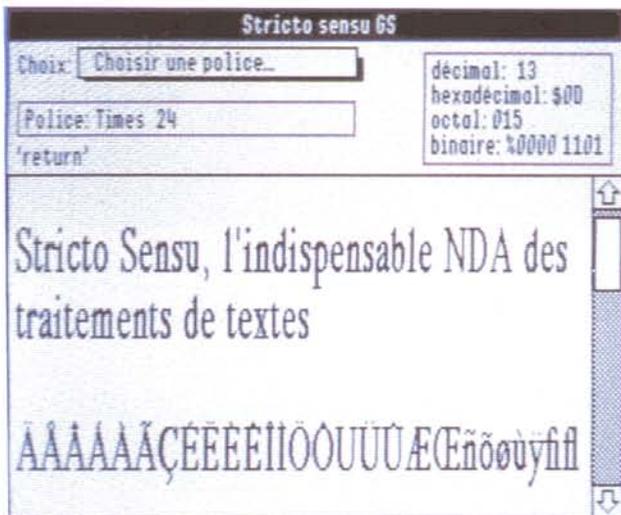


DOM'S

STRICTO SENSU
SUR **GS**, L'ART
DE FAIRE
UN INIT
MAC,
DES ACCESSOIRES
DE BUREAU, DES
MATHS



M 2366 - 48 - 45,00 F

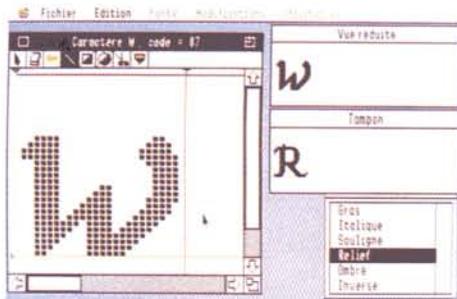


FONTASM 2.0

DE STEPHAN HADINGER

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...

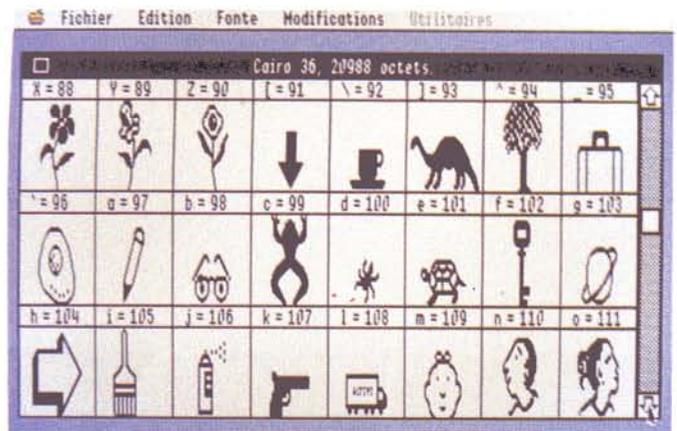
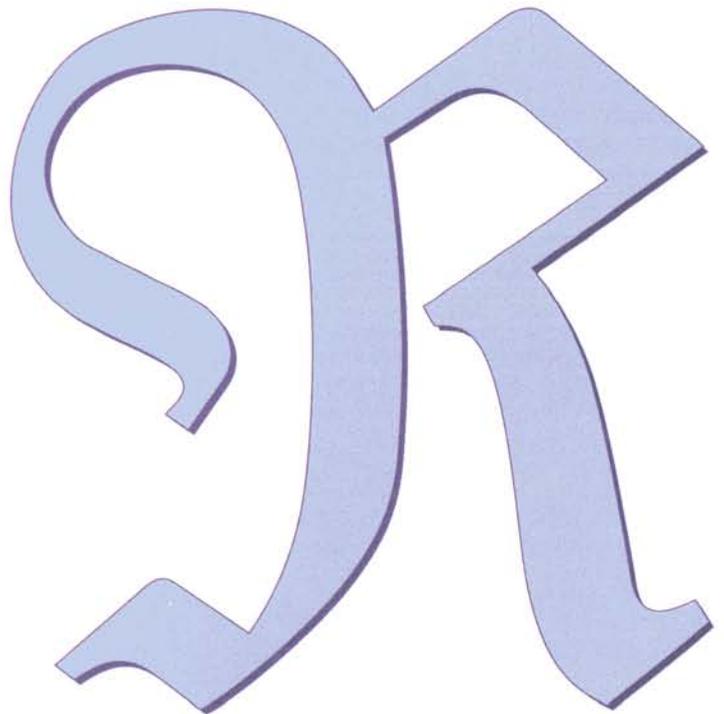


Mais comment, dans chaque police, satisfaire le matheux et ses asymptotes ∞ , le germanophile β , le fana de Mishima ¥ et même l'amoureux \heartsuit des jeux \spadesuit ?

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 , t , f , \int , α , Ń), dimensionnés comme il convient...

Le GS mérite des caractères de qualité, FONTASM vous les offre avec facilité.



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—

Numéro 48
mai-juin 1990

Au sommaire...

Les infos, les rubriques

Éditorial <i>par Hervé Thiriez</i>	5
Les News Macintosh <i>par Ariel Sebban</i>	46
Apple II for ever <i>par Jean-Yves Bourdin</i>	55
Bibliographie, les réseaux <i>par A. Duback</i>	71
Petites annonces	74
Mots croisés <i>par Joëlle Piard</i>	74

Le Macintosh

Un Init : Vraiment sûr ? <i>par Christophe Vanhecke</i>	39
Le MC 400, alternative au Portable ? <i>par Ariel Sebban</i>	42
Keylock <i>par Marcelle Godefroid</i>	43
Bibliographie, des guides Macintosh <i>par A. Duback</i>	70

Le Monde des Apple II

Jeu : l'Apple matheux <i>par Joël Piard</i>	6
L'Apple II et l'annuaire électronique <i>par André Krzelj</i>	13
Une gestion structurée <i>par René-Jean Anderson</i>	18
Programmer en AppleWorks <i>par Dimitri Geystor</i>	29

Le Monde des IIGs

Programmer en C <i>par Émile Schwarz</i>	12
Le nouvel Apple IIGS <i>par Émile Schwarz</i>	14
Espionnite, des CDA et NDA <i>par F. Rozay et P. Neveu</i>	35
Stricto Sensu <i>par Yvan Kœnig</i>	37

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

En couverture

Stricto Sensu, l'œuvre de Jean-Luc Bazanegue est un indispensable du Mac. Aujourd'hui, avec des outils tels qu'AppleWorks-GS, cet accessoire de bureau lui devenait indispensable et Yvan Kœnig a fait le nécessaire... Vous retrouverez ainsi facilement dans vos polices de caractères les symboles exotiques égarés. Et quelle machine pour les couleurs de ce numéro ? C'est bien un GS qui nous bluffe en jouant au Mac II...

Les annonceurs : Bréjoux Æ, page 7 ; Gribouille Sarl, page 17 ; NAUG, page 17.

Com.V1.0 pour Apple //



La disquette 'communication' que nous vous proposons aujourd'hui a été conçue par Dominique Ottello, auteur de programmes parus dans Pom's et animateur de la Cité Apple II de CalvaCom. Un bonheur n'arrivant jamais seul, une deuxième disquette dont on vous dévoile le contenu dans ces lignes, est livrée avec...

Com.V1.0

La disquette Com.V.01 (uniquement en format 3,5") regroupe un ensemble de programmes et fichiers permettant la communication, particulièrement avec CalvaCom, mais pas uniquement. En voici le détail :

Blu Programme de compactage et décompactage d'une grande partie des programmes de la bibliothèque Apple II. Ce programme est accompagné d'une documentation en anglais. Pour tous les Apple //.

Bib.Liste Il s'agit de la liste des programmes de la bibliothèque de la cité Apple II sur Calvacom.

IIGS.Minitel Il s'agit de la configuration du tableau de bord (Modem) dans le cas d'utilisation du IIGS avec câble Minitel, plus un ensemble de questions et réponses diverses sur l'utilisation du IIGS et de VSCOM.

Kermit Ce logiciel de communication, un classique, permet à l'aide d'un Minitel relié à l'Apple II de télécharger des programmes (plus de 600 sont disponibles sur Calvacom). Une documentation en anglais accompagne ce soft doté de nombreux drivers : modem intégré IIGS, Hayes Micromodem, cartes AppleCom, CCS770, Promothus, Super Série et Apple IIc, Microtek SV622. Pour tous les Apple //.

Pile Hyperstudio Il s'agit d'une présentation des possibilités, tarifs, moyens d'accès de Calvacom. Et pour ceux qui n'auraient pas Hyperstudio, une version simplifiée en est livrée sur le même disque. Pour GS, bien sûr.

Shrinkit La dernière version de ce programme de compactage et décompactage de fichiers et disquettes. Il est plus performant que BLU et permet de compacter des disquettes entières qui ne sont pas au format ProDOS standard. Pour tous les Apple //, documentation en anglais.

Talk Is Cheap Ce programme de communication

fonctionnant sur tous les Apple II avec sa documentation en anglais est doté d'un système de macro-commandes. En plus de l'Apple //, TIC permet d'émuler les terminaux DataMedia, VT52, Heath.H19, Hazeltine.1510, IBM3101, ADM.3A, Dow Jones, Soroc, TVI.912, ADM.31, Hazeltine.1500, Adds Regent, Viewpoint, Tandy Laptop. Pour tous les Apple //.

Téléphone Quelques détails concernant le câblage de la prise téléphonique américaine et de son homologue française ainsi que des informations en anglais sur les procédures de téléchargement avec protocole Xmodem ou Ymodem.

Et Plus...

Le deuxième disque 3,5" qui vous sera livrée comporte :

Bram Test Cet anti-virus est à mettre dans le répertoire System.Setup. Au premier démarrage, il crée un fichier donnant l'image de la Bram. Lors des démarrages suivants, il compare ce fichier avec le contenu de la Bram et prévient des éventuelles modifications. Il est alors possible de restituer le contenu du fichier en Bram ou de sauvegarder le nouveau contenu dans le fichier.

Boot Modif Futé, ce fichier est à mettre à la place du fichier ProDOS du répertoire principal du disque dur : lors du démarrage, en appuyant sur la pomme, vous pourrez choisir le périphérique à activer : disque dur, disquette, Rom ou Ram.

Init Master Ce Cdev est à mettre dans /System/CDevs ; il permet de valider ou dévalider les TIF, PIF, NDA et CDA qui seront chargés lors du démarrage. On y accède par le NDA Control-Panel.

Transwarp Un autre Cdev qui contrôle les vitesses et IRQ de la Transwarp depuis le NDA Control-Panel.

Faz II File Attribute Zapper V 2.6 permet d'éditer les attributs de fichiers, le bit de backup par exemple. Tous les sources de la version 2.4 en Merlin 16 accompagnent cet utilitaire (les différences entre 2.4 et 2.6 se situent uniquement au niveau du tableau de dénomination des types de fichiers. La documentation est fournie également. Pour tous les Apple //.

OneArmBattle Un peu de délassement avec ce jeu de machine à sous sonore et parlant anglais. Une belle application GS.

Utilitaires texte

Imprime.TXT, pour l'impression de tout fichier TXT avec tout un tas de paramètres pour l'ImageWriter. Pour GS.

Binscii, conversion de fichier ProDOS en TXT et vice-versa. Pour tous les Apple //.

File.Chopper, pour séparer un gros fichier en plusieurs plus petits. Utile pour fichiers TXT trop longs pour être chargés en une seule partie dans un traitement de texte. Pour tous les Apple //.

Tex qui, entre autres, fait l'inverse du précédent c'est-à-dire, met bout à bout, en un seul fichier, plusieurs fichiers TXT.

Pour tous les Apple //.

Disquette Com.V.1.0 + disquette goodies : 100,00 F franco

Ont collaboré à ce numéro

René-Jean Anderson - Jean-Luc Bazanegue
Jean-Yves Bourdin - Dimitri Geystor
Marcelle Godefroid - Olivier Herz
André Krzelj - Yvan Kœenig
Nathalie Laudat - Patrice Neveu
Gérard Michel - Christian Piard
Joëlle Piard - Frédéric Rozay
Émile Schwarz - Ariel Sebban
Christophe Vanhecke

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
Fax : (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

Dessins
Gilles Coursier

Photogravure
Graphotec - 21, chemin de la Tour
92350 Le Plessis-Robinson
☎ (1) 46 30 44 49

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.

Il faut croire que c'est en fin de printemps que la meilleure graine des développeurs fait montre, car ils nous offrent ce mois-ci un florilège de programmes ; tant même que la place a manqué pour publier tous les sources. Vous les trouverez sur la disquette n° 48 qui accompagne ce numéro.

Stricto Sensus est l'un d'entre eux. Écrit au départ pour le Mac, cet accessoire a été astucieusement adapté pour le GS. Voilà un petit luxe que l'on trouvera vite indispensable pour pratiquer un traitement de texte de qualité.

Côté nouveautés, Émile Schwarz vous présente l'Apple IIGS 1 Mo récemment disponible, et Ariel Sebban le MC 400. Chez Apple, la série des bonnes nouvelles continue : baisse des prix de plusieurs produits, dont le Mac Portable qui voit son prix descendre de 30 %. Espérons que cette politique lucide va durer !

Avec les bonnes nouvelles, il y en a souvent de moins bonnes : Jean-Yves Bourdin nous quitte, après deux ans de chronique enthousiaste Apple // et d'humour GS. Bonne route donc. Pour vous consoler, nous préparons une nouvelle rubrique de *news* Apple // que vous découvrirez dès le n° 49. Savourez pour l'instant votre dernier Apple // For Ever.

Vous étiez nombreux à le réclamer, donc voici un article (merci à É. Schwarz d'Apple France) sur le langage C, ou comment programmer de A à Z, article qui deviendra très certainement une rubrique régulière. UltraMacros est toujours l'un de nos langages privilégiés, donc nous ne l'avons pas oublié ce mois-ci, surtout qu'il fait excellent ménage avec AppleWorks 3.0.

Hervé Thiriez

Imprimé en France - Dépôt légal juin 1990

Jeu :

L'Apple matheux

Le petit problème posé dans le dernier numéro de Pom's a excité la fibre mathématique de nombre de nos lecteurs ; nous avons réuni dans ces pages un échantillon des différents chemins empruntés pour trouver des triplets a, b, c tels que $a + b + c = a \times b \times c$.

Somme et produit de tangentes

Ne tardons pas, la solution qui nous avait semblé la plus simple est l'application brutale de l'une des relations de base qu'on étudie en trigonométrie : dans un triangle quelconque, la somme des tangentes des angles est égale au produit des mêmes tangentes. Autrement dit, il suffit de prendre trois nombres x, y, z dont la somme est 180 : les nombres a, b et c recherchés sont $a = \operatorname{tg} x, b = \operatorname{tg} y, c = \operatorname{tg} z$. Le reste est affaire de programmation, en n'importe quel langage ou en tableur.

Ou encore

Solution algébrique évitant les fonctions trigonométriques : Nous avons $a + b + c = a \cdot b \cdot c$, donc :

$$a + b = abc - c$$

$$a + b = (ab - 1) \cdot c$$

$$c = (a + b) / (ab - 1)$$

Il faut bien entendu prendre garde à éviter que le dénominateur soit nul (c'est le cas des triangles rectangles de la solution trigonométrique : $\operatorname{tg} 90^\circ = \infty$).

Ainsi à tout couple a et b , nombres quelconques (sauf $ab = 1$), il existe un nombre c qui vérifie la relation $a + b + c = abc$.

Cette solution a été retenue par de nombreux lecteurs dont M. Tournarie qui précise qu'avec cette méthode de calcul sur Apple II, les valeurs de somme et de produit sont identiques dans 84,9% des cas. L'écart constaté n'affectant qu'une lointaine décimale...



Les complexes

M. Tournarie ne s'est pas arrêté à cette recherche dans les réels : il nous a confié une étude complète qui se poursuit dans les nombres complexes. Le travail dans les imaginaires a donné un programme dans lequel on recherche $a = A + iD, b = B + iE, c = C + iF$ avec $a + b + c = S + iT$ égal à $a \cdot b \cdot c = P + iQ$.

Les calculs sont fondés sur les propriétés des tangentes d'arcs complexes ; somme et produit ont des valeurs identiques affichées dans 73,5 % des cas.



Les quaternions

M. Tournarie sort résolument des sentiers battus avec un programme plus exotique qui recherche les trois nombres dans le corps non-commutatif des quaternions...

Les quaternions ont été inventés par le mathématicien Hamilton (1805-1865). De même que les complexes sont constitués de deux parties (réelle et imaginaire), les quaternions sont constitués de quatre parties. Un quaternion s'écrit donc sous forme développée $n = w + ix + jy + kz$.

Les nombres i, j, k sont tels que :

$$\begin{aligned} i \cdot i &= -1 & j \cdot j &= -1 & k \cdot k &= -1 \\ i \cdot j &= k & j \cdot k &= i & k \cdot i &= j \\ j \cdot i &= -k & k \cdot j &= -i & i \cdot k &= -j \end{aligned}$$

La notion de nombre conjugué existe toujours. Ainsi :

Le conjugué de n est $n^* = w - ix - jy - kz$.

Le nombre n^*n est réel ; il vaut $w^2 + x^2 + y^2 + z^2$.

Tout quaternion non nul possède un inverse $n^{-1} = n^*/n^*n$.

Au cours des calculs sur les quaternions, il faut faire attention au fait que la multiplication n'est pas commutative : le résultat de la multiplication à gauche est le conjugué du résultat de la multiplication à droite.

Voici la résolution du problème : on cherche

$$\begin{aligned} a \cdot b \cdot c &= a + b + c, \text{ soit} \\ (a \cdot b - 1) \cdot c &= a + b \end{aligned}$$

En multipliant à gauche chaque membre de l'équation par $(a \cdot b - 1)^{-1}$ qui vaut $(a \cdot b - 1)^+/d$ où $d = (a \cdot b - 1)$, on obtient :

$$c = (a \cdot b - 1)^+ \cdot (a + b) / d$$

Les nombres cherchés sont donc :

$$\begin{aligned} a &= w_1 + ix_1 + jy_1 + kz_1 \\ b &= w_2 + ix_2 + jy_2 + kz_2 \\ c &= w_3 + ix_3 + jy_3 + kz_3 \end{aligned}$$

Les calculs, nettement plus lourds, ont été groupés dans des sous-programmes. Les sommes et produits sont identiques à l'écran dans 41,4% des cas seulement mais la différence, lorsqu'elle existe, ne porte en général que sur le dernier chiffre significatif.

Calcul d'écarts

Si la démarche directe, précise, efficace, complète, de M. Tournarie manque de poésie à votre goût, voyez D. Fragner qui nous propose une autre solution basée sur le raisonnement suivant :

Si a, b, c sont solution, $a+e, b, c$ ne le sont pas.

Dans ce cas,

$$\begin{aligned} (a + e) \cdot b \cdot c - (e + a + b + c) &= \Delta \\ a \cdot b \cdot c + e(b \cdot c) - e - (a + b + c) &= \Delta \end{aligned}$$

Comme a, b et c sont solution, il reste

$$\begin{aligned} e(b \cdot c) - e &= \Delta \\ \Delta &= (b \cdot c - 1) \cdot e, \text{ donc} \\ e &= \Delta / (b \cdot c - 1) \end{aligned}$$

L'écart sur a est égal à l'écart (Produit - Somme) divisé par $bc - 1$, donc, en partant de trois nombres quelconques :

$$e = (a + b + c - a \cdot b \cdot c) / (b \cdot c - 1)$$

Comme les nombres b et c sont aléatoires, on peut partir de l'hypothèse que $a = 1$ (ou toute valeur différente de 0), dans ce cas :

$$e = (1 + b + c - b \cdot c) / (b \cdot c - 1)$$

La valeur de a est alors $1 + e$ soit :

$$a = 1 + (1 + b + c - b \cdot c) / (b \cdot c - 1)$$

ce qui conduit à la même solution algébrique.

Deuxième degré

La démarche adoptée par M. S. Lavaitte (déjà connu de nos lecteurs, voir Pom's n° 47) est à trois étages, les deux premiers étant des cas particuliers.

$$a = b = c$$

On peut alors écrire $3a = a^3$ donc $a = b = c = \pm\sqrt[3]{3}$.

L'été arrive... Apple IIc, IIe et IIGS Tous au régime... vitalité.

IIGS GS Ram et GS Ram Plus extensions mémoire,
TransWarp GS accélérateur 7 Mhz
Vulcan disque Dur interne 20/40/100 Mo
PC-Transporter pour la compatibilité MS-DOS
Sonic Blaster, Audio Animator pour le son...

IIIE TransWarp III accélérateur 8 Mhz
RamFactor, RamWorks extensions mémoire
RamCharger alimentation permanente
Vulcan disque Dur interne 20/40/100 Mo ...

IIIC Extension mémoire avec/sans horloge et CP/AM,
UniDisk 800K, kit de mise à niveau etc ...

Le tout nouvel Apple IIGS Révision 3,
Scanner à main QuickKie, Carte SCSI DMA

AppleWorks GS 1.1 et 3.0 US, GS.OS 5.0 F
HyperStudio 2.1, GraphicWriter III, ProSel 16
les utilitaires Guardian et Renaissance ...

BREJOUX.Æ

29 rue Montriblond 69009 LYON
Tél. 78.36.52.69 Fax. 78.25.50.84

Boutique. 16 rue d'Aguesseau 92100 BOULOGNE

Tél. 47.12.09.50 Fax. 47.12.09.59

Mardi au vendredi: 17h à 20h. Samedi: 10h à 12h30 -14h à 17h

a = b

La formule initiale devient $2a + c = a^2 + c$ d'où l'on tire $a^2 - 2a - c = 0$ qui est un polynôme de degré 2 de a .

$$\Delta = 1 + c^2 > 0 \text{ donc :}$$

$$a = b = (1 \pm \sqrt{1 + c^2}) / c \text{ avec } c \neq 0.$$

a, b, c quelconques

Pour suivre la même démarche que précédemment, posons :

$$ka = b, k \in \mathbb{R}^+ \text{ (voir ci-dessous).}$$

$$a + b + c = a \cdot b \cdot c \text{ ce qui conduit à :}$$

$$ka^2 - (k + 1)a - c = 0$$

que l'on traite comme un polynôme du 2^{ème} degré en a .

$\Delta = (k + 1)^2 + 4kc^2 > 0$ si $k > 0$ d'où la restriction ci-dessus. On détermine facilement a :

$$a = ((k + 1) \pm \sqrt{(k + 1)^2 + 4kc^2}) / 2kc$$

Prenons donc pour notre programme $k > 0$ et c au hasard.

On trouve a_+ et a_- par la formule ci-dessus et b par $b = ka$.

Interprétation géométrique

Tous les chemins mènent à Rome et s'il était besoin de démonstration, voici la démarche de Marc Bavant. Sa solution passe par un peu de géométrie, et tout d'abord un cas particulier. Supposons que $c = 0$, il vient alors $a = -b$. Tous les triplets de la forme $(x, -x, 0)$ sont donc solution du problème.

Supposons maintenant $c \neq 0$ et désignons son inverse par k . On a donc :

$$c = k^{-1}$$

Le problème posé se ramène à la recherche des solutions (u, v, k) de l'équation suivante :

$$ku + 1 = v \quad (i)$$

qui résulte du changement de variables

$$u = a + b$$

$$v = ab$$

$$k = c^{-1}$$

Inversement, on peut déterminer (a, b, c) à partir de (u, v, k) : il suffit de remarquer que a et b sont deux racines réelles du trinôme $X^2 - uX + v$. La seule condition pour que cette inversion soit possible est que le discriminant du trinôme soit positif ou nul :

$$u^2 - 4v \geq 0 \quad (ii)$$

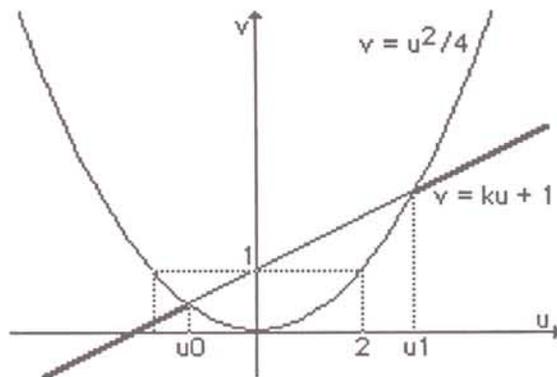
$$2a = u + (u^2 - 4v)^{1/2} \quad (iii)$$

$$2b = u - (u^2 - 4v)^{1/2}$$

$$c = k^{-1}$$

Nous nous proposons à présent de résoudre le système constitué par l'équation (i) et l'inéquation (ii). Une interprétation géométrique s'impose : dans le plan affine à deux dimensions, (i) représente l'équation d'une droite de pente k non nulle passant par le point $(u = 0, v = 1)$. Quant à l'inéquation (ii), elle est vérifiée par tous les points du plan situés 'sous' la parabole d'équation :

$$v = u^2 / 4$$



Il est clair que la droite et la parabole ont exactement deux points d'intersection (et le calcul confirmera cette assertion). Trouvons leurs abscisses u en éliminant v entre les deux équations :

$$v = u^2 / 4$$

$$v = ku + 1$$

Il vient :

$$u^2 - 4ku - 4 = 0$$

dont les deux solutions, réelles et dépendant du paramètre k , sont :

$$u_0 = 2(k - (1 + k^2)^{1/2})$$

$$u_1 = 2(k + (1 + k^2)^{1/2})$$

Récapitulons : toutes les solutions du problème avec c non nul s'obtiennent ainsi :

- 1 - choisir un paramètre k non nul
- 2 - calculer u_0 et u_1 correspondant à cette valeur de k
- 3 - choisir u en dehors de l'intervalle ouvert (u_0, u_1)
- 4 - calculer v en appliquant l'équation (i)
- 5 - calculer (a, b, c) en appliquant (iii)

Application

On peut, en appliquant la méthode décrite, retrouver certains cas particuliers qui sont justiciables d'une solution directe plus élégante.

