i2'0,0'
            dc      i2'0,0'
            dc      i2'0,0'
            dc      i4'0' ; Information bar
            dc      i2'0'
            dc      i4'0'
            dc      i4'0'
            dc      i4'0'

WinRect     dc      i2'50,50,115,260'
            dc      i4'-1'
            dc      i4'0'

WinEnd      anop

colfen      dc      i2'0,$0F00,$020F,$FOF0,
            $00F0' ; couleur des fenetres

theWindow   ds      4

*-----*
* Donnees des controles. *
*-----*

Ctl1Rect    dc      i2'32,52,47,157'
Ctl2Rect    dc      i2'47,15,63,100'
Ctl3Rect    dc      i2'47,130,63,200'

Ctl1Title   str      'Compactage'
Ctl2Title   str      'Octets'
Ctl3Title   str      'Ko'
Ctl1Hdl     ds      4
Ctl2Hdl     ds      4
Ctl3Hdl     ds      4

*-----*
* Chaines a afficher. *
*-----*

Total_Str   dc      c'Memoire Totale :'
Total       ds      8
            dc      c' '
            dc      i1'0'

Free_Str    dc      c'Memoire Libre :'
Free        ds      8
            dc      c' '
            dc      i1'0'

Max_Str     dc      c'Max. Block :'
Max         ds      8
            dc      c' '
            dc      i1'0'

end
```

# Les conversions :

## Convacc



Roland Jost

Un Accessoire de bureau qui vous convertira... Des francs en lires, des calories en joules, des barils de pétrole en litres...

À l'ouverture de ConvAcc, le dialogue suivant s'affiche :



Entrez une valeur au clavier, frappez Return ou Enter, et le résultat s'affiche dans la zone de texte de droite.

Filtrage des entrées : ne sont pris en compte que les chiffres de 0 à 9. Ainsi la frappe de `123A+4` est interprétée comme `1234`.

⌘-C ou Copier, ⌘-X ou Couper stockent le résultat dans le presse-papiers.

⌘-V ou Coller colle le contenu du presse-papiers dans la zone des données. La conversion est automatiquement effectuée et s'affiche dans la zone des résultats.

## Programmation d'un accessoire de bureau

ConvAcc est écrit en Turbo Pascal®. Voyons quelques détails de programmation.

Un accessoire de bureau est un type particulier de 'Driver' (pilote de périphérique). Le Macintosh dispose en ROM (mémoire morte) des drivers de disque, de son et de sortie série. Il y a aussi des drivers implantés en RAM (mémoire vive), donc lus à partir d'une disquette, entre autres le driver d'impression et tous les accessoires de bureau. La gestion des drivers est effectuée par le gestionnaire de périphériques (Device Manager). Un accessoire de bureau se présente comme un fichier Ressource de type 'DRVR'.

### Compilation avec Turbo Pascal

Contrairement à Lightspeed Pascal ou à MPW Pascal, un accessoire de bureau en Turbo Pascal est défini comme un programme ordinaire commençant par l'instruction :

```
program xxxxx;
```

Il suffit de mettre comme option de compilation en début de programme `{ $D PasDeskAcc }` pour générer une ressource de type DRVR.

### Trois procédures indispensables

Trois procédures sont indispensables : *Open*, *Close* et *Control*. Elles doivent être déclarées en premier, ce qui est obtenu par une déclaration *forward*.

#### La procédure *Open*

Elle est appelée lors de la sélection de l'accessoire dans le menu . Si l'accessoire n'est pas encore ouvert, elle réalise les initialisations nécessaires. Si l'accessoire est déjà ouvert, sa fenêtre est amenée au premier plan.

On crée et initialise ici les différentes variables ou objets nécessaires. TurboPascal, par l'intermédiaire de *PasDeskAcc*, initialise les paramètres suivants :

- *dCtlFlags* : traitement des appels de contrôle ;
- *dCtlDelay* : le délai en ticks (1/60 seconde) est mis à 1/2 seconde ;
- *dCtlMask* : les événements traités seront *activateEvt*, *updateEvt*, *autoKey*, *keyDown*, *mouseDown*.

Pour pouvoir quitter l'accessoire en cliquant dans la case de fermeture de la fenêtre, on modifie *dCtlFlags* de façon à positionner le bit correspondant à *dneedGoodbye* en faisant un *Or* de *dCtlFlags* avec `$1000`.

On définit ensuite une zone mémoire dans laquelle seront à l'abri les variables globales (valables pour tout le programme) et le *DialogRecord*. Après calcul de l'identificateur de ressources (voir plus loin), la boîte de dialogue est créée à partir des ressources **DLOG** et **DITL**. Ne pas oublier de définir le type de la fenêtre comme celui d'un accessoire :

```
WindowPeek (OurWindow)^.WindowKind :=  
DctlRefnum.
```

#### La procédure *Control*

Cette procédure correspond à la boucle d'événements classique d'une application. Elle réagit à la frappe de touches, ou au clic souris dans une des zones de la boîte de dialogue et effectue les calculs nécessaires.



## La procédure Close

La routine *Close* se charge du ménage nécessaire lors de la fermeture de l'accessoire. Après un clic dans la boîte de fermeture, l'*EventManager* donne à *Code* la valeur *Goodbye* (= -1) et la procédure *Control* passe la main à la procédure *Close*. Cette dernière libère l'espace mémoire occupé par le dialogue et les données, et annule le pointeur de fenêtre.

Ces trois procédures communiquent par l'intermédiaire d'une variable commune (appelons la 'Device') qui est un enregistrement de type *dCtlEntry* (**Device Control Entry**) dont la structure est donnée ci-dessous :

*record*

```
dCtlDriver      : ptr; pointeur sur le driver
dCtlFlags       : Integer; drapeaux d'état et de
                  contrôle
```

□ Chaque bit de l'octet de poids fort de *DctlrFlags* correspond à un drapeau :

```
0 : dReadEnable ; {non utilisé ici}
1 : dWriteEnable ; {non utilisé ici}
2 : dCtlEnable ; {si le driver doit traiter les
  appels Control}
3 : dStatEnable ; {non utilisé ici}
4 : dNeedGoodBye ; {pour quitter l'accessoire}
5 : dNeedTime ; {si l'accessoire nécessite d'avoir
  accès à l'heure pour effectuer des actions périodiques}
6 : dNeedlock ; {si le driver doit être verrouillé en
  mémoire}
```

□ L'octet de poids faible contient les drapeaux suivants :

```
bit 5 = 1 si le driver est ouvert ;
bit 6 = 1 si le driver est en RAM ;
bit 7 = 1 si le driver est en service.
```

```
dCtlQHdr       : QHdr; record relatif à la queue
                  d'événements
dCtlPosition    : LongInt; utilisé par les drivers
                  d'entrée-sortie
dCtlStorage     : Handle; manche sur une zone de
                  stockage
dCtlRefNum      : Integer; n° de référence du Driver
dCtlCurTicks   : LongInt; usage interne
dCtlWindow      : Ptr; pointeur sur la fenêtre de
                  l'accessoire
dCtlDelay       : Integer; nombre de ticks entre
                  deux actions
dCtlEMask       : Integer; masque des événements
                  gérés par l'accessoire
dCtlMenu        : Integer; ID du menu associé à
                  l'accessoire
```

• end;

## Variables globales ?

Il n'est pas possible de déclarer des variables globales dans un accessoire. On déclarera donc une variable de type *record* (appelée *Srecord* dans ce programme) qui contiendra toutes les variables communes aux diverses procédures, un pointeur (*StPtr*) et un Handle (*SHandle*) sur ce record.

## Les ressources

Les différents paramètres de la boîte de dialogue sont lus à partir du fichier Ressource associé à l'accessoire. Un accessoire de bureau doit avoir un numéro d'identification de ressources compris entre 12 et 31. *PasdeskAcc* fixe systématiquement cet ID à 12. Les différentes ressources devront avoir un ID compris entre -16000 à -15969. Une complication survient lorsque l'on installe l'accessoire dans le System avec Font/DA Mover car ce dernier modifie les identificateurs de l'accessoire (12) et des ressources (-16000 à -15969) pour éviter les doublons. Lors de son exécution, l'accessoire devra donc recalculer les nouvelles valeurs. Ceci se fait par la formule suivante, par exemple pour un ID primitif de -16000 :

$$\text{NouvID} = \$C000 - 32 * (\text{dCtlRefnum} + 1).$$

## Compilation de ConvAcc

Utiliser **RMaker** pour compiler le ressource **ConvAcc.R**

Compiler **Convacc.pas** avec Turbo Pascal®. Le fichier résultant de la compilation aura pour nom : **ConvAcc**.

## Bibliographie

- **Inside Macintosh** : chapitre 14, Vol I. et chapitre 6, Vol. II.
- **Manuel de Turbo Pascal**, chapitre 10. Turbo Pascal est une marque déposée de Borland International.

## Modification sous ResEdit

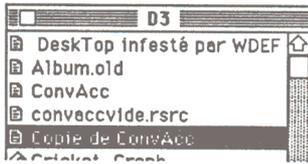
Avec **ResEdit** vous pourrez créer à partir de **ConvAcc** les accessoires de conversion qui vous sont nécessaires. Opérer comme suit :

Faire une copie de **ConvAcc** :



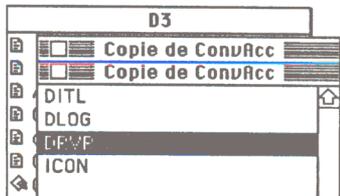
Copie de **ConvAcc**

Lancer ResEdit et ouvrir le fichier Copie de ConvAcc :

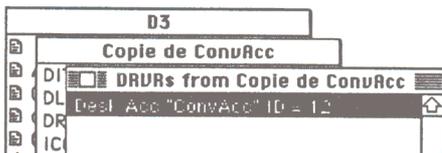


On accède ainsi aux 4 ressources de ConvAcc :

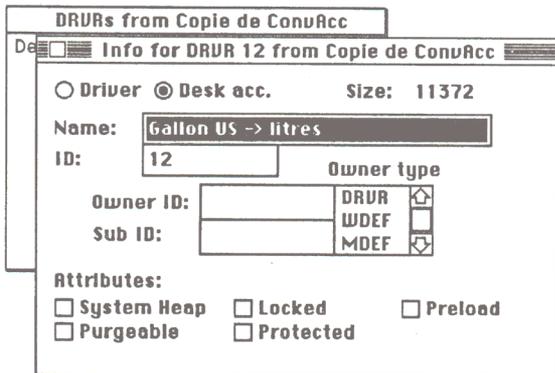
- DRVR** : driver qui contient le code de l'accessoire ;
- DLOG** : template du dialogue ;
- DITL** : liste des items du dialogue ;
- ICON** : icône de copyright.



Intéressons-nous à la ressource DRVR, dont la sélection affiche l'écran suivant :

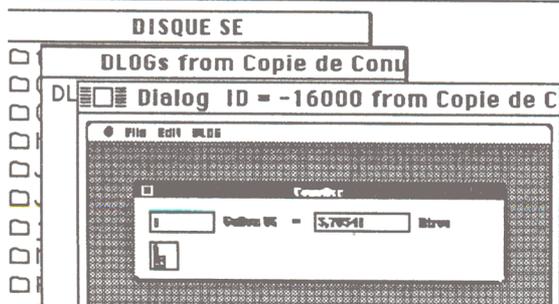


Sélectionner la ressource d'ID = 12 et dans le menu File choisissez GetInfo. Dans la zone éditable Name du dialogue qui s'affiche, remplacer ConvAcc par le nouveau nom de l'accessoire :

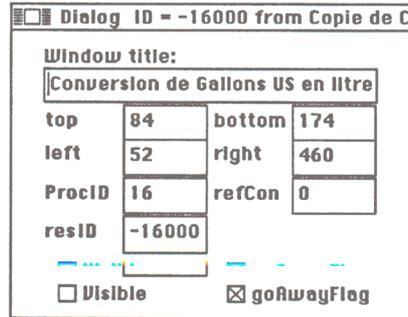


Sélectionner la ressource DLOG = -16000.

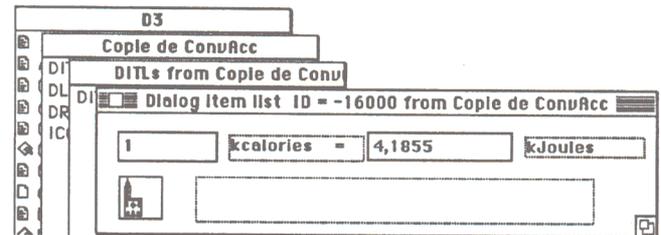
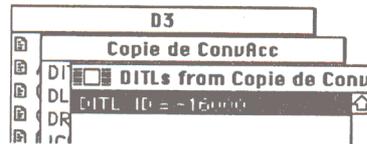
File Edit DLOG



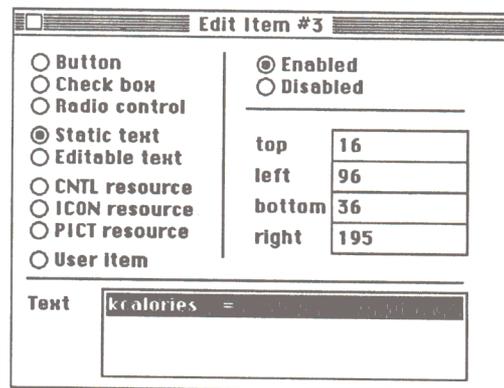
Ouvrir le menu DLOG et choisir la seule option existante Display as Text. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, modifier le titre de la fenêtre :



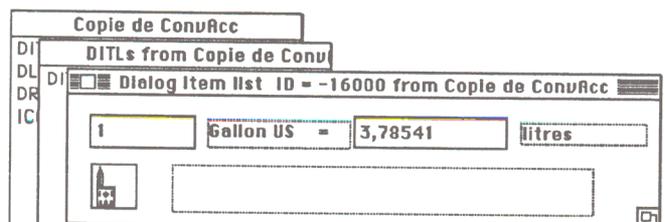
Ouvrir maintenant la ressource DITL = -16000.



Double-cliquer dans la zone de texte "kcalories =" et dans le dialogue qui s'affiche, modifier le contenu de la zone Text :

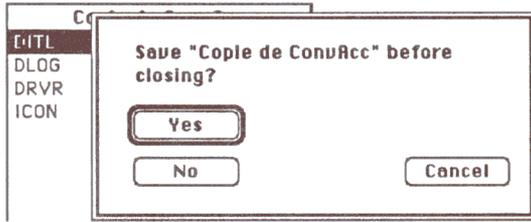


Opérer de même pour les autres champs afin d'obtenir :





Fermer toutes les fenêtres et ne pas oublier de sauver les modifications en quittant ResEdit :

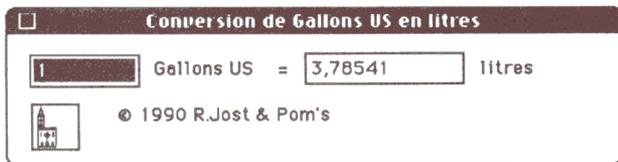


Au niveau du Finder, rebaptiser l'accessoire :



Gallons US -> litres

Enfin, installer le nouvel accessoire dans le menu Pomme.



Pour vous donner matière à conversion, en ces temps de crise sur l'or noir, je vous propose en prime la table suivante :

nom	symbole	relation	conversion
cubic inch	in <sup>3</sup> , ou in	1 in <sup>3</sup> = 1/1728 ft <sup>3</sup>	16,387064 × 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup>
cubic foot	ft <sup>3</sup> , ou ft	1 ft <sup>3</sup> = 1/27 yd <sup>3</sup>	28,3168 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
cubic yard	yd <sup>3</sup> , ou yd		0,764555 m <sup>3</sup>
fluid dram	fl dr	1 fl dr = 1/8 fl oz	3,696691 × 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup>
fluid ounce	fl oz	1 fl oz = 1/4 gill	29,5735 × 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup>
gill	gill	1 gill = 1/4 liq pt	0,118294 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
liquit pint	liq pt	1 liq pt = 1/2 qt	0,473176 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
liquit quarts	liq qt	1 liq qt = 1/4 gal	0,946353 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
gallon	gal	1 gal = 231 in <sup>3</sup>	3,78541 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
barrel	barrel	1 barrel = 9702 in <sup>3</sup>	0,158987 m <sup>3</sup>
dry pint	dry pt	1 dry pt = 1/2 dry qt	0,550610 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
dry quart	dry qt	1 dry qt = 1/8 dry pk	1,10122 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
dry gallon	dry gal	1 dry gal = 1/2 dry pk	4,40488 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
peck	dry pk	1 dry pk = 1/4 bu	8,80977 × 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
dry barrel	bbbl	1 bbl = 7056 in <sup>3</sup>	0,115627 m <sup>3</sup>



## Convacc.pas

PROGRAM ConvAcc;

(\* ©1990 Roland JOST & Pom's \*)

```
{ $U- }
{ annule le chargement par défaut des Units }
{ $R- }
{ pas de contrôle des entrées }
{ $D PasDeskAcc }
```

{ on compile comme accessoire de bureau }

```
{ $R ConvAcc.Rsrc }
{ fichier ressource correspondant }
```

USES

```
MemTypes, { les Units nécessaires }
QuickDraw,
OSIntf,
ToolIntf,
PackIntf,
SANE;
```

CONST

```
accEvent = 64; { pour mémoire. }
accRun = 65; { ces déclarations ne sont pas nécessaires car }
accCursor = 66; { ces constantes sont déjà définies }
accMenu = 67; { dans la ToolBox. }
accUndo = 68;
accCut = 70;
accCopy = 71;
accPaste = 72;
accClear = 73;
```

```
dCtlEnable = $0400; { l'accessoire doit répondre aux appels Control }
dNeedGoodBye = $1000; { appel de l'accessoire avant réinitialisation du heap }
dNeedLock = $4000; { l'accessoire est verrouillé en mémoire }
```

TYPE

```
SRecord = RECORD { record des variables globales de l'accessoire }
```

```
facteur : real; { facteur de conversion }
```

END;

```
StPtr = ^SRecord; { pointeur sur le record }
SHandle = ^StPtr; { handle sur le record }
```

{ ces trois procédures sont absolument nécessaires et

doivent être déclarées avant toute autre : }

```
PROCEDURE Open (VAR Device : DCtlEntry);
```

```
forward;
```

```
PROCEDURE Control (VAR Device : DCtlEntry;
```

```
Param : LongInt;
```

```
Code : Integer); forward;
```

```
PROCEDURE Close (VAR Device : DCtlEntry);
```

```
forward;
```

TYPE

```
EventPtr = ^EventRecord; { pour traiter les évènements }
```

```
{*****}
```

```
FUNCTION ReelEnChaine (nombre : real;
decimales : integer) : Str255;
```

```
{}
```

```
{conversion d'un nombre réel en chaîne de caractères,}
```

```
{utilise la procédure Num2Str de SANE,}
```

```
{transforme les points en virgules }
{}
```

```
VAR
```

```
format : DecForm;
chaîne : str255;
i : integer;
```

```
BEGIN
```

```
format.style := FixedDecimal;
format.digits := decimales;
Num2Str(format, nombre, chaîne); { procedure
de SANE }
FOR i := 1 TO length(chaîne) DO
  IF chaîne[i] = '.' THEN
    chaîne[i] := ',';
  ReelEnChaîne := chaîne;
```

```
END; {function ReelEnChaîne}
```

```
{*****}
FUNCTION Filtre_Entrees (chaîne : Str255) :
Str255;
```

```
{}
{analyse une chaîne de caractères et ne garde
que les chiffres,}
{convertit les virgules en points}
{}
```