Exemple 1 : les solutions avec $y = 0$ sont évidemment $(a, 0, -a)$ pour a quelconque. Reportons cette condition dans la première équation de (iii), on en déduit :

$$u - (u^2 - 4v)^{1/2} = 0$$

soit encore :

$$u \geq 0$$

$$u^2 = u^2 - 4v$$

c'est-à-dire $v = 0$ et $u \geq 0$.

Les deux autres équations de (iii) nous donnent :

$$2a = u + \text{abs}(u) = 2u$$

$$c = k^{-1}$$

tandis que (i) nous donne

$$ku = -1$$

On obtient donc bien les solutions $(u, 0, -u)$.

Exemple 2 : les solutions avec $a = b$ correspondent dans notre solution à des racines doubles du trinôme $X^2 - uX + v$. Donc à des couples (u, v) situés 'sur' la parabole $u^2 - 4v = 0$. Elles s'obtiennent donc en choisissant pour u les valeurs u_0 ou u_1 . Supposons que $k = 1$, il vient :

$$u_0 = 2(1 - 2^{1/2})$$

$$u = u_0 \text{ (par exemple)}$$

$$v = u0 + 1$$

$$2 a = u + (u^2 - 4 v)^{1/2}$$

$$= u0$$

$$2 b = u - (u^2 - 4 v)^{1/2}$$

$$= u0$$

$$\text{d'où } x = y = 1 - \sqrt{2}$$

Trinôme

Enfin, et uniquement parce qu'il faut bien finir, voici le travail de Pierre Wagenaar en TML Pascal, qui s'est souvenu d'une propriété des racines du trinôme du second degré $ax^2 + bx + c = 0$: S désignant la somme des racines et P le produit, on peut écrire $x^2 - Sx + P = 0$.

Supposons maintenant que dans $a + b + c = abc$, a et b soit les racines d'une telle équation du second degré ; on peut alors écrire $Pc = S + c$ ou bien $P = S/c + 1$ (si $c \neq 0$).

Donc si c est connu et que s est bien choisi, le problème est résolu.

Sur la disquette de ce numéro, vous trouverez deux applications en mode desktop (donc GS seulement), l'une pour affichage écran, l'autre pour impression sur ImageWriter. À utiliser avec GS/OS 5.0 (Return pour un nouveau triplet, 'f' pour finir).

Nos gagnants

Max Tournarie gagne 1 000 F de logiciels Pom's, Marc Bavant et Pierre Wagenaar un logiciel Pom's.

Merci également à N. Renon, D. Fragner, Gérard Rost, S. Lavaitte et à tous ceux qui ont travaillé sur cette question.



Programme Math.Tournarie1

```
10 REM ----SOURCE/RECRE.47.A
20 REM 1990/04/13--1990/04/17
30 REM AUTEUR: MAX TOURNARIE
40 PI = 4 * ATN (1): HOME : REM
100 REM ---CALCUL: A=TAN(X):B=TAN(Y):C=
    TAN(X+Y)
110 :A = TAN ( RND (1) * PI):B = TAN ( RND
    (1) * PI):C = (A + B) / (A * B - 1): REM
200 REM ---AFFICHAGE
210 PRINT : PRINT : VTAB 1: HTAB 1
220 PRINT "A = "A" " "P$(D > 0)D"*I
    ": PRINT "C = "C" "
230 PRINT "S = "A + B + C" " ": PRINT "P =
    "A * B * C" " ": PRINT
240 PRINT "TOUCHEZ LE CLAVIER POUR UN AUTRE
    TRIPLET ('ESC'=FIN) ";
250 GET W$: ON W$ < > CHR$(27) GOTO 110:
    END : REM
```

Programme Math.Tournarie2

```
10 REM ---SOURCE/RECRE.47.C
40 HOME :PI = 4 * ATN (1):P$(1) = "+"
50 DEF FN AR(W) = TAN ( RND (1) * PI): REM
100 REM ---CALCUL: A=TAN(X),B=TAN(Y),X=
    TAN(X+Y),ABCXYZ COMPLEXES
110 :A = FN AR(1):B = FN AR(1):D = FN
    AR(1):E = FN AR(1)
120 S = A + B:T = D + E:P = A * B - D * E:Q = A
    * E + B * D
130 W = (P - 1) * (P - 1) + Q * Q
140 C = (S * (P - 1) + T * Q) / W:F = (T * (P -
    1) - S * Q) / W
150 S = S + C:T = T + F:W = P * C - Q * F
160 Q = P * F + Q * C:P = W: REM
200 REM ---AFFICHAGE
210 PRINT : PRINT : VTAB 1: HTAB 1
220 PRINT " A = "A" "P$(D > 0)D"*I "
230 PRINT " B = "B" "P$(E > 0)E"*I "
240 PRINT " C = "C" "P$(F > 0)F"*I "
250 PRINT " S = "S" "P$(T > 0)T"*I "
260 PRINT " P = "P" "P$(Q > 0)Q"*I "
    PRINT
270 PRINT "TOUCHEZ LE CLAVIER POUR UN AUTRE
    TRIPLET ('ESC'=FIN) ";
280 GET W$: ON W$ < > CHR$(27) GOTO 110
```

Programme Math.Tournarie3

```
10 REM ---SOURCE/RECRE.47.E
20 REM 1990/04/13--1990/04/17
30 REM AUTEUR: MAX TOURNARIE
40 HOME :PI = 4 * ATN (1):P$(1) = "+"
50 DEF FN AR(W) = TAN ( RND (1) * PI)
60 DIM W(3),X(3),Y(3),Z(3): REM
100 REM ---CALCUL: A=TAN(X),B=TAN(Y),X=
    TAN(X+Y),ABCXYZ QUATERNIONS
110 : GOSUB 510: REM S=0 P=1
120 FOR J = 1 TO 2
130 W(J) = FN AR(1):X(J) = FN AR(1):Y(J) =
    FN AR(1):Z(J) = FN AR(1)
140 GOSUB 610: REM CALCUL DE S=A+B ET P=A*B
150 NEXT J
160 GOSUB 710: REM CALCUL DE C
170 GOSUB 610: REM FIN DE CALCUL DE S & P
200 REM ---AFFICHAGE
210 PRINT : PRINT : HOME
220 FOR J = 1 TO 3
230 PRINT "X"J" = "W(J) " "P$(X(J) > 0)X(J)"*I
    "P$(Y(J) > 0)Y(J)"*J "P$(Z(J) > 0)Z(J)"*K"
240 NEXT J
250 PRINT " S = "SW" "P$(SX > 0)SX"*I "P$(SY >
    0)SY"*J "P$(SZ > 0)SZ"*K"
260 PRINT " P = "PW" "P$(PX > 0)PX"*I "P$(PY >
    0)PY"*J "P$(PZ > 0)PZ"*K": PRINT
270 PRINT "TOUCHEZ LE CLAVIER POUR UN AUTRE
    TRIPLET ('ESC'=FIN) ";
280 GET W$: ON W$ < > CHR$(27) GOTO 110:
    END : REM
```

```

500 REM ---INIT: S<--0 P<--1
510 :SW = 0: SX = 0: SY = 0: SZ = 0: PW = 1: PX =
    0: PY = 0: PZ = 0: RETURN : REM
600 REM ---SOMME: S<--S+AJ PRODUIT: P<--P.AJ
610 :SW = SW + W(J): SX = SX + X(J): SY = SY +
    Y(J): SZ = SZ + Z(J)
620 WW = PW * W(J) - PX * X(J) - PY * Y(J) - PZ
    * Z(J)
630 WX = PX * W(J) + PW * X(J) - PZ * Y(J) + PY
    * Z(J)
640 WY = PY * W(J) + PZ * X(J) + PW * Y(J) - PX
    * Z(J)
650 WZ = PZ * W(J) - PY * X(J) + PX * Y(J) + PW
    * Z(J)
660 PW = WW: PX = WX: PY = WY: PZ = WZ: RETURN :
    REM
700 REM ---: C<--(A.B-1) / ((A+B) / ((A.B-
    1) / (A.B-1))
710 :D = (PW - 1) * (PW - 1) + PX * PX + PY *
    PY + PZ * PZ
720 W(3) = ((PW - 1) * SW + PX * SX + PY * SY +
    PZ * SZ) / D
730 X(3) = (-PX * SW + (PW - 1) * SX + PZ *
    SY - PY * SZ) / D
740 Y(3) = (-PY * SW - PZ * SX + (PW - 1) *
    SY + PX * SZ) / D
750 Z(3) = (-PZ * SW + PY * SX - PX * SY +
    (PW - 1) * SZ) / D
760 RETURN : REM

```

Programme Math.Lavaitte

```

100 D$ = CHR$(4): PRINT D$;"pr#3"
110 ST$ =
    "*****
    *****
    ": TI$ = "A + B + C = A * B * C": I = LEN
    (TI$): J = I - 2 * INT(I / 2)
120 PRINT ST$; SPC(78); "***"; SPC(39 - I /
    2); TI$; SPC(39 + J - I / 2); "***"; SPC(
    78); ST$: POKE 34,5
200 SG = SGN(RND(3.7) - 0.5): C = 100 * SG *
    RND(8.6)
210 K = 42 * RND(7.789): AP = (K + 1 + SQR
    ((K + 1) * (K + 1) + 4 * K * C * C)) / 2 / K
    / C: AM = (K + 1 - SQR((K + 1) * (K + 1) +
    4 * K * C * C)) / 2 / K / C
220 BP = K * AP: BM = K * AM: HOME: GOSUB 10000
230 VTAB 8: PRINT "      A="; AP$; TAB(
    40); "      A="; AM$: PRINT
240 PRINT "      B="; BP$; TAB(40); "
    B="; BM$: PRINT
250 PRINT "      C="; C$; TAB(40); "
    C="; C$: PRINT
260 PRINT LEFT$(TI$,10); "="; SP$: TAB(40);
    LEFT$(TI$,10); "="; SM$: PRINT
270 PRINT RIGHT$(TI$,9); "="; PP$: TAB(40);
    RIGHT$(TI$,9); "="; PM$: PRINT
280 VTAB 23: PRINT "Encore ? (O/N) ";: GET
    CO$: IF CO$ = "o" OR CO$ = "O" THEN PRINT
    "Oui": I = FRE(0): GOTO 200
300 TEXT: HOME: PRINT "Au revoir ...": END

```

```

10000 CO$ = STR$(AP): GOSUB 11000: AP$ = CP$
10010 CO$ = STR$(AM): GOSUB 11000: AM$ = CP$
10020 CO$ = STR$(BP): GOSUB 11000: BP$ = CP$
10030 CO$ = STR$(BM): GOSUB 11000: BM$ = CP$
10040 CO$ = STR$(C): GOSUB 11000: C$ = CP$
10050 CO$ = STR$(AP + BP + C): GOSUB
    11000: SP$ = CP$
10060 CO$ = STR$(AM + BM + C): GOSUB
    11000: SM$ = CP$
10070 CO$ = STR$(AP * BP * C): GOSUB
    11000: PP$ = CP$
10080 CO$ = STR$(AM * BM * C): GOSUB
    11000: PM$ = CP$: RETURN
11000 L = LEN(CO$): J = 1
11010 IF MID$(CO$,J,1) = "." THEN 11030
11020 J = J + 1: IF J <= L THEN 11010
11030 IF J = 1 THEN CP$ = " 0" + CO$:
    RETURN
11040 IF J = 2 AND LEFT$(CO$,1) = "-" THEN
    CP$ = " -0" + RIGHT$(CO$,L - 1): RETURN
11050 CP$ = "" : FOR I = 1 TO 6 - J: CP$ = CP$ +
    " ": NEXT
11060 CP$ = CP$ + CO$: RETURN

```

Programme Math.Bavant

```

10 REM
11 REM PROBLEME X + Y + Z = X Y Z
12 REM
15 SEED = 10
17 PRINT "      PROBLEME X + Y + Z = X Y Z":
    PRINT
18 'PRINT "TAPEZ <RETURN> POUR OBTENIR UNE
    SOLUTION DU PROBLEME"
19 PRINT "      TOUT AUTRE CARACTERE POUR
    SORTIR"
20 GET C$: IF C$ < > CHR$(13) THEN END
30 GOSUB 100
40 GOTO 20
100 REM
101 REM CHOISIR UN NOMBRE K ALEATOIRE ENTRE
    -2 ET 2
102 REM
110 K = 4 * (RND(SEED) - 0.5)
114 REM
115 REM CALCULER U0 ET U1 CORRESPONDANT
116 REM
120 U0 = 2 * (K - SQR(1 + K * K))
130 U1 = 2 * (K + SQR(1 + K * K))
140 PRINT: PRINT " K = "K" U0 = "U0" U1 = "U1
141 PRINT " U^2-4V = "U0 * U0 - 4 * K * U0 -
    4" "U1 * U1 - 4 * K * U1 - 4
147 REM
148 REM CHOISIR U HORS DE L'INTERVALLE
    (U0,U1) ET CALCULER V
149 REM
150 R = RND(SEED)
160 IF R > 0.5 THEN U = U1 / (2 * R - 1): GOTO
    170
161 U = U0 / (1 - 2 * R)
170 V = K * U + 1
180 PRINT " R = "R" U = "U" V = "V
197 REM
198 REM CALCULER X, Y, Z, LEUR PRODUIT ET

```

```

LEUR SOMME
199 REM
200 D = SQR (U * U - 4 * V)
210 X = (U + D) / 2 : Y = (U - D) / 2 : Z = 1 / K
220 SOMME = X + Y + Z : PRODUIT = X * Y * Z
230 REM
231 REM AFFICHER LA SOLUTION TROUVEE
232 REM
240 PRINT : PRINT "      X = "X: PRINT "      Y =
      "Y: PRINT "      Z = "Z
280 PRINT : PRINT "SOMME = "SOMME" PRODUIT =
      "PRODUIT
300 RETURN

```

Programme Math. Wagenaar

Triplet.p 6/5/90 22:45:03

Program Triplet ; { P.Wagenaar 28/04/90 }

```

{ Pour varier le resultat, le premier nombre, }
{ c en l'occurrence est alternativement }
{ positif ou negatif }

```

Uses Types,Memory,MiscTool,sane;

```

var
Chronos : TimeRec;
d : decimal;
f : decform;
n1,n2,n3,somme,produit : DecStr;
delta,delta2,s,s1,s2,binf,bsup,a,b,c :
  extended;
flag,MyID ,adresse: integer;
Azor: handle;
k : char;
condition : boolean;

```

```

Procedure Format;
begin
f.style := FixedDEcimal;
f.digits := 18;
end;

Procedure Affiche;
begin
Num2Dec(f,a,d);
Dec2Str(f,d,n1);
Num2Dec(f,b,d);
Dec2Str(f,d,n2);
Num2dec(f,c,d);
Dec2Str(f,d,n3);
Num2Dec(f,a*b*c,d);
Dec2Str(f,d,produit);
Num2Dec(f,a+b+c,d);
Dec2Str(f,d,somme);
writeln('a = ',n1);
writeln('b = ',n2);
writeln('c = ',n3);
writeln('a+b+c = ',somme);
writeln(' abc = ',produit);
writeln;
end;

```

```

Procedure Generation1;
begin
flag:=flag;
if flag <0 then
begin
binf := binf+1e-6;
c := binf;
end
else
begin
bsup := bsup-1e-6;
c := bsup;
end
end;

```

```

Procedure Generation2;
begin
condition := false ;
delta := sqrt(c*c+1);
s1 := 2*(1+delta)/c;
s2 := 2*(1-delta)/c;
repeat
Chronos := ReadTimeHex;
s := Chronos.second;
s := RandomX(s)*1e-5;
condition := ((c<0) and (s>Abs(s2))) or ((c>0)
  and (s>Abs(s1)))
until condition = true;
end;

```

```

Procedure Solution;
begin
delta2 := sqrt(s*s-4*(s/c+1));
a := (s+delta2)/2;
b := (s-delta2)/2;
end;
begin {du programme principal}
adresse := $8000;
MyID := MMStartup;
  MTStartup;
  Azor :=
  NewHandle($100,MyID,AttrBank+AttrAddr,@adres
se);{Sane necessite une page de $100 octets}
  SaneStartup(adresse);
  if _ToolErr = NoError then
  begin
flag := 1;
binf := -9;
bsup := +9;
Format;
  while k<> 'f' do begin
    Generation1;
    if c = 0 then cycle;
    Generation2;
    Solution;
    Affiche;
    readln(k);
  end;
end; {de il _Tool...}
SaneShutDown;
  MTShutDown;
  DisposeAll(MyID);
end. {du programme principal}

```



Comment programmer en C

Emile Schwarz propose ici une aide à tous ceux qui se sont dit un jour : «il faudrait quand même que je me mette au C» et qui en sont restés là. Ne manquez pas de nous faire part de votre sentiment au seuil de ce qui peut devenir une série...

Avant d'aller plus avant, il faut préciser deux points :
– qu'entend-on par 'programmer' ?
– quel langage 'C' utiliser ?

Pour le premier point, je parlerai d'une programmation de hobbyiste car ayant deux buts distincts : pédagogique et amateur ou ludique. Dans cet esprit, nous dirons que l'environnement de programmation à utiliser sera un langage "grand public". De fait, nous utiliserons APW et APW C. Si vous utilisez Orca C faites-le moi savoir pour les prochains numéros.

Pour le deuxième point, la réponse apportée au premier point peut être suffisante s'il n'existait pas le compilateur croisé MPW IGS. Celui-ci a été conçu pour les programmeurs professionnels qui ont besoin d'outils très rapides et très performants. Sachant que le lecteur moyen de cet article a un Apple IGS et non un Macintosh, le choix d'APW apparaît parfaitement justifié.

Voyons, par quoi commencer ? Le premier pas —et quel pas !— consiste dans l'initialisation des outils. Et quels outils ? Justement, les outils ROM et RAM nécessaires à l'élaboration d'une application du type "Desktop".

Passons maintenant au petit exemple présent sur la disquette avec, tout d'abord, quelques précisions sur le langage.

On peut mettre des commentaires dans un source 'C'. Il suffit de les faire précéder de /* et suivre de */. Ensuite, avant de pouvoir utiliser une fonction d'un outil, il faut charger un fichier de définitions situé dans le dossier Libraries:Cinclude: et dont le nom se termine par .h. La syntaxe de chargement est :

```
#include <QuickDraw.h> /* Fichier header de définition de  
l'outil QuickDraw II */
```

Note : le signe '#' s'obtient en pressant la touche '£' du clavier français.

Vient la déclaration des variables. Celles-ci peuvent avoir un nom contenant des lettres majuscules ou minuscules. Attention, car le compilateur sait faire la différence entre deux variables ayant la même orthographe mais utilisant différemment des majuscules et des minuscules. Voici un exemple de déclaration de variable :

```
unsigned int userID; /* Sera utilisé par le Memory Manager */
```

On peut avoir plusieurs fichiers sources différents et appelant des fonctions ou des variables situées dans un autre fichier. Afin que tout se passe correctement lors de la compilation, il est possible de préciser que telle fonction ou telle variable est déclarée dans un autre fichier :

```
extern Rect MyRect0; /* Exemple de déclaration externe */
```

Une fonction main() est obligatoire. En général, les programmeurs ne mettent dans cette fonction que les appels aux autres fonctions ce qui nous donne généralement un "main" très court. En voici un qui initialise les outils, exécute la partie principale et ferme les outils. J'ai utilisé deux nouvelles fonctions présentes dans GS/OS 5.0 car elles simplifient grandement les opérations : quelques lignes de source à la place de plusieurs pages...

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

```
unsigned int userID;
```

```
main()  
{  
/* Initialisation des outils */
```

```
Ref initRef;  
userID = MMStartUp (); /* Peut servir */  
initRef = StartUpTools (_ownerid, refIsResource, 0x0001L);
```

```
/* Partie principale */
```

```
RedBox (); /* Dessine la fenêtre & le texte */
```

```
/* Fermeture des outils */
```

```
HideCursor (); /* Cache le curseur */  
GrafOff (); /* Retour en écran texte */  
ShutDownTools (refIsHandle, initRef); /* Ferme outils */  
}
```

Note : '{' correspond à 'é', '}' correspond à 'è' sur le clavier français.

Comme vous l'avez constaté, les paramètres des outils se mettent entre les parenthèses. Pour récupérer le contenu de la pile (le retour d'information de StartUpTools par exemple), il suffit de faire précéder l'appel à la fonction par la variable devant contenir la ou les valeurs suivi du signe d'attribution =. Je ne détaille pas le contenu du fichier main.rez car il s'agit de la ressource désignée par refIsResource. _ownerid est une variable définie dans le fichier Start.root qui sera linké avec les fichiers main.root et redbox.root.

La fonction RedBox() affiche une fausse boîte de dialogue ainsi qu'un texte explicatif. Les fonctions utilisées sont celles de QuickDraw II. Certaines choses sont à déclarer dont les définitions des deux rectangles, des différentes chaînes de caractères qui seront affichées :

```
Rect MyRect0 = { 37,84,173,545 }; /* Déf d'un rectangle */
```

```
char CC [] = { "(c) Mai 1990 - Emile Schwarz" }; /* C Str*/
```

Une C String est une chaîne de caractères se terminant par un octet nul. Si vous devez utiliser des caractères accentués ou plus généralement situés dans la partie étendue de la table ASCII (ayant une valeur supérieure à 127), il faut utiliser le caractère spécial '\ ' et donner de suite après la valeur en octal du caractère désiré :

```
char Select [] = { "⌘216lectionnez un fichier : " };
```

⌘216 remplace le 'é'. Les autres appels permettent de fixer la couleur du crayon, du fond de l'écriture, du texte, dessiner un périmètre, dessiner un rectangle blanc, etc.

```
SetSolidPenPat (5); /* Couleur de dessin */
SetPenSize (2,1); /* x largeur du trait,
v hauteur en pixels (épais) */
FrameRect (&MyRect0); /* Dessine périmètre ext. */
.../...
PaintRect (&MyRect2); /* Dessine le rectangle */
.../...
MoveTo (100,165); /* Positionne le crayon */
DrawCString (CC); /* Affiche chaîne Copyright */
```

Comment compiler, linker, etc. les fichiers sources présents sur la disquette ? Très simple, tapez simplement la ligne suivante après avoir copié ces fichiers dans un nouveau dossier afin de ne pas détruire les fichiers objets et l'application par elle-même :

```
build.all ; link.all
```

Si vous obtenez un message d'erreur au niveau de 'duplicate -r r.main c.main', pas d'affolement, quittez APW par quit, revenez à nouveau sous APW et tapez cette ligne :

```
duplicate -r r.main c.main
```

Enfin, vous avez une application GS/OS 5.0 car contenant une ressource, qui peut être exécutée à partir du shell d'APW ou bien du Finder ou de tout autre lanceur. Pour

quitter l'application, il suffit de presser une touche et vous revenez à l'application de lancement : APW, le Finder ou bien votre lanceur favori...

Dans les prochains numéros, nous verrons comment : construire une application avec menu déroulant, lire un bloc d'une disquette 800Ko (qui n'a pas forcément été initialisée pour ProDOS), charger un fichier en mémoire, l'afficher à l'écran et l'imprimer dans certains cas, et enfin (?) enregistrer le fichier actuellement en mémoire en utilisant les appels à GS/OS, Standard File, Text Edit, etc.

N'hésitez pas à me faire part de vos suggestions sur le contenu de cet article comme sur celui du programme, directement à l'adresse de la revue. Cette revue est aussi votre revue et il est important que vous fassiez savoir, de façon constructive, ce que vous désirez.



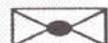
Le 11 et l'Apple //

T.Poms est le programme de C. Piard que nous avons publié dans Pom's n° 30. Il a pour objet la récupération des informations accessibles par le 11, l'annuaire du Minitel.

T.Poms vous permet de récupérer l'annuaire avec ou sans numéros de téléphone et de créer un fichier texte sur disquette, que vous pourrez ensuite récupérer avec votre traitement de texte. Il vous suffira de quelques macros sur AppleWorks par exemple pour mettre en forme le fichier selon votre goût.

Malheureusement, la présentation du 11 a changé, et, avec l'ajout du code postal à l'écran, le programme ne fonctionnait plus. Grâce à **André Krzelj**, qui a effectué les modifications nécessaires, le voici à nouveau efficace, sur tous les Apple //, et sur n'importe quel Minitel.

Vous trouverez donc sur la disquette Pom's n° 48 le programme /TPOMS, ainsi que les quatre fichiers source /T.POMS.1, /T.POMS.2, /T.POMS.3, /T.POMS.4. Le mode d'emploi de ce programme est publié dans Pom's n° 30, la procédure restant la même, vous pouvez donc vous y référer.





Emile Schwarz

Le nouvel Apple II GS 1Mo

Voici arrivée en France la nouvelle version de l'Apple II GS 1 Mo. Quelles en sont ses caractéristiques ?

- 256Ko de ROM en deux composants de 128Ko chacun
- 1 152Ko de RAM en 4 composants de 32Ko et 8 composants de 128Ko
- Tableau de Bord texte amélioré
- Nouveau contrôleur ADB incorporé
- Pile au lithium sur support

Comment classer les informations concernant cette révision de l'Apple II GS ? De deux façons : d'une part les informations destinées aux utilisateurs et, d'autre part, les informations destinées aux programmeurs. Pourquoi séparer les deux types d'informations ? Parce qu'il y a de plus en plus de possesseurs d'Apple II GS qui utilisent les logiciels commerciaux tels HyperStudio, AppleWorks-GS, AppleWorks Classic avec ou sans TimeOut, BeagleWrite ou Salvation, etc. Les programmeurs amateurs peuvent trouver toutes les informations dans les documentations listées dans la bibliographie, mais n'ont pas toujours le temps ni même l'argent nécessaire à la lecture ou à l'achat de ces documentations.