```
VAR
```

```
index : integer;
ctemp : str255;
```

```
BEGIN
```

```
FOR index := 1 TO length(chaîne) DO
  IF chaîne[index] = ',' THEN
    chaîne[index] := '.';
  ctemp := '';
  FOR index := 1 TO length(chaîne) DO
    IF chaîne[index] IN ['0'..'9', '.'] THEN
      ctemp := ctemp + chaîne[index];
  Filtre_Entrees := ctemp;
END; {function Filtre_Entrees}
```

```
{*****}
PROCEDURE Acces_Presse_Papier (theWindow :
windowPtr;
itemhit : integer;
VAR handled : boolean);
```

```
{}
{gère le couper/ coller de l'accessoire vers le
presse-papier}
{}
```

```
VAR
```

```
errno : integer;
```

```
BEGIN
```

```
{ Ne pas chercher de signification à la valeur
des constantes 4 et 9
qui sont tout à fait arbitraires . Elles
correspondent à une version
primitive de l'accessoire où il y avait 9 items
dans le dialogue .}
```



```
CASE itemhit OF
```

```
4 : { coller }
  IF TEFromScrap > 0 THEN { s'il y a eu
transfert du Presse-Papier vers TextEdit .. }
    BEGIN
```

```
      DlgPaste(theWindow);
      { copie le texte sélectionné dans le presse-
papier de TextEdit}
      SeliText(theWindow, 4,
0, 999);{ sélectionne le texte }
      Handled := true; { il
faut convertir }
    END; {4}
```

```
9 :
```

```
  BEGIN { copier }
    SeliText(theWindow, 6, 0,
999);
    DlgCopy(theWindow); { copie
le texte sélectionné dans le presse-papier de
TextEdit}
    errno := ZeroScrap; { mise à
zéro du presse-Papier }
    errno := TEToScrap; {
transfert de TextEdit vers le vrai Presse-
Papier }
    SeliText(theWindow, 4, 0,
999);
```

```
  END; {9}
END; { case itemhit }
```

```
END; { procedure Acces_Presse_Papier }
```

```
{*****}
PROCEDURE Control;
```

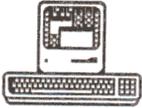
```
{}
{ traite les appels de controle}
{}
```

```
VAR
```

```
myVars : StPtr; { Pointeur sur
la zone des variables globales }
theWindow : WindowPtr; { pointeur sur
la fenêtre de l'accessoire }
eventAt : EventPtr; { Adresse de
l'évènement }
handled : Boolean; { drapeau de
traitement de l'évènement }
itemHit : integer; { numéro de
l'item sélectionné }
chaîne : str255;
theType : integer; { type de
l'item sélectionné }
itemHdl1, itemHdl2 : handle; { handles sur
les items de texte éditables}
itemBox : Rect; { rectangle
délimitant un item }
```

```
BEGIN
```

```
theWindow := WindowPtr(Device.DCtlWindow);
myVars := StPtr(Device.DCtlStorage);
```



```
{ SetPort(theWindow);}
handled := false; { drapeau signalant s'il
faut convertir une valeur ou non }

CASE Code OF { on traite en fonction de
l'évènement }
  accEvent : { un évènement à traiter }
    BEGIN
      eventAt := EventPtr(Param); {
récupère le record de l'évènement }

      WITH eventAt^ DO
        BEGIN
          IF (eventAt^.what =
keyDown) THEN { frappe d'une touche }
            IF
(BitAnd(eventAt^.modifiers, cmdKey) <> 0) THEN
              BEGIN
                { touche commande + autre touche }
                handled
:= true;
              END
            ELSE IF
((BitAnd(eventAt^.message, charCodeMask) =
$03)
OR (BitAnd(eventAt^.message,
charCodeMask) = $0D))
              THEN { on valide la chaine }
                Handled
:= true;
              ELSE IF NOT handled THEN
                BEGIN { s'il
y a clic dans le dialogue ..}
                  IF
DialogSelect(eventAt^, theWindow, itemHit)
THEN {.. on récupère le numéro de l'item
cliqué }
                    IF itemhit = 6 THEN { si c'est la case
d'affichage du résultat ...}
                      SelIText(theWindow, 4, 0, 999) { ... on
sélectionne la case de données }
                    END; { of If
IsDialogEvent }
                  END;
                END; { of DOEvent Case }
              { on traite les items d'édition :}
            END
          END
        END
      END
    END
  END
END;
```

```
accCut : Acces_Presse_Papier(theWindow,
9, Handled);
accCopy : Acces_Presse_Papier(theWindow,
9, Handled);
accPaste : Acces_Presse_Papier(theWindow,
4, Handled);
accClear : DlgDelete(theWindow);
goodBye : Close(Device)
END;

IF Handled = true THEN { il faut convertir
une valeur }
  BEGIN
    GetDItem(thewindow, 4, theType,
itemHdl1, itemBox); { récupère les handles }
    GetDItem(thewindow, 6, theType,
itemHdl2, itemBox); { sur les zones de texte
éditable }
    GetIText(itemHdl1, chaine); { lecture de
la donnée à convertir }
    chaine := Filtre_Entrees(chaine);
    chaine := ReelEnChaine(Str2Num(chaine) *
myvars^.facteur, 4);
    SetIText(itemHdl2, chaine); { stocke le
résultat dans la zone de texte éditable }
    DrawDialog(theWindow); { mise à jour de
la boîte de Dialogue }
    SelIText(theWindow, 4, 0, 9999); {
sélection de la zone des données }
    END; { if }
  END; { of Procedure Control }
}
{=====}
PROCEDURE Open;
{}
{ réalise les initialisations nécessaires et
ouvre l'accessoire }
{}
VAR
  ourStor : StPtr; { pointeur sur les
variables globales }
  ourWindow : DialogPtr; { pointeur sur la
fenêtre du Dialogue }
  oldWindow : WindowPtr; { sauvegarde de
la fenêtre }
  i : Integer; { indice de boucle }
  NouvID : integer; { identificateur de
ressource }
  chaine : str255; { chaine de
caractère intermédiaire }
  itemHit : integer; { numéro d'item de
dialogue }
  theType : integer; { type de l'item
sélectionné }
  TextHdl1,
  TextHdl2 : handle; { manches sur les
zones de texte éditable }
  itemHdl : handle; { handle sur
l'item }
  itemBox : Rect; { rectangle
délimitant un item }
  un_reel : real; { variable réelle
temporaire }
```



```
BEGIN
  { vérifie si l'accessoire est déjà ouvert }
  IF Device.DctlWindow = NIL THEN
    BEGIN
      WITH Device DO
        BEGIN
          dCtlFlags := dCtlFlags
        OR dCtlEnable OR dNeedGoodBye; { met les
        drapeaux }
          dCtlDelay := 30;
          { freq = 1/2 sec }
          dCtlEMask := mouseDown
        OR keyDown OR updateEvt OR activateEvt; {
        définit l' event mask}
          NouvID := $C000 - 32 *
        (dCtlRefNum + 1);
          { calcule l'identificateur de la
        ressource }
          ourStor :=
        StPtr(NewPtr(Sizeof(SRecord) +
        Sizeof(DialogRecord)));
          { définition d'un pointeur sur la
        zone des variables globales }
          IF (ourStor = NIL) THEN { si on n'a pas
        pu définir le pointeur ... }
            BEGIN
              SysBeep(4);
              Exit; { ... on
        quitte }
            END; { if }
            DCtlStorage :=
        Handle(ourStor);
            WITH ourStor^ DO
              BEGIN
                SetDAFont(1); { change la police }
                ourWindow := GetNewDialog(NouvID,
                Ptr(Ord(ourStor) + Sizeof(SRecord)), pointer(-
                1));
                SetDAFont(0); { retour à la police standard }
                IF (ourWindow = NIL) THEN { si le dialogue ne
                s'est pas ouvert ... }
                  BEGIN
                    SysBeep(4);
                    DisposPtr(Ptr(ourStor));
                    DCtlStorage := NIL;
                    Exit; { on quitte }
                  END; {
                if }
                  DCtlWindow :=
                Ptr(ourWindow);
                  WindowPeek(ourWindow)^.windowKind :=
                DCtlRefNum; { c'est une fenêtre d'accessoire }
                  GetPort(oldWindow); { sauvegarde de la fenêtre
                active }
                  SetPort(ourWindow); { la fenêtre active est
                maintenant celle du Dialogue }
                  GetDitem(ourWindow, 1, theType, TextHdl1,
```

```
itemBox);
Setitext(TextHdl1, '@ 1990 R.Jost & Pom''s');
{ affiche le copyright }
GetDitem(ourWindow, 4, theType, TextHdl1,
itemBox); { boîte d'affichage du résultat }
GetDitem(ourWindow, 6, theType, TextHdl2,
itemBox); { boîte d'affichage du résultat }
Getitext(TextHdl2, chaine);
  un_reel :=
  Str2Num(Filtre_Entrees(chaine));
  Getitext(TextHdl1, chaine);
  facteur :=
  un_reel/Str2Num(Filtre_Entrees(chaine)); {
  facteur de conversion }
  SelIText(ourWindow, 4, 0, 9999);
  SetPort(oldWindow); { récupère l'ancien
  GrafPort }
  END; { of With
  ourStor^ do }
  END; { with Device }
  END; { if Device }
END; { of procedure Open }
(=====)
PROCEDURE Close;
{}
{ effectuer les opérations de fermeture et
libère la place mémoire }
{}
VAR
  AccDialog : DialogPtr;
  listHand : Handle; { Handle sur la
  zone des variables globales }
  oldResFile : Integer;
BEGIN
  WITH Device DO
    BEGIN
      AccDialog := WindowPtr(DCtlWindow);
      listHand :=
      DialogPeek(AccDialog)^.items; { Handle sur la
      liste des items }
      CloseDialog(AccDialog); { oublie le
      dialogue }
      DisposHandle(listHand); { oublie la
      liste des items }
      DCtlWindow := NIL; { ferme la fenêtre }
      DisposPtr(Ptr(DCtlStorage)); { oublie la
      zone de données globales }
      DCtlStorage := NIL;
      HPurge(Handle(DCtlDriver)); { élimine le
      driver }
    END; { with device }
  END; { of routine Close }
BEGIN { main }
  (* pas de programme principal *)
END.
```

## Convacc.R

```
*
* Resource listing from file: "convacc.rsrc".
*
convacc.rsrc
Type DLOG
    , -16000 (2)
Conversion de kcalories en kJoules
46 52 136 460
Invisible GoAway
16
0
-16000
Type DITL
    , -16000
6
* 1
StatText Disabled
48 72 82 363
,, dans cette zone s'affichera le copyright
* 2
IconItem Enabled
48 16 80 48
-16000
* 3
StatText Enabled
16 96 36 195
kcalories = ;;
* 4
EditText Enabled
17 18 34 85
1 ;;
* 5
StatText Enabled
16 312 32 400
kJoules ;;
* 6
EditText Enabled
16 200 32 300
4,1855 ;;
Type ICON = GNRL
    , -16000
.H
*icône
FFFFFFFF 80000001 82000001 82000001
87000001 85000001 85000001 8A800001
8F800001 8A800001 8A800001 8F800001
8A800001 8A800001 8F800001 8A800001
8FFF8001 8FFF8001 88008001 8A228001
8A728001 8AFA8001 8A728001 88208001
88008001 88208001 8B768001 8B768001
8B768001 8FFF8001 80000001 FFFFFFFF
*
```

### Des bugs, AppleWorks 3.0 ?

Sur la disquette n° 51 qui accompagnera votre prochain numéro de Pom's, vous trouverez des petites macros, des programmes et quelques patches qui viendront corriger les "quelques" bugs que vous n'avez pas manqué de remarquer sur votre nouvelle version d'AppleWorks.

Rendez-vous donc au mois de novembre...

## Winfile

Les bases de données bien faites ne sont pas si nombreuses que ça ; en voilà une qui m'a convaincu et, pourquoi pas, m'a donné envie de transférer nos fichiers. C'est un doux mélange de Works et d'HyperCard, personnalisable et au standard Macintosh.



WinFile 1.1

Lorsque j'ai ouvert la boîte, j'ai trouvé une superbe documentation reliée et en français, quatre disquettes rangées dans deux portefeuilles et un abrégé des raccourcis clavier. Winfile est un logiciel bien protégé, il faut donc l'installer sur son disque dur (on peut le désinstaller également), avant de commencer quoi que ce soit. Si l'on travaille depuis la disquette, c'est très lent et si l'on ne l'installe pas, l'application demandera la disquette originale à chaque ouverture de l'installation.

De nombreux fichiers exemple sont fournis sur les diverses disquettes, ce qui facilite l'apprentissage car les possibilités de Winfile sont nombreuses et, sans suivre les instructions de la doc, les premières utilisations deviennent vite laborieuses.

En bref, Winfile propose trois formats et deux modes :

- ✓ Les modes Exploitation et Définition ;
- ✓ Les formats Étiquettes, Liste et Fiches.

Lorsqu'on ouvre un nouveau fichier, Winfile propose de structurer ce fichier et, à chaque catégories que l'on ajoute apparaît une sorte de tiroir et ses informations : champs clé, texte, date, numérique... Lorsque vous avez défini tous vos champs, vous pourrez mettre en page vos différents formats. Ils seront à l'impression tels qu'à l'écran. Les fiches apparaissent réellement comme telles, avec les deux encoches pour mettre dans un classeur.

Le tout est paramétrable presque à l'infini mais attention, Winfile est très capricieux et il faudra vous familiariser avec ses "bizareries" parfois surprenantes !

Tout ce qu'on peut demander à un bon gestionnaire de fichiers est présent dans Winfile. De nombreux inconvénients sont décelables cependant, que je qualifierai "d'erreurs de jeunesse", j'ose espérer qu'une prochaine version viendra vite les corriger, car c'est un logiciel qui promet.

Parmis ces petites erreurs, en voici deux : ne tapez surtout pas "Return" pour valider un champs que vous venez d'entrer dans l'une de vos fiches, sous peine de voir disparaître le texte en entier. En second lieu, référez-vous à la documentation pour connaître le texte intégral des fenêtres d'information ou d'alertes car, à l'écran, il en manque bien souvent une bonne partie !

En bref, c'est un bon investissement, disponible chez les revendeurs et présenté à Apple Expo. Configuration minimale : Mac +, SE, SE30, II, IICX, IICI.  
Prix pulic : 3 440 F.

M. G.

# Comment programmer en C

Emile Schwarz

Voici une présentation des outils et de leur mode de fonctionnement. Une approche simplifiée de l'utilisation des outils en langage C permettra à tous les lecteurs désireux de programmer dans ce langage d'utiliser les descriptions des outils tels qu'elles sont dans les trois volumes "Apple IIgs Toolbox Reference Manual".

## Description générale des outils

Il y a deux types d'outils : les outils ROM et les outils RAM. Ces outils se répartissent en cinq grandes familles décrites ci-après :

### Les outils de base

- ✓ Event Manager, gestion des évènements ;
- ✓ Memory Manager, gestion de la mémoire ;
- ✓ Miscellaneous Tool Set, outils divers ;
- ✓ Quick Draw II, gestion de l'écran graphique ;
- ✓ Tool Locator, gestion des outils ;

### Les outils interface "desktop"

- ✓ Control Manager, fonctions de contrôle ;
- ✓ Desk Manager, gestion des accessoires ;
- ✓ Dialog Manager, dialogue avec l'utilisateur ;
- ✓ Font Manager, gestion des polices ;
- ✓ Line Edit Tool Set, gestion des chaînes ;
- ✓ List Manager, gestion des listes de chaînes ;
- ✓ Menu Manager, gestion des menus déroulants ;
- ✓ Scrap Manager, gestion des "copier/coller" ;
- ✓ Window Manager, gestion des fenêtres.

### Les outils interface "système d'exploitation"

- ✓ Scheduler, gestion des tâches ;
- System Loader, gestion des segments de code.

### Les outils interface d'entrées/sorties

- ✓ Apple Desktop Bus Tool Set, gestion des périphériques ADB ;
- Print Manager, gestion de l'impression ;
- Standard File Operations Tool Set, gestion des fichiers en Lecture/Écriture ;
- ✓ Text Tool Set, gestion des fonctions du mode texte.

### Les outils spécialisés

- A. C. E. (Audio Compression and Expansion Tool Set) gestion des fichiers son ;
- ✓ Integer Math Tool Set, opérations mathématiques simples ;
- Midi Tool Set, gestion des périphériques MIDI ;
- Note Sequencer, gestion musique ;
- Note Synthesizer, gestion musique ;
- ✓ SANE Tool Set (Standard Apple Numerics Environment), opérations mathématiques complexes ;
- ✓ Sound Tool Set, gestion des sons ;
- Resource Manager, gestion des ressources ;
- Text Edit Tool Set, gestion des textes en graphique.

### L'outil réservé pour une utilisation interne

- ✓ Outil numéro 13 (\$0D), gestion du disque virtuel (présent dans la ROM 01, présent dans les ROM 3) ;
- ✓ Outil RAM.

## Organisation des appels de la boîte à outils

Il y a dans chaque outil deux types de fonctions :

- Les *house keeping functions* qui portent les numéros \$00 à \$08. Les numéros \$07 et \$08 ne sont pas actuellement attribués.
- \$01 *BootInit* utilisé par le Tool Locator,
- \$02 *StartUp* démarre l'outil ;
- \$03 *ShutDown* ferme l'outil ;
- \$04 *Version* indique le numéro de version ;
- \$05 *Reset* effectue un reset de l'outil ; utilisé par le système lors d'un reset,
- \$06 *Status* indique l'état de l'outil : Vrai (*True*) = outil actif, Faux (*False*) = outil inactif.
- De \$09 à \$FF, routines spécifiques à chaque outil.

## Comment effectuer un appel à partir du langage C ?

Il faut décoder les appels tels qu'ils sont décrits dans les trois volumes de référence de la boîte à outils. Il y a deux éléments qui reviennent dans la majorité des cas :

- Les paramètres à empiler ;
- Les résultats à dépiler.

Comme vous l'avez constaté, la syntaxe d'appel de chaque fonction est donnée pour chaque appel.

La boîte à outils de l'Apple IIgs a été conçue de manière à répondre à tous les cas de figure. En effet, certains appels ont un ou plusieurs paramètres, d'autres n'en ont pas. Les paramètres ont une longueur variable entre 4 et 2 octets, dont parfois 1 seul (octet) est utilisé... De plus, il y a parfois des informations à récupérer sur la pile ; ces informations seront sur 8, 4 ou 2 octets avec possibilité de n'avoir qu'un ou 3 octets utiles.

La figure ci-contre ressemble au schéma donné dans chaque description d'outil.

*Previous contents* représente le contenu de la pile avant l'appel.

*Space* représente le premier paramètre. Il faut toujours empiler de l'espace pour pouvoir récupérer le résultat. Lorsque la fonction appelée ne renvoie pas de résultat, *space* représente le premier paramètre.

*Parameter 2* représente le deuxième paramètre.

*Parameter 3* représente le troisième paramètre.

La flèche présente à côté du mot 'SP' représente le pointeur de pile.

Le deuxième *Previous contents* représente le contenu de la pile après l'appel.

*Result* représente le contenu de la pile après l'appel. Il s'agit là du résultat de l'appel, lorsqu'il y en a un.

La flèche présente à côté du mot 'SP' représente le pointeur de pile après appel.

La fonction appelée dans cet exemple se code comme suit :

```
Result = MaFonction (Parameter2, Parameter3);
```

## Quelques appels et leurs paramètres

Appel sans paramètre ni retour d'information :

```
TLStartUp();
```

Appel avec un paramètre sur deux octets, sans retour d'information :

```
WindStartUp (MonID);
```

Appel sans paramètre mais avec un retour d'information

sur 2 octets :

```
MonID = MMStartUp();
```

Appel avec plusieurs paramètres et un retour d'information sur 4 octets :

```
ZPHandle = NewHandle(  
    (long) 0xB00, /* mémoire demandée */  
    (word) MonID, /* IDentification */  
    (word) attrBank  
    + attrPage /* attributs */  
    + attrFixed  
    + attrLocked  
    (long) 0);
```

Appel avec plusieurs paramètres et plusieurs retours d'information :

```
UDivideStruct = UDivide(dividend, divisor);
```

## Comment réaliser un programme ?

■ Tout d'abord, il faut inclure les fichiers de définition des outils qui seront utilisés en fonction du type d'application. Cet ordre se présente sous la forme :

```
#include <types.h>
```

■ Ensuite, il faut déclarer les variables, toutes les variables globales. Il est possible de construire un programme en utilisant plusieurs fichiers. Si une ou plusieurs variables globales —ou fonctions— sont situées dans un autre fichier et utilisé dans ce source, il faut le signaler au compilateur. La déclaration *extern* indique au compilateur que ce mot est défini dans un module externe. À la suite de ce mot clé, faites apparaître les différentes variables —du même type— ou fonctions.

■ Enfin, établissez les différentes fonctions avec, en dernier, la fonction *main()*.

## Comment détecter une erreur ?

Il existe une variable (*\_toolErr*) qui est déjà déclarée et qui reçoit le numéro de l'erreur à la sortie de l'appel outil. Cette variable vaut 0 s'il n'y a pas d'erreur, et contient le numéro de l'erreur stocké sous la forme d'un mot composé de deux parties :

Numéro de l'outil ; numéro de l'erreur.

Soit l'erreur \$0201 :

\$02 = Memory Manager

\$01 = Numéro de l'erreur (Pas assez de mémoire).

## Comment obtenir de la mémoire ?

Pour avoir de la mémoire, il faut la demander au *Memory Manager* en utilisant la fonction *NewHandle()*. Voir plus haut un exemple d'utilisation. Il faut initialiser le *Tool Locator*, puis le *Memory Manager* qui renvoie un numéro d'IDentification qui sera utilisé tout le long du programme. Chaque programme est responsable de la gestion de sa mémoire : il la demande et il doit la rendre au *Memory Manager* quand il n'en a plus besoin et ce avant de donner la main à un autre programme.

## Menus et options devant toujours être présents dans le "Desktop" ?

Trois menus sont indispensables dans une application du type "Desktop" :

- Le menu Pomme (⌘)
- Le menu Fichier
- Le menu Édition

Dans chacun de ces menus se trouvent différentes options :

⌘ Une seule option standard :

À propos de... Présente la fenêtre de copyright.

Fichier, huit options standard :

- Nouveau : équivalent clavier ⌘-N
- Ouvrir : équivalent clavier ⌘-O
- Fermer : équivalent clavier ⌘-W
- Enregistrer : équivalent clavier ⌘-S
- Enregistrer sous... : pas d'équivalent
- Format d'impression : pas d'équivalent
- Imprimer... : équivalent clavier ⌘-P
- Quitter : équivalent clavier ⌘-Q

Fichier	
Nouveau	⌘N
Ouvrir...	⌘O
Fermer	⌘W
Enregistrer	⌘S
Enregistrer sous...	
Options d'impression...	
Imprimer...	⌘P
Quitter	⌘Q

Édition, sept options standard :

Edition	
Annuler	⌘Z
Couper	⌘X
Copier	⌘C
Coller	⌘V
Effacer	
Tout sélectionner	⌘A
Afficher le presse-papier	

- Annuler : équivalent clavier ⌘-Z
- Couper : équivalent clavier ⌘-X
- Copier : équivalent clavier ⌘-C
- Coller : équivalent clavier ⌘-V
- Effacer : pas d'équivalent clavier
- Tout sélectionner : équivalent clavier ⌘-A
- Afficher le presse-papier : pas d'équivalent clavier

N'oubliez pas d'indiquer à l'utilisateur quelles options contiennent des choix multiples en ajoutant trois points de suspension à la fin du nom de l'option. Voir les options À propos de..., Ouvrir..., Enregistrer sous... et Imprimer...

## Exemple

Initialisation et affichage d'une erreur. Ce programme initialise les outils "texte", demande 1 block de mémoire de X GigaOctets pour générer l'erreur \$0201 et affiche :

Erreur \$0201 : erreur du Memory Manager, pas assez de mémoire.

Il doit également quitter proprement en montrant que l'on relâche la mémoire attribuée au programme par `DisposeHandle (MLonID);`

```
#include <locator.h>
#include <memory.h>
#include <texttool.h>

word Touche; /* Pour attente clavier */
word MonID; /* Identificateur du programme */
handle MonHandle; /* Nécessaire pour NewHandle */
char Erreur_Message [] = { "\pPas assez de
    mémoire" };
char Presse_Touche [] = { "\pPressez une touche
    SVP" };

init() /* Initialisation des outils */
{
    TLStartUp(); /* Pas de paramètre */
    Erreur(); /* Teste une erreur éventuelle */
    MonID = MMLoadUp(); /* Un paramètre en sortie */
    Erreur(); /* Teste une erreur éventuelle */
    TextStartUp(); /* Pas de paramètre */
}
```

```
Erreur(); /* Teste une erreur éventuelle */
}

close() /* Fermeture des outils */
{
    TextShutDown(); /* Fermeture du Text Tool */
    DisposeHandle (MonID); /* Pour libérer la
    mémoire */
    MMShutDown(); /* Fermeture du Memory Manager */
    TLShutDown(); /* Fermeture du Tool Locator */
}
DoItNow() /* Partie principale */
{
    MonHandle = NewHandle (-1L, MonID, 0L, 0L);
    /* Beaucoup de paramètres */
    Erreur(); /* Teste une erreur éventuelle */
    WriteLine (Erreur_Message);
    WriteLine (Presse_Touche);
    Touche = ReadChar (word) 0; /* Attente
    clavier */
}

Erreur ()
{
    if (!_toolErr) /* Si _toolErr < 0
    */
        { WriteChar (0x07); } /* 7 = Control-G,
    bip */
}

main() /* Programme principal
*/
{
    init(); /* Initialisation des
    outils */
    DoItNow(); /* Fonction principale
    */
    close(); /* Fermeture des outils
    */
}
```

## Un maestro pour votre micro...

Du nouveau chez Microland. Il s'agit de Microland Maestria, un logiciel de gestion comptable et analytique des plus puissant.

D'utilisation simple, Microland Maestria assure la communication en réseau et peut être ouvert sur 5, voire 16 utilisateurs simultanément, sur Mac ou PC.

Un banc d'essais dans le prochain numéro.

Prix public : 14 050 F TTC, ou 8 0245 F TTC en échange de votre ancien logiciel de comptabilité, quel qu'il soit.

Disponible dès fin septembre, ou à Apple Expo.





# Les News

Ariel Sebban

Si vous ne voulez pas bronzer idiots, soyez rédacteur dans Pom's ! C'est au bord d'une plage du Maroc, que j'ai rédigé ces lignes. Les doigts de pieds en éventail, la tête à l'ombre, sirotant un soda, rien de tel pour l'inspiration. Et pour se rendre compte aussi, à quel point un ordinateur peut fasciner, surtout si c'est un Mac.

Les tests de ces News seront surtout 'Inits', et outre les petits plus de ce mois qui en comportent un certain nombre, ce n'est pas moins de cinq programmes commerciaux sous cette forme, que j'ai essayés pour vous. Reste que l'on est toujours en pleine jungle de ce côté, Apple ne donnant aucune spécification technique particulière quant à l'écriture de celles-ci. À force de patches divers sur le système, d'interruptions en tous sens, il n'est pas un utilisateur n'ayant eu un jour maille à partir avec des incompatibilités soit entre Inits, soit avec des applications traditionnelles. Apple n'est d'ailleurs pas en reste, Macro Maker lui-même en est l'exemple le plus connu. Souhaitons que soit rapidement remis de l'ordre dans ce système, pour qu'enfin on en finisse avec ces interminables séances de tests pour trouver les coupables, lorsque s'affiche le tant redouté dialogue de la bombe.

---

## C-Cube

---

Je n'ai pas voulu, dans ce numéro, faire la revue préliminaire d'Apple Expo, préférant réserver un compte rendu sur ce que j'y aurai vu de marquant, dans le prochain numéro. Ce que je peux néanmoins vous dire, c'est que cette fête consacrée à 99,99 % au Mac, sera haute en couleurs. Ce

domaine est en pleine explosion, avec des cartes 32 bits toujours plus rapides et moins chères, des grands écrans franchissant à la baisse la barre des 20 000 francs, des périphériques d'impression de plus en plus performants. C'est d'ailleurs autour d'Alain Rossman, ancien de chez Radius, qu'une nouvelle technologie est en train de naître : le C-Cube. Ce nom cache un processeur de compression d'image qui grâce à son logiciel intégré, permettra d'obtenir des taux de réduction des fichiers graphiques en couleurs dans un rapport de 20 à 1, en une seconde. Cela signifie que tout ordinateur équipé de ce composant pourra ramener la taille des fichiers, surtout en couleurs, de plusieurs méga-octets à seulement quelques centaines de kilo-octets, et ceci sans perte de qualité de l'image d'origine. D'autre part, cette compression/décompression se fera de manière quasiment transparente, vu les vitesses atteintes par la puce.

Ce système de compression des données suit les normes du JPEG (Joint Photographic Experts Group), faisant partie du CCIT/ISO, ce qui devrait en faire un standard. À terme, cela permettra d'intégrer des images très haute résolution, ou même des animations, directement dans les bases de données et autres, sans être pénalisé par des fichiers disques gigantesques.

On espère (on en parle déjà chez

Apple) voir ce composant intégré directement sur la carte mère des Mac. Dans une ou deux générations ? À défaut, C-Cube vend déjà un cœur logiciel, qui permet à toute application d'exploiter ce processeur. Et le système 7 ? Les mauvaises langues affirment que "7" figure le temps maximum, en minutes, avant de prendre une bombe. Espérons qu'Apple saura bientôt les démentir. Pour ma part, j'ai eu sous la main une version bêta de ce système, et il devrait tenir une très grande partie de ses promesses. Wait and see !

---

## LaserMax : une première

---

Nous étions 300, et par un prompt renfort, nous nous vîmes 800 en arrivant au port imprimante. C'est ce que pourraient dire les points d'une Laser Apple NTX, après lui avoir ajouté le contrôleur Lasermax MX6. Mais ne s'arrêtant pas en si bon chemin, LaserMax offre à son catalogue une imprimante 1 000 dpi, incluant 135 polices, pour un prix de 8 000 \$. Les Linotronics commencent à trembler sur leur monopole.

---

## Ecran Sigma 19" L-View multimode

---

### Un petit clic vaut-il mieux qu'un tonneau ?

Pourquoi pivoter lorsque vous pouvez cliquer ? C'est ainsi que s'affiche la pub pour cet écran dans les journaux américains. En effet, la résolution variable de cet écran permet de changer le format de l'affichage : 36, 46, 60, 72, 92, 120 dpi (dots per inch) sont accessibles par FKey, soit respectivement l'équivalent d'un écran de Mac SE, celui d'un Mac II, 20 % de grossissement, le vrai WYSIWYG sur une ImageWriter, une page A3, et une taille de 1 664 x 1 200 pixels. Ce ne sont pas moins de six écrans qui sont proposés en un seul. La vitesse de rafraîchissement de 92 hertz garantit une qualité d'image parfaite dans tous les modes. Le logiciel associé contient un gestionnaire de menus pour en modifier dimension et accessibilité, un agrandisseur de curseur, un protecteur d'écran et un utilitaire de copie d'écran. Le tout pour 2 000 \$. La guerre des écrans multifonctions est ouverte...

---

## Dynamac

---

### Un SE/30 dans une mallette

Prenez un SE/30. Démontez-le. Récupérez la carte mère. Mettez-la dans une carrosserie plate. Rajoutez un modem 2 400 Hayes / 4 800 envoi de fax. Connectez dessus un écran électroluminescent de 640 x 400 pixels qui fera capot. Insérez un disque de 40 mégas et 2 mégas de RAM. Chargez quelques utilitaires, genre agenda, carnet d'adresses. Refermez le tout, vous avez le nouveau **Dynamac SE/30** portable. J'oubliais, il est en

plus livré avec un organisateur électronique, et un câble pour le relier au Mac. Le tout pour 9 000 \$. En prime, le Dynamac offre la possibilité de brancher dessus un écran 13 pouces couleur Apple. En option, un choix de disques internes jusqu'à 200 mégas, et 8 mégas de RAM. Hélas, même si sa carrosserie peut le laisser penser, le Dynamac n'est pas autonome et nécessite impérativement une prise de courant pour fonctionner.

---

## Microsoft Mail

---

Une des premières applications d'un réseau est souvent la messagerie. Ce logiciel permet entre différents usagers de s'adresser du courrier et/ou des documents sans circulation de papier, quasi-instantanément. Si toutes les messageries du marché possèdent ces fonctions, elles se distinguent essentiellement par leur facilité d'utilisation, d'administration, et ouverture sur l'extérieur.

**Microsoft** s'est rapidement lancé dans ce typique logiciel d'entreprise, en reprenant la messagerie InterMail. D'abord retouché pour devenir **Microsoft Mail 1.0**, une refonte totale a été opérée pour voir naître **Microsoft Mail 2.0**. La philosophie de **Microsoft Mail** est de pouvoir s'adapter à tous types de réseaux, du plus petit (quelques Mac), au plus grand avec plusieurs centaines de postes. Pour autant, c'est surtout ce type de configuration qu'affectionne particulièrement cette messagerie. Son administration centralisée, la mise à jour automatique des listes d'utilisateurs, la possibilité avec HyperCard de créer ses propres écrans de saisie, son ouverture vers les autres systèmes et serveurs de messagerie, son accès direct par Excel, Word, PageMaker, lui confèrent une puissance inégalée. Mais voyons plus avant comment tout cela fonctionne.

Une messagerie, c'est d'abord un serveur et des clients. Pour installer le serveur de **MS Mail**, une disquette, un double-clic sur l'installateur et hop,



c'est prêt. Ce serveur pourra se trouver sur n'importe quel Mac, y compris un serveur AppleShare. Pour les clients, même système ultra-simple de mise en place. Configurer le serveur, définir un mot de passe, y entrer la liste des utilisateurs, ne rebuttera pas le responsable informatique le plus réticent au Mac. Si, si, j'en connais. L'accès d'un utilisateur à la messagerie, se fait par le menu , et sur les gros réseaux à plusieurs centres serveurs, le choix d'un de ceux-ci par le Sélecteur. Après avoir rédigé un message, il est possible d'y attacher un fichier (hélas un seul). Ce message peut-être vocal. Un texte enregistré par MacRecorder (boîtier de digitalisation de sons) sera relu chez le destinataire. Le message et l'éventuel fichier attaché étant stockés sur le serveur, peu importe que le(s) Mac destinataire(s) soit branchés. Le courrier lui parviendra, dès que le Mac sera branché.

**MS Mail**, c'est aussi une passerelle vers les autres systèmes, et en particulier **MS/DOS**. Les incompatibilités notoires de la version 1 appartiennent désormais au passé et **MS Mail** se révèle d'une parfaite stabilité. J'aurai certainement à vous reparler de ce produit hors pair.

---

## SoftPC : Le Mac fait le gros Dos

---

Avez-vous déjà utilisé une machine dite compatible ? Moi si, mon Mac. Je plaisante ? Pas du tout, j'ai mis un PC dans mon Mac. Oh, rassurez-vous uniquement pour essayer. Cet essai m'a, s'il le fallait encore, irrémédiablement convaincu de la supériorité du Mac. Bref, j'ai testé l'émulateur **SoftPC**. Celui-ci, sous forme logiciel, permet à un Mac de se prendre pour un PC XT. Ne reculant devant rien pour vous, j'ai acheté un bouquin sur le **DOS**, indispensable, pour pouvoir

faire autre chose que d'allumer un PC et encore...

J'ai donc double cliqué sur l'icône de SoftPC, et me suis retrouvé devant une fenêtre ou un tas de trucs ésotériques, dont j'apprendrai plus tard la signification, sont apparus à l'écran.

J'ai eu droit à :