Le point de vue de l'«Utilisateur»

■ La première impression de changement se situe lors du démarrage. En effet, en utilisant la même disquette de démarrage, cet ordinateur démarre plus vite que l'ancien. Ceci est normal compte tenu du fait qu'il y a moins de fichiers à charger lors du démarrage. Pour de plus amples détails, consultez la deuxième partie de cet article.

■ Certaines options au Tableau de Bord —texte ou graphique— sont différentes : elles sont, soit situées dans un nouveau menu, soit ce sont des nouvelles options. Nous allons voir ci-après, les différents changements.

■ Les messages du Tableau de Bord texte sont entièrement en Français.

Note : Si vous constatez une anomalie d'affichage dans le Tableau de bord texte, utilisez une copie du logiciel

système GS/OS 5.0 pour lancer ce logiciel. De par certaines modifications apportées dans le Tableau de Bord texte, le fichier *PANEL.SETUP* qui contient les textes en Français, n'affiche pas les chaînes de caractères aux endroits correspondants ce qui donne des affichages *fantaisistes*. Si l'application que vous désirez utiliser est protégée contre la copie, enlevez le fichier *PANEL.SETUP* situé dans le dossier *SYSTEM/SYSTEM.SETUP*.

■ Dans le Tableau de Bord graphique, un gestionnaire de périphérique nommé "Alphabet" contient une option nommée *Traduction* qui, si elle est sur Français, permet la reconnaissance du clavier Français comme vous avez pu le constater dans l'article du numéro précédent qui présentait GS/OS 5.0 Français. Parce qu'il y a quelques entreprises qui utilisent indifféremment des Apple II GS, et des Macintosh (dont Pom's et... votre serveur), la disposition des touches sur le clavier a été mise au standard : une seule disposition des touches pour les deux machines. Option-1 donne '⌘' sur Apple II GS et sur Macintosh.

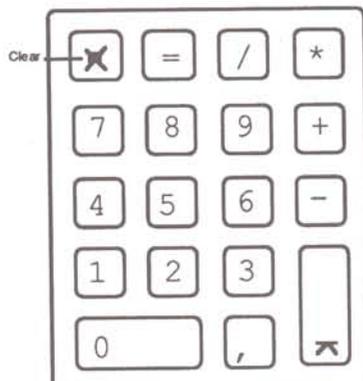


■ Une nouveauté intéressante pour les personnes ne disposant pas de la faculté d'utiliser la souris ou bien d'utiliser les équivalents clavier apparaît pour la première fois sur un Apple II : il s'agit des options d'accès. Apple, toujours prêt à faciliter et à simplifier l'utilisation de ses ordinateurs, a utilisé les mêmes séquences de commandes pour les options d'accès sur ses ordinateurs Apple II GS et Macintosh. Voici donc ce que sont ces "Options d'accès" :

• Les touches à auto-maintien. Il faut presser cinq fois sur la touche *Majuscule* pour activer cette fonction. Celle-ci permet à un handicapé d'utiliser les équivalents clavier sans avoir à maintenir plusieurs touches enfoncées à la fois. Pour désactiver les touches à auto-maintien il suffit, par exemple, de presser simultanément sur une touche spéciale ainsi que sur une touche normale.

• Les touches souris. Cette fonction permet de commander la souris à partir des chiffres du pavé numérique. Pour activer les touches souris, il faut maintenir les touches *Commande* et *Majuscule* enfoncées et presser la touche *Clear*. Si l'utilisateur ne peut presser deux ou plusieurs touches simultanément, il lui est possible d'activer les touches à auto-maintien afin d'effectuer la séquence d'activation des touches souris. Pour déplacer le curseur souris, il suffit de presser les touches 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 ou 9

en fonction de la direction désirée. Pour cliquer, il faut utiliser la touche 5. Par ailleurs, il est possible d'augmenter le pas de déplacement du curseur qui est d'un point écran, il faut appuyer sur la touche astérisque "*" du pavé numérique puis sur un chiffre représentant le nouveau pas ; c'est-à-dire de 1 à 9 ou 0 pour 10. Consultez le chapitre 3 pages 45 et suivantes du manuel de l'utilisateur pour une description détaillée du fonctionnement des touches à auto-maintien et des touches souris.



AppleTalk. Il faudra, dans le cas de programmes utilisant le mode texte, le port imprimante sur Slot 1 ou Slot 2 suivant le réglage donné dans le CDEV *Connecteur*.



• CDEV *Général* :

Il y a deux positions supplémentaires dans l'option *Curseur*.

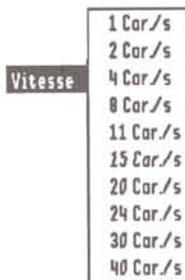


• Le connecteur d'extension mémoire est disponible et permet donc de passer à 2 176Ko de RAM avec une solution Apple.

Les spécificités du Tableau de Bord graphique

• CDEV *Clavier* :

La vitesse de répétition du clavier est réglable depuis 1 caractère par seconde jusqu'à 40 caractères par seconde. Les valeurs 30 et 40 ne sont disponibles que sur l'Apple IIGS 1 Mo.



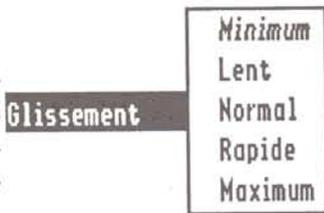
• CDEV *Mémoire* :

Il est possible de forcer un redémarrage à froid par un **Control-Reset** en validant la case à cocher *Agit au redémarrage*. Ceci est utile pour redéfinir une nouvelle valeur de disque RAM, mais est à utiliser avec précaution car aucun message ne vient prévenir que le contenu d'un éventuel disque RAM sera détruit dans ce cas.



• CDEV *Souris* :

Trois réglages supplémentaires dans l'option *Glissement* ont été ajoutés. Il s'agit de *Minimum*, *Normal* et *Maximum*.



• CDEV *Connecteurs* :

Il n'est plus nécessaire de fixer le Slot 7 sur AppleTalk si vous désirez utiliser AppleTalk. Par contre, il faut impérativement sélectionner soit le Slot 1 soit le Slot 2 sur

Le point de vue du "Programmeur amateur"

Reprenons donc ces nouveautés une à une :

■ 256Ko de ROM en deux composants de 128Ko chacun. Les deux composants sont situés aux adresses FC/0000 à FF/FFFF (soit FC/0000 à FD/FFFF pour la première ROM et FE/0000 à FF/FFFF pour la deuxième ROM). Voici donc la liste des outils situés dans chacune des deux ROMs.

- Tool Locator
- Memory Manager
- Miscellaneous Tools
- QuickDraw II
- Desk Manager
- Event Manager
- Scheduler
- Sound Tools
- Apple Desktop Bus Tools
- SANE
- Integer Math
- Text Tool
- /RAM5
- Window Manager
- Menu Manager
- Control Manager
- Line Edit Tool Set
- Dialog Manager
- Scrap Manager
- Font Manager
- List Manager

Le nouveau micro-contrôleur ADB

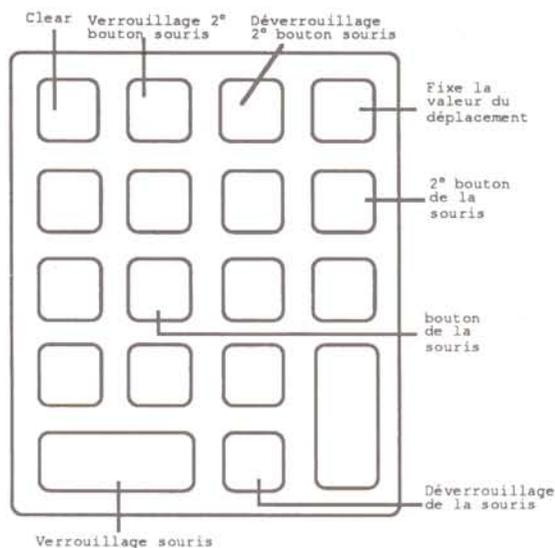
Comme vous avez pu le lire dans la partie *Utilisateur* de cet article, il existe deux nouvelles fonctions gérées par le contrôleur ADB de l'Apple IIGS 1Mo. Celles-ci ont pour nom *Touches à auto maintien* et *Touches souris*.

Les touches à auto-maintien

Afin de permettre aux utilisateurs ne pouvant pas presser plus d'une touche à la fois de pouvoir se servir des équivalents clavier, les *Touches à auto-maintien* leur permettent d'utiliser toutes les séquences clavier

nécessitant l'utilisation simultanée des touches. Celles-ci s'obtiennent en pressant l'une des touches spéciales listées ci-après :

- Majuscule
- Commande (⌘)
- Option



- Control

Voici ci-dessous les commandes complètes d'utilisation des *Touches à auto-maintien* :

Mode "auto-maintien"

cinq pressions successives de la touche Majuscule

Mode "équivalent clavier"

une pression sur la touche spéciale

Mode "équivalent clavier" verrouillé

deux pressions sur la touche spéciale

Déverrouillage du mode "équivalent clavier"

trois pressions sur la touche spéciale verrouillée

Retour en mode normal • cinq pressions sur la touche Majuscule

Les touches souris

Afin de permettre aux personnes n'ayant pas la possibilité d'utiliser directement une souris, les *Touches souris* permettent le déplacement de la souris, la sélection d'icônes et même le lancement d'applications à l'aide des touches suivantes du pavé numérique :

Majuscule-Commande-Clear : activation des touches souris

5 une pression = clic, deux pressions = double clic ;

0 verrouiller le bouton de la souris enfoncé ;

, relâcher le bouton de la souris ;

- clic sur le deuxième bouton de la souris ;

= verrouiller le deuxième bouton de la souris enfoncé ;

/ relâcher le deuxième bouton de la souris ;

* permet de modifier le déplacement de la souris en nombre de points. Il doit être suivi d'un chiffre compris entre 1 et 0 (1, 2, 3 ..., 9, 0) ;

0 à 9 fixe le nombre de points à sauter lors du déplacement de la souris. 1 à 9 provoqueront un déplacement de ce nombre de points, 0 donnera un déplacement de 10 points ;

* (deux fois) passe à la valeur de déplacement par défaut. On peut aussi utiliser *-1 qui est la valeur de déplacement par défaut ;

Le retour en mode standard s'obtient par la touche Clear.

Les touches 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 et 9 permettent de déplacer la souris dans la direction correspondant à celle de la touche pressée : 2 correspond à un déplacement vers le bas, 4 à un déplacement vers la gauche.

Le contrôleur ADB contient maintenant 96 octets de RAM et 4Ko de ROM.

Les nouvelles fonctionnalités de certaines commandes du *Moniteur*

■ Les commandes suivantes peuvent avoir un effet sur deux ou plusieurs bancs mémoire :

L'affichage d'une zone mémoire (.)

L'entrée de code (:)

La commande *Move* (M) -recopier-

La commande *Vérify* (V) -vérifier-

La commande *Zap* (Z) -remplir-

La commande *Pattern* (P) -rechercher-

Il faut noter que le numéro de banc est nécessaire si l'on veut effectivement une action à cheval sur un ou plusieurs bancs. Dans le cas où le numéro de banc n'est pas spécifié, c'est le contenu du banc actuel qui est utilisé.

■ La commande *Resume* (R) permet de reprendre l'exécution d'un programme à partir du moniteur.

■ La commande *Control-T* permet, à la suite d'un BRK, de basculer entre le mode texte et le mode graphique.

■ Les commandes *Step* (S) -Pas- et *Trace* (T) -Trace- fonctionnent contrairement à l'ancien Apple IIGS où il fallait utiliser de "*Debugger*".

■ Le *Shadowing* de la deuxième page texte est effectif et peut être contrôlé par le registre *Quagmire* (Q).

■ Deux nouveaux vecteurs ont été implémentés afin de simplifier la programmation. Il s'agit de *ToSetSpeed* (\$E1/0204 à \$E1/0207) et de *MemoryMover* (\$E1/0200 à \$E1/0203).

■ Le désassembleur a une nouvelle option : 'd'. Celle-ci permet d'ignorer (ou de reconnaître) les changements de mode lorsque le désassembleur rencontre un REP ou SEP.

Les nouvelles fonctions du *SmartPort*

Le *SmartPort ID Type Byte* a été modifié afin de permettre l'identification de ce nouveau SmartPort. Cet octet est situé en \$CnFB ; n représente le numéro de *Slot*. Les appels suivants sont soit nouveaux, soit ont été modifiés : Status,

ReadBlock, WriteBlock, Format, Control (pour les Apple modifiés) et SetFormatOption et GetFormatOption (pour les nouveaux).

Les autres nouveautés

■ Il n'est plus indispensable de sélectionner le connecteur 4 sur *Souris* lors de l'utilisation des logiciels GS/OS. Le Slot 4 est donc libre. Il faut noter qu'il faut que le réglage du connecteur 4 soit sur *Souris* pour les applications Apple II 8 bits qui utilisent la souris.

■ Le *Firmware* AppleTalk® est maintenant accessible via les connecteurs 1 ou 2 ce qui permet de libérer le Slot 7.

■ Deux nouvelles vitesses de répétition des caractères (1 et 2 caractères par seconde).

Bibliographie

- Apple IIGS Firmware Reference 1 MB Apple IIGS update 50 pages¹
- Apple IIGS Hardware Reference Second Edition 300 pages^{1,2}
- Guide de l'utilisateur de l'Apple IIGS 1 Mo 160 pages³
- Guide de l'utilisateur du logiciel système de l'Apple IIGS version 5.0 (GS/OS) 290 pages + 2 disquettes^{3,4}

- 1 Prim'Vert Éditions
36, rue des États Généraux
78000 Versailles
☎ (1) 39 02 33 44
- 2 InterÉditions
25, rue Leblanc
75842 Paris Cedex
☎ (1) 40 60 40 64
- 3 Livré avec le nouvel Apple IIGS 1 Mo
- 4 Bréjoux.AE et revendeurs Apple sur commande.
Bréjoux.AE
29 A, rue Montribloud
69009 Lyon
☎ (16) 78 36 52 69
16, rue d'Aguesseau
92100 Boulogne
☎ (16 1) 47 12 09 50.



AppleWorks Forum

Une tribune au service de tous les utilisateurs d'AppleWorks

NAUG

(National AppleWorks Users Group)
Box 87453, Canton
Michigan 48187, U.S.A.

Consacrée à tout ce qui touche AppleWorks et rédigée dans un anglais clair et simple.

- Toutes les nouveautés passées à la loupe ;
- Une mine d'informations, d'explications, de recettes ;
- Des articles de fond (logiciels, matériels) ;
- Un index sur disque de tous les sujets traités.

Abonnement pour la France : \$39 par an.
Votre règlement devra s'effectuer par Carte Visa ou MasterCard, il vous suffit simplement d'indiquer le numéro de la carte ainsi que sa date d'expiration, votre banque se chargera du reste.

Gribouille

Traitement de texte français
Pour Apple //e, Apple //c, Apple GS.

Frappe au kilomètre, rapidité d'écriture, souplesse de correction.
Glossaire puissant, recherche - remplacement.
Creation de caractères téléchargeables sur Image Writer
(notation mathématique, alphabets étrangers etc...)
Impression rapide, pilotage précis de mise en page.
Coupeure correcte des mots, justification en proportionnel, condensé et expansé.

Gribouille, une valeur sûre pour un public averti.

Pour recevoir Gribouille, envoyez ce bon de commande à:

Gribouille SARL. 5, rue Humblot
75015 PARIS - Tel: (1) 40 59 49 77

Je vous prie de m'envoyer à l'adresse ci-dessous:

Nom:.....
Adresse:.....

le logiciel Gribouille

Prix (port compris)

* version //e - //c pour lecteur de disquettes 5 1/4	599 fr H.T.	710 fr T.T.C.
* version //e - //c pour lecteur de disquettes 3 1/2	632 fr H.T.	750 fr T.T.C.
* version GS	835 fr H.T.	990 fr T.T.C.

Ci-joint un cheque de.....francs libellé à l'ordre de GRIBOUILLE SARL



La gestion des fichiers

La mise à jour des fichiers sur disque ou disquette vous rebute-t-elle ? En avez-vous assez de passer par un menu chaque fois que vous voulez créer, modifier ou supprimer un enregistrement dans un fichier ? L'indexation vous donne-t-elle des cauchemars ? Ou bien faites-vous des programmes tellement longs que vous craignez d'y revenir par la suite ? La présentation des données sur l'écran vous demande-t-elle toute une litanie de Print, trois bières et six cachets d'aspirine ?

Si vous avez répondu 'oui', ne fut-ce qu'à une seule des questions qui précèdent, le système structuré de gestion de fichiers, objet du présent article est fait pour vous...

Un système structuré

Un système structuré est un ensemble étudié dans le but de s'adapter à de multiples applications tout en restant identique en lui-même. On doit donc pouvoir, à partir de ce système structuré, construire des programmes capables de gérer les données des fichiers à traiter, la plus haute évolution d'un système structuré pouvant être représentée par un SGBD ou Système de Gestion de Base de Données.

Un système structuré doit permettre à ceux qui l'étudient, comme à ceux qui l'appliquent par la suite, de se retrouver rapidement et proprement dans les applications résultantes sans réinventer la roue à chaque fois. Les programmes, basés sur les mêmes *cinématiques* étant semblables dans leur logique, les interventions sont plus faciles et toute modification de programme deviendra chose aisée, même par un programmeur autre que l'auteur du programme.

Un système structuré possédant généralement des fonctions identiques et optionnelles d'une application à une autre, ces

fonctions peuvent être très nombreuses. Aussi, pour ne pas alourdir exagérément la présente étude, seules les trois fonctions les plus importantes dans la gestion des fichiers seront présentées. Ce sont :

– La mise à jour des fichiers

C'est le programme qui réalisera les ajouts, modifications et suppressions d'enregistrements. La philosophie qui prévaut ici est que le fichier reste résidant sur disque et que, tant qu'un enregistrement de ce fichier est en mémoire, cet enregistrement peut être modifié à volonté et même être supprimé physiquement du disque sans forcément disparaître de la mémoire. Toutes les fonctions sont directement accessibles, sans menu ni doublage des zones. Grâce à une astuce, le même programme peut servir en mise à jour comme en interrogation pure.

– Le balayage des fichiers

Cette technique, appelée *browsing* par nos amis anglo-saxons, consiste à lire séquentiellement un morceau de fichier et à demander à l'ordinateur d'afficher sur l'écran des informations en accord avec le travail de l'utilisateur pour que ce dernier puisse trouver rapidement les données qu'il recherche. La technique du *zooming* part de celle du *browsing* et doit permettre de passer, d'une vue globale de plusieurs enregistrements aux détails d'un seul enregistrement choisi. Enfin, le balayage d'un fichier doit pouvoir commencer à n'importe quel endroit de ce fichier.

– L'impression des fichiers.

Une gestion ne serait pas complète si elle ne permettait pas d'imprimer les fichiers qu'elle prétend gérer. Le programme d'impression mis en œuvre respecte la philosophie d'ensemble et permet même l'impression de parties de fichiers.

Le système structuré nécessitait aussi, par voie de conséquence, une autre structure : celle des fichiers sur lesquels il devait travailler. Ce sont les fichiers à *accès direct* qui ont été retenus pour cela. C'est-à-dire que pour pouvoir travailler sur un enregistrement déterminé, il sera nécessaire de l'appeler, fondamentalement, par sa clé numérique. Afin de disposer du même enregistrement par le moyen d'autres clés d'appel, des indexations sont réalisées

dont les formes les plus élémentaires sont des index en mémoire, sauvegardés sous forme de fichiers séquentiels. Il faut noter que dans tous les cas la clé d'appel, quelle qu'elle soit prendra le nom d'argument. Enfin, le présent système ayant besoin de s'auto-informer sur les fichiers sur lesquels il travaille, la classique réservation de l'enregistrement zéro a été mise en œuvre (voir en fin d'article).

Sur le plan de l'utilisation pure, il faut souligner que l'Apple travaillera à la manière d'un terminal d'ordinateur, ce qui signifie –et c'est nouveau– que l'utilisateur ne devra appuyer sur *RETURN* que si, et seulement si, toutes les zones indispensables à son intervention auront été correctement informées (qu'on se rassure, tout peut être programmé !), le passage d'une zone à l'autre se faisant avec *ESC* en arrière et *TAB* en avant. Il faudra bien se pénétrer l'esprit qu'on est en présence, ici, d'une saisie de zones et non d'un éditeur plein écran. Cette petite habitude à prendre vous fera apprécier ultérieurement sa rapidité. Autre remarque : les touches de fonctions mises en œuvre (Pomme Ouverte + une touche numérique) ne déroutent pas ceux qui travaillent avec des logiciels qui en font usage.

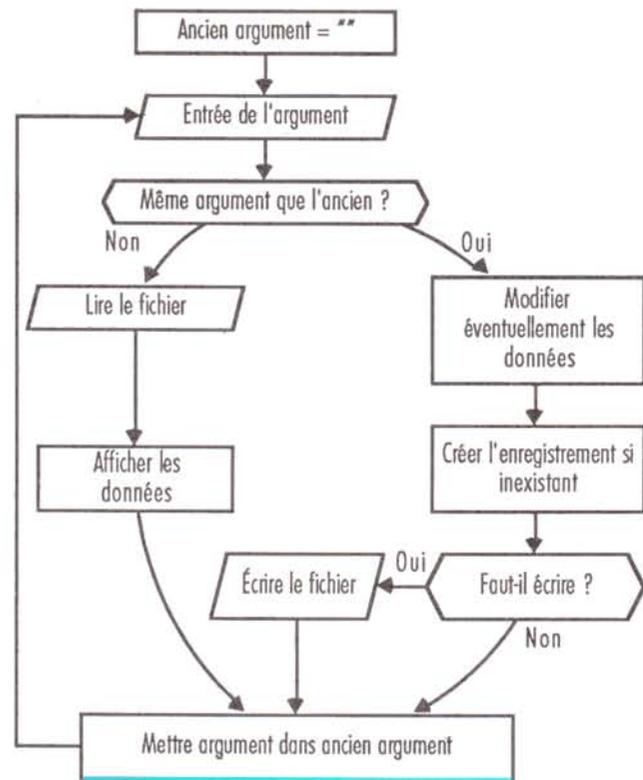
Structurer l'Applesoft

Tous les programmes de cette étude ont été entièrement écrits en Basic Applesoft. C'est un choix volontaire fait pour deux raisons : la première veut montrer que le langage est un moyen, non une fin ; la seconde permet de faire fonctionner les programmes avec l'interpréteur en Rom mais aussi de les compiler grâce, par exemple, à l'excellent Beagle-Compiler qui les accélère en même temps. Certaines parties de programmes peuvent paraître importantes, voire complexes, par rapport à leur rôle dans les programmes. C'est le cas, par exemple, de la routine de saisie des données.

Il est temps maintenant d'étudier ce système structuré... Commençons par la mise à jour. Examinons pour cela l'ordinogramme 1. Au départ, on définit une variable dite *ancien argument*. Puis on entre (input) l'argument d'un enregistrement. Ce sera "l'argument courant". Celui-ci va être comparé à l'ancien argument. La première fois, la variable *ancien argument* ne contenant rien, il n'y aura donc pas égalité.

Le nœud du programme réside dans cette comparaison. S'il y a différence, on va lire l'enregistrement correspondant à l'argument courant puis on affichera les données. S'il y a égalité d'argument, on pourra modifier les données de l'enregistrement présent en mémoire à cet instant (c'est l'*enregistrement courant*, par analogie avec l'argument courant) et éventuellement le réécrire. S'il n'y a pas d'enregistrement correspondant à l'argument courant, on peut alors le créer. Dans tous les cas, la logique du programme revient toujours à l'instruction qui place systématiquement l'argument courant dans la variable *ancien argument*, peu importe qu'il y ait différence ou pas.

Ceci va décider du résultat de la prochaine comparaison. Puis on boucle sur l'entrée de l'argument et tout recommence.



Org. 1 : Logique générale du principe de mise à jour

Passons maintenant à l'ordinogramme 2, plus complet que le précédent. On y voit notamment l'affichage de l'écran de présentation des données, le test des touches de fonction et d'autorisation de mise à jour, le contrôle des valeurs entrées et divers traitements. On distingue aussi la décision d'écriture sur disque qui n'est accessible qu'à quatre conditions : égalité d'argument, autorisation en mise à jour, absence d'erreurs et, finalement, intervention de l'utilisateur. Ça paraît compliqué mais c'est simple et rapide. C'est surtout un peu long à expliquer !