```
C>echo off
Bad command or file name
--- Installing Insignia MOUSE :
Device Driver 3.6
COM1: 9600,n,8,1,-
C:\>ver
MS-DOS Version 3.30
C:\>
```

Puis, plus rien. Renseignement pris auprès d'un spécialiste, SoftPC venait d'installer MS-DOS 3.3 à la place de mon MacOS. Pas tout à fait complètement, car il restait une barre de menu toute Mac, avec même un menu édition qui fonctionne ! Pas à l'intérieur de la fenêtre de l'émulateur lui-même, mais vers toute application Mac acceptant le "Coller". Un autre menu est venu me rappeler, combien l'auto-configurabilité du Mac est une chose naturelle et merveilleuse. Sur un PC, chaque unité de disque doit être déclarée par l'utilisateur, sinon rien ne marche !

Après avoir fait joujou à coup de DIR, qui permet d'afficher le catalogue d'un disque, j'ai fini par trouver un Basic, le GWBasic, bien connu dans le monde des "zibéhèmes". Divers tests, à coups de boucles FOR/NEXT, m'ont vite confirmé ce dont je me doutais un peu : On n'émule pas impunément un autre processeur avec un logiciel. Ça rame. Faire tourner quelque programme que ce soit avec relève d'une attitude masochiste, si le seul fait d'utiliser un PC ne suffisait pas. Par contre, un emploi intéressant réside dans les possibilités de transferts de fichiers et aussi dans la possibilité d'utiliser un Mac pour paramétrer un serveur 3Com, ce qui doit être fait en grande partie à partir d'une machine MS/DOS.

Si un émulateur par logiciel est certainement une énorme performance de programmation, il n'en reste pas moins que l'utilisation de SoftPC, ne peut être que ponctuelle. Ce peut être

## Mac prend le relais !

Les Macintosh de la série II possèdent une fonctionnalité intéressante. Ils peuvent être allumés par le clavier, et éteints par le menu 'Eteindre' ou 'Shut down' du Finder. Contrairement aux Mac 'compacts' cette extinction est complète. Ces Mac possèdent en outre un renvoi de prise commandée 220 V à l'arrière. En général, on y connecte l'écran, ce qui permet de l'allumer et de l'éteindre en même temps que le Mac.

Rapidement m'est venue l'idée d'utiliser cet interrupteur, pour éteindre (ou allumer) la totalité de mes périphériques (deux disques durs externes, un scanner, une imprimante et j'en passe), la lampe de bureau qui éclaire le tout, et le ventilateur du placard dans lequel j'ai enfermé mes disques pour travailler dans une ambiance plus feutrée. Ne sachant pas exactement quelle était la puissance de coupure de l'interrupteur du Mac, j'ai préféré utiliser une solution simple et sûre pour déconnecter tout ce beau monde.

Ayant fait profité de ce truc récemment, aux abonnés de Calvacom, je me devais de vous en faire part. Il s'agit d'un relais d'une puissance de 10 A, dont la bobine est alimentée par la prise arrière du Mac. Plus qu'une description verbeuse, je vous ai fait un petit schéma qui vous décrit le système.

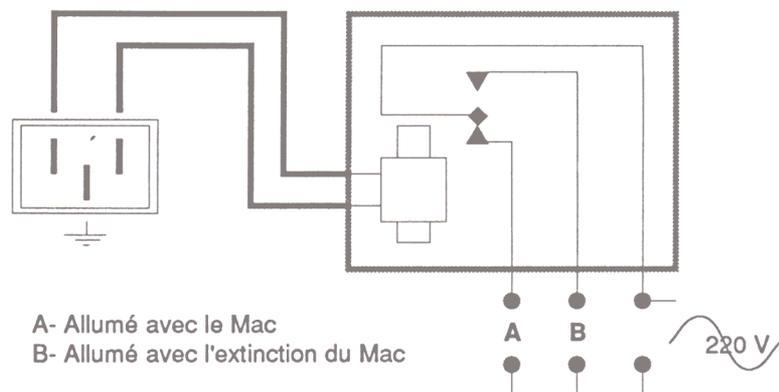
J'ai personnellement placé le tout dans un petit boîtier en plastique, sur lequel j'ai mis une prise type 220 V murale, qui distribue le 220 V commandé par le Mac à travers le relais. Deux trous laissent passer les câbles secteurs qui vont, pour le premier se connecter derrière le Mac, et le deuxième amenant le 220 direct. Tous ces composants se trouvent chez les revendeurs de pièces détachées électroniques dont vous pourrez trouver les adresses à profusion dans n'importe quel 'le Haut Parleur', revue bien connue dans tous les kiosques.

Coût d'un tel système : une petite centaine de francs.

A.S.

Prise arrière du Mac II

Relais 10 A / 220 V



aussi, à tout possesseur de Mac, un excellent outil pour apprendre l'univers d'en face. C'est pour ma part l'utilisation que je compte en faire, pour pouvoir éventuellement me reconverter, ou plus sérieusement, ne pas mourir idiot.

*Post-scriptum : ils sont même allés jusqu'à émuler le bruit de casserole du lecteur d'un PC au démarrage !*

Editeur Insigna.

Distributeur en France P-Ingénierie.

---

## Dos Mounter

---

### Donnez un bureau aux nécessiteux

Pour parfaire complètement l'image du Mac de grand "fédérateur de plates-formes hétérogènes", Apple a eu la très bonne idée de monter désormais dans tous les Mac un lecteur de disquettes 1,44 mégas, capable entre autre de relire les disquettes MS/DOS. Manque énorme : il n'existe pas de possibilité en standard de monter sur le bureau une disquette de ce type. La solution lourde consiste à passer par AFE (Apple File Exchange), pour visualiser le contenu d'une telle disquette.

C'est une Init écrite par Dayna, société bien connue par ses lecteurs MS/DOS pour Mac, qui apporte une réponse élégante au problème. L'insertion d'une disquette MS/DOS 1,44 mégas provoque la création d'un bureau virtuel, avec affichage des fichiers sous forme d'icônes. Ces icônes sont manipulables de manière tout à fait traditionnelle. Un transfert de fichier se fera par simple glissement d'icône. Reste qu'aucune traduction n'est faite ; cependant, un fichier dont les programmes existent dans les deux mondes pourra être relu directement. J'ai essayé avec des fichiers Word et Excel, aucun difficulté. Les fichiers texte sont lisibles par n'importe quel éditeur de texte. Il est même possible par transfert d'icône, de charger un programme Mac sur disquette MS/DOS et de le lancer à partir de celle-ci. Pour formater une disquette, il

sera nécessaire de passer par AFE qui, selon qu'il s'agit d'une disquette double densité (DD) ou haute densité (HD), formate en 720 Ko ou 1,4 mégas. Le Mac est vraiment devenu œcuménique.

*Post-scriptum : mais c'est bien le moins, grâce à AFE vous pouvez aussi formater, transférer, voire traduire sous ProDos.*

---

## Complete Undelete

---

### Un utilitaire qui fait les corbeilles

Un peu de technique sur le mode d'écriture des fichiers sur disque. Un disque dur (ou une disquette) est découpé en blocs logiques. Lorsque l'on fait appel au système pour enregistrer un fichier, celui-ci procède de la manière suivante. Tout d'abord, il commence par repérer les blocs du disque non réservés aux autres fichiers. Ces blocs ne sont pas forcément contigus. Ensuite, il écrit physiquement les octets formant le fichier. Pour finir, il écrit dans une sorte de table des matières, dite table d'allocation des blocs, la suite des blocs utilisés, et pour quel fichier. Pour faire disparaître un fichier, le système ne fait qu'effacer son nom dans la table d'allocation, en déclarant les blocs précédemment occupés comme étant libres. Conclusion : si au moment d'effacer un fichier vous effectuez une copie des données contenues dans la table pour ce fichier, il suffirait de les remettre en place, pour le voir réapparaître. C'est ainsi que procèdent les programmes de récupération rapide de fichiers "poubellés".

Parmi ces programmes, au commencement il y avait MacTools. Grâce à une Init, tout appel à la corbeille était intercepté et la trace du fichier était préservée pour une restauration ultérieure. SUM, avec une interface améliorée, fait quasiment la même chose. Mais voilà, l'un ou l'autre



programme est incapable de recouvrer quoi que ce soit, si un nouveau fichier est venu réécrire des informations sur les secteurs du fichier mis à la corbeille. C'est sous la forme d'un CDEV que **Complete Undelete de First Aid** regroupe à la fois le scrutateur de fichier et le récupérateur proprement dit. Au premier démarrage, le CDEV installe un fichier qui, suivant la taille choisie, sera chargé de conserver la trace des fichiers effacés. L'appel de ce fichier, toujours par le tableau de bord, donne la liste des derniers fichiers effacés et aussi, leur état de restauration possible. Si les blocs d'un fichier n'ont pas été entièrement réécrits, Complete Undelete propose tout de même d'essayer d'en récupérer une partie, en remplaçant les blocs abîmés par des blocs vides et/ou en extrayant l'éventuel texte résiduel. Indispensable.

---

## DiskEpress II

---

### DGV : disques à grande vitesse

Conséquence de ce que je vous décrivais plus haut quant à l'écriture des fichiers, un disque dur, après quelques semaines d'utilisation intensive, ressemble à un véritable morceau de gruyère. Les têtes de lectures doivent courir de blocs en blocs, souvent éloignés pour charger fichiers et programmes. Les performances d'un disque peuvent considérablement chuter à cause de ce phénomène. Une seule solution, optimiser le disque avec un utilitaire.

Le principe de ce programme est de permuter les blocs de telle sorte que les fichiers occupent, dans la mesure du possible, des blocs contigus. Le premier à mener à bien cette tâche, Disk Express I, souffrait de deux tares rédhibitoires. D'une lenteur désespérante, il fallait en plus impéra-

tivement faire une sauvegarde du disque avant toute optimisation, car si une panne secteur survenait pendant une permutation, les données du disque entier étaient perdues. D'autres programmes dont SUM TuneUp, partie de SUM, ont partiellement amélioré les choses, en particulier au niveau de la vitesse. Mais l'idéal, ne serait-ce point de disposer d'un programme à même de faire ce travail en tâche de fond, sans risque pour les données ?

C'est désormais chose faite avec **DiskExpress II**. Sous forme d'Init —une de plus— ce programme se charge d'optimiser votre disque, sans que vous en vous rendiez compte, avec une totale sécurité. Le programme, grâce à une cuisine qui lui est propre, travaille avec un filet de protection sous la forme d'un fichier invisible dit "rescue", qui permettra à DiskExpress de reconstituer le disque, même en cas de crash. Capable en plus d'optimiser un disque serveur qui, par essence, est soumis de manière importante au phénomène du gruyère, DiskExpress II, fait partie de cette nouvelle génération de programmes qui allient la simplicité et l'efficacité.

---

## Souvenir

---

### L'annuaire du réseau

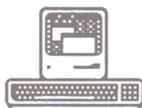
Un carnet d'adresses compositeur. Un de plus me direz-vous. Non, celui-ci présente deux particularités : la première est qu'il est français, et la deuxième est qu'il est sous forme d'Init. Les conséquences en sont la gestion du modem intégré du Minitel et une accessibilité simplissime. J'ai apprécié **Souvenir** pour sa puissance et sa modularité.

Contrairement à beaucoup de carnets d'adresses de ce type, **Souvenir** permet de manipuler plusieurs fichiers simultanément —un pop-up menu permettant de sélectionner le bon— dans la liste de ceux ouverts. Et, là où il surpasse tous les autres, c'est que **Souvenir** peut ouvrir des fichiers sur réseau, avec faculté de recherche quasi-

instantanée sur tout fichier ouvert. Au niveau de la composition téléphonique, **Souvenir** gère dix tables d'indicatifs pré-réglées, et modifiables à volonté. Ce sera ainsi un compagnon merveilleux pour un portable, un câble en option vous dispensant de quelque modem que se soit pour la numérotation. Où que vous soyez sur la planète, un changement rapide des indicatifs par la table vous donnera une composition automatique sans faille. Les fiches du carnet d'adresses permettent de rentrer les informations classiques : nom, prénom, profession, société, adresse, numéro de téléphone et numéro de fax. Une zone de commentaires de 3 071 caractères autorisés vient finir la fiche.

Une autre force de **Souvenir** est son ouverture sur l'extérieur grâce à HyperCard et des routines externes d'interface import/export (vers 4D par exemple). La pile HyperCard n'étant pas verrouillée et largement commentée, il vous sera facile de vous en servir comme base personnalisable. Un accessoire de bureau facultatif, peut être installé pour appeler **Souvenir** depuis le menu . Une aide en ligne complète et une pile de visite guidée viennent parfaire le tout.

Au chapitre des défauts, j'ai regretté le choix d'un pop-up menu unique comme barre générale des menus, obligeant à une navigation fastidieuse pour aller chercher un item. J'aurais souhaité aussi pouvoir paramétrer la combinaison de touches (deux fois la touche commande) qui appelle le programme. La gestion, outre celui d'un fax, d'un seul numéro de téléphone par correspondant, ainsi que l'absence de recherche sur la rubrique commentaire, sont plus déplaisants. Des défauts de jeunesse qui devraient être facilement corrigés. Dernier point à souligner, **Souvenir** n'est protégé qu'en utilisation réseau. Peut mériter sans conteste une place sur votre disque dur.



---

## Exposure

---

### La bonne image de vos écrans

Un dernier utilitaire sous forme d'INIT/CDEV, le plus fabuleux copieur d'écran jamais rencontré : **Exposure**. Tout le monde connaît les combinaisons de touches Command-Shift-3 et Command-Shift-4 qui donnent respectivement une copie d'écran sous forme d'un fichier MacPaint, ou une impression dudit écran sur une ImageWriter. Si cette fonction suffisait à peu près sur les Mac 512 et Mac Plus, avec les grands écrans et la couleur, tous ceux qui ont eu à faire ce genre de d'image se sont trouvés face à des limitations passablement frustrantes.

Car **Exposure**, ce n'est pas seulement un copieur d'écran compatible tous écrans, y compris menus et pop-up menus déroulés. C'est de plus un éditeur puissant de cette copie. Lors de l'appel d'**Exposure** par Command-Shift-3 —combinaison de touches par ailleurs configurable depuis le tableau de bord— l'écran se fige sans le curseur, et une palette flottante avec des outils à la MacPaint apparaît. À partir de là, toutes les fantaisies sont permises avec cet écran. Sélection d'une partie de l'écran, inversion, détournement, encadrement, ajout de texte —y compris variations typographiques dans le même bloc de texte— effet de découpe crantée avec contrôle du crantage, effacement, ajout de formes géométriques ou libres avec motifs, rien n'est oublié. Le programme permet aussi d'isoler un menu ou une fenêtre. Vous pourrez estamper un curseur ou bon vous semble, dans le modèle de votre choix. Une option loupe, permet de travailler au pixel près, et la couleur aussi est traitée.

Une fois votre écran retravaillé dans tous les sens, le choix de sauvegarde est proprement prodigieux : Presse-papiers, Album, six modèles de fichiers bit-map dont MacPaint,

FullPaint, Canvas, six modèles de fichiers PICT éventuellement en couleurs, possibilité de régler la densité des gris. Bref, si vous avez à faire des copies d'écrans, il est certain qu'Exposure est l'utilitaire qu'il vous faut.

## Agen'DA

### Mais où est l'agenda du patron ?

— Bonjour Mademoiselle, quand pourrais-je avoir le plaisir de rencontrer Monsieur occupé ?

— Ne quittez pas, je vous passe son assistante.

Dix secondes, trente, une minute, parfois beaucoup plus...

— Que désirez-vous Monsieur ?

— Quand puis-je voir Monsieur etc.

— Ne quittez pas je vais chercher son carnet de rendez-vous.

Re-attente...

— Désolé Monsieur, je ne trouve pas son agenda, il est en rendez-vous extérieur, pourriez-vous rappeler ultérieurement ?

Bilan, dix minutes, voire souvent plus, de perdues.

Solution ? Un carnet de rendez-vous partageable, sans avoir à quitter son poste. Ce produit existe, il s'appelle Agen'DA. Sous forme d'un accessoire de bureau, Agen'DA, quand on le sollicite, s'ouvre sur la page d'agenda du jour découpée en quart d'heure. A droite de la page, la fenêtre de saisie/consultation des rendez-vous. Une série de boutons-icônes au design très NeXT, singulièrement en vogue actuellement, serviront à accéder aux fonctions diverses d'Agen'DA. Celles-ci intègrent un répertoire/composeur, une messagerie très sommaire, et un mémophone, pour la prise de messages.

Prendre un rendez-vous se résume à ouvrir l'agenda concerné disponible sur le réseau grâce à un pop-up menu,

entrer le nom de la personne à rencontrer et, définir la durée grâce à des petits boutons. Appuyer sur la touche "entrée" valide le tout. Dès lors une zone grisée indique que cet intervalle est occupé, avec rappel du correspondant. Il est loisible de bloquer aussi une période d'absence, pour quelque motif que ce soit. À ce niveau des essais, j'ai noté deux défauts : les rendez-vous ne peuvent être pris que par tranche d'un quart d'heure, et nul moyen de modifier ce paramètre. Impossible donc de commencer, pour Agen'DA, un rendez-vous à six heures dix, ou moins vingt cinq. D'autre part, l'unité des périodes d'absence est la journée. Une absence d'un jour et demi n'est pas très simple à noter. Le répertoire et le mémophone n'appellent pas de commentaire particulier et remplissent parfaitement leur rôle. La messagerie est du type messagerie en direct, mais permet en sus l'envoi de fichiers texte.

L'intérêt majeur d'Agen'DA réside dans le fait qu'il dispose de son propre



serveur de fichiers Agen'DA sur réseau, sous forme d'une Init à placer dans le dossier système du disque serveur. Si cet accessoire est d'un attrait très limité pour un seul poste, il exprime toute sa valeur dans le cadre d'un partage des carnets de rendez-vous. Une suggestion : le couplage avec une Init chargée de rappeler les rendez-vous par ouverture automatique d'Agen'DA rendrait ce logiciel plus attractif. Autre point de regret : la protection paranoïaque d'Agen'DA, avec disquette d'installation (qui d'ailleurs n'installe pas l'accessoire lui-même) là où une protection discrète réseau, empêchant l'utilisation d'un même programme sur plusieurs postes, eut été largement suffisante.

Il n'en reste pas moins qu'Agen'DA est attrayant, et apporte une réponse convenable au problème du traitement

## Réponses aux lecteurs

J'ai reçu récemment un courrier me demandant ce qu'il était possible de faire avec un Mac 128 K dont la carte logique était hors service. Ma réponse est aujourd'hui : la poubelle. En effet, hors de question de monter quelque accélérateur que ce soit sur une carte qui ne fonctionne pas. La seule solution aurait été il y a encore deux mois, l'upgrade Mac+, du fait que cette mise à niveau intègre le changement complet de la carte mère. Mais voilà, Apple abandonne la production du Mac+, et à l'heure où vous lirez ces lignes, les derniers exemplaires (s'il en reste) sont véritablement bradés, puisque vendus autour de 6 000 francs TTC, soit moins chère qu'une mise à jour. Autant changer carrément de machine !

Le deuxième courrier concernait de prétendues limitations des fonctions de recherches dans File Maker II. Renseignement pris directement auprès de mon correspondant membre d'une très honorable profession (se reconnaîtra-t-il ?), il s'avère qu'il se sert d'une version que je qualifierai pudiquement "sans documentation". Toutes les questions que se posent notre ami trouvent leur réponse dans le manuel utilisateur, et même dans le fichier d'aide en ligne livré avec File Maker. Deux conclusions à cette lettre : la plupart des problèmes rencontrés avec un logiciel peuvent être résolus simplement par une lecture attentive du mode d'emploi. De plus, les gros et souvent moins gros éditeurs disposent d'une Hot-Line pour les "utilisateurs enregistrés". Deuxio, il n'est pas très convenable de tirer à boulets rouges sur un programme, dont la seule présence sur le disque de notre lecteur est illégale ! La micro-informatique est majeure, il est temps que les utilisateurs le soient aussi !

A.S.

sur plusieurs postes d'un même carnet de rendez-vous. Pour ce qui est d'une utilisation monoposte, le bon vieux carnet papier reste à mon avis beaucoup plus souple et efficace.

Editeur LGDE Connexion.

Prix environ 1 000 francs le poste.

---

## DeltaGraph relève le graphique

---

Depuis le défunt Chart de Microsoft, les graphes destinés à mettre en image des tableaux de chiffres ont presque systématiquement été intégrés aux tableurs. Wingz, Excel, Full-Impact ont tous le leur, plus ou moins sophistiqué. Pourtant, en particulier pour la conception de graphiques voués à une mise en image rapide et recherchée, beaucoup d'utilisateurs aimeraient disposer d'un programme plus spécifique et plus puissant, sans avoir besoin pour autant d'apprendre les arcanes d'un tableur complexe. C'est le but que se fixe DeltaGraph.

Ce logiciel permet, à partir d'un tableau de nombres, de créer tous les tracés possibles en 2D, 3D, couleurs, et autres effets. Les données seront soit saisies dans la fenêtre dédiée à cet emploi, soit importées à partir de fichiers, directement d'Excel, Trapèze, ou en format SYLK, WKS, ou texte délimité de bases de données. Ensuite, un petit clic suffit à transformer ces chiffres dans un graphique. Le choix offert par DeltaGraph pour cette mise en image est de 14 formes en deux dimensions, et 7 en trois dimensions. On peut notamment trouver les graphiques minimum/maximum chers aux boursiers, les tables radiales comme celle des astrologues, ou plus sérieusement des astronomes. A partir de là, toutes les variations sur un thème donné sont permises. Cela va des simples modifications typographiques sur les étiquettes, la **personnalisation des axes**, les redimensionnements en tous genres, jusqu'à la mise en couleurs.

DeltaGraph possède en plus une palette d'outils à la MacDraw avec traitement des courbes de Bézier, autorisant ainsi toutes les fioritures possibles et imaginables. Un graphique individualisé peut être mis en librairie pour resservir en temps que modèle ultérieur. On peut même adjoindre des images importées sous forme PICT ou EPSF. En prime, Deltagraph permet de tracer des fonctions mathématiques. Il n'est pas possible de décrire la totalité des potentialités offertes par ce grapheur, tant elles sont étendues et impressionnantes. Il n'est pas un seul élément qui ne soit modifiable, et le tout s'effectue à une vitesse étonnante.

Quand vous saurez aussi qu'à chaque tableau de données, il est loisible de créer autant de graphiques que la mémoire vive présente le permet, que le logiciel pratique les liaisons dynamiques ou hot-links, que l'interface est d'une propreté remarquable, vous pourrez considérer DeltaGraph comme le plus puissant grapheur du moment pour... 100 \$ !

---

## MacPaie

---

### Les salaires sans peur

Rien de plus fastidieux qu'une paie. Tous les mois, c'est pratiquement les mêmes opérations qu'il faut répéter : du calcul des charges au remplissage des bulletins, pour un, dix ou cent salariés, l'opération est à ce point rébarbative, que les personnes en ayant la charge vous confieront facilement qu'elles redoutent les fins de mois, complètement consacrées à cette tâche. C'est aussi pour cela qu'avec la comptabilité, qui est encore une occupation peu réjouissante bien qu'obligatoire, que l'ordinateur a été une bénédiction. Parent pauvre des logiciels d'entreprise, le Mac ne dispose pas de l'énorme choix qu'on peut trouver sur PC (une autre utilisation de SoftPC ?). Seulement **quatre logiciels se partagent le marché Mac** : Europaie de Brocéliande, Fantasia de Microland, Paie Excel de la

Solution Douce et MacPaie de BS Production occupent le créneau. C'est ce dernier programme que j'ai essayé pour vous. Mais avant toute chose, il est bon de rappeler que, ce que l'on attend de ce genre de programme, est qu'il fasse son travail sans erreur, et MacPaie le fait très bien, le reste est une question d'interface et d'ergonomie.

Paramétrer MacPaie consiste à remplir un ensemble de dossiers : employeur, caisses de cotisation, codes comptables pour une reprise ultérieure par un logiciel de comptabilité, et surtout les éléments apparaissant dans une feuille de salaire. Ceux-ci sont de deux types : rubriques de cotisations, et rubriques ordinaires. J'ai particulièrement apprécié la facilité et la souplesse de saisie des données de ces rubriques, accessibles le plus souvent par clic. Chaque rubrique de cotisation peut être une valeur par défaut ou calculée, grâce à un éditeur de formule complet (mais peut-être un peu trop rigide). Il est possible ainsi de paramétrer 200 rubriques.

Chaque dialogue de saisie comporte une aide succincte qui est systématiquement présente. J'aurais, pour ma part, préféré que ces zones d'aides encombrantes quand on connaît bien le programme, puissent n'être appelées que par un bouton "Aide". Les salariés seront entrés sans passer par un menu, mais directement dans les fiches qui leurs sont réservées. À ce niveau du programme, j'ai rencontré quelques incohérences d'interface telles qu'un bouton "Annuler" qui n'annule rien, ou un bouton "OK" qui, dans certaines conditions, peut faire perdre une saisie. Par défaut, tous les salariés ont accès à toutes les rubriques définies et, chaque fiche peut être personnalisée par retrait de lignes ou modification de bases de calculs. Comme toujours, le travail le plus fastidieux consiste à entrer la première fois les données nécessaires au logiciel. Ces données peuvent éventuellement provenir d'un fichier texte. Mais une fois tout en place, le reste est un jeu d'enfant. Le programme, outre les fiches de paye **dans trois formats différents**, autorise un certain nombre d'états, de totaux et tous les éléments comptables d'une

gestion de personnel. Le menu impression souffre malheureusement d'une lacune : il n'y a pas d'aperçu avant impression.

En définitive, nous avons là un très bon programme sur le plan de la paie proprement dit, mais dont l'interface est à améliorer et, il n'en faudrait pas beaucoup pour qu'il emporte complètement mon suffrage. D'autant que son prix de moins de 1 000 francs le met à la portée de toutes les petites entreprises.

---

## XTND, faudra attendre...

---

Je m'étais promis de vous parler dans ce numéro de la technologie XTND des traducteurs de fichiers mise au point par Claris, malheureusement j'attends encore la documentation que la responsable de communication de Claris France m'avait pourtant promise. Nous ne lui en tiendrons pas trop rigueur, absorbée qu'elle a dû être dans le déménagement de la société à Issy-les-Moulineaux. Ce sera donc pour un prochain numéro.

---

## Les plus du mois

---

Je renouvelle ici, les excuses que nous vous avons formulées, sur la dernière disquette Pom's n° 49 concernant l'absence de Solarian. Rassurez vous, vous n'avez rien perdu à attendre. Une nouvelle version nous arrive qui corrige les bugs et l'incompatibilité avec multifinder dont souffrait ce programme. Tout vient à point...

---

### Compactor

---



Compactor

On croyait StuffIt imbattable dans son

domaine —la compression des données et l'archivage— il a trouvé en Compactor un maître. Bien que l'interface de ce dernier soit plus faible et qu'il soit légèrement plus lent, les taux de compression (entre 10 et 30 % supérieurs à ceux de StuffIt), les possibilités d'extraction d'un élément d'un dossier, la facilité d'en faire un fichier auto-décompactable, en font un produit nettement supérieur. Compactor étant de plus capable de désarchiver les fichiers StuffIt, nous l'adopterons comme deuxième standard. ShareWare à 25 \$.

---

### Extractor

---



Extractor

Freeware, destiné uniquement au décompactage des archives Compactor et... Stuffit.

---

### Boomerang V.2.02

---



Boomerang

Cet utilitaire qui améliore les dialogues standards de choix d'ouverture/sauvegarde des fichiers n'est plus à présenter. La nouvelle version que je vous propose corrige certains bugs, en particulier avec le Portable. Une FKey permet désormais d'activer/désactiver Boomerang, sans passer par le tableau de bord. En Shareware.

---

### In Use 2.0

---



InUse

Beaucoup de disques durs, en particulier ceux internes des Macs



modulaires, ne possèdent pas de témoins de fonctionnement, ou ceux-ci ne sont pas directement visibles. In Use vient rajouter dans la barre des menus un indicateur qui peut être différent pour chaque disque sur la chaîne SCSI, qui simulera la diode indicatrice non visible de ce disque. Cet indicateur peut être personnalisé par le tableau de bord. Freeware.

---

### Temperament 2.0

---



Temperament 2

Ceux qui connaissent Temperament 1, que je vous avais proposé il y a quelques mois, se souviennent que cet utilitaire sous forme de CDEV permet d'effacer automatiquement les fichiers temporaires créés par Word de Microsoft qui encombrant inutilement le répertoire des disques durs. J'ai moi-même vu dans une société, le disque d'une secrétaire en comporter plus d'une centaine, rendant illisible le contenu du dossier système. Cette nouvelle version de Temperament détruit non seulement les fichiers temporaires de Word, mais peut être paramétré pour en faire autant pour tout fichier dont on aura indiqué le nom. Freeware, ou plutôt une carte postale à son auteur.

---

### Scroll2 V2.0

---



Scroll2 v2.0

Pour mettre des doubles flèches dans vos ascenseurs. Mais cette fois, vous pouvez en choisir la forme, la couleur, en exclure certaines applications par le tableau de bord. Shareware à 15 \$.

## SingleShare



### SingleShare

Un serveur de fichiers non dédié sur AppleTalk en shareware ! Et il marche. Reprend une partie de l'interface et le concept d'AppleShare pour la création des utilisateurs et des groupes. Permet de définir des privilèges d'accès aux dossiers. Lire attentivement la documentation jointe avant toute installation. Peut allègrement remplacer PSN, Tops, pour les tout petits réseaux jusqu'à, disons, cinq Mac. Shareware à 60 \$.

## Analyseur



### Analyseur 07.90

Ce programme dédié à tous les rédacteurs souhaitant faire exécuter par

leur Mac la lourde tâche de trouver répétitions et abus de certains mots. S'il ne vous transformera pas en Victor Hugo, peut-être vous aidera-t-il à le devenir. Et si quelqu'un dans la salle connaît bien l'assembleur, le Pascal ou le C, il pourra faire œuvre utile à toute la gent des écrivains, en prenant contact avec l'auteur, pour une réécriture dans un langage rapide de ce programme écrit en Basic. Car tout compilé qu'il soit, il est assez lent. Mais oh combien utile et efficace. Les coordonnées de J. C. Dunyach, son auteur, sont dans la notice. Freeware.

## Les adresses

**C-Cube Mycosystems Inc.**  
399 AW Trimble Road  
San Jose CA 95131  
Tél : 408 944 6300

**Dynamac**  
Denver, Colorado  
Tél : 303 296 0606

**BS Production S.A.**  
33710 Samonac  
Tél : 57 68 47 77

**LGDE Connexion**  
18, avenue Thomas  
94270 Le Kremlin Bicêtre  
Tél : (1) 45 21 07 09

**DeltaPoint Inc.**  
Tél : 408 648 4000

**Microsoft**  
519 Local Quebec  
91946 LES ULIS CEDEX  
Tél : (1) 69 86 46 46

**Sigma Designs**  
46501 Landing Parkway  
Fremont CA 94538  
Tél : 415 770 0100  
Fax : 415 770 0110

**Compose-Tel**  
53, rue Ste Anne  
75002 Paris  
Tél : (1) 49 27 09 24  
Fax : (1) 40 15 95 74

**Alpha Systèmes**  
43, chemin du Vieux chêne  
38240 Meylan  
Tél : 76 41 84 30



## Les TimeOuts pour AppleWorks 3.0 ...

Deux TimeOuts de plus pour AppleWorks 3.0 sont arrivés. Adaptés à la version française par Daniel Lurot, ils sont regroupés sur une disquette, disponible dès fin septembre.

Les possesseurs de la version 1.4 pourront bénéficier d'un tarif de mise à jour ; ils trouveront également sur la disquette (3,5 pouces) la nouvelle version des Time Outs pour AppleWorks 1.4.

Cette disquettes comprend :

### SpreadTools ; SideSpread.

Les prix :    version complète :    600 F  
                  *Tarif Joker* :            540 F  
                  Mise à jour :         300 F  
                  *Tarif Joker* :            270 F

Pour bénéficier du tarif de mise à jour, l'original de la disquette TimeOut 1.4 doit être retourné à Pom's en même temps que votre commande.

La remise à jour des autres TimeOuts sera disponible très prochainement  
très prochainement.



## Norton Utilities version 4.5

Norton Utilities est un ensemble d'utilitaires rapides et puissants fonctionnant sur Macintosh : correction et récupération de fichiers, optimisation de disque... C'est le premier logiciel de Peter Norton Computing, Inc. Parmi les fonctions qu'il propose, vous trouverez :

- ✓ Norton Disk Doctor ;
- ✓ Unerase ;
- ✓ Format/Recover File Saver ;
- ✓ Speed Disk ;
- ✓ Norton Disk Editor ;
- ✓ Layout ;
- ✓ Des accessoires de bureau indispensables ;
- ✓ Des fichiers de démarrage...

Norton Utilities est compatible avec tous les systèmes de tous les Macintosh.

Un banc d'essai dans le prochain numéro.

Prix public : 1 780 F TTC, chez tous les revendeurs.



# Applemania



R.-J. Anderson

---

## Les bruits de Cupertino

---

### Bénéfices

Selon des sources financières dignes de foi, Apple Computer, Inc. vient de faire, au cours du dernier trimestre, un bénéfice net de près de 120 millions de dollars représentant une progression de 25 % environ. Le chiffre d'affaires lui-même est monté à plus de 1 milliard de dollars.

Selon Apple, ces bons résultats sont dus en grande partie à une forte demande pour les Macintosh "haut de gamme", ainsi qu'à la baisse des prix sur quelques modèles de bas de gamme. Mais de nombreux observateurs voient aussi dans ces bénéfices quelques "retombées" des mesures de réduction des coûts, mises en œuvre il y a quelque temps déjà, à l'instar de bien des constructeurs d'ordinateurs, par la firme de Cupertino.

Et le GS dans tout cela ? Notre vision à nous : du moment que les micros d'Apple rapportent de confortables bénéfices, la gamme II ne semble pas entrer dans le détail de ses soucis.

### Le nouveau

Apple USA vient de se doter d'un nouveau président : Robert Puette qui travaillait auparavant chez Hewlett-Packard. Cette nomination a provoqué d'inévitables commentaires sur l'évolution de la société à l'emblème de la pomme colorée. Beaucoup n'ont pas hésité à dire que sa venue sera bénéfique pour combattre l'érosion qu'Apple a subie dans les marchés du domestique et de l'éducation. Ah bon, il y en a qui s'en rendent compte, quand même ?

### On investit

On dit qu'Apple-Europe va étendre son usine située à Cork en Irlande. Je ne veux y voir qu'une coïncidence mais il paraît que d'autres investissements seraient engagés dans la même région par un célèbre constructeur de micro-processeurs qui n'hésiterait pas à placer, en dollars, une somme très rondelette afin d'étendre le site qu'il possède déjà près de Dublin : Intel soi-même !

Dans le même temps, et toujours au chapitre des investissements, Apple envisagerait d'installer une unité aux Pays-Bas. À l'heure où j'écris ces lignes, aucune information n'est en mesure d'indiquer avec précision quel sera exactement le rôle de cette unité.

Un fait est certain : Apple semble vouloir renforcer sa position en Europe. À la suite des bouleversements politiques que l'on sait et, face au marasme actuel du marché américain, les perspectives en direction des pays de l'Est vont être de plus en plus importantes. Il est logique qu'Apple tente de s'en tailler une part. La firme de Cupertino ne jurant que par l'interface graphique, gageons qu'il ne sera pas trop difficile pour elle d'adapter ses machines à l'alphabet cyrillique. Même s'il a fallu deux ans à Claris (avec l'aide d'un partenaire ?) pour sortir une version japonaise de MacWrite II !

Verrons-nous bientôt dans le tableau de bord du GS une option pour un clavier et un affichage en russe ? Note amusante : un grand magazine américain annonce la tenue, du 1<sup>er</sup> au 3 septembre à Seattle aux États-Unis d'une exposition qui a pour nom : "Best of the USSR SoftWare and Technology"... M. Sculley s'y rendra-t-il ?

### Et la gamme ?

Toutes ces nouvelles de la "planète" Apple n'empêchent pas de rappeler qu'actuellement la gamme de micro-ordinateurs proposée par Cupertino n'est pas tout à fait claire. En dehors des Macintosh "haut de gamme", très chers, qui sont assez échelonnés en puissance et par lesquels Apple voulait absolument pénétrer les grands comptes, que reste-t-il ? Les Mac "bas de gamme" pour lesquels l'intérêt diminue inexorablement (le Mac Plus et le Mac Iix ne se font plus) et le GS, pourtant plein de promesses, dont personne ne s'avise à prédire l'avenir.

Il serait grand temps qu'Apple se décide à prendre le taureau par les cornes pour se doter d'une gamme de micro parfaitement homogène. Ou plutôt de deux gammes : Macintosh et System II, les deux pouvant parfaitement co-exister, se recouvrir en matière de performances et assurer une "montée en puissance" progressive depuis l'utilisateur individuel se servant surtout (et simplement) d'un traitement de texte (pour lequel l'écran-texte peut suffire) jusqu'à la polyvalence du Macintosh Iifx. Il y a tout ce qu'il faut pour cela chez Apple. Même si les systèmes d'exploitation de la gamme II et du Macintosh sont différents, il serait juste



nécessaire que la compatibilité existe au niveau des fichiers de données, ce qui n'est toujours pas parfaitement réalisé.

Il serait grand temps aussi que cesse chez Apple cette manie de considérer comme sombrant dans l'obsolescence, voire de délaisser purement et simplement, certains modèles se situant en dessous du petit dernier sortant des usines. Non seulement les clients ne suivent plus, mais l'impression désagréable de travailler avec un modèle périmé, le regard condescendant des concessionnaires à qui vous racontez que vous avez toujours votre vieux IIe, leur inévitable «... un Mac, ça ne vous intéresse pas ?» sont des choses qui poussent beaucoup de monde à aller voir ailleurs. Un peu de modestie voyons. Ce n'est pas de la cuisine la mieux équipée que sort la meilleure soupe ! Et on fait encore beaucoup de choses avec un "vieux" IIe.

Malheureusement, le laxisme et les attermoissements qui transparaissent dans la politique du constructeur vis-à-vis de certaines de ses machines ainsi que l'impression de laissés pour compte qu'ont certains de ses anciens fidèles clients, premiers acheteurs des modèles II, est en train de devenir très préjudiciable pour Apple. Chose qui ne semble toujours pas toucher ni émouvoir les responsables de Cupertino.

## Verte Erin

Je ne sais pas si c'est votre impression mais je commence à trouver qu'il y a, "un peu beaucoup" de monde en Irlande, en ce qui concerne la construction micro-informatique. Dans le dernier numéro de Pom's je parlais de Motorola qui s'installe à Easter-Inch. Ajoutons-y Apple à Cork, Intel près de Dublin et probablement d'autres que j'oublie ou qu'il serait trop oisieux de citer.

Si vous n'êtes pas encore parti en vacances, ça peut vous donner une idée de circuit. Et si vous passez par l'Écosse au retour, il est probable que vous éviterez, en bon applemaniaque, la zone industrielle de Greenock, sur la Clyde, à peu près en face du Holy Loch, où on peut trouver une dépendance d'une grande compagnie dont le siège est à Armonk...

## Fuite et semis

Parmi les nombreux on-dit qui se propagent dans le petit monde de la micro-informatique et les couloirs de Cupertino, traînait cette nouvelle selon laquelle trois anciens employés d'Apple mettaient en commun les moyens et le financement dont ils pourraient disposer pour créer une société (encore une !) dont le nom serait quelque chose comme *General Magic*. Peu de nouvelles transpiraient de ce projet et on ne savait pratiquement rien de ce qui devait être développé dans cette société. On savait surtout qu'Apple détenait une participation dans le capital de la nouvelle société.

Et puis un récent numéro d'InfoWorld est venu confirmer tout cela. La firme General Magic est bel et bien fondée. Dans le trio fondateur on trouve notamment Bill Atkinson, créateur d'Hypercard et employé chez Apple depuis 12 ans. Atkinson sera le *chairman* de la nouvelle société.

Les projets immédiats n'ont pas été dévoilés mais le principal est celui-ci : développer une nouvelle classe de produits de communication. Aucune précision n'a été ajoutée, beaucoup de choses pouvant changer, selon les annonces faites à ce sujet. Il est quand même indiqué que General Magic utilisera une technologie qui a été développée chez Apple sous le nom de code de "Paradigm". Enfin, Bill Atkinson conservera des liens avec son ancienne société en devenant *Apple Fellow Emeritus*. La confiance règne !

Les deux autres participants sont Andy Hertzfeld et Marc Porat. Les départs de Steve Jobs et de Jean-Louis Gassée ont, décidément, donné beaucoup d'idées... Avant que ça tourne à la contagion, on pourrait peut-être suggérer qu'il n'y aura probablement pas la place pour tout le monde.

## Retour au bercail...

Parmi les événements qui ont fait l'actualité du monde Apple juste avant les vacances, retenons ce fait important : Apple a décidé de conserver Claris dans son giron... Cette annonce a donné lieu à mille supputations et commentaires. Bien du monde estimait que Claris aurait, un jour ou l'autre, son indépendance vis-à-vis d'Apple.

On sait que Claris avait, entre autres tâches, celles de développer des logiciels qui devaient travailler en liaison avec Windows ainsi que d'étendre les plates-formes de communication entre les produits Apple et les autres mondes de l'informatique, micro ou non. Certains observateurs pensent que les développeurs de Claris seraient allés trop loin et auraient montré pour des produits étrangers à Apple un peu trop d'intérêt. Au point de songer à sortir des logiciels fonctionnant directement sous les systèmes d'exploitation de la concurrence ! Apple a vivement démenti cela.

D'autres personnes pensent que la manœuvre d'Apple s'inscrit dans les perspectives de la mise à disposition, aux acheteurs de micro-ordinateurs, de *packages* complets conformément à la philosophie du *micro-domestique*. Cela consisterait à fournir au client, non seulement sa machine, mais aussi les plus importants logiciels dont il peut avoir besoin. C'est un peu le cas, déjà, de l'Apple IIGS qui est livré d'origine avec deux logiciels, GS-Write et GS-Paint en plus de son système d'exploitation. Que n'est-il livré avec AppleWorks !

Il y a encore les pessimistes qui craignent que la décision d'Apple ne décourage, plus qu'elle n'encourage les développeurs de logiciels, surtout pour le Macintosh. Si Apple se met à tout faire, disent-ils, et surtout si la firme vend des *packages* logiciel+matériel, cela peut éliminer des développements extérieurs et même des développeurs. Tiens donc ! Voilà un avis qui ne peut pas éviter de faire penser au GS.

Et puis il y a ceux qui ne voient pas, dans tout cela, de quoi fouetter un chat. Tel est notamment le cas d'Andrew Singer, de la société Radius, à qui nous laisserons le dernier mot. Il a imperturbablement déclaré après avoir lu le journal : « Cette annonce sera tout juste bonne à envelopper des restes de poissons d'ici quelques semaines... » Ça a aussi le mérite de rappeler que la Californie est au bord de la mer.



### ...et à AppleWorks

Un mois après l'annonce selon laquelle Claris resterait chez Apple sa maison-mère, est venue l'incroyable nouvelle : Claris a acquit les droits d'une version Macintosh d'AppleWorks ! Version qui sera calquée sur Appleworks-GS et qui en comprendra la plupart des modules. Appleworks-Mac doit être disponible d'ici un an environ.

La guerre des applications intégrées est-elle déclenchée ? Malgré le flot de questions et d'interrogations qui a coulé, on s'est refusé à tout commentaire chez Apple. J'en ferai donc autant.

---

## Actuel

---

### En attendant l'expo

Les dates sont connues mais on peut toujours les rappeler : AppleExpo, septième édition du nom, se tiendra du mercredi 19 au samedi 22 septembre prochain au CNIT, de La Défense. Heures d'ouverture : de 10 à 19 heures sans interruption, tous les jours de l'expo.

~~interruption, tous les jours de l'expo.~~

Cette année, on force un peu sur la pub. On a même sorti un nouveau sigle dont la contraction au niveau du vocabulaire ("AppleExpo") s'abrite sous des courbes harmonieuses joignant la voûte stylisée du CNIT aux rondeurs du haut de la célèbre pomme... Pas mal du tout ! Il faut savoir que l'expo 1990 est importante pour Apple. Les événements qui se sont passés récemment dans le monde de la micro — et même dans le monde Apple tout court — sont là pour en témoigner. Plusieurs nouveautés seront dévoilées, probablement sur les configurations Macintosh, mais aussi à propos de périphériques comme les CD-Rom ou les imprimantes laser dont le prix a beaucoup baissé. Le GS ne sera sûrement pas en reste.

Mais l'événement devrait être créé par la présentation du *micro-domestique* version Apple, dont le prix ne doit pas dépasser les 1 000 dollars clavier en mains chez les revendeurs américains. Tout le monde attend avec impatience la riposte d'Apple aux modèles PS/1 d'IBM. Big Blue a déjà sorti sa gamme *domestique* en juin dernier et se prépare, selon certaines rumeurs, à une grande campagne publicitaire cet automne. Les deux constructeurs devraient donc s'affronter dès cette rentrée afin de profiter au maximum des ventes de fin d'année. Il est prouvé qu'un

important contingent (pour ne pas dire le plus important contingent) de micro-ordinateurs est acheté par les particuliers au moment de Noël.

AppleExpo, ce sera aussi la présence de près de 200 exposants sur une surface d'environ 30 000 mètres carrés. À titre indicatif, cette surface n'atteignait pas 20 000 mètres carrés l'an dernier. Cinquante pour cent de plus, donc... Presque tous les secteurs de la micro-informatique seront présents : éducation, PAO, DAO, CAO, gestion, bases de données, outils divers, réseaux, télécommunications, etc. Parallèlement à l'expo, une vingtaine de conférences (gratuites) sont annoncées sur des sujets très divers comme le système Unix, la connexion au R.N.I.S. (Réseau Numérique à Intégration de Services), Apple et l'éducation, HyperCard... et surtout l'offre réseau d'Apple. Parmi les conférenciers on a notamment annoncé Michaël Spindler, ancien responsable d'Apple-Europe, qui vient de remplacer Jean-Louis Gassée à l'état-major de Cupertino.

Rappelons au sujet des réseaux que le nouveau système d'exploitation du GS, GS/OS version 5, est le premier pour la gamme II à offrir un accès intégré au système de partage de ressources Appletalk. Il est donc sûr qu'Apple va encore étendre son offre réseau. Le GS devient le premier modèle de la gamme II à pouvoir partager des ressources sans option logicielle supplémentaire et cela est important.

Quoiqu'il en soit, amis applemaniaques, venez montrer à Apple que vous êtes concernés, même si toutes les dernières nouveautés ne vous touchent pas dans l'immédiat. Votre présence à AppleExpo et l'intérêt que vous manifesterez pour le IIGS devraient prouver à une firme que, non seulement elle ne doit pas oublier un modèle d'ordinateur qui a fait sa gloire, mais aussi qu'elle ne doit pas délaissier ceux qui l'avaient acheté, même si cette firme affiche une tendance un peu trop marquée à vous pousser vers ses derniers modèles, à programmer avec une boîte à outils et à travailler avec une souris.