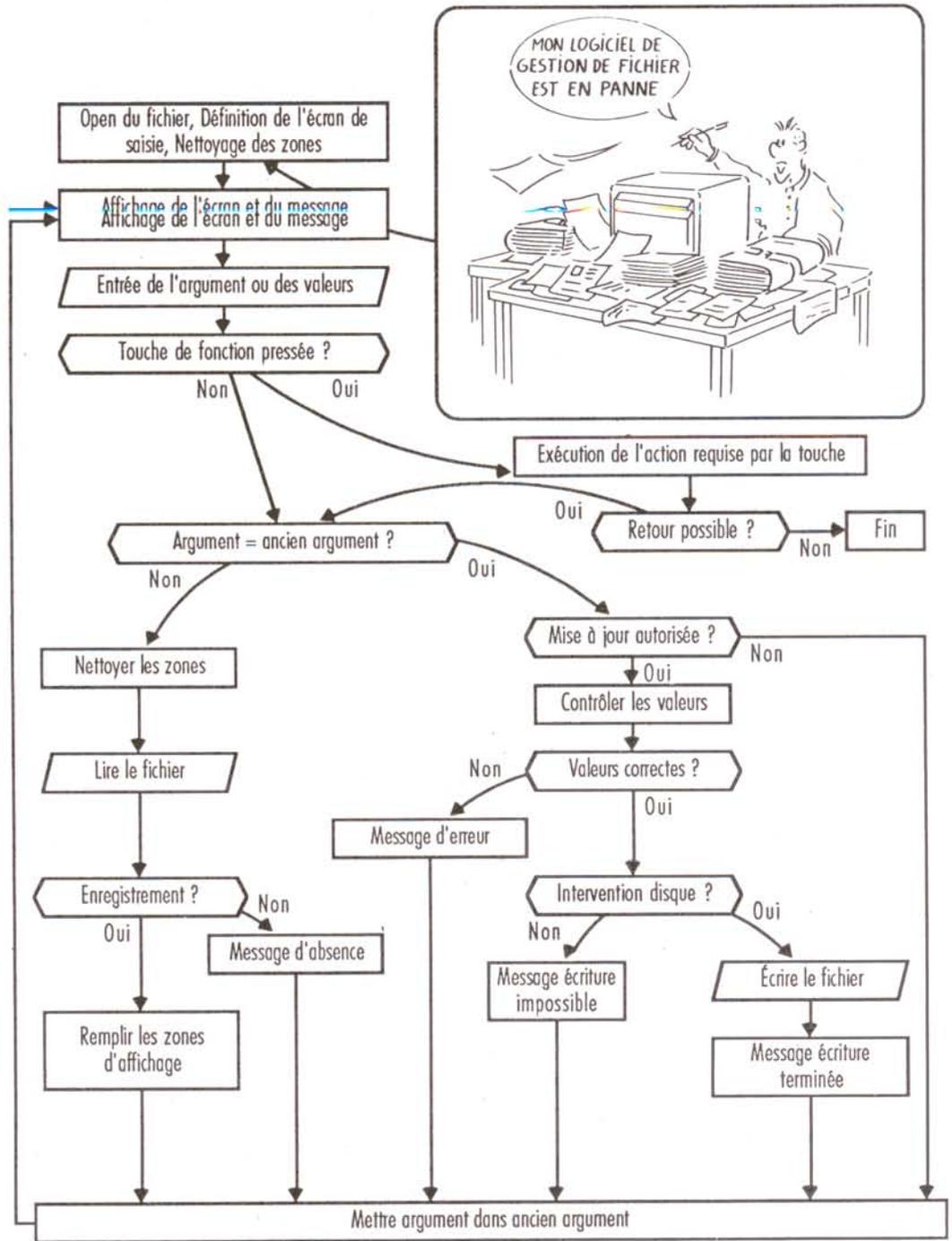
La cinématique de mise à jour a été écrite à partir de cet ordinogramme. Afin de prouver la validité de notre raisonnement, il nous fallait une application simple pour commencer. Dans ce but, il a été réalisé un *fichier de proverbes et dictons* dont chaque enregistrement est constitué de deux zones : le texte du proverbe ou du dicton et l'origine de ce proverbe ou dicton. Le fichier a tout simplement été appelé *DICTONS*. La clé numérique est limitée à deux chiffres car il était suffisant d'enregistrer une trentaine de dictons pour pouvoir travailler sur le projet et fixer un standard évolutif respectant la philosophie du système structuré.

Le listing de ce programme de base est donné ci-après. L'écran est défini avec sa tabulation dans le tableau WNS. Il comporte, de haut en bas : une ligne de rappel des touches de fonction, un séparateur, le titre de l'application avec la date du jour (à condition de disposer d'une horloge) et le

nom du programme, dix-neuf lignes utilisables par le programmeur, un second séparateur avec le mot de confirmation de suppression d'enregistrement et une ligne réservée aux messages. Les fanatiques de la souris pourront remplacer le système des touches de fonction par des menus déroulants avec options à cliquer et même étendre les possibilités. Le tableau WZ\$(2,x) est destiné à recevoir les données tandis que WNS(1,x) contient la tabulation, la longueur, le type et les conditions d'affichage de ces données selon la codification suivante :

Codification du type de zone pour les libellés des zones

Codage	Signification
0	Normal avec Zone de saisie
1	Normal 2ème temps avec zone de saisie
2	Normal sans zone de saisie
3	Sélective de Menu
4	-
5	Inverse avec zone de saisie
6	Inverse 2ème temps avec zone de saisie
7	Inverse sans zone
8	-
9	-



Org. 2 : Cinématique de mise à jour

Codification du type de zone pour les zones à saisir

Codage	Type	Signification
0	IN	Entrée tous caractères
1	-	
2	IN	A-Z transformés en majuscules
3	IN	Numérique seulement
4	-	
5	IN	Invisible, tous caractères
6	-	
7	IN	Invisible, A-Z transf. en majusc.
8	IN	Invisible, numérique seulement
9	-	

Balayer, zoomer

L'ordinogramme 3 présente la logique de déroulement retenue pour le balayage des fichiers. Là encore, une tentative de structuration a été réalisée sous forme de deux boucles imbriquées. La plus petite (boucle interne) contient la lecture du fichier, l'affichage à l'écran et l'incrémation de l'argument de recherche. On ne peut sortir de cette boucle que par trois conditions inclusives : quand l'écran est plein, quand arrive la fin du fichier ou quand on dépasse la plus

haute clé. Il faut alors stopper temporairement le balayage et proposer soit de le continuer en séquence, soit de le faire repartir à un autre endroit du fichier. C'est le rôle de la grande boucle (boucle externe) qui contient aussi un test de touches de fonction, seul capable de faire sortir du programme de balayage. La cinématique issue de cet ordinogramme a donné le programme de listage. On y reconnaît diverses instructions et certains principes de la mise à jour aussi nous ne nous étendrons pas davantage sur ce programme.

Rappelons que le but d'un balayage est surtout la recherche rapide des données voulues, l'examen de certaines conditions, situations ou comparaisons. Pour ces raisons, on ne peut pas, bien souvent, se limiter à un seul balayage. On en réalise plusieurs, chacun tendant à une finalité différente et choisie, mais tous se ramenant généralement au programme de mise à jour ou d'interrogation qui réalise, lui, la pleine exploitation des données cherchées. Ceci nous amène naturellement à examiner la question du zooming. Le zooming permet de passer d'une vue partielle d'un enregistrement parmi plusieurs, à une vue complète de toutes les données de cet enregistrement.

Cette technique est réalisée, dans cette étude, par passage du programme de balayage au programme de mise à jour/interrogation avec transmission de l'argument sur lequel repose le balayage (voir plus bas : transmission de données entre programmes).

Avant de réaliser l'opération de zooming, il faut, évidemment, que l'utilisateur ait choisi l'enregistrement à zoomer. Ce choix est réalisé par usage des touches ↑ et ↓. L'action sur ces touches fait monter et descendre un curseur, symbolisé par le signe § (paragraphe) en vidéo inversée, sur les lignes présentes à l'écran, au droit de l'argument de balayage de chacun des enregistrements affichés (mais cette position peut facilement être changée). Il suffit alors d'arrêter le curseur sur la ligne choisie et d'appuyer sur la touche *RETURN* pour obtenir le fameux zooming ! C'est très simple mais particulièrement efficace...

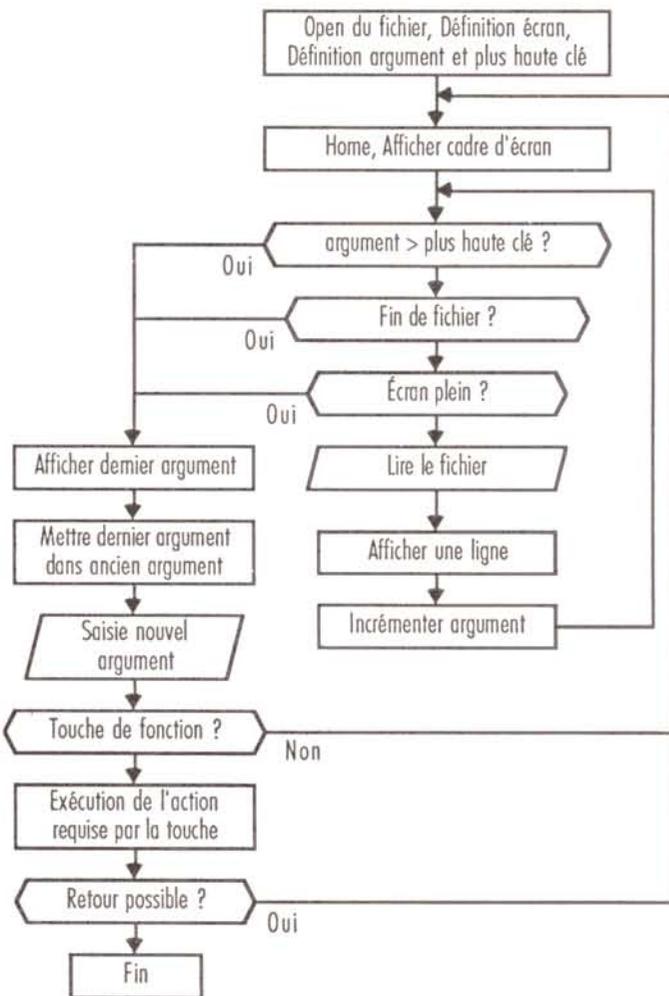
Transmission de données

Le Basic Applesoft, parmi ses lacunes, ne possède pas ce qu'on appelle des *variables globales*. Une variable globale est une variable dont la valeur (ou le contenu, ce qui revient au même) ne change pas quand, par exemple, on passe d'un programme à un autre. Il existe évidemment des solutions pour tourner la difficulté comme sauver toutes les variables d'un seul coup (commandes *STORE* et *RESTORE*), appeler un autre programme par la commande *CHAIN*, etc. Ici, une autre solution a été mise en œuvre car elle présente des avantages notamment sur le plan de la rapidité. Les données à échanger entre les programmes sont *POKÉEs* à partir de l'adresse \$300 (0768). La première de ces données, qui n'occupe qu'un octet, est implantée justement à cette adresse. Elle représente le niveau d'autorisation de mise à jour, variable de 0 à 9. Un chiffre inférieur à 3 indique que l'utilisateur n'est pas autorisé à mettre à jour le fichier.

Immédiatement à la suite de cette donnée se trouve la clé numérique de l'enregistrement courant, c'est-à-dire, celui sur lequel on travaille, que l'enregistrement existe physiquement sur le disque ou pas... La longueur de cette clé dépend, bien sûr, de la longueur de clé adoptée. Peuvent se trouver ensuite diverses informations selon le fichier à traiter, ses indexations éventuelles, etc. En gros, on dispose de plus de 200 octets pour stocker ces pseudo-variables globales.

Faire bonne impression

Le programme d'impression du fichier respecte, bien entendu, la philosophie mise en œuvre dans l'ensemble du système structuré. Son fonctionnement est très simple et nous ne nous étendrons pas davantage à son sujet si ce n'est pour signaler qu'il peut imprimer aussi bien le fichier entier que des parties de fichier.



Ord. 3 : Cinématique de balayage

S'auto-informer

Nous avons dit, au début de cet article, que l'enregistrement *zéro*, en pratique le premier enregistrement d'un fichier, était réservé pour la conservation de valeurs essentielles. Dans toute cette étude, cet enregistrement est appelé *record-zéro*. Pour des raisons de place, nous reviendrons sur le détail de cet enregistrement dans un prochain article. En attendant, il suffit de savoir que dans le cas du fichier des dictons, trois variables importantes y sont enregistrées : la première contient le nombre d'enregistrements dans le fichier, la seconde la longueur de la clé et la dernière la longueur de l'enregistrement. Six variables doivent se trouver ensuite mais elles sont toutes à zéro dans l'application de base. Pour créer le fichier des dictons on pourra utiliser l'énorme programme *CREFILE*.

L'avantage de ce record-zéro est qu'il permet au système structuré de gestion de disposer des informations relatives à un fichier sur le fichier lui-même. C'est également une forme d'automatisme qui évite de fixer dans un programme des valeurs qu'il faudrait obligatoirement changer en cas d'évolution, avec les risques d'erreurs que cela comporte.

Pour terminer

Ce système structuré de gestion de fichiers permet de réaliser rapidement des applications très évolutives. Il est essentiel de bien étudier la philosophie mise en œuvre si on veut en tirer le meilleur parti. Nous donnons pour finir le listing d'un *menu d'orientation* pouvant être proposé à l'utilisateur lors de son entrée dans la gestion du fichier des Dictons. Ce menu, respectant la philosophie d'ensemble du système structuré peut paraître longuet en regard de son rôle mais il possède une *aide intégrée* accessible par la touche de fonction 1. D'autre part, l'utilisateur n'a aucune obligation d'y revenir en cours de travail grâce aux *passerelles* inter-programmes fournies par les touches de fonction mises en œuvre.



Programme Dictinit

```
10 REM  DICTINIT - Startup de la gestion des Dictons
20 REM  _____
30 REM
50 D$ = CHR$(4)
100 TEXT : HOME : PRINT D$"PR#3"
110 PRINT
130 VTAB 6:L$ = "*** GESTION DES DICTONS ***": GOSUB
1000
```

```
140 VTAB 9:L$ = "-----": GOSUB 1000
150 VTAB 10:L$ = "Système de Gestion de Fichiers": GOSUB
1000
170 VTAB 11:L$ = "Application Basique": GOSUB 1000
180 VTAB 12:L$ = "-----": GOSUB 1000
200 VTAB 15:L$ = "Copyright 1989 by R-J. Legal": GOSUB
1000
220 FOR K = 1 TO 5643: NEXT
500 POKE 768,3: POKE 769,48: POKE 770,48
520 HOME : PRINT D$;"RUN DICT0000": END
1000 REM  _____ Centrage des textes
1020 L = LEN (L$):H = (80 - L) / 2
1040 HTAB H - 1: PRINT L$: RETURN
```

Programme Dict0000

```
10 REM  *****
20 REM  *  DICT0000 - MENU DE LA GESTION DES DICTONS
30 REM  *  Copyright 1989 by R-J Legal
40 REM  *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : HOME : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 ONERR GOTO 9100
130 PGS = "DICT0000": FOR W = 1 TO 80:WBS = WBS + " " :
NEXT
150 WN = 9: DIM WNS(WN): REM  Nombre de lignes composant
l'Ecran
200 REM  _____ Définition Ecran et Zones
220 PRINT D$;"FLUSH": PRINT D$
230 WA = INT ( PEEK (49041) / 2):WDS = STR$(WA)
240 WDS = RIGHTS ("0" + STR$( ( PEEK (49041) - WA * 2) *
8 + INT ( PEEK (49040) / 32)),2) + "/" + WDS
250 WDS = RIGHTS ("0" + STR$( PEEK (49040) - INT (
PEEK (49040) / 32) * 32),2) + "/" + WDS
300 REM  _____ Définition Ecran
310 TIS = "MENU DE LA GESTION DU FICHIER DES DICTONS"
320 WW = LEN (TIS):W% = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) - (W%
* 2)
330 TIS = LEFT$(WBS,W%) + TIS + LEFT$(WBS,W% + W)
350 WNS(1) = "01012TF -> 1=Aide 4=Fin"
360 WNS(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-"
": NEXT
370 WNS(3) = "03012" + WDS + TIS + PGS
380 WNS(4) = "04012" + LEFT$(WBS,W% + 8) + MIDS
(WNS(2),6,WW)
400 WNS(5) = "09182- 7 - Interrogation/Mise à Jour du
Fichier
420 WNS(6) = "11182- 2 - Balayage numérique du Fichier"
440 WNS(7) = "13182- 5 - Impression du Fichier"
490 WNS(8) = "15182- 9 - Fin"
550 WNS(9) = "20330CHOIX ->"
800 WMESS = "00 " :WKS = " "
1000 HOME : REM  TAG _____ Affichage de l'Ecran
1200 WW = 0: FOR W = 1 TO WN:WV = VAL ( MIDS
(WNS(W),1,2)): VTAB WV
1220 WH = VAL ( MIDS (WNS(W),3,2)):WT = VAL ( MIDS
(WNS(W),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5: POKE
50,63
1250 PRINT MIDS (WNS(W),6, LEN (WNS(W)) - 5):; POKE
50,255
1290 NEXT : VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT RIGHTS
(WNS(2),80);
1300 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868
```

```

1320 PRINT RIGHT$(WMESS$, LEN(WMESS) - 3);
1330 IF MID$(WMESS$,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$: IF W$ = "" GOTO 5110
5120 PRINT : NEXT W: RESTORE
5130 WMESS = "01AAide terminée": GOTO 9000
5300 IF WOS = "4" OR WOS = "" THEN WP$ = "DICTEOJ": GOTO
7300
5500 WMESS = "01ETouche de Fonction non définie": GOTO
9000
7000 REM ----- Vecteurs des Programmes
7020 WMESS = "Un instant, svp..."
7100 IF WK$ = "1" OR WK = 038 THEN WP$ = "DICT0010": GOTO
7300
7130 IF WK$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "DICT0020": GOTO
7300
7150 IF WK$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "DICT0050": GOTO
7300
7190 IF WK$ = "9" OR WK = 092 THEN WP$ = "DICTEOJ": GOTO
7300
7200 WMESS = "01EChoix invalide": GOTO 9000
7300 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMESS;
7340 PRINT D$;"RUN";WP$: END
9000 REM TAG ----- Point Terminal Commun
9010 IF MID$(WMESS$,3,1) = "A" GOTO 1000
9020 GOTO 1300
9100 WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256 + PEEK (218)
9110 ONERR GOTO 9100
9180 WMESS = "01AErr." + STR$(WW) + " Ln." + STR$(W):
GOTO 1000
9300 REM ----- Textes 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 ,"Les options disponibles sont les suivantes
:";
9410 DATA " 1 - Mise à Jour du Fichier"
9420 DATA " 2 - Balayage du Fichier
9430 DATA " 5 - Impression du Fichier"
9440 DATA " 9 - Fin de la session de travail"
9450 DATA ,, "La sélection se fait en pressant la touche
numérique"
9460 DATA réperée en regard de la fonction souhaitée. Il
n'est pas
9470 DATA nécessaire de passer en numérique car le
programme contient
9480 DATA une conversion signes/chiffres.

```

```

9490 DATA ,,,,
9600 DATA "Deux Touches de Fonction sont actives ici :
la touche 1"
9610 DATA et la touche 4. Le déclenchement d'une Touche
de Fonction
9620 DATA est obtenu en pressant Pomme-Ouverte en
combinaison
9630 DATA avec la touche numérique dont le chiffre est
équivalent
9640 DATA au numéro de la Touche de Fonction.
9660 DATA ,Les Touches de Fonction disponibles sont
toujours
9670 DATA réperées en haut de l'écran de travail.
9700 DATA ,"Par facilité, une équivalence
chiffres/signes est"
9710 DATA incluse dans les programmes et vous permet
d'utiliser les
9720 DATA touches de la rangée supérieure de votre Apple
//.
9740 DATA Ceci concerne aussi bien les choix du Menu que
les
9750 DATA Touches de Fonction.
9770 DATA **,**

```

Programme Dict0010

```

10 REM *****
20 REM * DICT0010 - INTERRO/MAJ DU FICHER DICTONS
30 REM * Copyright 1989 by R-J Legal
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 PG$ = "DICT0010": FOR W = 1 TO 80:WBS = WBS + " ":
NEXT
130 ONERR GOTO 9100
140 WN = 8: DIM WNS(WN): REM Nombre de Libellés
150 WZ = 4: DIM WZ$(2,WZ): REM Nombre de champs
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9": NEXT
180 VG = 768:F1$ = "DICTONS":H1 = 0
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
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
260 WU = PEEK (768):WUS = "Interro": IF WU > 2 THEN WUS =
260 WU = PEEK (768):WUS = "interro": IF WU > 2 THEN WUS =
" M.A.J"
270 IF C1 > 56 THEN H1 = INT (C1 / 5):C1% = (C1 - (H1 *
5)) + 1
280 IF H1 = 0 THEN C1% = C1:H1 = VAL ( LEFT$( HV$,C1%))
300 REM ----- Définition de l'Ecran et des Zones
310 TI$ = "GESTION DU FICHER DES DICTONS"
330 WW = LEN (TI$):W% = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) - (W%
* 2)
340 TI$ = LEFT$( WBS,W%) + TI$ + LEFT$( WBS,W% + W)
350 WNS(1) = "01012TF : 1=Aide 2=Menu 3="" + WUS + "
4=Fin 6=Liste Numérique"
360 WNS(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-"
: NEXT
370 WNS(3) = "03012" + WDS + TI$ + PG$
380 WNS(4) = "04012" + LEFT$( WBS,W% + 8) + MID$(
WNS(2),6,WW)
410 WNS(5) = "07015Dicton : "

```

```

430 WNS(6) = "09010 Texte : "
440 WNS(7) = "11010Source : "
490 WNS(WN) = "23010-- A supprimer ? "
570 WS = "": FOR W = 1 TO C1%:WS = WS + CHR$ ( PEEK (VG +
W)): NEXT
580 WZ$(1,1) = "0710023":WZ$(2,1) = WS
590 GOSUB 600: GOTO 800
600 WZ$(1,2) = "0910550":WZ$(2,2) = LEFT$( WBS,55)
620 WZ$(1,3) = "1110200":WZ$(2,3) = LEFT$( WBS,20)
780 WZ$(1,WZ) = "2319032":WZ$(2,WZ) = "NON": RETURN
800 WARG$ = WZ$(2,1):AARG$ = LEFT$( HV$,C1%):WMES$ = "01
"
820 WS = "N": FOR W = 1 TO WN: IF WNS(W) = "" GOTO 860
830 NEXT :WS = "Z": FOR W = 1 TO WZ: IF WZ$(1,W) = ""
GOTO 860
840 NEXT : GOTO 900
860 HOME : PRINT "Erreur tableau W"WS$("W)": END
900 REM ----- Open du Fichier
930 PRINT DS;"OPEN";F1$;"L"F1%: PRINT DS
990 IF WZ$(2,1) < > LEFT$( LV$,C1%) GOTO 2500
1000 REM TAG ----- Point-retour et affichage de
l'écran
1050 HOME :W = 0
1210 FOR WW = 1 TO WN:WV = VAL ( MIDS (WNS(WW),1,2)):
VTAB WV
1220 WH = VAL ( MIDS (WNS(WW),3,2)):WT = VAL ( MIDS
(WNS(WW),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5: POKE
50,63
1250 PRINT MID$( WNS(WW),6, LEN (WNS(WW)) - 5): POKE
50,255
1270 IF WT < 2 THEN W = W + 1: IF MIDS (WZ$(1,W),7,1) <
"6" THEN PRINT " ";WZ$(2,W);
1290 NEXT : PRINT " " RIGHT$( WNS(2),58);
1300 WM = VAL (B EFT$( WMES$,2)):1300 WM = VAL (B 24:
POKE 1403,0: CALL - 868
1320 PRINT RIGHT$( WMES$, LEN (WMES$) - 3);
1330 IF MIDS (WMES$,3,1) = "E" THEN CALL - 198
1500 REM TAG ----- Entrée Argument et Données
1510 WOS = "":WM = WM + 1: IF WM > WZ THEN WM = 1
1520 IF WM < 1 THEN WM = WZ
1530 WO = 0:WENTS = WZ$(2,WM):WL = VAL ( MIDS
(WZ$(1,WM),5,2))
1540 WV = VAL ( MIDS (WZ$(1,WM),1,2)):WH = VAL ( MIDS
(WZ$(1,WM),3,2)) - 2
1550 WT = VAL ( MIDS (WZ$(1,WM),7,1))
1600 WO = WO + 1: IF WO > WL GOTO 2000
1610 VTAB WV: POKE 1403,WH + WO: POKE 50,127
1620 PRINT MID$( WENTS,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$(2,WM);: GOTO 1530
1660 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK - 32
1680 WKS = CHR$( WK):WOS = "": IF PEEK (49249) > 127
THEN WOS = WKS
1690 POKE 1403,WH + WO: IF WK = 13 GOTO 2000
1710 IF WK = 9 THEN PRINT MID$( WENTS,WO,1): GOTO 2000
1720 IF WK = 27 THEN POKE 1403,WH + 1: PRINT
WZ$(2,WM);:WM = WM - 2: GOTO 1500
1740 IF WK = 21 THEN PRINT MID$( WENTS,WO,1): FOR K =
1 TO 48: NEXT : GOTO 1600
1770 IF WK = 8 AND WO < 2 THEN WO = 0: GOTO 1600
1780 IF WK = 8 THEN PRINT MID$( WENTS,WO,1):WO = WO -
2: GOTO 1600
1810 IF WK < > 127 THEN 1900
1820 IF WO = WL THEN WENTS = LEFT$( WENTS,WL - 1) + " " :
GOTO 1860
1830 IF WO = 1 THEN WENTS = RIGHT$( WENTS,WL - 1) + " " :
GOTO 1860
1840 WENTS = LEFT$( WENTS,WO - 1) + RIGHT$( WENTS,WL -
WO) + " "
1860 WZ$(2,WM) = WENTS: POKE 1403,WH + 1: PRINT WENTS:
GOTO 1610
1900 IF WOS < > "" GOTO 2000
1920 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) AND WK < > 32
GOTO 1630
1960 PRINT WKS;: IF WL = 1 THEN WENTS = WKS: GOTO 1600
1970 IF WO = 1 THEN WENTS = WKS + RIGHT$( WENTS,WL -
WO): GOTO 1600
1980 IF WO = WL THEN WENTS = LEFT$( WENTS,WO - 1) + WKS:
GOTO 1600
1990 WENTS = LEFT$( WENTS,WO - 1) + WKS + RIGHT$
(WENTS,WL - WO): GOTO 1600
2000 POKE 1403,WH + WO: PRINT MID$( WENTS,WO,1);
2010 WZ$(2,WM) = WENTS: IF WOS = "" 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 MIDS (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 " :WPS = "": IF WOS = "" THEN 4000
3000 REM ----- Tests des Touches de Fonction
3020 IF WOS = "E" THEN PRINT DS"CLOSE": PRINT DS: END
3050 IF WOS < > "1" AND WK < > 38 GOTO 3400
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 WS: IF WS = "" THEN WS = "":WW = 21:W = 5
3150 PRINT WS: NEXT WW: VTAB 23: POKE 1403,0
3170 PRINT MID$( WNS(2),6,80): PRINT "Pressez une
Touche ";
3200 GET WS: IF WS = "" GOTO 3200
3210 PRINT : NEXT W: RESTORE
3250 WMES$ = LEFT$( "0" + STR$( WM),2) + "AAide
terminée": GOTO 9000
3400 IF WOS = "2" OR WK = 123 THEN WPS = "DICT0000": GOTO
3800
3450 IF WOS = "3" OR WK = 034 GOTO 4000
3500 IF WOS = "4" OR WK = 039 THEN WPS = "DICTE0J": GOTO
3800
3550 IF WOS = "6" OR WK = 093 THEN WPS = "DICT0020": GOTO
3800
3710 WMES$ = LEFT$( "0" + STR$( WM),2) + "E"
3720 WMES$ = WMES$ + "Touche de Fonction non définie":
GOTO 9000
3800 PRINT DS"CLOSE": PRINT DS
3810 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT "Un
instant, svp...";
3820 PRINT DS;"RUN";WPS: END
4000 REM ----- Traitement selon Arguments
4010 IF WZ$(2,1) = LEFT$( LV$,C1%) THEN WMES$ =
"01EArgument incomplet": GOTO 9000
4050 IF WARG$ = AARG$ THEN 5000
4070 GOSUB 600:R1% = 0:R1 = VAL (WARG$)
4080 FOR W = 1 TO C1%: POKE VG + W, ASC ( MIDS
(WARG$,W,1)): NEXT
4100 PRINT DS;"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT DS