Un accueil particulier sera réservé, selon Apple, aux développeurs mais rien n'a filtré sur les modalités de cet *accueil particulier*. Toujours selon Apple, une salle de formation sera à la disposition des visiteurs qui pourront s'initier aux nombreux logiciels qui seront disponibles en démonstration. Autre annonce : la tenue d'un stand d'information sur le service que la firme veut apporter aux utilisateurs de ses machines. Enfin, comme les années passées, on trouvera encore la boutique des *goodies* et, sans doute, les inévitables pommes dont la consommation, l'an dernier, avait atteint plusieurs tonnes !

Si vous venez en voiture, le parking central de La Défense vous est conseillé. Par le R.E.R., c'est la sortie B vers le parvis qui vous est recommandée. Délicate attention d'Apple qui a pensé aux provinciaux : des réductions sont possibles



pour ceux qui prennent le train (30 %) ou l'avion (20 %) grâce à un "fichet" à demander à l'agence de voyage ou à la SNCF et qu'il faut faire tamponner, dès son arrivée, au commissariat général d'AppleExpo. Le bénéfice de la réduction sera alors appliqué en présentant le fichet dûment rempli au contrôle des billets lors du voyage retour...

## Les risques de la productivité

Paul Pinella, le distingué rédacteur en chef du GS Buyer's Guide américain vient de piquer une petite colère. Bien qu'il se défende de voir le côté négatif des choses concernant l'Apple II, il admet sa frustration face à la pénurie de nouveautés pour le GS. Dans son dernier éditorial, il n'a pu s'empêcher de publier *in-extenso* la copie d'une lettre qu'il a reçue et qui était adressée à John Sculley en personne. Elle émane d'un Apple User Group américain et montre bien l'incertitude et l'angoisse qui étreignent nos amis d'outre-Atlantique quand il est question du GS. Je vous en livre ci-dessous la traduction, tout en remerciant la gentille intervention de Carol Macomber au niveau de l'adaptation des inévitables américanismes.

«Cher M. Sculley,

«Nous sommes membres du IIGS Special Interest Group de la Maryland Apple Corporation, un User-Group basé à Baltimore (Maryland). Depuis l'an dernier, nous avons eu beaucoup de discussions sur l'état de la gamme Apple II. Les plus récentes ont porté sur la disponibilité de logiciels pour le GS.

«Nous admettons avoir vu la sortie d'une variété de jeux et de produits éducatifs. Toutefois notre groupe comprend des adultes qui souhaiteraient tirer davantage de leur investissement qu'un divertissement électronique. Beaucoup d'entre nous sont très concernés et frustrés par la quasi-absence de nouveaux titres de productivité pour le GS. De plus, bien des annonces promises en 1987 se languissent à l'état d'abandon. Des programmes comme Draw-Plus, Show-Off, Music Construction Set et d'autres n'ont reçu d'attentions que la correction de quelques bugs.

«Nous constatons que les logiciels sont produits par des maisons indépendantes et non par Apple Computer Inc. Nous ne blâmons pas entièrement cet aspect actuel des affaires. Toutefois nous voulons croire que votre société, dans tout cela, occupe par sa nature même, une position de leader et, de ce fait, constitue un modèle. L'impression actuelle est que vous avez abandonné le GS.

«Que cette image desserve ou non, il est temps pour Apple Computer de s'assumer elle-même. Cela requiert davantage que quelques mois bien formulés dans un discours. Cela va nécessiter d'évidentes initiatives.

«Un regard occasionnel sur tout périodique Macintosh révèle un nombre abondant de nouveautés ou de produits mis à jour. Ils sont publiés par des sociétés qui, sans doute, ont la possibilité d'écrire une version de leurs titres spécifique pour le GS. Nous vous invitons à les encourager à mettre leurs ressources dans des développements pour le GS. La version actuelle de son système d'exploitation est assez puissante pour supporter des applications qui n'étaient pas envisageables jusqu'ici. En outre, plus d'un million de GS ont été vendus depuis sa sortie. Il est temps d'avoir une initiative de haut niveau.

«Nous sommes sûrs que ce sujet est "vieux jeu" en ce moment. Nous avons entendu tout ceci près d'éditeurs avisés de publications Apple. Nous espérons qu'un appel d'utilisateurs sincères vous portera impression. Une réponse rapide sur ce qui nous concerne serait appréciée.

«Si la présente tendance continue, nous pouvons nous attendre à voir la mort fonctionnelle du GS et, avec elle, celle d'un investissement en temps, en argent, en énergie et en vision de beaucoup de monde.

Sincèrement.»

IIGS - S.I.G. Maryland Apple Corp.

Baltimore (Maryland)

Cette lettre appelle deux remarques principales : pour nos amis américains, il semblerait qu'Apple considère le GS comme une machine de divertissement. En raison de sa pénétration dans les entreprises, le Macintosh aurait davantage l'allure d'un instrument de travail. Or, tout le monde sait, sauf peut être Apple, que le GS est apte à travailler en entreprise. Bien des choses peuvent déjà être faites avec Appleworks classic, encore plus de choses avec Appleworks-GS et il ne manque que quelques logiciels un peu plus spécifiques, une comptabilité ou une paye par exemple.

Le ton qui se dégage de cette lettre est celui d'utilisateurs qui espèrent toujours d'Apple mais se désolent face à l'inertie de la firme. Les gradés de Cupertino se seraient-ils endormis sur leurs lauriers ? À leur place je prendrais très au sérieux la menace de certains d'aller voir ailleurs. Plus encore qu'une entreprise, un particulier est très attentif à ce qu'il dépense en matière de micro. Je doute, au vu des prix, que certains acceptent de passer d'un seul coup du GS au Mac IIcx. Et d'abord, ça leur apporterait quoi ?

## Et en France ?

Paradoxalement, le GS ne se porte pas si mal que ça en France, merci pour lui. Sa récente refonte et sa parfaite adaptation au nouveau système d'exploitation GS/OS version 5 en font une excellente machine. L'installation d'un disque dur est vivement recommandée pour tirer tout le parti du fonctionnement en mode 16 bits. Bien sûr, si on se contente du mode 8 bits, on peut faire fonctionner le GS à la manière des modèles IIe ou IIc et se contenter de disquettes 3 pouces et demi, mais là n'est pas la vraie vocation de ce mode sur le GS. Ni celui des logiciels

spécifiques GS qui sont sortis jusqu'ici. Le mode 8 bits a été installé pour ne pas dérouter les utilisateurs de l'ancienne gamme Apple II, les autoriser à conserver leur acquit logiciel et leur permettre de passer progressivement au mode 16 bits, celui qui est le plus répandu actuellement dans le monde de la micro. En attendant probablement, un jour, le mode 32 bits...



Les utilisateurs américains seraient-ils trop attentistes ? Quand on sait que l'on trouve encore dans certaines revues publiées aux États-Unis des descriptions de programmes fonctionnant en DOS 3.3, et cela près de quatre ans après la sortie du GS, on ne peut pas ne pas être un peu étonné. Quand on lit dans des revues célèbres comme Nibble que le DOS 3.3 «...est encore un système d'exploitation simple et sur lequel on peut compter...», on ne peut s'empêcher de penser qu'il y a un effort à faire quelque part. La question est de savoir où.

## Comme des vagues sur une plage

Il est toujours intéressant de lire le courrier des lecteurs de certaines revues américaines. Témoin cette lettre, reçue et publiée par InfoWorld, fustigeant les fabricants de clones de qui-vous-savez vendus à bas prix. Pour le lecteur qui l'a rédigée, bien des gens (y compris lui-même) ont fait l'erreur d'acheter un micro le moins cher possible, ignorant qu'en vendant du matériel à bas prix, les firmes qui les vendent (et donc les fabriquent) n'ont aucune possibilité de dégager un budget pour la recherche et le développement en raison de la faiblesse de leurs bénéfices. Et de constater que les micros vendus par Apple, Macintosh compris, n'ont pas forcément un prix exagéré. Il ajoute qu'il est probable que si Apple avait vendu ses modèles II à faible prix, jamais la firme n'aurait dégagé les fonds lui ayant servi à se développer et, entre autres choses, à sortir le Mac.

Les compagnies comme Apple ne vendent pas à bas prix. Mais il est probable qu'elles raisonnent à long terme. C'est donc un gage de continuité dans le matériel et une espèce de sécurité pour l'acheteur. Pour ce lecteur, les fabricants de clones apparaissent, font quelques affaires et disparaissent vous laissant dans l'ennui, avec un matériel qui n'aura pas d'évolution, plus aucune valeur et parfois très peu de maintenance. Ce va-et-vient lui a inspiré une très symbolique analogie : les vagues sur la plage dont chacune arrive, balaie une frange de l'estran, se retire et laisse la place à la suivante...

Moralité : ne cherchez pas votre micro parmi les modèles les moins chers. Même si vous n'êtes pas certains d'obtenir la plus haute qualité, vous serez sûr qu'il fonctionnera pendant des années parce que vous aurez déjà avancé les fonds pour payer les gens qui seront chargés de la maintenance, ainsi que du travail sur les évolutions que vous êtes en droit d'attendre...

## Matériel

### Dans le GS, le Mac

L'Apple IIGS est un merveilleux ordinateur. Sous un boîtier de dimensions réduites, la puissance qu'il recèle est extraordinaire. Il pourrait être encore plus puissant, aller beaucoup plus vite et faire davantage de choses si on le voulait bien à Cupertino. Il présente une sorte de synthèse des deux gammes de la firme californienne : Apple II et Macintosh. De l'Apple II il a conservé le principe de fonctionnement, la compatibilité complète, la philosophie et même la possibilité de travailler en 40 colonnes ! Du Macintosh il apporte le tableau de bord, la boîte à outils, la souris, un système d'exploitation avec finder, le graphisme, les périphériques...

Mais il ne peut pas être complètement Mac car il n'a pas le microprocesseur du Mac. Et s'il n'est pas complètement Mac, il ne peut pas faire marcher les logiciels du Mac. Qu'à cela ne tienne, s'est-on dit chez Cirtech, s'il n'a pas le microprocesseur du Mac, on va lui en donner un !

C'est ainsi qu'est né Duet la dernière nouveauté que nous sort cet habile constructeur écossais. Duet est une carte qui s'enfiche dans un slot du GS. Sur cette carte on trouve un microprocesseur MC68020 (les Mac ont un 68030) cadencé à 16 Mhz (comme les Mac IICx et Portable), une Rom et un méga de RAM extensible à huit mégas. On y trouve également un support pour un coprocesseur arithmétique MC68882. Comme les périphériques du GS (clavier, souris, drives...) sont les mêmes que ceux du Mac, ils sont donc reconnus de façon totalement transparente et il n'y a pas de problèmes pour que le GS fasse tourner les logiciels Mac, la couleur en plus...

Comme si cela ne suffisait pas, Cirtech est allé jusqu'à synchroniser les opérations entre le 68020 de la carte et le 65816 du GS. Ce dernier est utilisé pour gérer les entrées-sorties, libérant le 68020 pour d'autres tâches. Or, dans un Mac normal, le processeur doit gérer lui-même l'essentiel des entrées-sorties, ce qui diminue ses performances d'ensemble. Si bien que Cirtech n'est pas peu fier d'annoncer que le GS équipé du Duet est plus rapide que le Macintosh IICx !

Voici donc le GS, machine unique au monde, compatible avec tout le monde, en passe de réconcilier tout le monde ! Il peut maintenant supporter la plupart des systèmes d'exploitation existants : DOS 3.3, ProDOS 8, ProDOS 16, CP/M, Pascal, MS-DOS (et les variantes) et le système



du Mac. Ces énormes possibilités lui ouvrent désormais l'accès à la plus vaste logithèque pour micros qu'on puisse imaginer, puisqu'il peut pratiquement tout faire tourner ! Qu'en sera-t-il lorsque sortira enfin le fameux System 7 prévu pour le Mac, dont des versions de prédiffusion tournent déjà chez des utilisateurs-type qu'Apple a soigneusement sélectionnés ? Qu'en sera-t-il encore lorsque Apple se mettra à diffuser son offre Unix ? Verra-t-on, un jour, des GS multi-postes ?

Le Duet sera diffusé en France par Toolbox vers la fin de cette année selon les annonces faites. On n'en connaît pas encore le prix mais la comparaison entre un Macintosh modulaire et le IIGS équipé du Duet va sûrement donner lieu à bien des spéculations.

## Ne soufflez plus

Grand événement dans le monde de la micro standardisée et clônée : un fabricant (Falco) vient de lancer un micro-ordinateur qui n'a pas de ventilateur interne ! C'est une très sérieuse revue américaine qui n'hésite pas à en faire un titre important et à parler d'exemple. Quand on connaît certains marchés, on sait d'avance que ce qui est fait par l'un est rapidement imité par les autres. À l'heure où des bidouilleurs essaient de mettre un ventilateur dans leur IIe ou leur GS pour refroidir des éléments insuffisamment dimensionnés par les fabricants, d'autres constructeurs s'efforcent de supprimer cet accessoire !

Pauvre querelle. Je me suis toujours demandé si un ventilateur avait une justification, sur un micro-ordinateur, autre que celle de faire un certain bruit rappelant que l'appareil est en marche. Je reste persuadé qu'un dimensionnement sérieux de certaines pièces, surtout au niveau de l'alimentation et notamment des régulateurs, allié à des radiateurs de refroidissement de bonne surface permettrait la suppression pure et simple du ventilateur. Rappelons-nous nos bons vieux modèles II. Et, plus récemment du GS qui est livré d'origine sans ventilateur. Ça ne les empêche pas de marcher correctement et de se montrer increvables à l'usage.

## Des mégas, encore des mégas

Il est des choses dont on finit par se demander si elles valent la peine d'être dites. Dans le dernier numéro de Pom's, j'ai abondamment parlé de disque dur et essayé de vous faire partager mon enthousiasme pour un tel périphérique sur le GS. C'est vrai qu'un disque dur sur GS, c'est un régal. La machine trouve une dimension de travail et d'efficacité étonnante et atteint un niveau très au-dessus de la présence de plusieurs lecteurs de disquettes. Même avec un disque dur de capacité relativement modeste.

Or, voici arriver un flot de documentation, probablement à la suite du Comdex qui a eu lieu à Atlanta au mois de juin dernier. On y fait état de capacités de stockage atteignant des chiffres vertigineux pour les disques durs. Mais ce qui a retenu mon attention, c'est l'annonce de la possibilité de mettre 20 mégas sur une simple disquette 3,5", celle préférée par nos GS. Qui mieux est, les lecteurs de ces disquettes assez spéciales seraient compatibles avec les disquettes 3,5" déjà existantes et pourraient les traiter sans problème. Un tel lecteur existe, un fabricant en a présenté un au Comdex.

Que penser de telles annonces ? Pour ma part, loin des salons et des expositions, je préfère m'en tenir aux choses existant déjà chez les vendeurs (ou revendeurs) français et m'équiper de matériel, peut-être pas *hi-tech* mais qui fonctionne, preuves à l'appui. Je serai sûr de travailler sans déboires. Les caractéristiques internes de mon disque dur retiennent mon attention principalement au moment du choix. Comme bien des utilisateurs, je les oublie un peu ensuite. Sa capacité, même si elle demeure modeste face aux modèles qui sortent en ce moment chez les fabricants est adaptée à mes besoins. Je conçois parfaitement que des nécessités d'espace disque s'exprimant en giga-octets existent et doivent trouver des solutions adaptées mais il ne faut pas me raconter qu'elles sont pour moi, afin de stocker mes modestes fichiers. Là où 20 mégas suffisent, inutile de prévoir un disque dur de 160 mégas.

## Erratum

Le corps non-commutatif des quaternions nous a perturbé... Dans Pom's 48 page 7, il fallait lire, concernant l'Apple mathéux :

«En multipliant à gauche chaque membre de l'équation par  $(a.b - 1)^{-1}$  qui vaut  $(a.b - 1)^{+}/d$  où  $d = (a.b - 1)^{+} . (a.b - 1)$ »

Dans les programmes 2 et 3, en REM des lignes 100, il fallait lire C=... au lieu de X=...

Que penser encore de telles capacités sur des disquettes ? Les fabricants, traditionnellement pressés d'annoncer des exclusivités sortant de leurs laboratoires taisent souvent un ou deux points. Dans le cas présent, on se garde bien de rappeler la lenteur d'une disquette par rapport à un disque dur. Lenteur se traduisant toujours, et avant tout, par le fait qu'un disque dur tourne en permanence, pas une disquette.

Et cela veut dire, finalement, deux choses, une bonne et une moins bonne. La bonne en premier : de grosses capacités sur des disquettes seront intéressantes pour un usage important, faire des sauvegardes du disque dur. Il sera pratique de pouvoir sauvegarder un disque dur entier de 20 mégas sur une seule disquette. Et là, le simple utilisateur que je suis peut être intéressé. Il ne sera pas tellement pratique —pour la moins bonne remarque— de travailler en mode 20 mégas avec une telle disquette en raison des temps d'accès où la rapidité appartiendra toujours à un disque dur.

La conclusion ne fait que conforter une habitude depuis longtemps établie : la disquette pour la diffusion de logiciels, les installations, les copies, les archivages, les transferts, les sauvegardes... Le disque dur pour le travail. Il est encore temps d'en acheter, les prix tendant à se stabiliser (ce qui signifie une baisse, en francs constants) et les modèles à se multiplier.



---

## Logiciel

---

### Caractères spéciaux

Un fait international : la France n'est pas le seul pays où certains utilisateurs d'AppleWorks butent sur le problème des caractères dits spéciaux. Un cas, typique en Angleterre, consiste à faire remarquer que le symbole représentant la livre sterling £ existe sur le clavier, mais la dièse s'affiche inévitablement à sa place, à l'écran ou à l'impression !

Le traitement de texte d'AppleWorks est resté assez simplifié en ce qui concerne les caractères plus ou moins exotiques. Sans doute à cause de la limitation de la mémoire de l'Apple II au temps où ce roi des logiciels fut conçu. Il ne faut donc pas être étonné de rencontrer des utilisateurs un peu trop vite convaincus qu'AppleWorks est incurable à ce niveau et qui sont allés chercher remède dans des logiciels qui se disent spécifiques. Logiciels qui leur ont causé (ou leur causeront) des difficultés dans d'autres domaines.

### Et pourtant...

Et pourtant il y en a qui vont sourire en lisant ce que je viens d'écrire. Passe encore pour le changement de clavier ou d'affichage via le tableau de bord sur le GS, pour les caractères propres à certains pays. Passe encore pour l'utilisation du Clavier bien tempéré. La vraie solution s'appelle tout simplement SuperFonts. Ce module TimeOut qui se greffe sur AppleWorks rend d'inestimables services à ceux qui veulent imprimer des caractères sortant de l'ordinaire ou des symboles spécifiques dans un texte banalement français. Vous avez une thèse à rédiger ? Un article scientifique ? Vous voulez écrire à la fois en bâton et en italique, ne fut-ce qu'un seul mot au milieu d'une phrase ? Vous voulez changer de police pour un seul mot, pour une seule lettre ? Ne vous cassez plus la tête, SuperFonts fait tout cela.

Et si vous optez pour ce TimeOut, je vous encourage à le compléter par quelques disquettes de polices qui feront votre bonheur. Et, ultérieurement (mais ça n'empêche pas de le faire en même temps), par le TimeOut Paint qui vous permettra de mixer texte et graphique dans un seul document.

### Caractères nouveaux

Les disquettes de police vendues par Pom's contiennent quantité de styles et de dimensions et parmi tout cela chacun devrait trouver ce qui lui convient. Mais il reste ceux qui ne veulent pas des caractères des autres, ceux qui veulent faire leur propre police (!), ceux qui veulent écrire en grec, en hébreu, en code, en hiéroglyphes... Pour ceux là, il n'y a qu'un programme : Fontasm.

Ce programme ne tourne que sur GS en mode 16 bits et est véritablement une petite merveille. Il permet la création de polices allant jusqu'à 256 caractères avec une précision qui n'est pas sans rappeler la "loupe" de GS-Paint. En fait, il permet d'intervenir sur toutes les polices existantes. C'est véritablement la solution pour qui veut construire ses propres caractères ou modifier, à son goût, un jeu existant.

### Force de caractère

Pour qui possède AppleWorks classic comme disent les américains (entendez par là les versions jusqu'à la 3.0), le TimeOut SuperFonts représente le *nec plus ultra* en matière d'impression hors de ce qui existe en standard dans AppleWorks. Combiné avec Paint et, si vous possédez un GS, avec Fontasm, franchement je ne vois pas quoi ajouter pour compléter la panoplie qui produit des imprimés sortant de la banalité. Voire même avoir une idée plus précise de ce que d'aucun baptisent un peu vite P.A.O. Terme qui a été tellement galvaudé que j'évite autant que possible de l'utiliser.

Tout cela me donne même l'idée d'un petit concours : celui de la page de texte la mieux présentée par l'utilisation des logiciels que j'ai cités. Le meilleur sera publié, plusieurs prix seront distribués.

### SuperFonts est-il Wysiwyg ?

Wysiwyg, ce n'est pas un gros mot. Ne le cherchez pas non plus dans votre dictionnaire anglais-français. C'est tout simplement l'acronyme de *What You See Is What You Get*, ce qui, en français, signifie littéralement : *ce que vous voyez est ce que vous obtenez* ou mieux : *tel écran, tel écrit*. De nombreux traitements de texte s'enorgueillissent d'être Wysiwyg sous prétexte qu'ils offrent la possibilité de voir à l'écran ce qui sortira à l'imprimante. Si on s'en tient à cette définition du Wysiwyg, alors SuperFonts est Wysiwyg !

Il est, en effet, tout à fait possible grâce à ce TimeOut d'afficher à l'écran le document en préparation avant de l'imprimer. Cet affichage se fait avec les polices qui seront utilisées pendant l'impression, y compris avec les attributs



ajoutés : relief, ombrage, soulignement, changement de page ou de marge, etc. C'est l'image exacte de ce qui sera imprimé. Alors si vous voulez économiser du papier...

## Programmation

### Une, deux... RUN !

La célèbre revue américaine *Nibble* possède une rubrique *One and Two Lines Programs*. Elle a pour but de publier les meilleurs programmes réalisés en Basic AppleSoft et ne comportant obligatoirement qu'une ou deux lignes. À en juger par ce qui est publié, la rubrique semble connaître une certaine participation (et même une participation certaine !) de la part des lecteurs qui ne se privent pas d'envoyer leurs productions.

À votre intention, j'ai sélectionné deux programmes dans *Nibble*. Le premier, paru sous la signature de Ben Houston, fait deux lignes et trouvera sa pleine utilisation le 14 juillet prochain ou le soir de votre anniversaire. Faites-le tourner de préférence sur un GS en mode rapide et doté d'un moniteur couleurs. Dans ce programme, il faut remarquer l'habileté du programmeur qui réussit à remplacer un GOTO par une boucle comportant 9E9 (9 suivi de 9 zéros) itérations ! La boucle est donc prévue pour se répéter neuf milliards de fois... Nul doute que Ben Houston est allé à l'école de la structuration. Voici ce programme :

```
1 DIM X1(405): HGR : FOR A = 1 TO 9E9: RESTORE
: B = 0: H = RND (1) * 179 + 50: V = RND (1)
* 89 + 20: FOR I = 1 TO 3: READ A(I), C(I),
D(I), E(I): Y(I) = 0: NEXT : FOR G = 0 TO 32
STEP .5: FOR I = 1 TO 3: A(I) = A(I) + .0005:
HCOLOR= 3: X = C(I) * (1 + SIN ((A(I) - 75)
/ A(I))) : Y(I) = Y(I) + D(I): S% = 189 - X -
(V - E(I))
2 H PLOT H + Y(I), S%: H PLOT H - Y(I), S%: X1(B)
= Y(I): B = B + 1: X1(B) = S%: B = B + 1: NEXT
I, G: R = 8: FOR C = 1 TO 3: FOR I = 0 TO 400
STEP R: HCOLOR= 0: H PLOT H - X1(I), X1(I +
1): H PLOT H + X1(I), X1(I + 1): NEXT : R = R /
2: NEXT C, A: DATA 1.1, 32, .25, 14, .998, 28, .5
, 6, 1.0815, 28, .5,
```

*NDLR* : on remarque que la ligne se termine par une virgule, la variable ZÉRO s'installera ici par défaut.

Le second programme, œuvre de Richard MacMillan, ne fait qu'une ligne et est un de ces *peekers* dont on est si friand outre-atlantique. Tout modeste qu'il soit, il peut se révéler utile pour examiner la mémoire sans trop perturber son contenu :