```

```

4130 IF LEN (R1$) > 0 AND LEFT$ (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."
4350 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$,W,WW):W = W + WW
4970 WMES$ = "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
5100 IF WZ$(2,3) = LEFT$ (WB$, LEN (WZ$(2,3))) THEN
WMES$ = "03ENom de source absent"
5170 IF WZ$(2,2) = LEFT$ (WB$, LEN (WZ$(2,2))) THEN
WMES$ = "02EDicton 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 WOS < > "3" AND WOS < > CHR$ (34) THEN WMES$ =
"02MPlus d'erreur... La MAJ est possible par la touche
TF3": GOTO 9000
7400 WMES$ = ""
7430 R1 = VAL (WARG$)
7500 REM ----- Création d'enregistrement
7510 IF R1% < > 0 GOTO 7600
7530 WMES$ = "01ACréation effectuée"
7540 F1 = F1 + 1:R1% = 1: GOTO 7800
7600 REM ----- Suppression d'enregistrement
7610 IF WSUP$ = "NON" GOTO 8000
7630 WMES$ = "01ASuppression effectuée"
7640 F1 = F1 - 1:R1% = 0: GOSUB 600
7800 REM ----- Mise à Jour du Compteur
7910 PRINT D$;"WRITE";F1$;"R0"
7920 PRINT F1: PRINT C1: PRINT F1%
7950 PRINT D$: GOTO 8100
8000 REM ----- Modification d'enregistrement
8060 WI = 1:WMES$ = "01AModification effectuée"
8100 R1$ = WZ$(2,2) + WZ$(2,3)
8130 PRINT D$;"WRITE";F1$;"R":PRINT R1$
8140 PRINT D$;"FLUSH";F1$
8150 PRINT D$;"FRE": PRINT D$
8200 IF WMES$ = "" THEN WMES$ = "02AMise à jour
effectuée..."
8670 GOTO 9000
9000 REM TAG ----- Point d'aboutissement général
9020 AARG$ = WARG$: IF MID$ (WMES$,3,1) = "A" GOTO 1000
9030 GOTO 1300
9100 REM TAG ----- Traitement Erreurs
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256 +
PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9130 IF WW = 2 OR WW = 5 GOTO 4300
9140 WMES$ = "01EErr. " + STR$ (WW) + " Ln. " + STR$
(W): GOTO 1000
9300 REM ----- Textes de l'Aide intégrée
9400 DATA "Enregistrement d'un Dicton : choisir un
numéro libre"

```

```

9410 DATA "entre 01 et 99 et remplir les zones Dicton et
Source."
9420 DATA L'enregistrement sur disque se fait par TF3.
9430 DATA ,"Modification d'un Dicton : appeler ce dicton
par"
9440 DATA son numéro et effectuer les corrections
nécessaires.
9450 DATA La touche de fonction TF3 déclenche la
réécriture disque.
9460 DATA ,"Suppression d'un Dicton : appeler ce dicton
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.
9550 DATA ,"Une consultation se limite à la lecture des
données
9560 DATA sur le disque.
9570 DATA ,,,,,,"Rappels : "
9580 DATA ," - Les Touches de Fonctions consistent en
la"
9590 DATA "combinaison Pomme-Ouverte et Touche numérique
indiquée."
9600 DATA ," - Une conversion signe-chiffre est
incorporée au programme."
9610 DATA **,**

```

Programme Dict0020

```

10 REM *****
20 REM * DICT0020 - LISTE NUMERIQUE DU FICHER DICTONS
30 REM * Copyright 1989 by R-J. Legal
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$ (4)
120 PG$ = "DICT0020": 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$(WZ,WZ): REM Nomb.d'élém.composant
l'argument
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9": NEXT
180 CU% = 2:CL = WN:CH = 21:VG = 768:F1$ = "DICTONS"
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
210 PRINT D$"OPEN";F1$: PRINT D$"READ";F1$
220 INPUT F1,C1%,F1%: PRINT D$"CLOSE";F1$
230 PRINT D$:W = INT ( PEEK (49041) / 2):WD$ = 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$
300 REM ----- Définition ecran et départ balayage
310 TI$ = "LISTE NUMERIQUE DU FICHER DES DICTONS"
330 W% = (64 - LEN (TI$)) / 2:WW = (64 - LEN (TI$)) -
(W% * 2)
340 TI$ = LEFT$ (WB$,W%) + TI$ + LEFT$ (WB$,W% + WW)
350 WNS(1) = "2TF -> 2=Menu 4=Fin 5=Interro/MAJ"
360 WNS(2) = "2": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-":
NEXT
370 WNS(3) = "2" + WD$ + TI$ + PG$:WNS(4) = "2 "
390 WNS(5) = "2N[ D i c t o n
Source"
400 WNS(6) = "2- _____"
410 WNS(7) = "Numéro du Dicton -> "
430 W$ = "": FOR W = 1 TO C1%:W$ = W$ + CHR$ ( PEEK (VG +
W)): NEXT

```

```

470 WZ$(1,1) = "2321023":WZ$(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 + 2): IF WD > 0 THEN WX = PA + 1
940 PRINT D$"OPEN";F1$;"L"F1$: PRINT D$
980 WF = VAL ( LEFT$ (HV$,C1%)):WQ = WF
1000 HOME : REM TAG ----- Point-retour de Liste-
    Ecran
1150 FOR W = 1 TO WN - 1: IF LEFT$ (WN$(W),1) > "4" THEN
    POKE 50,63
1180 VTAB W: PRINT RIGHT$ (WN$(W), LEN (WN$(W)) - 1):
    POKE 50,255
1190 NEXT : VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT RIGHT$
    (WN$(2),80);
1300 REM ----- Boucle de lecture du Fichier
1350 IF WF% = 1 GOTO 3000
1400 W = R1: FOR R1 = W TO WQ: IF WX > PA GOO
1430 TO WQ: IF WX > PA GOO
1430 PRINT D$"READ";F1$;"R";R1: INPUT R1$: PRINT D$
1450 IF LEN (R1$) < 1 OR MID$ (R1$,2,10) = LEFT$
    (WB$,10) GOTO 2000
1480 WARG$ = RIGHT$ (LV$ + STR$ (R1),C1%)
1500 WX = WX + 1:TA$(WX) = WARG$: VTAB WX + WN - 1: POKE
    1403,0
1510 PRINT WARG$;" "; MID$ (R1$,1,55);" "; MID$
    (R1$,56,20);
2000 NEXT R1
2650 POKE 216,0
2700 WF% = 1:WQ = VAL (WARG$)
3000 REM ----- Fin de Page-Ecran
3020 IF WF% = 1 AND WX < 1 THEN VTAB WX + WN + 2: PRINT
    "Pas d'enregistrement après ce numéro";
3050 VTAB 23: POKE 1403,0: PRINT WN$(WN);WARG$;: GOSUB
    8200
3070 AARG$ = WARG$:WZ$(2,1) = WARG$:CH = WX + WN - 1
3100 REM ----- Saisie nouvel argument et Zooming
3110 WO = 1:WOS = "":WM = WM + 1: IF WM > WZ THEN WM = 1
3120 IF WM < 1 THEN WM = WZ
3130 WENT$ = " " + 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$(1,WM),5,2))
3200 IF WO < 1 THEN WO = 1
3210 WO = WO + 1: IF (WO - 1) > WL GOTO 3900
3220 POKE 50,63: GOSUB 3800
3230 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:WK = PEEK (49152)
3240 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: VTAB WV
3250 IF CU < - CH THEN VTAB CU: POKE 1403,CU%: PRINT "
";
3260 IF NOT (WK = 10 OR WK = 11) GOTO 3330
3270 IF WX < 1 AND WF% = 1 GOTO 3230: REM no rec
    displayed
3290 IF WK = 10 THEN CU = CU + 1: IF CU > CH THEN CU =
    WV: GOTO 3230
3300 IF WK = 11 THEN CU = CU - 1: IF CU < CL THEN CU = CL
3310 IF WK = 11 THEN IF CU > CH THEN CU = CH
3320 VTAB CU: POKE 1403,CU%: POKE 50,63: PRINT "j";: POKE
    50,255: GOTO 3230
3330 IF WK = 24 THEN WARG$ = "01": GOTO 3050
3340 IF WT = 2 AND WK > 96 AND WK < 123 THEN WK = WK - 32
3350 WKS = CHR$(WK): IF PEEK (49249) > 127 THEN WOS =
    WKS
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 < 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 WOS < > "" GOTO 3900
3520 IF WT = 3 AND (WK < 47 OR WK > 57) GOTO 3230
3550 WENT$ = LEFT$ (WENT$,WO - 1) + WKS + RIGHT$
    (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$,2,WL): IF WOS = "" AND WK < >
    13 GOTO 3100
3920 WARG$ = WZ$(2,WM):R1 = VAL (WARG$)
3940 IF R1 < 01 OR R1 > WF THEN WMES$ = "Argument
    erroné": GOTO 8500
3950 GOSUB 8200:WP$ = "": IF WOS = "" GOTO 5000
4000 REM ----- Test des Touches de Fonction
4050 IF WOS = "E" THEN PRINT D$;"CLOSE": PRINT D$: END
4100 WMES$ = "Un instant, svp..."
4300 IF WOS = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "DICT0000": GOTO
    4800
4450 IF WOS = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "DICTEOJ ": GOTO
    4800
4460 IF WOS = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "DICT0010": GOTO
    4800
4480 WMES$ = "Touche de Fonction inactive": GOTO 8500
4800 PRINT D$"CLOSE";F1$: PRINT D$
4850 VTAB 24: POKE 1403,0: CALL - 868: PRINT WMES$;
4870 PRINT D$;"RUN";WP$: END
5000 REM TAG ----- Point terminal de Boucle
5030 IF CU = WV GOTO 5250
5040 CU = CU - WN + 1:WARG$ = TA$(CU): GOSUB 8200
5050 WMES$ = WARG$ + " sélectioné.":WP$ = "DICT0010": 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$,W,1)): NEXT
8220 RETURN
8500 VTAB 24: POKE 1403,0: PRINT WMES$;: GOTO 3100

```

Programme Dict0050

```

10 REM *****
20 REM * DICT0050 - IMPRESSION DU FICHER DES DICTONS
30 REM * Copyright 1989 by R-J Legal
40 REM *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : CLEAR :D$ = CHR$(4)
120 PG$ = "DICT0050": FOR W = 1 TO 80:WB$ = WBS + " ":
    NEXT
130 ONERR GOTO 9100
140 WN = 8: DIM WN$(WN): REM Nombre de Libellés
150 WZ = 3: DIM WZ$(2,WZ): REM Nombre de champs
160 FOR W = 1 TO 9:LV$ = LV$ + "0":HV$ = HV$ + "9": NEXT
180 VG = 768:F1$ = "DICTONS":H1 = 0
200 REM ----- Saisie des valeurs sur Record-Zéro
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
260 WU = PEEK (768):WU$ = "Interro": IF WU > 2 THEN WU$ =
"M.A.J"
270 IF C1 > 56 THEN HI = INT (C1 / 5):C1% = (C1 - (HI *
5)) + 1
280 IF HI = 0 THEN C1% = C1:HI = VAL ( LEFT$ (HVS,C1%))
300 REM ----- Définition de l'Ecran et des Zones
310 TI$ = "IMPRESSION DU FICHER DES DICTONS"
330 WW = LEN (TI$):W% = (64 - WW) / 2:W = (64 - WW) - (W%
* 2)
340 TI$ = LEFT$ (WBS,W%) + TI$ + LEFT$ (WBS,W% + W)
350 WNS(1) = "01012TF : 1=Aide 2=Menu 3=Impression
4=Fin 5=" + WU$ + " 6=Liste Numérique"
360 WNS(2) = "02012": FOR W = 1 TO 80:WNS(2) = WNS(2) + "-"
": NEXT
370 WNS(3) = "03012" + WDS + TI$ + PG$
380 WNS(4) = "04012" + LEFT$ (WBS,W% + 8) + MIDS
(WNS(2),6,WW)
410 WNS(5) = "07010N[ premier Diction : "
430 WNS(6) = "09010N[ dernier Diction : "
440 WNS(7) = "11010Longueur papier : "
490 WNS(WN) = "23012" + RIGHT$ (WNS(2),80)
590 REM
600 WZ$(1,1) = "0721023":WZ$(2,1) = "01"
610 WZ$(1,2) = "0921023":WZ$(2,2) = RIGHT$ ("0" + STR$
(H1),2)
620 WZ$(1,3) = "1121023":WZ$(2,3) = "11"
800 WARG$ = "" :AARG$ = LEFT$ (HVS,C1%):WMES$ = "01 "
820 W$ = "N": FOR W = 1 TO WN: IF WNS(W) = "" GOTO 860
830 NEXT :W$ = "2": FOR W = 1 TO WZ: IF WZ$(1,W) = ""
GOTO 860
840 NEXT : GOTO 1000
860 HOME : PRINT "Erreur tableau W"WS$("W)": END
1000 REM TAG ----- Point-retour et affichage de
l'écran
1050 HOME :W = 0
1210 FOR WW = 1 TO WN:WV = VAL ( MIDS (WNS(WW),1,2)):
VTAB WV
1220 WH = VAL ( MIDS (WNS(WW),3,2)):WT = VAL ( MIDS
(WNS(WW),5,1))
1230 POKE 1403,WH - 1: IF WT > 4 THEN WT = WT - 5: POKE
50,63
1250 PRINT MIDS (WNS(WW),6, LEN (WNS(WW)) - 5):: POKE
50,255
1270 IF WT < 2 THEN W = W + 1: IF MIDS (WZ$(1,W),7,1) <
"6" THEN PRINT " ";WZ$(2,W);
1290 NEXT : REM 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 MIDS (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$(2,WM):WL = VAL ( MIDS
(WZ$(1,WM),5,2))
1540 WV = VAL ( MIDS (WZ$(1,WM),1,2)):WH = VAL ( MIDS
(WZ$(1,WM),3,2)) - 2
1550 WT = VAL ( MIDS (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 MIDS (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 MIDS (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 MIDS (WENT$,WO,1):: FOR K =
1 TO 48: NEXT : GOTO 1600
1770 IF WK = 8 AND WO < 2 THEN WO = 0: GOTO 1600
1780 IF WK = 8 THEN PRINT MIDS (WENT$,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$,WL - WO): GOTO 1600
2000 POKE 1403,WH + WO: PRINT MIDS (WENT$,WO,1);
2010 WZ$(2,WM) = WENT$: IF WO$ = "" AND WK < > 13 GOTO
1500
2020 WSUP$ = WZ$(2,WZ): VTAB 24: POKE 1403,0
2500 REM ----- Construction de l'argument
2600 WMES$ = "00 ":WP$ = "" : IF WO$ = "" THEN 5000
3000 REM ----- Tests des Touches de Fonction
3020 IF WO$ = "E" THEN PRINT D$"CLOSE": PRINT D$: END
3050 IF WO$ < > "1" AND WK < > 38 GOTO 3400
3100 FOR W = 1 TO 5: HOME : PRINT "PANEL D'AIDE" SPC(
60)PG$;
3120 PRINT MIDS (WNS(2),6,80):: FOR WW = 1 TO 20
3130 READ W$: IF W$ = "" THEN W$ = "" :WW = 21:W = 5
3150 PRINT W$: NEXT WW: VTAB 23: POKE 1403,0
3170 PRINT MIDS (WNS(2),6,80):: PRINT "Pressez une
 Touche ";
3200 GET W$: IF W$ = "" GOTO 3200
3210 PRINT : NEXT W: RESTORE
3250 WMES$ = LEFT$ ("0" + STR$ (WM),2) + "AAide
terminée": GOTO 9000
3400 IF WO$ = "2" OR WK = 123 THEN WP$ = "DICT0000": GOTO
3800
3450 IF WO$ = "3" OR WK = 034 GOTO 5000
3500 IF WO$ = "4" OR WK = 039 THEN WP$ = "DICTEOJ": GOTO
3800
3530 IF WO$ = "5" OR WK = 040 THEN WP$ = "DICT0010": GOTO
3800
3550 IF WO$ = "6" OR WK = 093 THEN WP$ = "DICT0020": GOTO
3800

```

```

3710 WMES$ = LEFT$ ("0" + STR$(WM),2) + "E"
3720 WMES$ = WMES$ + "Touche de Fonction non définie":
      GOTO 9000
3800 REM      PRINT D$"CLO PRINT D$"CLO PRINT D$"CLO:
      PRINT D$"CLO: CALL - 868: PRINT "Un instant, svp...";
3820 PRINT D$;"RUN";WP$: END
5000 REM TAG ----- Controle de validité des zones
5010 IF WU < 3 THEN WMES$ = "01E ": GOTO 9000
5050 WW = VAL (WZ$(2,3))
5070 IF WW < > 11 THEN WMES$ = "03ELongueur papier
      incorrecte"
5100 IF WW = 11 THEN WP = 118
5130 C9 = VAL (WZ$(2,2))
5150 IF C9 < 1 OR C9 > HI THEN WMES$ = "02EN[ premier
      diction incorrect"
5210 C1 = VAL (WZ$(2,1))
5250 IF C1 < 1 OR C1 = > C9 THEN WMES$ = "01EN[ dernier
      diction incorrect"
5900 IF LEFT$(WMES$,2) < > "00" GOTO 9000
5950 IF WOS < > "3" AND WOS < > CHR$(34) THEN WMES$ =
      "01MTP3 déclenche l'impression": GOTO 9000
6000 REM ----- Préparation Impression
6020 VTAB 24: POKE 1403,0:W$ = ""
6030 PRINT "Allumer l'imprimante et presser une touche
      (Esc=Abandon) ";
6040 WAIT 49152,128: POKE 49168,0:W = PEEK (49152)
6060 IF W = 27 THEN WMES$ = "01AImpression abandonnée":
      GOTO 9000
6110 W$ = "!  !" + LEFT$(WBS,57) + "!" + LEFT$(
      WBS,22) + "!"
6250 PRINT D$"pr#1"
6270 PRINT CHR$(27); CHR$(99)
6300 PRINT CHR$(27)"E": PRINT CHR$(9)"96N"
6320 PRINT CHR$(27); CHR$(118);: REM Haut de Page
6380 PRINT CHR$(27); CHR$(66);: REM 8 lignes/pouce
6410 PRINT CHR$(27)"L00$";: REM Marge
6600 PRINT D$"pr#0"
6800 REM ----- Impression du Titre
6820 PRINT D$"pr#1"
6830 PRINT RIGHTS (WNS(2),80); RIGHTS (WNS(2),7): PRINT
      W$
6850 PRINT "! N[ !" SPC(25)"Dicton" SPC(26)"!
      Source      !"
6870 PRINT W$: PRINT RIGHTS (WNS(2),80); RIGHTS
      (WNS(2),7)
6950 PRINT D$"pr#0"
7000 REM ----- Impression du fichier
7030 PRINT D$"OPEN";F1$
7080 K = C1 - 1
7100 K = K + 1: IF K > C9 GOTO 8000
7130 R1$ = "":R1% = 0
7150 PRINT D$"READ";F1$;"R";K
7170 INPUT R1$: PRINT D$
7200 IF LEN (R1$) > 0 AND LEFT$(R1$,9) < > LEFT$(
      (WBS,9) THEN R1% = 1
7250 IF R1% = 1 GOTO 7300: REM TAG for missing record
7270 GOTO 7100
7300 PRINT D$"pr#1"
7330 PRINT W$: PRINT "! "; RIGHTS ("0" + STR$(K),2);
7350 PRINT " ! "; LEFT$(R1$,55);" ! "; MIDS
      (R1$,56,20);" !"
7400 PRINT D$"pr#0"
7450 PRINT D$"FRE": PRINT D$
7500 GOTO 7100
8000 REM
8050 PRINT D$"CLOSE";F1$: PRINT D$

```

```

8100 PRINT D$"pr#1"
8150 PRINT W$: PRINT RIGHTS (WNS(2),80); RIGHTS
      (WNS(2),7)
8190 PRINT D$"pr#0"
8200 PRINT
8220 WMES$ = "01AImpression terminée"
9000 REM TAG ----- Point d'aboutissement général
9020 AARG$ = WARG$: IF MID$(WMES$,3,1) = "A" GOTO 1000
9030 GOTO 1300
9100 REM TAG ----- Traitement Erreurs
9110 POKE 216,0:WW = PEEK (222):W = PEEK (219) * 256 +
      PEEK (218)
9120 ONERR GOTO 9100
9140 IF WW = 2 OR WW = 5 GOTO 8000
9170 WMES$ = "01EErr. " + STR$(WW) + " Ln. " + STR$(
      W): GOTO 1000
9300 REM ----- Textes de l'Aide intégrée
9320 DATA "Impression du Fichier ": DATA "-----"
9330 DATA "Donner les limites inférieures et supérieures
      des numéros"
9350 DATA "des Dictons. Presser TF3 pour déclencher
      l'impression.",
9370 DATA "L'impression est, ici, une simple liste.
      L'utilisateur"
9380 DATA "pourra s'en inspirer pour réaliser ses
      listings.",
9400 DATA "La longueur du papier n'est pas traitée dans
      ce programme."
9610 DATA **,**

```

Programme Dicteoj

```

10 REM *****
20 REM * DICTEOJ - Fin de Travail 30 REM *
      Copyright 1989 by R-J Legal *
40 REM , *****
50 REM
100 TEXT : NORMAL : HOME : CLEAR
120 D$ = CHR$(4)
300 REM ----- Retour au Startup initial
320 REM PRINT D$;"RUN STARTUP":print d$
340 NEW
500 END

```

Programme Crefile

```

10 REM CREDICT - Création du Fichier Dictons
20 REM -----
30 REM
40 F1 = 0:C1% = 2:F1% = 76
50 I1 = 0:I1% = 0:X1 = 0
60 I2 = 0:I2% = 0:X2 = 0
70 F1$ = "DICTONS"
100 D$ = CHR$(4)
120 PRINT D$"OPEN";F1$;"L";F1%
130 PRINT D$"WRITE";F1$;"r0"
150 PRINT F1: PRINT C1%: PRINT F1%
160 PRINT I1: PRINT I1%: PRINT X1
170 PRINT I2: PRINT I2%: PRINT X2
200 PRINT D$"CLOSE";F1$
210 PRINT D$
220 END

```

Programmer en AppleWorks :

Ecrans, Menus, Messages...



Les mauvaises manières existent en informatique comme ailleurs. Le programmeur qui vous inflige un écran hermétique, que vous regardez avec angoisse en vous disant "Mais que dois-je faire maintenant ?", ce programmeur, dis-je, est un égoïste, ou au mieux un maladroit, qui a oublié une chose fondamentale : l'écran est fait pour dialoguer, pour guider l'utilisateur en lui évitant autant que possible hésitations, doutes et faux pas.

Même sur des sujets en apparence futiles, il existe des conventions qui ne sont pas le fruit du hasard : ainsi, dans un logiciel destiné au grand public, la réponse à une question du type "Voulez-vous vraiment..." est généralement "Non" par défaut, pour éviter une maladresse à l'utilisateur débutant. Quitte à proposer ensuite des "patches" pour substituer le "Oui" au "Non", ou même éliminer la question complètement.

Pour faciliter le dialogue par écran interposé, Apple a édicté des directives très strictes de présentation visuelle. AppleWorks, de son côté, a imposé un standard "de fait" tellement commode que beaucoup d'autres logiciels l'ont imité. L'utilisateur se forge des habitudes, et se sent sécurisé.

Il en va tout autrement pour les macroprogrammes écrits avec UltraMacros : chacun les composant à sa manière, il n'existe forcément aucun standard. Qui plus est, bien qu'on soit face à des écrans AppleWorks, le macroprogramme attend généralement de l'utilisateur autre chose que les commandes AW habituelles. Alors, soyez beau joueur, et soignez le dialogue. Les messages et les menus sont faits pour ça.

Messages, fenêtres, menus...

Depuis la ligne unique en bas d'écran de sa première version, UltraMacros a fait d'énormes progrès. Le nouvel UltraMacros 3.0, en détournant à son profit certaines routines d'AppleWorks, sait désormais accéder à n'importe quelle partie de l'écran, et y afficher des caractères normaux, inverses et MouseText. Il sait même y glisser certains caractères de contrôle pour effacer une ligne, le reste d'une ligne, le reste de l'écran ou même l'écran tout entier.