```
1 HOME : PRINT CHR$(21);: H$ = "0123456789ABC
DEF": INPUT "Start Address: "; S: INPUT "End
Address: "; E: FOR I = S TO E: L = PEEK
(I): L$ = STR$(L): B = INT (L / 16): B$ =
MID$(H$, B + 1, 1): C$ = MID$(H$, INT (L -
16 * B + 1), 1): PRINT I" = " TAB(12 - LEN
(L$)) L$" = $"B$C$: GET A$: NEXT
```

Quelques conseils pour entrer ces programmes au clavier : Ne jamais taper les espaces. Taper, par exemple :

```
FOR I=1TO3:PRINT"Bonjour":NEXT
```

et non :

```
FOR I=1 to 3 :PRINT "Bonjour" : NEXT
```

sauf si ces espaces apparaissent dans une chaîne entre apostrophes, dans un *REM* ou dans un *DATA*. Vous gagnerez également de la place en substituant le point d'interrogation ? à *PRINT*.

Dernière remarque, au cas où vous ne voudriez pas vous fatiguer, ces programmes sont dans le sous-catalogue *Applemania* de la disquette d'accompagnement de ce numéro...

### Et nous...

Ces programmes *One Two Lines* devraient probablement intéresser des lecteurs de *Pom's*. Qu'on ne s'y trompe pas, faire un programme *OTL* n'est pas aussi facile qu'il y paraît à première vue. Cela nécessite déjà une certaine approche de la programmation structurée, célèbre pour ses boucles fermées et imbriquées ! Tant que nous y sommes, pourquoi ne pas nous y mettre nous aussi et montrer aux américains qu'en France nous avons des passionnés Apple qui peuvent produire d'excellents *OTL*. Ça nous fera faire autre chose que d'ergoter sur l'avenir de nos chères machines !

Une technique qu'il serait amusant d'exploiter serait de réaliser des programmes n'occupant qu'une ligne et qui tourneraient directement dans le buffer d'entrée lui-même. Attention, pour que la technique soit valable, le programme devrait obligatoirement subsister dans ce même buffer d'entrée... On arriverait alors à introduire un second programme Basic dont le rôle pourrait être, par exemple, de nous montrer ce que fait le premier... qui serait dans l'espace programme normal. Une espèce de *MON* et *NOMON* sous *ProDOS* !

Le challenge est ouvert à tous. Qui se montrera bon programmeur *OTL* ? *Pom's* attend vos envois.

## Quelques nouveautés

### GS, Vitesse et drivers

La société *Vitesse* est sur le point de diffuser une nouvelle carte parallèle pour notre cher GS, ainsi que des drivers d'imprimantes qui permettront d'émuler les *DeskJet*, *DeskJet Plus*, *LaserJet*, *LaserJet IIP* et la *LaserJet III* de *Hewlett Packard*.

Sont aussi prévus des drivers capables d'émuler Les Epson PQ, l'ImageWriter (encore un !) et la PaintJet. Une affaire à suivre...



## Encore Vitesse !

**Wings**, leur nouveau launcher est d'un style très particulier : on peut tout faire avec ! Lire des fichiers textes, écouter un sample sonore, activer les Inits, CDAs, NDAs et drivers en clin d'œil, définir des listes d'applications. Toutes les fonctions du Finder normal sont accessibles, plus encore beaucoup d'autres... Un indispensable en matière de launcher.

## TML is Complete

TML cède tous les droits sur leurs softs GS à Vince Copper, directeur de Complete Technology. À cette occasion, les noms des logiciels bien connus vont changer par l'intermédiaire d'un upgrade. Bien sûr, les noms ne seront pas seuls à changer, puisque on va pouvoir voir quelques bugs disparaître et remplacé par des améliorations notables : plusieurs options nouvelles dans l'éditeur de ressources et un linker qui permet d'ajouter des morceaux de programme en assembleur ou tout autre langage compilé en code de Complete Pascal.

TML Basic devient donc Complete Basic et TML Pascal II, Complete Pascal.

Tarif des updates :

- ✓ TML Pascal II, version normale : 29,95 \$
- ✓ TML Pascal II, LAB Pack : 19,95 \$
- ✓ TML Pascal II, Network version : 79,95 \$
- ✓ TML Pascal, ancienne version : 59,95 \$
- ✓ TML Basic, version normale : 19,95 \$
- ✓ TML Basic, LAB Pack : 39,95 \$
- ✓ TML Basic, Network version : 59,95 \$

Pour obtenir un upgrade, il vous faudra fournir votre numéro de carte d'enregistrement, votre adresse complète et le numéro de votre carte bancaire, et envoyer le tout à **Complete Technology** (adresse en fin d'article).

## Des jeux

### Halls of Montezuma

De **strategic Studies Group**. C'est un très beau jeu de guerre (si je puis dire !), qui vous permettra de créer vos terrains, routes et forêts. Placez vos troupes et... Attaquez ! Que le meilleur gagne. Halls of Montezuma est un incontournable pour les spécialistes de wargames et autres jeux de stratégies. Garanti d'actualité ! D'autres batailles célèbres sont en prévision pour fin 90.

### BlockOut

De **California Dreams**. Une sorte de version 3D de Tétris, avec de nombreuses options. Les difficultés sont modifiables à volonté (type de pièces, tailles...), les déplacements se font depuis le pavé numérique ou à la souris, les rotations au clavier. Une très bonne perception de la 3D et des rotations est nécessaire pour jouer. Les fadas de Tétris apprécierons beaucoup.

## APPLE EXPO DU 19 AU 22 SEPTEMBRE 1990

Tout... tout... tout... Vous saurez tout  
sur l'Apple II

CNIT - LA DEFENSE  
STAND 1 D 6

Venez nombreux assister aux  
présentations des dernières nouveautés  
avec Jean-Marc et Béatrice Brésard

BOUTIQUE BREJOUX

16 rue d'Aguesseau 92100 Boulogne  
Tél. (1) 47.12.09.50

Démonstrations permanentes  
Matériel et logiciels (travail et jeux)  
Exceptionnel: 10h - 12h30 / 13h30 -19h

BREJOUX 29 A rue Montriblond 69009 LYON Tél. 78.36.52.69 Fax. 78.25.50.84



---

## Et encore...

---

### Nos écrans rayonnent

Dans une de ses dernières éditions, notre confrère 01-Informatique fait état d'une information qui a largement circulé dans le monde de la micro et selon laquelle les écrans Apple émettraient plus de radiations que les autres ! Cette nouvelle s'est répandue comme une traînée de poudre et, parvenue à la Bourse de New-York, a même provoqué une baisse immédiate de l'action Apple.

Il est largement connu que tous les écrans cathodiques émettent de faibles radiations. Cela est vrai aussi pour un banal poste de télévision. On sait également que les écrans cathodiques peuvent provoquer des fatigues visuelles, des maux de tête, du stress... choses qui ne sont pas niées par les constructeurs et ont même suscité des thèses de doctorat.

L'origine de toute cette affaire ne serait-elle pas plutôt à chercher dans la passion des Applemaniaques dont certains passent un temps appréciable devant le moniteur de leur chère machine ? Les céphalées et conjonctivites appleliennes qui en ont résulté chez quelques sujets ont dû induire en erreur quelques oculistes ou généralistes mal informés, tenants bornés des standards de la micro-informatique clônée, qui se sont empressés de répandre un bruit sans aucun fondement. Bruit qui aurait été repris ensuite par un de ces groupuscules sévissant dans les milieux boursiers et qui lancent épisodiquement des rumeurs dont les retombées visent surtout les marchés financiers.

Amis Applemaniaques, si le moniteur de votre micro vous fait mal aux yeux, pas de doute, vous l'avez mal positionné ou vous vous positionnez mal par rapport à lui. Vérifiez qu'il ne présente aucun reflet gênant, que ses réglages de contraste et de luminosité sont corrects. Placez-vous à une distance suffisante de l'écran. Ne posez pas votre moniteur devant une fenêtre et arrangez-vous pour que l'éclairage ambiant soit équilibré. Une lampe allumée ne doit pas être dans votre champ visuel lorsque vous regardez votre écran. Si vous disposez d'un moniteur couleurs, vous pouvez éventuellement changer les couleurs de texte et de fond. Enfin, si votre écran scintille, si son image est déformée, en tonneau, ou avec des lettres floues, s'il présente des défauts de convergence ou de l'astigmatisme (surtout vers les coins), vous pouvez toujours le faire vérifier et/ou réparer par votre revendeur.

Et si au bout du compte, vous avez toujours mal aux yeux, assurez-vous que vous n'avez pas oublié vos lunettes ! Une passion mérite bien un peu de confort...

### Un écran "clean"

Une autre cause de l'inconfort visuel peut être la poussière qui ne manque pas de se coller à l'écran du moniteur. D'où un essuyage périodique avec un chiffon qui ne manque pas de connaître une certaine saturation un jour où l'autre. Si vous n'avez pas de femme de ménage à votre disposition, vous pouvez recourir aux lingettes type **Clean Plus** distribuées par **Colcom**. C'est une variante du rince-doigts moderne ou du mouchoir rafraîchissant. Scellé dans une enveloppe, se trouve un carré de tissu synthétique imprégné d'un produit qui, selon la société distributrice, nettoie, désinfecte et combat les microbes (mais pas les virus informatiques). Toujours selon la société, la solution d'imprégnation du tissu, fabriquée par un laboratoire pharmaceutique français, leader dans le domaine de l'asepsie depuis 142 ans, répond aux normes Afnor en la matière. Dernier détail qui intéressera les dames : la lingette n'attaque pas le vernis à ongle. Ce produit est proposé en boîtes de 24 lingettes au prix public conseillé de 45 francs.

### L'effet de l'inexpérience

Je dois présenter mes excuses pour avoir oublié de donner, dans mon précédent article, les adresses des sociétés dont j'ai parlé ou donné référence. Comme en toute chose, il faut un début et comme en tout début, quelques oublis ou erreurs sont difficiles à éviter. Vous trouverez ces adresses en fin de rubrique, en même temps que celles se rapportant au présent article.

---

## Les grandes pensées

---

*À l'intérieur de chaque grand logiciel, il existe un petit logiciel qui ne demande qu'à sortir.*

*(Loi de Heare)*

---

## Les adresses

---

#### **Amdahl France**

59, boulevard Gambetta – 92130 Issy-les-Moulineaux

#### **Apple-France**

12, avenue d'Océanie – Z.A. de Courtaboeuf  
91956 Les Ulis Cedex

#### **Apple Computer, Inc.**

20525 Mariani avenue – Cupertino – CA 95014 – USA

#### **Bréjoux**

16, rue d'Aguesseau – 92100 Boulogne – (1) 47 12 09 50  
29, rue Montriblond – 69009 Lyon – 78 36 52 69

**Cirtech**

Currie Road Industrial Estate – Galashiels – Selkirkshire  
TDI 2BP – Écosse

**Clarix**

5201 Patrick Henry drive – PO box 58168 – Santa Clara –  
CA 95052/8168 – USA

**Colcom International**

37, rue des Acacias – 75017 Paris – (1) 47 54 90 17

**Falco Data Products**

440 Potrero Avenue – Sunnyvale – CA 94086-4117 – USA

**Hooleon Corp.**

P.O. Box 230 – Page Spring Road – Cornville – AZ 86325  
USA

**IIGS Buyer's Guide**

5615 W. Cermak Road – Cicero – IL 60650-2290 – USA

**IIGS Special Interest Group**

Maryland Apple Corp. – PO Box 2353 – Baltimore  
MD 21203 – USA

**InfoWorld**

1060 Marsh Road, Suite C-200 – Menlo Park  
CA 94025 – USA

**L.Martin-Médical**

187, avenue Félix Faure – 69003 Lyon

**Nibble**

52 Domino Drive – Concord – MA 01742 – USA

**Toolbox**

6, rue Henri Barbusse – 95100 Argenteuil – (1) 30 76 18 64  
6, Macintosh drive – Greenville – RI 02828 – USA

**AFU-Unix**

11, rue Carnot – 94270 Le Kremlin-Bicêtre

**Complete Technology**

5411 Ortega boulevard, suite 7, Jacksonville  
Florida 32210 – USA

**01-Informatique**

5, place du Colonel Fabien – 75491 Paris – (1) 42 40 22 01



## Sortez votre Minitel du placard !

### StormTel

StormTel est un logiciel serveur RTC  
Monovoie pour **Apple //** et **IIGS**.

Conçu pour les personnes qui aiment  
profiter de leur micro mais dont le  
fonctionnement de leur machine n'a que  
peu d'intérêt, Stormtel apportera une  
aide précieuse aux amateurs de  
communication bien conçue.

StormTel possède déjà plusieurs  
applications intégrées dont la  
messagerie, les boîtes aux lettres, un  
composeur de pages Vidéotex, le  
message du jour et trois rubriques à  
personnaliser.

StormTel ne nécessitera donc pas de  
connaissances particulièrement  
poussées en télématique ni d'expérience  
dans l'utilisation des logiciels de  
communication.

StormTel est livré avec le détecteur de  
sonnerie.

### Pom\_Link 3.1

Pom\_Link 3.1 est un logiciel serveur  
RTC Monovoie pour **Apple //**, **IIGS** et  
**Mac**.

Pom\_Link 3.1 est plus conçu comme  
un langage Basic très amélioré, qui  
permettra à son acquéreur de  
programmer un serveur tout à fait  
personnalisé, susceptible d'enregistrer  
des messages et d'en diffuser d'autres  
qui pourront être d'accès réservé grâce à  
sa fonction "secret".

Les librairies permettront de mettre en  
œuvre l'imagination de l'utilisateur  
grâce à plus de quarante instructions  
ajoutées au Basic "normal".

Ainsi, vous pourrez profiter pleinement  
de votre Minitel et de son mode  
Vidéotex, aussi bien que de votre  
précieuse machine, dont les possibilités  
sont parfois plus étendues que l'on ne  
crois.

Pour recevoir une documentation sur ces deux applications, téléphonez-nous, laissez un message sur notre serveur ou utilisez  
notre Fax. Pour commander, reportez-vous au bon de commande en page 72.

# Pom's Le Tarif

## Revue

n° 8 à n° 26, chacune	40,00
n° 27 à n° 50, chacune	45,00

## Recueils Pom's

Ces recueils regroupent 4 numéros de la revue. (Recueil 5 à 8 épuisé)

Recueils n° 1 à 4, 9 à 12, chacun	140,00
-----------------------------------	--------

## Câbles communication

Se reporter aux numéros 27, 28, 30, 31, 33 et 34 qui présentent les programmes de communication reliant ordinateur et Minitel. Préciser le ou les modèles d'ordinateur.

Câble Minitel/ordinateur	225,00
Câble Ordinateur/ordinateur	225,00

## Reliures

Pour la protection et le classement de 6 numéros de Pom's Reliure

75,00

## Disquettes Pom's, Macintosh

Ces disquettes regroupent l'ensemble des programmes pour Macintosh d'une revue, + des programmes du domaine public, polices de caractères, nouveaux systèmes, etc.

3,5", de la n° 16 à la n° 50, chacune	80,00
---------------------------------------	-------

## Disquettes Pom's, Apple //

Ces disquettes regroupent l'ensemble des programmes pour Apple // d'une revue.

5,25" 140Ko, de la n° 1 à la n° 50, chacune	80,00
3,5" 800Ko, de la n° 29 à la n° 50, chacune	80,00

## Disquettes Com. V1.0

Ensemble de deux disquettes décrites dans Pom's n° 48.

100,00

## Shareware Apple //

Présentées dans les n° 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47 & 50.

DPA 001 à 039, 140 ou 800Ko, chacune	80,00
--------------------------------------	-------

Pom's Art 1,2,3 au format Paint*	150,00
----------------------------------	--------

Pom's Art 1,2,3 et 4 au format Publish It!, les 2	100,00
---	--------

\* ne peuvent être vendues séparément

## Polices de caractères

De type Macintosh, elles fonctionnent avec AppleWorks, SuperFonts, Publish it! et MultiScribe. Les polices 19 à 28 sont disponibles uniquement sur disquette 3,5 pouces.

'Polices' 001 à 028, 140 ou 800Ko, les deux	100,00
---	--------

Environ 30 polices sur les disquettes 001 à 018.  
Environ 100 polices sur les disquettes 019 à 028.

## Logiciels pour Apple //

Ces logiciels sont accompagnés d'une documentation française.

Tarif Joker♣ Tarif normal

Stormtel (50)	1 400,00	1 500,00
Cross Works (50)	1 430,00	1 530,00
Fontasm (47)	630,00	700,00
ChessMaster GS 800Ko (39)	630,00	700,00
ProCommand	450,00	500,00
Arlequin 140Ko (39)	135,00	150,00
ProSel (36)	450,00	500,00
Compilateur Beagle (35)	675,00	750,00
Big U 140Ko (35)	400,00	450,00
Pom_Link 3.1 (34/35)	400,00	450,00
InterPom's 2.0 (31)	540,00	600,00
Civ_Pom's (31)	180,00	200,00
EPE 5.1 (15/23)	180,00	200,00

## Logiciels pour AppleWorks 1.4

Ces logiciels dotent AppleWorks de la souris, de polices de caractères etc.

Tarif Joker♣ Tarif normal

ExtraFonts (43)	450,00	500,00
TimeOut PowerPack (41)	675,00	750,00
TimeOut FileMaster (41)		
TimeOut SpreadTools (41)	495,00	550,00
MacroTools (41)	270,00	300,00
MacroTools II (44)	270,00	300,00
TimeOut DeskTools I (41)	495,00	550,00
TimeOut DeskTools II (44)	495,00	550,00
TimeOut Paint(39)	270,00	300,00
TimeOut SuperFonts (38)	720,00	800,00
TimeOut UltraMacros (38)	585,00	650,00
TimeOut Graph (38)	765,00	850,00
TimeOut SideSpread (38)	495,00	550,00
PathFinder (38)	135,00	150,00

## Logiciels pour AppleWorks 3.0

Francisation AppleWorks 3.0

+ UltraMacros (46)	970,00	1 070,00
Idem, en échange de la version 1.4	650,00	720,00
TimeOut ReportWriter (45)	720,00	800,00
SideSpread, SpreadTools (50)*	720,00	800,00
ExtraFont, SuperFonts, TO.Paint (49)*	720,00	800,00
To.Graph et TO.Paint (49)*	765,00	800,00
Mise à jour des TimeOuts*	270,00	300,00

\*uniquement ceux suivis d'un astérisque, disponibles sur disquettes 3,5" seulement.

Catalogue de référence Unipol (Pour les polices de caractères)	80,00
---	-------

\* le numéro entre parenthèses indique la revue dans laquelle le produit est décrit.



**Recherche pour Apple //c lecteurs externes //c 5,25" et Unidisk //c 3,5".**

**Alain Mabion**  
☎ 78 25 74 91 (le soir)

**Vends pour Apple IIGS, carte extension mémoire 1 Mo avec logiciels, l'ensemble 3 000 F.**

**Jean-Michel Refalo**  
☎ 91 49 45 89 (bureau)

**Vends Apple //c 128K + moniteur ambre + support + 2<sup>ème</sup> lecteur 5,25" + souris + joystick + très nbx softs avec boîtes de rangement + câble de liaison //c + ImageWriter II + nbx docs et revues : 3 000 F.**

**David** ☎ 45 39 31 89

**Vends imprimante Centronix, très petite, double standard série et parallèle, + support pour papier listing en plexi transparent : 1 200 F.**

**Alice** ☎ (1) 47 97 89 26 (après 19 h)

**Vends Apple IIGS moniteur couleur + lecteur 3,5" et 5,25" : 7 500 F.**

**Jean Cocel** ☎ 35 86 22 28

**Vends Macintosh portable, disque dur interne 40 Mo avec mallette de transport, parfait état, acheté en avril 1990.**  
☎ 97 41 77 10 (heures de repas)

**Vends Apple IIGS 1,2 Mo de Ram, écran couleur nouvelle Rom + lecteur 5,25" + lecteur 3,5", prix à débattre. Cherche contacts sur Macintosh.**

**Jean-Pierre Cardeaud** ☎ 54 27 66 17

**Vends 2 lecteurs Apple Unidisk 3,5" (800 Ko) excellent état. 1 500 F l'un / 2 500 F les deux.**

**Jean-Paul Bourdon** ☎ 74 22 21 80

**Vends Apple IIGS moniteur couleur, lecteurs 3,5" et 5,25", joystick, nombreuses docs et logiciels. l'ensemble 6 000 F.**

**Cocel** ☎ 35 86 22 28

**Vends Apple //e 128 Ko, 80 col. + 1 lecteur 5,25" + moniteur ambre. Prix 2 000 F ou échange contre ImageWriter II.**

**Michel Dejeu** ☎ 79 54 55 81

# Les petites annonces

**Vends Apple //e, 128 K, 80 col., couleurs + Moniteur couleurs TAXAN + Imprimante ImageWriter I + deux lecteurs Apple 5,25" + logiciels avec tous les manuels : 9 000 F.**

**Jacques Henry d'Aulnois**  
☎ 44 85 23 90

**Vends Apple //e + (65C02) 128 Ko, carte 80 col., souris, joystick, lecteur duodisk, moniteur N&B Philips. 4 500 F.**

**Maurice Decock** ☎ (1) 30 51 27 74

**Vends Macintosh Plus 1 Mo et disque dur Rodime 45 Mo (très peu servi, sous garantie), 10 000 F.**

**Lida** ☎ 90 04 75 59 (après 19 h)

**Vends Apple IIGS couleur, 512 Ko extensibles. Complet, état d'origine, docs et programmes. Nouvelles Roms. Lecteurs 3,5" et 5,25". 4 500 F à débattre.**

**Maurice Tarquiny**  
☎ 91 52 77 02 ou 42 51 51 67

**Vends, cause liquidation boutique, nbx logiciels neufs pour IBM à 50 % de remise sur prix publics : Windows 2.03, Chart 3, Chart3/Multiplan 3, Excel PC, Word 3, Word 4, Paradox, Sprint, Javelin, Tops 2.0, Décisionnel et Hyp. Graphiques.**

**A. Duback** ☎ (1) 39 51 24 43

## Horizontalement

- 1 - Elle relève
- 2 - Éloignerait
- 3 - Plus que blanches - Sur l'enveloppe
- 4 - Dans - Papillons
- 5 - Tissu - Va avec l'isme
- 6 - À l'Est des Carpates - Pas à moi
- 7 - Père de la SPA ! - Donc pas marin
- 8 - Ardent
- 9 - Canard - École
- 10 - Pas à nous - Atouts

## Verticalement

- 1 - Chichis
- 2 - Elle est bien connue à Épinal
- 3 - Proclamation - Allonges
- 4 - Salaud - Féminine
- 5 - Pas germaine -  
Registre
- 6 - Trompa -  
Il peut être positif
- 7 - Infinitif - Maréchal -  
Infinitif
- 8 - Filtre -  
Il a les pieds dans l'eau
- 9 - Cordon - Note
- 10 - Conjonction - Maintenant

## Problème 50

par

Joëlle Piard

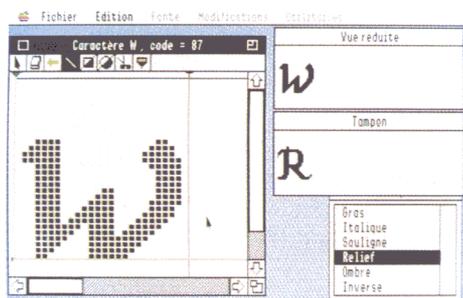
I	T	I	N	E	R	A	I	R	E	
M	O	R	A	L	I	S	T	E	S	
P	I	R	O	N		S	A	N	S	
E	L	I		E	P	I	L	E	E	
R	E	T	S		A	D	I	E	U	
I	T	A	L	I	Q	U	E	L		
A	T	T	E	N	U	E		T	E	
L	A	I		N	E	R	U	E		
E	G	O	I	S	T	E		E	S	
S	E	N	S		S	T	A	R		

Solution du n° 49

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Parce que les besoins de chacun sont variés à l'infini, il n'y a pas de police de caractères universelle.

Tour à tour, il faudra être OFFICIEL, journalistique, personnel, simple, facile à lire, original et sobre, intime, concis...



Mais comment, dans chaque police, satisfaire le matheux et ses asymptotes  $\infty$ , le germanophile  $\beta$ , le fana de Mishima  $\text{¥}$  et même l'amoureux  $\heartsuit$  des jeux  $\spadesuit$  ?

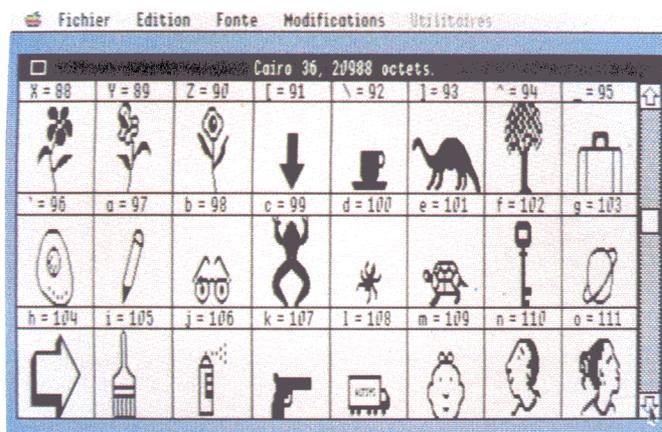
Avec FONTASM, vous créez votre police de caractères et vous adaptez les polices existantes. Aujourd'hui, AppleWorks GS, MultiScribe GS, DeLuxe Paint, PaintWorks Gold ou encore Publish-It produisent des documents de qualité, encore faut-il, dans la police choisie, disposer de tous les caractères souhaités

(%, Å, †, f, j, α, g), dimensionnés comme il convient...

Le GS mérite des caractères de qualité, FONTASM vous les offre avec facilité.

# FONTASM 2.0

DE STEPHAN HADINGER



**Création** de polices à partir de 0 — **Modification de toute police GS** compatible Multiscribe GS, AppleWorks GS, DeluxePaint, PaintWorks Gold, Publish-It — **Dessin** et **édition** des caractères avec des outils de type **Paint** : point, gomme, ligne, rectangle, cercle, décalage... — **Effets** de relief, ombré, gras, anti-gras, souligné, miroir... — **Transformation** directe d'une partie d'image graphique en caractère — Modification de tous les **paramètres** de la police — **Copier/coller** de tout ou partie de caractère — **Dimensions des caractères** : jusqu'à 128 x 128 points — Programme français, totalement **compatible GS/OS**, livré sur un disque 3,5", transférable sur **disque dur**.

Fontasm est une exclusivité d'Éditions Mev-Pom's, 12, rue d'Anjou, 78000 Versailles  
 © (1) 39 51 24 43 — Minitel (1) 39 53 04 40

—500,00 F TTC, tarif Jocker abonné 450,00 F—

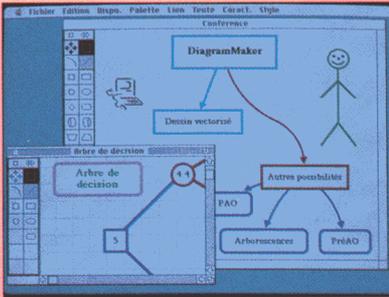
Éditions MEV  
12, rue d'Anjou  
78000 Versailles  
☎ (1) 39 51 24 43

# DiagramMaker™

DiagramMaker est un logiciel de dessin vectorisé et de gestion de texte spécialisé dans la production de dessins et de documents graphiques de grande qualité. Son interface très conviviale rend facile la création et la mise à jour de diagrammes, de plannings, d'organigrammes, d'ordinogrammes et de transparents.

DiagramMaker est aujourd'hui l'outil le plus efficace pour la création de documents graphiques structurés. Il est aussi bien utilisé par des gestionnaires et des planificateurs, dans le monde de l'entreprise, que par des analystes et spécialistes système dans le monde informatique, ou par les enseignants et les étudiants dans le monde de l'éducation.

DiagramMaker respecte totalement l'ergonomie Macintosh : annulation de la dernière opération, multifenêtrage, couleurs, motifs, polices et styles, copier/coller inter-application, défilement automatique des fenêtres.



DiagramMaker™



Palette



Document

## Ses outils de puissance et de convivialité :

### Une palette personnalisable

L'utilisateur crée ses propres outils de dessins et les ajoute à la palette. Les palettes peuvent être sauvegardées et relues à volonté.

### Intégration du texte

À chaque objet est associée une zone de texte justifiée ; les cadrages sont entièrement réglables.

### Les connexions entre objets

Pour connecter deux objets, il suffit de tirer la souris du premier vers le second, la liaison sera un trait droit ou courbe, avec ou sans flèche.

### Les liens entre objets

On peut lier deux objets (leur donner une référence commune), y compris entre deux documents différents.

### Des arborescences immédiates

Transformation immédiate et automatique d'un texte avec indentation en un arbre structuré.

### Édition de fond

Sur chaque page d'un document, on peut définir des éléments de fond, qui seront alors visibles ou non, et partageables entre plusieurs pages.

### Affichage personnalisable

Il est possible d'afficher un document dans de nombreuses tailles, depuis un fort zoom jusqu'à la vue dans la fenêtre d'une page ou du document tout entier.

### Et d'autres fonctions encore...

Non seulement il est possible d'aligner des objets les uns par rapport aux autres, mais aussi de les centrer par rapport à la page ou au document, et d'obtenir des espacements réguliers entre les objets.

DiagramMaker existe en version de démonstration comprenant une version bridée du programme et une pile HyperCard décrivant son mode d'emploi et formant une assistance en ligne (sous Multi-Finder ou avec HyperDA).

DiagramMaker démo : 80,00 F  
(remboursables en cas d'achat)

DiagramMaker 1 780,00 F TTC  
Tarif abonné 1 600,00 F

Licences de site : nous consulter