Nous allons voir tout cela par le détail, avec de petits exemples simples pour commencer. Puis, je vous montrerai comment utiliser ces nouvelles techniques d'affichage pour obtenir des résultats plus complexes : des fenêtres, ou une barre de menu horizontale. Enfin, je commenterai la nouvelle fonction "Menu" d'UltraMacros 3.0 : il s'agit d'une routine en langage machine, rapide et efficace, que Randy Brandt a incorporée dans UltraMacros, et qui est beaucoup plus commode que l'ancienne

Dimitri Geystor

méthode un peu "bricolée" qu'on devait utiliser avec AppleWorks 1.4.

Syntaxe des messages

La commande de base reste la même que celle d'AppleWorks 1.4. Elle s'écrit `<msg STRING EXP>`, où `STRING EXP` est une chaîne de caractères alphanumériques qui peut être définie de façons diverses :

☛ Une chaîne unique composée de n'importe quels caractères entre guillemets (il s'afficheront comme du texte normal) ou entre apostrophes (ils s'afficheront en vidéo inverse). Je signale tout de suite deux importantes nouveautés : on peut désormais afficher des caractères MouseText (les délimiteurs de chaîne sont alors deux "ε"), et insérer des codes de contrôle dans les messages (délimités par deux "ε").

☛ `STRING EXP` peut être une chaîne de \$0 à \$9.

☛ `STRING EXP` peut être une expression `<chr$...>`, `<str$...>`, `<date>`, `<date2>`, `<time>` ou `<time24>`.

☛ `STRING EXP` peut être une concaténation de plusieurs chaînes, c'est-à-dire des chaînes élémentaires liées par le signe "+".

Utilisée seule, sans autres indications, la commande `<msg>` affiche la chaîne `STRING EXP` au bas de l'écran, sur la ligne de séparation en pointillés qui est la ligne 23 pour un fichier TdT ou BdD, et la ligne 21 pour un Tableur. Le reste de la ligne est complété par des tirets.

Note : les exemples qui vont suivre sont réunis dans le fichier SCREEN.MASTER de la disquette Pom's n°48.

Exemple de concaténation :

```
h:<all
  $1= 'Nous sommes le ':
  $2= " et il est ":
  $3= " heures."
  msg $1 + date + $2 + time24 + $3>!
```

Note : vous aurez remarqué que le message est affiché en caractères "normaux", bien que la définition de la chaîne \$1 soit entre apostrophes. Quand vous concaténez des chaînes sous la forme \$1, \$2, etc., peu importe qu'elles soient définies entre apostrophes ou entre guillemets : le texte s'affichera toujours en caractères normaux. Pour afficher tout le message en caractères inverses, ajoutez une chaîne vide au début de la concaténation (c'est-à-dire deux apostrophes successives). Ainsi, pour que l'exemple ci-dessus s'affiche en inverse, le message devrait s'écrire :

```
msg ' ' + $1 + date + $2 + time24 + $3
```

Pour afficher sélectivement des parties de messages en inverse ou en normal, voir plus loin l'emploi des codes de contrôle entre deux "\$".

Note : une définition placée entre deux "\$" donnera des caractères MouseText, même dans une chaîne concaténée.

Les nouveautés AW.3

Caractères MouseText

Comme je le disais plus haut, on peut désormais afficher des caractères MouseText, en insérant les caractères appropriés entre deux signes "\$" :

```
1:<al msg &XY&! Affiche le symbole "dossier".
```

Prenons un autre exemple, qui mélange des caractères MouseText et des caractères ordinaires. Profitons-en pour utiliser les instructions <disk>, <len>, <mid>, <right>, <asc> et <exit>. Les instructions <mid> et <exit> sont de nouvelles instructions UltraMacros 3.0, et l'instruction <disk> est maintenant utilisable n'importe où dans AppleWorks.

La macro suivante commence par enregistrer dans \$0 le chemin ProDOS actuel, avec la commande <disk>. Elle mesure la longueur de \$0 avec <x=len \$0>, et range cette valeur dans y. Puis, au moyen d'une boucle, elle lit —en commençant par le dernier— chaque caractère de \$0, et vérifie avec <asc> s'il est ou non égal à "/". Dès que "/" est repéré, elle quitte la boucle avec <exit>, redimensionne x (longueur totale de \$0, moins position de "/"), et prélève dans \$0, avec l'instruction <right>, la partie située à la droite de "/". Il s'agit donc du dernier dossier ProDOS composant le nom d'accès. Il reste à afficher le message, qui informe dans quel dossier sera sauvegardé le fichier actuel en cas de commande ⌘-S :

```
2:<all
  disk : x=len $0 : y=x
  begin
  $1=mid $0,x,1 k=asc $1
    if k=47 exit else x=x-1 rpt
  endif
  x=y-x $0 = right $0,x:
  msg &A&+"-S sauve dans "&XY&+" "+$0>!
```

Note : il est impossible d'afficher des caractères MouseText en inverse car telle est leur nature. Si le message de l'exemple ci-dessus vous paraît un peu trop discret, UltraMacros 3.0 vous donne d'autres moyens de mettre vos messages en évidence.

Effacer l'écran

Il est possible de gommer l'écran avant d'écrire le message. C'est le rôle de l'instruction <cls>. Reprenons la macro <sa-2> en la faisant précéder de <cls> :

```
3:<all
  ahead
  cls sa-2>!
```

L'effet est spectaculaire. Où est passé le texte ? Il est toujours là ; faites Esc deux fois de suite, et le voilà revenu. L'effacement

de l'écran a la même durée éphémère que l'affichage d'un message avec l'instruction <msg>. C'est en quelque sorte un "message vide" général.

Quant à l'instruction <ahead>, elle sert à placer le curseur sur un espace sans caractères. En effet, <cls> efface tout l'écran sauf le caractère sous le curseur...

Je me suis aperçu, en expérimentant, que l'effet de <cls> n'est pas totalement anodin : dans le traitement de texte et dans la base de données, il transforme aussi le clic de la souris en Rtn. Il faut donc savoir ramener les choses à la normale. Pour cela, deux moyens (à ma connaissance) : faire Esc deux fois de suite, ou faire ⌘-Q suivi de Rtn. Dans les deux cas, l'écran est "rafraîchi", tout ce qui était éphémère s'évanouit, AppleWorks remet ses affaires en ordre et tout ce qui devait être normalement affiché revient à sa place.

Par conséquent, il est recommandé de compléter une macro du genre de sa-3 en la terminant avec <oa-q Rtn>. Dans l'exemple ci-après, dès que l'on appuie sur une touche (n'importe laquelle), les choses reviennent à la normale.

Notez bien la nouvelle syntaxe obligatoire <k=key>, et non plus <key> tout seul, même si la valeur de k ne vous intéresse pas :

```
4:<all ahead cls sa-2 k=key oa-q Rtn>!
```

Note : avec UltraMacros 3.0, on peut non seulement gommer toute la zone de travail, mais même effacer la totalité de l'écran, au moyen du code de contrôle %C% inséré dans dans un message (voir ci-dessous).

Écrire n'importe où sur l'écran

Puisque l'écran est vierge, pourquoi ne pas en profiter pour écrire dessus ? UltraMacros 3.0 le permet. On peut utiliser l'instruction :

```
msgxy NUM,NUM
```

où NUM, NUM sont les coordonnées horizontales et verticales du début du message. Si le premier NUM est 255, le message sera centré sur la ligne. Il faut, après le message, rétablir les coordonnées normales avec l'instruction <msgxy 0,128>, faute de quoi tous les messages suivants continueront à s'écrire aux coordonnées précédemment fixées. Exemple :

```
5:<all
  ahead cls
  msgxy 255,11 (Centré, ligne 11)
  sa-2
  k=key oa-q Rtn
  msgxy 0,128>! (Message ordinaire)
```

Les valeurs de x vont de 0 à 79, et celles de y de 0 à 23. Pour nous faciliter la vie, écrivons une macro qui indique les coordonnées d'un point à l'écran. Les déplacements de la souris promènent un repère sur l'écran, et les numéros de colonne et de ligne du repère sont affichés (il y a une petite bizarrerie en ligne 79 que je ne suis pas arrivé à éliminer).

Repérer les coordonnées d'un caractère à l'écran

Lancez la macro avec Option-C :

```
a:<asr (sous-routine : affiche le message)
```

```

highlight x,y,x,y :
a=x-1 b=y-1
l=str$ a :
2=str$ b :
msg ' ligne ' + $2 + ', colonne ' + $1 +
'. '+%K%+' Quitter = ESC '>!
c:<all (Lit les coordonnées)
x=1 y=1 highlight x,y,x,y
msg ' Promenez la souris ':
begin k=key highlight 0,y,x,y
  if k=8 and x=1 sa-a rpt else
  if k=8 x=x-1 sa-a rpt else
  if k=11 and y=1 sa-a rpt else
  if k=11 y=y-1 sa-a rpt else
  if k=10 and y=24 sa-a rpt else
  if k=10 y=y+1 sa-a rpt else
  if k=21 and x=80 sa-a rpt else
  if k=21 x=x+1 sa-a rpt else
  ifnot k=27 rpt else
x=x-1 y=y-1
msg "" :stop>!

```

Il y a une autre façon de fixer les coordonnées d'un message séparément pour la colonne et pour la ligne. Les instructions sont :

```

poke EmsgH, NUM
pour la position horizontale (0 à 79).
poke EmsgV, NUM
pour la position verticale (0 à 23).

```

Ne pas oublier de rétablir les valeurs par défaut, avec les instructions <poke EmsgH,0> et <poke EmsgV,128> respectivement.

Des codes de contrôle dans un message

Nous voilà déjà munis d'un solide attirail. Mais UltraMacros 3.0 vous fournit quelques outils de plus : des codes de contrôle, que l'on utilise en les incluant dans un message sous forme de chaînes délimitées par le caractère "%". L'effet d'autres codes n'est pas garanti (expérimentez à vos risques et périls !):

```

%A% Effacer le reste de la ligne
%B% Effacer toute la ligne actuelle
%C% Effacer l'écran
%D% Effacer le reste de l'écran
%J% Brancher la vidéo inverse
%K% Revenir au texte normal

```

Note : À la place des délimiteurs "%" et "%" associés à des caractères, on peut écrire directement des codes Ascii.

Par exemple, <msg chr\$ 3> efface tout l'écran, et chr\$ 192 à chr\$ 233 correspondent aux caractères MouseText. La macro ci-après efface l'écran, et affiche tous les caractères MouseText (on les écrit au moyen d'une boucle):

```

6:<all
a=7 b=11 c=192 :ahead :
msg chr$ 3:
msgxy a,b
begin
  poke EmsgH,a :msg chr$ c + " " :
  a=a+2 c=c+1 ifnot c=224 rpt
else
k=key oa-q Rtn stop>!

```

Création d'une fenêtre

Que se passe-t-il si l'on n'efface pas l'écran avant d'y écrire un message ? Le message s'imprime quand même à l'endroit qui lui est assigné, par-dessus le texte déjà affiché à l'écran. Mais il suffit de taper Esc Esc, ou ⌘-Q Rtn, pour revenir à l'écran initial. Les conditions idéales, en somme, pour afficher un message dans une fenêtre : nous disposons de caractères MouseText pour faire un joli cadre, et nous pouvons mettre à l'intérieur n'importe quels caractères.

La macro suivante crée une petite fenêtre, avec une instruction simple (Taper Rtn). Rtn a pour effet d'afficher une ⌘, et si l'action est répétée une ⌘ différente remplace la première. Dans l'exemple, on sort de la boucle avec Esc.

Notez bien la façon de faire le cadre avec des caractères MouseText : dans la ligne 10, on aurait pu se contenter d'un seul "s" au début, et d'un autre "s" à la fin car toute la ligne est composée de caractères MouseText. Mais avec 3 chaînes concaténées, l'écriture de la fenêtre est plus homogène et l'on risque moins de faire un décalage... Il est d'ailleurs recommandé de construire d'abord un cadre vide, puis de se mettre en mode recouvrement avec ⌘-A, et d'y ajouter le texte du message.

Fenêtre avec pommes

```

f:<all
  poke EmsgH,30 (colonne)
  (la fenêtre commence ici :)
  poke EmsgV,10
  msg &Z&+&LLLLLLLLLLLLLLLLLLLL&+&_&:
  poke EmsgV,11
  msg &Z&+" Tapez RTN "+&_&:
  poke EmsgV,12
  msg &Z&+" _____ "+&_&:
  (fin de la fenêtre)
z=1 (drapeau)
begin k=key (boucle : affiche une pomme)
  if k=13 and z=1 msgxy 46,11 :
  msg &A&: z=0 rpt else
  if k=13 and z=0 msgxy 46,11 :
  msg &A&: z=1 rpt else
  if k=27 oa-Q Rtn (sortie par ESC)
msgxy 0,128 stop (message normal)
else rpt>!

```

Fenêtres superposées

On peut donc écrire par-dessus un message précédent et, avec un peu d'astuce, superposer des fenêtres. C'est d'ailleurs ainsi qu'AppleWorks dessine ses cartes de menu successives. Je vous propose, dans l'exemple suivant, un canevas de menu "à la manière" d'AppleWorks. Tel quel, il ne fait rien d'autre que d'avancer d'une carte à chaque instruction, ou de reculer d'une carte avec Esc (un Esc de plus fait sortir de la macro).

Nous écrivons d'abord la sous-routine qui dessine le cadre. Les coordonnées sont définies par rapport aux variables a et b. Il suffira ensuite d'incrémenter a et b, et d'appeler la sous-routine à nouveau pour redessiner un cadre décalé.

```

j:<asr: (cette sous-routine dessine le cadre)
  poke EmsgH,a:

```

```

poke £msgv,b msg " _____ ":
poke £msgv,b+1 msg "! _____ ":
Poke £msgv,b+2 msg "! _____ !":
Poke £msgv,b+3 msg "! _____ !":
Poke £msgv,b+4 msg "! _____ !":
Poke £msgv,b+5 msg "! _____ !":
Poke £msgv,b+6 msg "! _____ !":
>!

```

La macro principale, outre les variables *a* et *b*, utilise le compteur *c*. Les variables sont définies, ensuite on gomme l'écran et l'on rentre dans la boucle.

La sous-routine "cadre" est appelée d'abord, puis on définit les deux chaînes qui seront le contenu du cadre. Enfin, on affiche les deux chaînes sous forme de messages qui vont se superposer à la fenêtre vide. Notez l'emploi des variables et du compteur.

À ce stade, la première fenêtre complète est affichée. Nous introduisons l'instruction `<k=key>`, pour que la macro fasse une pause et attende une touche. Les diverses possibilités sont :

- ☛ La touche Esc (Ascii 27) et le compteur *c* = 1. Dans ce cas, on sort de la macro.
- ☛ La touche Esc, et un compteur supérieur à 1. Dans ce cas, on décrémente *a*, *b* et *c*, et on fait `<rpt>`; autrement dit, on revient à la fenêtre précédente.
- ☛ Une touche numérique. Elle est exprimée sous la forme `48+c` tout simplement parce que la touche Ascii 49 est égale au 1. Dans ce cas, on incrémente *a*, *b* et *c*, et on fait également `<rpt>`; autrement dit, on passe à la fenêtre suivante. Toutes les autres touches sont inhibées. Et ainsi de suite à chaque boucle...

```

g:<all (macro fenêtres superposées)
a=20 b=5 c=1
ahead cls
begin
sa-j
l= "! Menu " + str$ c :
2= "! Taper " + str$ c + " ou ESC" :
poke £msgv,b+1 : msg $1 :
poke £msgv,b+4 : msg $2 :
k=key
if k=27 and c=1 oa-q Rtn
msgxy 0,128 stop else
if k=27 a=a-2 b=b-2 c=c-1 rpt else
if k=48+c a=a+2 b=b+2 c=c+1rpt else
rpt>!

```

L'exemple ci-dessus est amusant, mais il n'aurait de valeur pratique que si, à chaque carte, un véritable menu était proposé. C'est justement ce que l'instruction `<menu>` nous permettra de faire, et nous y reviendrons en fin d'article.

Auparavant, je vous invite à construire un menu horizontal —son intérêt est de laisser l'écran visible, pendant que l'on fait circuler le pavé en vidéo inverse entre les diverses options proposées sur la ligne inférieure.

Menu horizontal, façon AppleWorks

Quelques commentaires :

- ① Le message \$1 sert à masquer, en la recouvrant, l'invite habituelle "Tapez une information ou option...".

- ② La ligne de menu est subdivisée en champs égaux de 10 caractères. Le champ \$2 est la nouvelle invite. Vous pouvez le modifier, tout comme les autres champs. On peut aussi modifier la dimension des champs, en veillant à changer en conséquence l'incréméntation de *a* et de *b* dans la macro.

- ③ Dans l'exemple, quatre champs actifs sont prévus. Vous pouvez en prévoir plus ou moins, selon vos besoins. C'est le compteur *z* qui pilote les déplacements de la sélection, et le nombre de sélections.

- ④ La sélection est visualisée par une zone en vidéo inverse mobile, que l'on déplace avec les flèches droite / gauche ou la souris.

- ⑤ Pour que la macro puisse fonctionner dans le Tableur, où la ligne normale de message est différente, il faut tester le fichier à l'écran ; c'est le rôle de `p=peek $c6b`. Pour être bien certains d'être dans un Tableur et pas dans un menu, on lit aussi `<screen1,1,3>`.

- ⑥ Comme dans AppleWorks, ce menu permet de choisir l'option en tapant simplement son initiale. Il faut alors penser à donner à *z* la valeur correspondante, avant de passer à la sous-routine d'exécution.

- ⑦ Que la sélection soit faite par l'initiale ou par flèche et Rtn (ou souris + clic), c'est le compteur *z* qui détermine l'option à exécuter dans la sous-routine `<sa-a>`. Dans l'exemple suivant, je me suis amusé à faire afficher le nombre de \cup sélectionnées en jouant directement avec la variable *z* ; mais bien entendu on peut mettre n'importe quelle autre sous-routine d'exécution dans `sa-a`. Après les deux lignes obligatoires au début de `<sa-a>` qui font le ménage (retour aux conditions normales, et arrêt si Esc), on déclenchera l'action voulue par une suite d'instructions du type "if *z*=1 faire ceci else if *z*=2 faire cela else, etc".

Macro menu horizontal

```

m:<all
$1= "Sélection : validez avec "+&M&+" ou
Clic":
$2= "Pommes ? ":
$3= " Une ":
$4= " Deux ":
$5= " Trois ":
$6= " Quatre ":
msgxy 0,23:msg $1 +&A& :msgxy 0,128:
poke $7d5,$a0 (CLIC = RETURN)
a=11 b=20 c=23: (Définir variables)
z=1
(Caler le compteur à 1)
p=peek $c6b (Lire code fichier)
$0 = screen 1,1,3 (C'est bien un fichier?)
if p=3 and $0 = "Fic" (Si Tableur...)
then c=21 andif (.pavé en ligne 21)
msg $2+$3+$4+$5+$6: (Afficher les choix)
hilight a,c,b,c: (Allumer le pavé)
begin k=key (Boucle sélection)
if k=27 goto sa-a (Sortie par ESC)
else

```

```

                                (Flèches g/d:)
if k=21 and z=4                (On est au bout)
  rpt else
if k=21
  z=z+1 a=a+10 b=b+10        (Saut à droite)
  hilight a,c,b,c rpt else
if k=8 and z=1                (On est au bout)
  rpt else
if k=8
  z=z-1 a=a-10 b=b-10        (Saut à gauche)
  hilight a,c,b,c rpt
else
                                (Choix par initiale:)
if k= 85 or k=117 (U)
  then z=1 goto sa-a else
if k= 68 or k=100 (D)
  then z=2 goto sa-a else
if k= 84 or k=116 (T)
  then z=3 goto sa-a else
if k= 81 or k=113 (Q)
  then z=4 goto sa-a else
                                (choix par RTN:)
if k=13 goto sa-a:else
rpt>!                          (Refermer la boucle)

a:<all                          ( Routine d'exécution)
oa-q Rtn (Retour aux conditions normales)
if k=27 endmacro else          (Fin si ESC)
                                (Sinon exécution)
l=&à & : $2=$1                (Dessine Z pommes)
begin
msg $1: z=z-1 $1=$1+$2
ifnot z=0 rpt
else stop>!

```

Nous venons d'apprendre à construire un menu horizontal, qui s'écrit sur la ligne pointillée inférieure de l'écran, et se comporte en tous points comme un menu de sélection horizontal AppleWorks. Il est temps d'aborder les menus "plein écran".

L'instruction <menu> d'UltraMacros 3.0

Une instruction <menu> ressemble à une instruction <msg>. Mais au lieu d'afficher un message ordinaire, une instruction <menu> affiche à l'écran une ligne numérotée, destinée à être validée par Rtn quand elle est sélectionnée en vidéo inverse.

En principe, un "menu" comprend plusieurs lignes <menu>, entre lesquelles circule le pavé de sélection (on fait le choix avec la souris, les flèches ou en tapant un numéro, exactement comme dans AppleWorks).

Quand UltraMacros rencontre dans une macro une série d'instructions <menu>, il entre dans une boucle de laquelle on sort, soit en validant une sélection avec Rtn, soit en tapant Esc, ou ⌘-Q ou éventuellement ⌘-? pour un message d'aide.

Pendant la boucle du menu, les touches Rtn, ⌘-Q et Esc sont toujours actives. La touche ⌘-? n'est active que si l'on cale l'instruction spéciale "menuhelp" sur "on" (la syntaxe est <poke lmenuhelp, lon>).

Les résultats sont lus dans la variable `q = peek lexitflag`,

la variable `k = peek lkey` et la variable `z`. Voici les cas de figure possibles :

si <code>q = 209</code> et <code>z = 0</code>	on a tapé ⌘-Q
si <code>q = 0</code> et <code>z = 0</code>	on a tapé ⌘-? ou ESC
si <code>k = 128 + 63</code>	c'était ⌘-?
si <code>z</code> n'est pas nul	<code>z</code> contient le numéro du choix

Après avoir testé `q` et `k` on fait la lecture de `z`, et on décide de la suite.

À noter enfin trois instructions spéciales qui organisent l'agencement du menu :

menufirst

Permet de décider quelle option sera affichée en vidéo inverse en premier. La valeur est 1 par défaut ; si vous la changez, pensez à la remettre à 1 à la sortie du menu.

menuhor

Détermine la position horizontale du menu à l'écran ; pas de valeur par défaut, il vous faut la définir à chaque menu.

menuinc

Détermine l'espacement entre les lignes du menu. La valeur par défaut est 2. Si vous la modifiez, pensez à la recalculer à la sortie du menu.

Enfin, lors de la mise en place du menu, la valeur que vous donnez à `z` détermine la position de la première ligne du menu (ceci n'a rien à voir avec les valeurs que prendra la variable `z` quand vous aurez tapé votre sélection).

Essayons d'appliquer ces connaissances à un exemple pratique, et tirons parti, par la même occasion, de la sous-routine <sa-j> de la macro <sa-g>.

Un mini-menu à la manière d'AppleWorks

```

b:<all                          (Preliminaires)
  a=20 b=5 c=1                  (Variables fenetre)
  l = " ! Menu " + str$ c       (Nom fenetre)
  z=b+3                          (1ère ligne du menu)
  ahead cls                      (On gomme l'écran)
  poke lmenuhelp, l off         (⌘-? inhibé)
  poke lmenuinc,1              (Lignes espacées à 1)
  goto ba-1>!

<ba-1>:<all                      (Premier menu)
  begin sa-j f=1                (Appel et flag fenetre 1)
  poke lmsgv,b+1 : msg $1:      (Nom fenetre)
  poke lmenuhor,a+2            (Coord.hor.menu)
  menu "Une pomme, svp":       (Menu ligne 1)
  menu "Suite":                (Menu ligne 2)
  (À ce stade, la boucle du menu est active, et attend une touche :)
  q = peek lexitflag
  if q=209 goto ba-3 else      (Si ⌘-Q)
  if z=0 goto ba-3 else        (Si Esc)
  if z=1 goto ba-3 else
  if z=2 a=a+2 b=b+2 c=c+1 z=b+3 goto ba-2
  else rpt>!
<ba-2>:<all                      (Deuxième menu)
  begin sa-j f=2

```


Des accessoires GS :

Espionniste

Si vous croyez que personne ne vous en veut, vous n'avez pratiquement pas de raison d'être paranoïaques. Quoi que... Mais si vous êtes lucides, deux de nos auteurs ont travaillé pour vous, le KGB n'a qu'à bien se tenir : voici des accessoires de bureau pour GS, aussi bien CDA que NDA, qui

encoderont vos données sur disque et qui purgeront votre mémoire (disons celle du GS) des vestiges de vos travaux confidentiels.

Nous devons le premier CDA de ce polar à Patrice Neveu, et les CDA/NDA de cryptage à Frédéric Rozay (inspiré par un ancien numéro de la revue).

Crumbs Eater

"Un Mangeur de miettes", qu'est-ce donc ? Direz-vous. Certes, on peut s'interroger sur l'existence de miettes dans une unité centrale. Et pourtant... Ces miettes peuvent nourrir des animaux bien laids : les *Malhonnêtes*.

Le crime

Que vous soyez le programmeur de génie qui développe l'application qui révolutionnera le GS ou que vous utilisiez votre ordinateur adoré pour gérer vos fichiers les plus secrets, vous partez d'un constat faux : non, vos données ne sont pas en sécurité tant que vous n'avez pas éteint votre unité centrale. Peut-être un Malhonnête veille-t-il...

Jugez-en par vous-mêmes. Vos backups ont beau être en sûreté dans un coffre ou dans une cache inaccessible, votre disque dur a beau n'être en ligne qu'après un ou plusieurs mots de passe, vous devez néanmoins charger vos fichiers en Ram pour les travailler, non ?

Eh bien oui, ici est la faille. Votre shell de développeur et autres logiciels de traitement d'informations

ont la désagréable habitude de ne pas bien faire le ménage. Après avoir chargé en RAM les informations, les avoir exploitées, sauveées et être sorti du logiciel, elles sont toujours là, prêtes à être récupérées par un Malhonnête.

Des indices ?

- ① Utilisez vos logiciels habituels, AppleWorks par exemple, qui n'échappe pas à la règle !
- ② Chargez quelques données ;
- ③ Sortez de l'application et retournez à votre programme de démarrage (Finder ou autre Launcher) ;
- ④ **C h a r g e z** alors un utilitaire vous permettant de passer rapidement en revue la Ram ou, si vous n'en avez pas, passez sous moniteur par l'éternel *CALL-151* sous Basic .System, ou encore entrez dans les Cdas Mangler ou Visit Monitor s'ils font partie de vos accessoires de bureau ;
- ⑤ Faites alors une recherche d'octets, ou si vous avez plus de temps, scrutez toute votre RAM. Vous y verrez plein de bonnes choses, dont vos chères données, en intégralité ou au moins, en partie.

Pour argumenter mes dires, le texte que vous êtes en train de lire, tapé sous AppleWorks, se trouvait encore intégralement en RAM après de multiples manipulations (dont un boot après un malencontreux plantage...) et commençait vers \$060FB0. On en trouvait d'autres morceaux vers \$055490 et \$05FE20 (divers buffers de travail utilisés par AppleWorks ?).

La solution

Alors puisque vous ne pouvez être absolument certain qu'un petit curieux ne viendra pas ramasser les miettes qui traînent, le mieux est de ne pas en laisser traîner.



C'est ce que va faire le Mangeur deMiettes (Crumbs Eater) en remettant à zéro toutes les zones de RAM libres en quelques secondes.

À titre d'exemple, je viens juste de chronométrer un nettoyage, en plein milieu de la frappe de cette phrase, dont voici les résultats : 35 blocs de Ram nettoyés, totalisant 740Ko (757894 octets), en 13 secondes environ, soit à peu près 57Ko nettoyés par seconde. En considérant qu'il y a 1 280Ko en ligne, cela fait environ 98Ko traités par seconde, alors que ma Ram était utilisée à 42 %.

Ouf !

Pour que vous puissiez vous rendre compte du travail effectué, le CDA affiche la liste des blocs nettoyés en trois colonnes. La première indique l'adresse de début du bloc, la seconde donne l'adresse de fin de ce même

bloc et la troisième vous renseigne sur sa taille.

À la fin du processus, vous saurez combien de blocs de RAM libres ont été traités, et combien d'octets cela représente.

Conclusion

Paranoïaque moi ?

À quoi bon me poser la question, puisque maintenant je n'ai plus de craintes au sujet des données abandonnées en Ram par leurs applications génitrices ? Le remède ne prend que d'infimes secondes à charger et à exécuter, alors je ne m'en prive pas !

(utilisation des touches \odot -X/C/V, Del et flèches) et peut être importée de votre application grâce au presse-papiers. Vous pouvez également utiliser les items Copier, Coller, Couper du menu déroulant *Edition* présent dans chaque application. Notez que votre fichier peut faire jusqu'à 16Mo, mais comme il sera chargé entièrement dans la mémoire de l'ordinateur, vous auriez intérêt à courir acheter de la mémoire vive si vous manipulez un tel fichier.

Pour un GS normalement constitué, avec 1,2Mo de mémoire, le codage de gros fichiers n'est pas un obstacle.

Lors de la frappe du code, un 'x' vient s'afficher à la place de chaque caractère pour signifier qu'il a bien été pris en compte. Attention, le code se limite à 4 caractères, pas un de plus, sinon gare à vos données. Pour passer d'un champ à l'autre, il suffit d'utiliser la touche RTN ou de cliquer dessus avec la souris. Une fois les deux champs complétés, vous n'avez plus qu'à cliquer dans le grand bouton de la fenêtre (vous ne risquez pas de vous tromper, il n'y en a qu'un).

Pour décrypter un fichier, il faut faire exactement les mêmes opérations, dans le même ordre. Notez toutefois que le dernier pathname que vous avez utilisé reste dans le champ correspondant. Vous pouvez ainsi coder et décoder vos fichiers en ne tapant que le code.

Attention : bien que l'algorithme soit le même que dans la commande externe Kruptos, les fichiers codés avec celle-ci ne peuvent pas être utilisés avec le NDA et inversement.



Le choix fut cruel : étaler sur plusieurs numéros la publication de ces accessoires de bureau bien qu'ils forment un ensemble cohérent ou bien ne pas lister les sources ici. Bien entendu, sur le disque d'accompagnement, vous trouverez comme à l'accoutumée les sources, macros et accessoires de bureau à placer directement dans votre dossier d'accessoires de bureau de votre disque de démarrage.

ahdyZ65Ghu^ù\$ _ânBb89709ijqpxMp\$é£ùh%QS>>;ol71flFHj7°)Sfa&L?kpa8dF

Crypt-It

Crypt.It est un accessoire de bureau permettant de crypter et décrypter des fichiers, en les protégeant avec un mot de passe, depuis n'importe quelle application.

Les données que nous manipulons en informatique ne sont pas toujours à mettre entre toutes les mains. Certains fichiers doivent ainsi être protégés contre les regards indiscrets. Afin de préserver leur caractère confidentiel, il existe un moyen très simple mais particulièrement rébarbatif et encombrant : toujours garder ses données sur soi. Imaginez-vous vous promenant en permanence avec une boîte de disquettes sur vous. Pas très heureux comme solution, non ?

Grâce à ce petit accessoire de bureau, plus aucun transport ne sera nécessaire. Celui-ci vous permet en effet de crypter vos données selon une clé de 1 à 4 caractères. Ce n'est pas une révolution direz-vous, de plus, un code n'est jamais inviolable. Ces deux affirmations sont totalement exactes.

Jusqu'à présent vous pouviez coder vos fichiers grâce à la commande externe Kruptos parue dans Pom's,

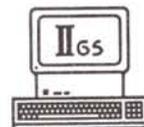
mais il fallait à chaque fois sortir de votre application, aller sous Basic .System et taper une commande. Un peu long, vous ne trouvez pas ? Alors, pour remédier à ce problème, cet accessoire très simple d'utilisation permet de coder vos fichiers sans aucune connaissance de ProDOS; si ce n'est votre pathname.

Quant au code bien qu'il ne soit pas inviolable, la difficulté est tout de même de taille. En effet, toutes les touches sont utilisables (à l'exception de DEL et des flèches), cela fait plus de 100 combinaisons possibles. De plus, il peut comporter 1, 2, 3 ou 4 caractères, ce qui accroît encore la difficulté. Si vous n'êtes pas encore convaincus, faites le calcul du nombre de solutions possibles (vous devriez dépasser 100 millions, à comparer avec les 10000 combinaisons possibles pour votre carte de crédit).

Utilisation

Rien de plus simple que d'utiliser ces CDA/NDA. Il suffit de remplir les blancs. D'abord le pathname, puis le code. Pour le NDA, la chaîne du pathname est entièrement éditable

Ecrire juste : Stricto Sensu



Yvan Kœnig

À plusieurs reprises, J.-Y. Bourdin a écrit que les pages de Pom's consacrées aux Macs devraient avoir des retombées pour les IIGS. L'accessoire **Stricto Sensu** publié dans Pom's 44 m'a donné envie d'amorcer la pompe en vous proposant le NDA Stricto Sensu GS (dans deux versions).

Lorsque ce NDA est installé, l'activer ouvre une fenêtre contenant deux *newcontrol2*. L'un est un menu pop-up doté de trois items en mode 640, et de quatre en mode 320. Les items communs sont :

- À propos de Stricto Sensu...
- Choisir une police...
- Police Complète

Je parlerai plus loin de l'item réservé au mode 320.

Le second contrôle est de type **TextEdit**. C'est sans doute une des nouveautés les plus prometteuses de GS.OS 5.x (cette désignation recouvre aussi bien le 5.02 US que le 5.0 français qui est la version française du 5.02 US).

Dans ce contrôle s'affiche une liste de tous les caractères ASCII qu'ils soient standards ou étendus soit, \$20 à \$FF. Par défaut la police de caractères employée est TIMES12, elle est présente sur le disque Système officiel et est presque complète. L'option 'Choisir une police...' vous donne toute liberté de choix de la police affichée. On peut obtenir la séquence d'accès à un caractère, soit en positionnant la barre d'insertion juste après le caractère, soit en sélectionnant le caractère ou un groupe de caractères débutant par celui-ci.

Le mode Sélection doit être évité avec les applications d'origine VersionSoft car leur traitement du bureau et du presse-papiers est plutôt exotique. Je vous garantis un plantage de première classe si vous ne suivez pas mon conseil. Afin d'éviter ce genre d'accident, j'ai introduit un test qui permet d'éviter l'installation des *NewControl2* si l'on ouvre le NDA depuis une application VersionSoft ou depuis le Finder qui n'apprécie pas les changements de police. Malgré ces soins, ouvrir Stricto Sensu depuis GSWrite provoque un plantage.

En mode 640, un rectangle se dessine et encadre le code décimal, hexadécimal, octal et binaire du caractère. En mode 320, ce rectangle n'est pas affiché. Les codes ci-dessus peuvent cependant être consultés grâce au 4^{ème} item du menu pop-up.

Attention, le dernier caractère de la liste affichée est “” (décimal 255) qui est mal digéré par TextEdit. J'ai tenu à ce qu'il soit présent, mais il est préférable de ne pas le “chatouiller” dans la fenêtre TextEdit (néanmoins, vous pouvez l'employer dans un traitement de texte comme AppleWorks-GS).

Lorsque l'application principale traite correctement le presse-papiers, il est possible de copier un caractère dans la fenêtre TextEdit pour le coller dans l'application. Ce sera sans doute peu utile dans la mesure où, contrairement à ce qui se passe sur les Macs, tous les caractères sont accessibles au clavier. Il faut d'ailleurs noter que TextEdit ne passe, au presse-papiers, que les codes ASCII des caractères à l'exclusion de tout enrichissement police, taille ou style.

Pourquoi deux versions de Stricto Sensu GS ?

Répondre m'oblige à parler de GS.OS 5.0 français. Deux éléments de ce dernier nous concernent ici. Le fichier */SYS.RESOURCES* contient, entre autres, la matrice de recodage française, tandis que le fichier */FRINIT* contient les ressources francisées du dialogue “Choisir une police...” et la routine *keyboardHandler* gérant la matrice précitée. Cette matrice est la mise en œuvre par nos amis de Cupertino de celle pour le “Clavier Bien Tempéré”. Hélas, divers problèmes apparaissent.

Dans le processus, quelques caractères se sont perdus à savoir, le Ô et le @. J'avais proposé pour les caractères qui n'étaient pas accessibles dans la matrice Mac française de leur donner accès par des séquences Option-Ctrl-touche. Cette suggestion a été retenue mais, j'ai découvert depuis

que ces séquences sont inutilisables dans TextEdit et interfèrent avec des commandes d'AppleWorks-GS (option + flèche par exemple).

Enfin et ce n'est pas le moindre problème, la routine de recodage française, telle qu'elle est mise en œuvre, se révèle "volatile". Elle se déconnecte fréquemment à l'occasion d'un passage dans une application texte comme Merlin, ProSel ou APW. Je ne sais à ce jour si le problème est dû à Fritit, ou si ce dernier se borne à mettre en évidence une anomalie du *Resource.Manager* ou d'un autre élément du Système. Comme de toutes façons, il n'y a pas à ce jour de solution Apple et qu'il ne saurait, n'en déplaise à diverses rumeurs, y en avoir une avant de longs mois, j'en propose quelques unes.

• changer quelques octets dans SYS.RESOURCES permet d'avoir accès à tous les caractères. Le fichier modifié joint, peut être installé sur le seul système français.

• Ayant désassemblé TS2, j'ai décidé de remplacer la matrice et la routine de recodage "STANDARD US" qui y figurent par leurs homologues françaises qui seront activées en sélectionnant le recodage "STANDARD". Cette formule peut être mise en œuvre sur les systèmes GS.OS.5.x et n'est pas volatile. Elle est implantée dans le fichier TF2.

• Poussant plus loin l'opération chirurgicale, je propose une nouvelle matrice de recodage qui, traitant tous les accentués par le mode "touche morte", libère de nombreuses séquences Option-touche qui sont désormais affectées aux anciens Option-Ctrl-touche. Ainsi, tous les caractères sont accessibles au clavier, même sous TextEdit (merci, crie la foule des adeptes de TML Pascal //). Implantée dans le fichier TX2, cette formule est utilisable sur tous les GS.OS 5.x (toujours en sélectionnant le recodage STANDARD).

Vous remarquerez sans doute que les fichiers modifiés sont moins longs que le TS2 original. J'ai profité de l'opération pour purger quelques tables déjà présentes en ROM. On peut réduire bien davantage l'occupation mémoire de TS2 mais la balle est à Cupertino.

Il n'est pas interdit de rêver que les utilisateurs de Macs demandent l'implémentation de cette nouvelle formule de recodage sur leur machine.

Stricto Sensu correspond à la version "légère", tandis que Stricto SensuX correspond à la version eXtrême (ou eXtend). Le segment "datas" est le seul élément important qui diffère d'une version à l'autre. J'ai cependant introduit un 'x' dans le numéro de version de la version 'eXtrême' afin de permettre une identification rapide de la version employée.

Trois Scripts sont fournis afin de vous permettre d'installer aisément la formule qui vous convient. Quel que soit le script employé, il n'y aura qu'un fichier Stricto Sensu dans votre catalogue /DESK.ACCS.

Les éventuels possesseurs du GS ROM03 ne sont pas oubliés. J'ai préparé à leur intention deux variantes de TS3

qui seront publiées dès qu'elles seront disponibles. TextEdit est un outil gourmand en mémoire. Il est à peu près exclus de l'utiliser sur une machine 512Ko.

Attention encore aux applications VersionSoft. Elles contiennent une routine gérant les séquences Option-touche qui interfère avec la routine système *ad hoc*. Je vous propose quelques patches.

Quelques patches pour remédier aux incompatibilités

Important : tout ce qui suit doit bien entendu être effectué sur une copie et non sur un original.

• Pour **PaintWorks.Gold**, chercher dans le fichier la séquence \$ 8D 62 6D AF CA C5 00 29 00 20 D0 22 et remplacer les octets D0 22 par 80 46. Ainsi, la routine VersionSoft sera déconnectée.

• Pour **VsDraw.SYS16**, chercher la séquence \$AF C7 55 00 29 00 20 D0 23 et remplacer les octets D0 23 par 80 48 pour désactiver la routine.

• Pour **VsCom.SYS16**, chercher la séquence \$A2 7F 00 C0 02 00 D0 06 et remplacer le D0 par 80 et la routine sera inopérante.

• Pour **GSWrite**, chercher la séquence \$A3 05 29 00 20 D0 2E et remplacer là par \$ A3 07 29 FF 00 80 24 afin de déconnecter la routine originelle.

• Pour **GSPaint**, chercher la séquence \$5A AD 91 96 0A AB et remplacer les octets 5A AD par 98 60 pour déconnecter la routine originelle.

Je n'ai pas retenu la méthode *Bload/Bsave* parce que les exemplaires de GSPaint et GSWrite qui accompagnent le GS ROM03 sont compressés. De ce fait, toute référence à la position d'une séquence d'octets est illusoire.



Nous aurions aimé publier le source de Stricto Sensu (qui ne fait pas moins de 1 800 lignes) mais, faute de place, il nous a été impossible de le faire. Nous avons donc consacré nos colonnes à d'autres programmes ou informations ; bien entendu, vous trouverez ce source sur la disquette n° 48.

Nous convions cependant les lecteurs amateurs à l'imprimer et à le lire, car c'est un excellent modèle de transposition de programme de Mac à GS.

VRAIMENT SUR ?



Un Init est une ressource de code exécutable que l'on trouve dans des fichiers divers : Système, AppleShare... Il permet d'ajouter de multiples fonctionnalités au système et au Macintosh ; voici le détail de sa conception.

Un Init doit se trouver dans le dossier système pour être pris en compte au démarrage du Macintosh. Il existe deux types d'Init : les Inits résidentes en mémoire (AppleShare, SuitCase, SuperClock...) et les Inits non résidentes en mémoire (par exemple VraimentSur), qui n'ont fonction d'être qu'au démarrage du Macintosh.

Les fichiers Init ont un type "Init" et un créateur divers. En demandant "Lire les informations" sur un fichier Init au niveau du Finder, la fenêtre d'informations nous signale "fichier démarrage" :



On peut trouver aussi des Inits dans les fichiers "tableau de bord" (Cdev), ainsi que dans d'autres fichiers. Pour installer un Init, il suffit de faire glisser son icône dans le dossier système, puis de redémarrer le Macintosh.

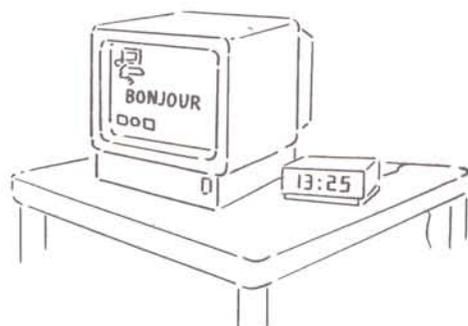
Comment le système les exécute

Au démarrage du Macintosh, le système scrute le dossier Système, et recherche alphabétiquement tous les fichiers contenant une ou plusieurs ressources Init, et les exécute. On peut rencontrer des conflits entre Inits, voire même entre Inits et applications. Il convient donc de faire attention lors de l'utilisation du Macintosh, si un problème survient après installation d'un Init.

Précautions à prendre

Nous travaillerons ici à l'aide du MPW Pascal, version 2.xx ou 3.xx, au choix. Les règles énoncées sont aussi valables pour les autres langages. Les ressources de type Init que vous créez doivent être obligatoirement verrouillées (locked), sous peine d'erreur système pendant une allocation mémoire lors de son exécution ; leur point d'entrée doit nécessairement se trouver au début du code. Le code commence toujours par les initialisations systèmes classiques, comme pour les programmes :

Christophe Vanhecke



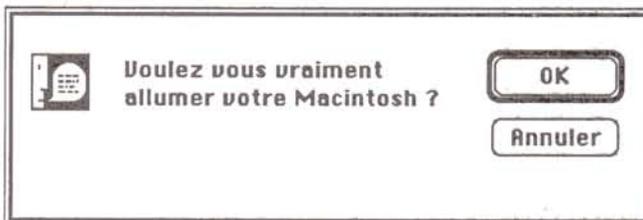
```
InitGraf(@ThePort);
{Initialisation QuickDraw      }
InitFonts;
{Initialisation FontManager    }
InitWindows;
{Initialisation WindowManager  }
TEInit;
{Initialisation TextEdit       }
InitDialogs(NIL);
{Initialisation DialogManager  }
```

De plus, si votre Init génère des dialogues ou des fenêtres, vous devez ajouter :

```
TYPE
    LongPtr
^Longint;
.....
LongPtr($A6C) ^= 0;
.....
```

DeskHook, la variable globale système se situant en \$A6C, contient l'adresse de la procédure qui effectue la mise à jour du fond d'écran de votre Macintosh. Il faut la mettre à 0, car le système l'initialise à \$FFFFFF après chaque Init. Ne pas l'effectuer signifie une bombe lors de l'exécution de votre Init.

Fonctionnement de 'VraimentSur'



L'Init VraimentSur vous affiche un dialogue au démarrage du Macintosh, vous demandant une confirmation : "Voulez-vous vraiment allumer votre Macintosh ?", avec deux boutons : "OK" et "Annuler". Si vous possédez un Macintosh II, IIx, IIcx, IIci et Portable, le fait de cliquer sur annuler l'éteint ; sur les autres, il présentera le dialogue "Vous pouvez maintenant éteindre votre Macintosh".

Le source

```
FlushEvents (EveryEvent, 0);
SetCursor (Arrow);
```

Le *FlushEvents* vide la queue d'événements destinée à l'Init. Ce n'est pas vraiment nécessaire dans ce cas, puisque nous n'avons pas de gestion d'événements très poussée.

SetCursor (Arrow) va chercher dans les ressources du système la flèche standard du Macintosh, au cas où un autre Init ne l'ait pas fait à la fin de son programme.

```
GetPort (OldPort); { au début du programme }
et
SetPort (OldPort); { à la fin du programme }
```

Comme nous allons dessiner un encadrement en gras autour du bouton OK, le *GetPort* va stocker l'environnement graphique avant l'apparition du dialogue, pour ensuite le restituer avec *SetPort* après la disparition du dialogue.

Affichage du dialogue

```
TheDialog:=GetNewDialog(128,NIL, WindowPtr(-1));
```

L'ordre *GetNewDialog* va chercher en ressource le dialogue n° 128 (par exemple), et l'affiche au premier plan sur l'écran (*WindowPtr(-1)*).

```
GetDItem (TheDialog, 1, MyItemType, MyItem,
MyItemBox);
```

Nous avons besoin maintenant de dessiner un encadré autour du bouton OK. L'ordre *GetDItem* va chercher les informations correspondantes à l'élément numéro 1 (le bouton OK) dans le dialogue *TheDialog* :

```
MyItemType : type de l'élément concerné ;
MyItem      : handle sur l'élément concerné ;
MyItemBox   : coordonnées du rectangle de l'élément
              concerné, en coordonnées locales au
              dialogue.
```

Ensuite, avec :

```
PenSize (3,3);      définition de la taille du crayon (3
                    points sur 3) ;
InsetRect (MyItemBox,-4,-4);  agrandissement du
                              rectangle MyItemBox de quatre points ;
FrameRoundRect (MyItemBox, 16, 16);  dessine
                                      un rectangle aux bords arrondis. (16,16)
                                      sont les paramètres pour dessiner l'arrondi.
```

Le programme a donc fini de dessiner le bouton OK. Pour parfaire l'opération, il redessine complètement le dialogue :

```
DrawDialog(TheDialog);
```

Maintenant, il lui faut gérer les clics souris de l'utilisateur. Un *REPEAT ... UNTIL* fera très bien l'affaire :

```
REPEAT
    ModalDialog(NIL, ItemHit)
UNTIL (ItemHit = 1) OR (ItemHit=2);
```

ModalDialog retourne dans la variable *ItemHit* le numéro de l'élément du dialogue qui a été cliqué à l'aide de la souris. Le programme sort de la boucle seulement si le bouton OK (élément 1) où le bouton Annuler (élément 2) a été cliqué.

Il ne reste plus qu'à :

- ☛ détruire le dialogue :
DisposDialog(TheDialog);
- ☛ retrouver le GrafPtr original :
SetPort (OldPort);
- ☛ vérifier si l'utilisateur a cliqué sur Annuler :
If ItemHit = 2
then ShutDownPower;

Le *ShutDownPower* est une procédure Toolbox qui éteint le Macintosh.

Le fichier de ressources

Le fichier (*Vraiment.sur.r*) contient le minimum :

Ressource DLOG numéro 128 : emplacement et taille du dialogue à l'écran ;

Ressource DITL numéro 128 : description des éléments du dialogue.

Il est simple de créer et modifier ces ressources à l'aide d'un éditeur comme ResEdit.

Libre à vous d'ajouter des ressources BNDL, FREF, ICN#... pour personnaliser l'icône de l'Init. C'est le même processus que pour une application.

Comment compiler un Init

Ci-dessous, le fichier de commandes pour le MPW SHELL :

```
pascal VraimentSur.p -o VraimentSur.p.o
rez VraimentSur.r -o VraimentSur -t Init
link VraimentSur.p.o -m DIALOGUE -rt Init=1 -ra
monseg=$10 d
-sg monseg=Main d
"(Libraries)"Runtime.o d
-o VraimentSur
```

La commande Pascal compile le fichier *VraimentSur.p* en code *VraimentSur.p.o*

Le compilateur de ressources REZ compile *VraimentSur.r* en fichier de type Init (commande -t Init) de nom *VraimentSur*.

Le LINK, plus complexe, va chercher dans le fichier *VraimentSur.p.o* le point d'entrée (procédure *DIALOGUE*) de l'UNIT pascal, et place le code dans une ressource verrouillée de type Init, de numéro ID=1 (option -rt *Init=1*) qui se nomme *monseg* (options -ra *monseg = 10* et -sg *monseg=main*).



Source MPW de VraimentSur

Affiche un dialogue avec deux boutons pour permettre à l'utilisateur d'éteindre son Macintosh juste après l'avoir démarré.

```

UNIT PascalUnit;
                                { NOM DE L'UNIT
                                }

INTERFACE

USES MemTypes, Quickdraw, OsIntf, ToolIntf, Packintf;

PROCEDURE Dialogue;           { NOM DU POINT D'ENTREE DU CODE

IMPLEMENTATION

PROCEDURE Dialogue;           { DEBUT DE LA PROCEDURE
TYPE
    LongPtr      =      ^Longint;

VAR
    TheDialog    :      DialogPtr;      { Dialogue à afficher
    ItemHit      :      Integer;        { Numéro de l'élément cliqué
    MyItemType   :      Integer;        { Type de l'élément
    MyItem       :      Handle;         { Handle sur l'élément
    MyItemBox    :      Rect;           { Rectangle contenant l'élément
    OldPort      :      GrafPtr;        { Ancien Grafptr
    NewPort      :      GrafPtr;        { Nouveau Grafptr, notre dialogue

BEGIN
    InitGraf(@ThePort);        { Initialisation QuickDraw
    InitFonts;                 { Initialisation FontManager
    InitWindows;               { Initialisation WindowManager
    TEInit;                    { Initialisation TextEdit
    InitDialogs(NIL);          { Initialisation DialogManager

    LongPtr($A6C)^:=0;        { Initialisation xxx

    FlushEvents(EveryEvent, 0); { Initialisation de la queue d'événements
    SetCursor(Arrow);          { Initialisation du curseur : ici une flèche

    GetPort(oldPort);          { Stockage dans la variable OldPort de
                                { l'environnement graphique précédant

    TheDialog:=GetNewDialog(128,NIL,WindowPtr(-1)); { Création et affichage du Dialogue

    SetPort(TheDialog);        { Nous allons dessiner sur le dialogue,
                                { plaçons nous dessus

    GetDitem(TheDialog,1,MyItemType,MyItem,MyItemBox); { Récupération d'informations
                                { sur le bouton n° 1 : le bouton OK
    PenSize(3,3);              { Taille du stylo : 3 points sur 3
    InsetRect(MyItemBox,-4,-4); { Modification de la taille du rectangle
                                { MyItemBox
    FrameRoundRect(MyItemBox,16,16); { dessin du contour du bouton

    DrawDialog(TheDialog);     { Mise à jour du dialogue }

REPEAT
    ModalDialog(nil,itemhit)
UNTIL (itemhit=1) OR (itemhit=2);

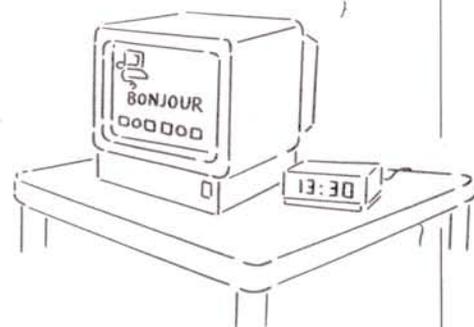
disposdialog(TheDialog);     { Destruction du dialogue

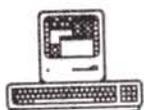
SetPort(oldport);            { Récupération de l'ancien GrafPt

if itemhit = 2 then           { Si click sur annuler,
    ShutDwnPower;             { Éteignons le Macintosh

END;                           { FIN DE LA PROCEDURE
END.                             { FIN DE L'UNIT

```





15 jours avec le MC 400 ou une (petite) alternative au Mac Portable

Un MC 400 ou Mac portable ?

Qui n'a rêvé de pouvoir emporter partout son travail ? Lorsque le Mac Portable est (enfin) sorti, comme la plupart d'entre vous, je me suis dit : il m'en faut un. Mais passé l'émerveillement des premiers instants, il a fallu déchanter. Certes, c'est un vrai Mac, il a le meilleur écran du marché et une autonomie de plus de dix heures, mais il souffre de deux tares rédhibitoires. Premièrement, il faut casser votre plan épargne logement en cours pour pouvoir vous l'offrir et deuxièmement, vous payer en sus un abonnement à la salle de body-building du coin pour le porter dignement, tant il devient un fardeau passé cinq minutes. Compte tenu de l'utilisation principale que je voudrais en faire – à savoir de la saisie de textes – j'ai d'abord pensé me tourner vers les compatibles "zibéhèmes". Seulement voilà, quand on a goûté à la souris, il est difficile de revenir à une interface primaire, voire inexistante. J'avais donc mis aux oubliettes mes aspirations à pouvoir écrire, ne serait-ce que cet article, sans fil à la patte.

J'en étais donc là quand j'ai reçu un communiqué de presse d'Aware, annonçant la série des MC : **Mobile Computer**. Au vu des caractéristiques

sur le papier, je me suis tout de suite dit, voilà ce qu'il me faut. Pensez donc, tout pour plaire, ces ordinateurs :

- légers : moins de deux Kg ;
- petits : taille d'une feuille A4 ;
- abordables : moins de 10 000 F.

Il dispose d'une interface graphique digne de ce nom et de logiciels intégrés dont les caractéristiques sont, somme toute, assez honorables. Cette annonce m'avait été faite en décembre dernier, et en février je n'ai pu résister à faire un tour sur le stand de ce constructeur au Forum PC. J'ai donc demandé à disposer de cette bestiole pour un test complet, et c'est juste avant les vacances de Pâques que le coursier d'Aware m'a apporté un MC 400 au bureau.

Quinze jours avec devraient suffire pour m'en faire une juste opinion. Dès réception, déballage : dans le carton pas de fioriture, la machine et deux manuels. Le mode d'emploi, et celui de programmation OPL, langage spécifique d'Aware, utilisé aussi sur les petits Psion Organizer (voir le banc d'essai complet dans Pom's numéro 45). D'après ce que j'en savais, l'interface graphique ressemblait fortement à celle du Mac. Fenêtres, menus déroulants, icônes, boutons, dialogues, tout devait y être. J'ai donc délibérément décidé de me passer du manuel utilisateur, sauf pour une chose : la mise en place des piles afin d'éviter de faire des bêtises. Opération extrê-

mement simple grâce à un conteneur extractible qui accepte huit piles format R6, vous savez, les petites pour walkman.

Les piles alcalines offrent une autonomie de soixante heures, selon le constructeur, je tâcherais de vérifier. Une petite pile au lithium – comme celle des calculettes – sauvegarde la mémoire pendant les opérations de changement des piles principales. L'opération de mise en place est aussi très simple, grâce à un introducteur dans un logement idoine au-dessus du clavier.

Le MC 400 est en ABS gris, très bien dessiné. Son épaisseur est celle d'un gros livre de poche ; sur les côtés et la face arrière, des capots donnent accès à divers connecteurs, ceux de mémoire supplémentaire, les interfaces série/parallèle, un port série rapide pour la connexion directe avec une machine de bureau, un port modem, une prise écouteurs et une prise micro, le MC 400 pouvant théoriquement fonctionner comme magnétophone numérique. Cette option n'était toutefois pas disponible avec la machine que j'ai eue en test. L'ouverture du capot découvre un vrai clavier de soixante-et-une touches silencieuses et agréables au contact. À gauche au dessus, huit petites touches, quatre de déplacement dans les documents, celle qui permet de régler le contraste de l'écran, ainsi qu'une touche "Task" qui permet de basculer d'une tâche ouverte

à une autre, le système d'exploitation étant un pseudo-multitâches.

Sur l'écran de mes nuits blanches...

Partie maîtresse de tout portable, l'écran est ici du type LCD, d'une résolution de 640x400 points. Dans des conditions normales d'éclairage, la lisibilité est très bonne grâce à l'utilisation d'une technologie originale dite "supertwist à film retardé" d'origine Hitachi, en revanche, elle l'est moins en faible luminosité. Un rétro-éclairage eut été bienvenu, mais certainement au détriment de l'autonomie. Lorsque le MC 400 est à l'arrêt, la touche "ON" remet la machine dans l'état où vous l'avez laissée en l'éteignant. Cette extinction est par ailleurs obtenue, soit en oubliant l'ordinateur pendant plus de cinq minutes, soit par la combinaison de touches adéquate.

Mais où est donc passée ma souris ?

Écran graphique, interface à la Mac, ça se pilote avec une souris non ? Eh bien non ! Aware a choisi une solution originale : la zone tactile. Au-dessus du clavier, sous l'écran, vous avez une surface en plastique quadrillée, proportionnelle à celle de l'écran. Lorsqu'on pose le doigt dessus, un curseur flèche est activé, pouvant se transformer suivant l'endroit où il se trouve. Lorsqu'on prend en main pour la première fois le MC 400 on tombe à l'allumage, sur une fenêtre dite "Système" comportant les icônes des applications disponibles. Sur la machine de tests, je disposais des programmes de base actuellement disponibles : traitement de texte, agenda, gestionnaire de fichiers, calculette, alarmes programmables, programme de liaison à un PC, module de communication, interpréteur OPL et, le gestionnaire des fichiers enregistrés. Avant l'étude des différents modules, il convient quand même de signaler que le MC 400, s'il utilise un

OS qui lui est propre, est un compatible MS/DOS au niveau de l'organisation des fichiers ! Il est donc possible de proposer, même sur autre chose qu'un Mac, une interface digne de ce nom, où le temps d'apprentissage des fonctions de base ne dépasse pas celui du déballage du carton ! Et ce fut vraiment le cas pour le MC 400. Afin de me faire la main, je me suis tout de suite mis à rédiger les lignes que vous lisez, grâce à l'éditeur de texte.

Traitement de texte

Partie essentielle du MC 400, n'espérez pourtant pas trouver sur ce genre de machine un logiciel aussi puissant

que Word 4. Mais quand on lance le programme, on tombe sur quelque chose qui ressemble furieusement à MacWrite dans sa première version.

Même philosophie, avec une fenêtre et une règle pour les marges et les tabulations. Une barre de menus vient compléter l'écran avec ses menus déroulants dont un menu *Fichier* et *Edition* du meilleur aloi. Pour me mettre en appétit, je vais les dérouler avec le pointeur et, si l'opération déroutait un peu pour un vieil habitué des souris, elle n'est pas trop délicate. Pour en revenir à MacWrite, pardon... à l'éditeur de texte du MC 400, les menus ont vraiment un air de déjà vu qui ne désorientera pas les fanas de la Pomme. La promenade du curseur sur

Keylock : une protection efficace pour le Mac

Un Init, doublé d'un accessoire de bureau, voilà un système pratique pour protéger votre Macintosh et son disque dur.

Keylock vous permet, à l'aide d'un mot de passe, d'interdire l'accès de votre micro à quiconque ne possède pas ce mot. Jusque là, rien de très transcendant.

Avec Keylock vous est également fourni un verrou à poser sur votre lecteur interne. Cela condamne le petit malin qui voudrait redémarrer votre Mac avec sa propre disquette Système, à pleurer car vous serrez le seul possesseur de la clé (votre revendeur en possédant quand même le double, c'est sécurisant !).

L'installation de KeyLock est l'enfance de l'art : copiez l'Init dans votre dossier Système, puis, à l'aide de Font DA Mover (que vous trouverez sur la disquette de KeyLock), installez votre accessoire de bureau nommé PSW DA. Il ne vous reste plus qu'à enregistrer votre mot de passe et à redémarrer. En plus, PSW vous offre aussi un économiseur d'écran.

Vous aurez la possibilité d'avoir un deuxième mot de passe "forcé", que vous pourrez divulguer pour les cas d'absolue nécessité. Si le même petit malin se sert de celui-ci pour fouiller votre disque dur, KeyLock sera passé avant lui pour détruire toutes les informations confidentielles que vous aurez mis dans un dossier nommé "Security" (et que vous aurez préalablement sauvé sur une disquette, bien sûr !). Ainsi, partez tranquillement en vacances, votre disque dur ne craint plus les curieux.

KeyLock est distribué par MACTIQUE au prix de 665 F.

23, 6^{ème} rue. Z.I. d'Estroublans-13127 Vitrolles.

© 42 79 00 69.

M. G.

l'écran, montre bien vite que finalement il n'y a pas trente-six façons de dessiner une interface graphique, et qu'à quelques détails près, c'est la même que celle du Mac. Si *Ouvrir* se dit *pomme-O* sur un Mac, ici c'est *Psion-O*, étonnant non ? Et si vous remplacez les *Pomme-X/C/V* par *Psion-X/C/V* vous obtenez quoi ? Le premier qui répond couper-copier-coller gagne un certificat attestant qu'il peut utiliser un MC 400 sans problème. Même le menu *Annuler* est disponible. La copie d'une fenêtre à une autre est possible par un menu *Lier*, la notion de presse-papiers global n'existant pas ici. Les possibilités de sélections pour les

Les possibilités de mise en page restent extrêmement sommaires, bien que la notion de paragraphe existe, nous ne sommes pas à proprement parler dans un environnement *tel écran, tel écrit*, et il faut entrer des codes de contrôle d'imprimante si l'on veut imprimer directement — ce qui est quand même possible — à partir du MC. Un menu *rechercher/remplacer* est bien disponible mais, reste d'un usage limité compte tenu des temps de réponses désespérément longs, surtout en remplacement. Mais, il vaut mieux le redire une fois pour toutes, ce type de matériel est essentiellement destiné à la saisie, pour un traitement en différé, sur une machine de bureau.

que le MC 400 n'est pas destiné à remplacer une machine de bureau, mais à la compléter. Si, en déplacement, vous avez vraiment à saisir plus de quelques dizaines de Ko de texte, adressez-vous à Cray, ils viennent de sortir un modèle qui devrait vous convenir.

Une fois le travail achevé, plusieurs solutions existent pour sortir du programme en cours. La plus simple consiste à faire *Quitter* du menu *fichier*. La deuxième consiste à transformer une fenêtre active en icône.

Ainsi, par la combinaison des touches *Psion-esc*, la fenêtre active se ferme et se transforme, la barre de titre de cette fenêtre s'affichant si on sélectionne cette icône. L'ouverture de l'icône permet de réouvrir son travail instantanément. Une troisième possibilité consiste à basculer dans une autre application par l'intermédiaire de la touche "Task". Le système d'exploitation fonctionne à la MultiFinder, et permet d'ouvrir plusieurs programmes simultanément. Cette option est d'autant plus intéressante que le logiciel de communication intégré permet de travailler en tâche de fond et donc, un gros fichier pourra être transféré sans bloquer la machine. Je vous en reparlerais en fin de test.



opérations de *couper/copier/coller* sont par ailleurs excellentes, surtout grâce au clavier car le pointeur de la zone tactile manque, de par sa nature même, d'un peu de précision. En revanche, et cela c'est le manuel qui me l'apprendra, une grande partie de l'interface peut se piloter du clavier, réduisant les manipulations de la zone tactile au strict minimum. On peut ainsi dérouler les menus, modifier taille et position d'une fenêtre, sans quitter le clavier. Un autre détail intéressant concernant les ascenseurs : ceux-ci sont de taille inversement proportionnelle à la quantité de texte ou de partie cachée dans une fenêtre : un seul coup d'œil suffit pour savoir si il y en a beaucoup à faire défiler. En voilà de bonnes idées qu'on aimerait voir ailleurs.

Pour les sauvegardes du travail en cours, Psion propose une solution originale : les *Flash Eprom*. Fruits d'une étroite collaboration entre *Psion, Intel* et *Microsoft*, ces boîtiers de mémoire additionnelle, de la taille d'une boîte d'allumette, peuvent être connectés au nombre de quatre sur le MC. Ces unités de mémoire sont vues comme des disques, mais de par leur nature d'Eprom, elles assurent une sécurité supérieure. De plus, elles sont d'un accès en lecture/écriture jusqu'à 500 fois plus rapide qu'une disquette ordinaire. Ces boîtiers existent en 256Ko, permettant de porter la machine à un méga de mémoire pour les données. Si le chiffre peut paraître ridicule face aux 40 mégas de disque dur qu'affichent désormais les portables conventionnels, il faut encore rappeler

Debout c'est l'heure

Le MC 400 comporte un gestionnaire d'alarmes permettant d'associer un message à une alarme. Les alarmes fonctionnent bien évidemment même si la machine est éteinte et, il est prévu de pouvoir associer un message vocal, mais je n'ai pas eu le plaisir de voir cette option fonctionner. La programmation d'une alarme est simplissime et l'on peut facilement affecter des options de périodicité. Le nombre d'alarmes programmables est uniquement limité par la RAM disponible et une petite musique, dont on aurait souhaité pouvoir régler le volume, vient vous tirer doucement de votre torpeur lorsque cela sonne. Parallèlement, un agenda électronique vient compléter la panoplie du parfait voyageur bien équipé. Cet agenda

reprend le principe des agendas papier, avec une surface de dates nettement étendue. Le MC viendra vous rappeler vos rendez-vous et, cela par la même musique que pour les alarmes avec un temps préalable réglable. Ces deux programmes deviendront vite indispensables et économiseront le transport d'un réveil et d'un agenda. Plus de prétexte pour une panne d'oreiller, ou un oubli malencontreux.

Pour calculer

Entre autres programmes d'origine, le MC 400 dispose d'une calculatrice à huit registres de mémoire. Cette calculatrice entièrement programmable en OPL recèle une très grande puissance, mal desservie par une interface trop sommaire. Mais, ce qui manque le plus au MC 400 pour être vraiment complet dans sa configuration de base, c'est un tableur. Il serait, paraît-il, en préparation... Espérons qu'il ne s'agisse pas d'un simple effet d'annonce ! Peut-être aurais-je l'occasion de vous en parler prochainement. Si les concepteurs arrivent à sortir un tableur aux performances correctes, ils feront du MC 400 une machine vraiment complète. L'idéal serait de pouvoir implémenter un programme tel que Works sur cette machine.

Gageons que le pari n'est pas impossible car les méthodes de programmation Microsoft rendent indépendants de la machine plus de 80 % du code de ses logiciels.

Pour vos adresses

Le MC 400 dispose aussi d'un programme nommé pompeusement base de données. Il s'agit en fait d'un tout petit gestionnaire de fiches. Les fiches ne comportent nul format, ni rubrique et fonctionnent comme un empilement de fiches en carton. Pas de rubrique, pas de tri, il n'y a qu'une fonction de recherche pour trouver une chaîne de caractères dans le fichier, quelle que soit sa position. Largement suffisant pour en faire un carnet d'adresse, ce gestionnaire de fiches

mériterait au moins une fonction de composeur téléphonique compte tenu des excellentes performances sonores du MC. On appréciera tout de même les possibilités d'édition de texte à la Mac.

Créez vos programmes

Si les logiciels de base du MC 400 ne vous suffisent pas, rien ne vous empêche de créer les vôtres. À votre disposition l'OPL, un langage procédural qui est très proche du Basic, avec toutefois cet inconvénient qu'est la nécessité de déclarer les variables. Près de 110 fonctions et commandes en tout genre sont à la disposition des "accros" du développement. L'éditeur de texte sert à la saisie des programmes et il est possible de lancer vos réalisations directement à partir de l'éditeur ou par la fenêtre Système. L'OPL est assez complet quant aux fonctions classiques, mais on regrettera l'absence des commandes permettant de piloter l'interface spécifique du MC. En revanche, les programmes OPL créés sur et pour les Organizer de Psion, fonctionnent parfaitement. Au niveau de la rapidité, l'OPL n'est pas ce que l'on pourrait appeler une fusée, mais il dispose de très puissantes fonctions de manipulation de fichiers, ceci pouvant expliquer, en partie, la relative faiblesse du module "Base de données" intégré. À décharge aussi, concernant la vitesse du langage, le MC 400 ne dispose que d'un 80C86, qui est la version CMOS du 8088 équipant tous les PC de base. De plus, il n'est cadencé qu'à 7,68 Mhz. Une boucle vide 1 à 10 000 est terminée en 19 secondes, tandis que $1\ 000 \sin^* \cos$ s'exécutent en 50 secondes. Ces tests n'ont évidemment qu'une valeur indicative, mais ils témoignent malgré tout, d'une certaine lenteur du système.

Vous êtes en communication...

Le MC400 est d'emblée très riche en possibilités de communication. Il dispose à l'origine d'un port série

RS232, d'un port parallèle et d'un port dit "Fast serial", permettant les connexions à haut débit avec un autre ordinateur, ou avec un lecteur de disquettes adapté. Le port RS232 permet les communications traditionnelles par l'intermédiaire —ou non— d'un modem. Le programme de communication gère l'émulation de terminal et les transferts de fichiers jusqu'à une vitesse de 19 600 bauds, avec ou sans protocole XModem, et MNP. On pourra regretter en France, l'absence de mode Minitel. Le mariage avec les mini-Modems à pile qui apparaissent actuellement sur le marché, sera tout naturel et d'autres options telles que la télécopie, l'alphapage, etc., sont annoncées.

Pour transférer les lignes que vous lisez, il a fallu un câble de liaison des ports RS232. Côté Mac pour la réception, j'ai utilisé MacTell. Cette configuration pose pourtant des problèmes, puisque les caractères accentués sont mal transférés. Toutes les tentatives de configuration ont été vaines. Je ne recevais que des codes de contrôle en lieu et place des "èàùè" etc. Pour contourner le problème, j'ai demandé une réception sans filtre desdits codes. Sous Word 4, des recherche/remplacement m'ont rétabli la situation. Si la procédure fonctionne, elle n'est pas très satisfaisante.

Renseignements pris, Aware dispose d'un logiciel spécifique sur Mac qui résout le problème.

L'autonomie en usage courant

Le MC 400 dispose, au niveau du système, d'une fenêtre d'informations donnant l'état des piles et la tension disponible. Un témoin d'usure se déclenche dès que la tension devient trop basse, et tombe au-dessous des 8 volts. J'avais mis un jeu de piles alcalines neuves avant de partir et, ce n'est qu'au bout de dix jours que des signes de faiblesse d'alimentation ont commencé à apparaître. Par prudence, j'ai changé les piles à une tension de

7,5 volts, quoique rien ne m'y obligeait réellement. Pendant ces dix jours, même si j'ai usé et abusé du MC, les soixante heures annoncées d'autonomie, me semblent un peu optimistes.

L'autonomie reste néanmoins tout à fait extraordinaire et permet de couvrir largement les temps habituels de déplacement. Pour ceux qui trouveraient cette autonomie trop importante, il existe une batterie rechargeable qui elle, n'offre que quelques heures réduites de liberté sans fil.

En conclusion

Grâce à une interface presque idéale pour ce genre de machine associée à des programmes de base plus que corrects, le MC 400 devrait emporter les suffrages de ceux qui recherchent un ordinateur pratique. Il se révèle parfait pour tous les travaux de saisie de texte lors de déplacement où il est un complément idéal à votre traitement de texte favori sur Macintosh. Ses dimensions et son poids plume en font un ordinateur réellement utilisable, même sur une tablette d'avion (si, si, j'ai testé).

L'agenda électronique intégré est un compagnon de voyage pratique et performant. La légèreté, l'autonomie et son ouverture sur le monde extérieur, sont des atouts non négligeables. Pour ceux qui aiment programmer, la présence de l'OPL est un plus. Au chapitre des regrets, j'ose rappeler l'absence d'un tableur mais c'est toutefois un point qui pourrait être rapidement comblé. Et moi qui pensais avoir encore à attendre pour pouvoir rédiger mes articles même en déplacement, cette machine m'a totalement satisfait et, je pense que je ne tarderais pas à succomber à son charme. Dans tous les cas, je vous tiendrais au courant des améliorations que Psion voudra bien y apporter. Le MC 400 n'est, bien sûr, pas réellement comparable au Mac Portable mais, tant que ce dernier pèsera aussi lourd au bout des bras et du chéquier, il restera un rêve inaccessible.



Les Nerws

Un jour... partir !

Jean-Louis Gassée s'en va et vous le saviez. Il cessera toute activité au sein d'Apple Computer, en septembre prochain. Avec lui se termine ce que l'on pourrait appeler la période de montée en charge du Macintosh. C'est lui qui, en 1984, avait extrait le Mac de son succès d'estime pour un succès tout court, grâce à la rapide introduction du Mac Plus. C'est lui aussi qui a été à l'origine du Mac II ; le Mac IIfx, est son puissant chant du cygne.

Et un de raté !

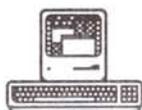
Pour Gassée, l'évolution du Mac devait s'orienter vers continuellement plus de puissance, et il n'y est pas si mal parvenu. Mais à quel prix ! Aujourd'hui ceux qui l'ont fait venir pour donner cette orientation à la ligne Macintosh, se servent des mêmes raisons pour le mettre dehors. On lui reproche entre autres d'avoir raté le Mac Portable, qui est une machine remarquable sur le plan technologique, mais non commercialement. Les utilisateurs attendent toujours – et le test du Psion MC 400 dans ce même numéro en est une conséquence – un portable vraiment complémentaire des machines de bureau alliant légèreté de poids, de taille et de prix. Car l'effet pervers de cette erreur de positionnement commercial est de faire vendre des portables concurrents. Apple ayant

parfaitement réussi grâce au lecteur 1,44 mégas capable de relire les disquettes MS-DOS, à faire tomber les barrières techniques qui cantonnaient chaque monde dans son sectarisme, les utilisateurs n'hésitent donc plus à aller voir ailleurs, si le portable dont ils ont besoin s'y trouve.

On reproche aussi à Gassée, de n'avoir pas sorti un modèle bas de gamme Mac, pour remplacer le Mac Plus. Un Mac suffisamment riche en possibilités pour ramener à lui une clientèle de petits comptes et de particuliers préférant pour des questions financières les "compatibles" même si l'interface merveilleuse du Mac aurait de quoi les séduire.

Du pain sur la planche

Doit-on regretter son départ, l'avenir nous le dira. Dans l'immédiat son successeur aura fort à faire, notamment pour sortir un portable accessible et réellement portable, ainsi qu'un bas de gamme couleur. Parce qu'en face, la compétition bat son plein avec, en particulier, la montée en puissance du Next, dont Steve Jobs veut sortir un modèle "baby" destiné à emporter les suffrages des Apple II maniaques. Les dernières statistiques aux USA sont, à cet égard, significatives puisqu'elles montrent un affaissement des ventes d'Apple au profit d'IBM par la baisse de celles de l'Apple II. Cette clientèle potentielle peut être récupérée, à condition qu'Apple condescende à tenir plus compte des petits



Ariel Sebban

acheteurs, sans pour autant vendre son âme au diable. *So long Frenchie*, et bon courage Monsieur Michael Spindler, qui le remplacez.

Apple baisse ses prix

Parallèlement à l'annonce du Macintosh IIfx, Apple baisse d'en moyenne 10 % les prix de certains produits de sa gamme et de 30 % les prix des Mac portables. Pourtant quelques tarifs restent anormalement élevés. En particulier les barrettes de un mégaoctet sont à 3 400 F HT pièce au prix catalogue. Les prix du marché tournent autour des 700 F TTC. De même, le disque dur Apple 80 mégas est affiché à près de 13 000 F. Prix courants de marque tierces, environ 8 000 F. On peut penser qu'avec de telles distorsions de prix par rapport à la réalité, Apple risque de ne pas vendre beaucoup de ses accessoires. Encore un point sur lequel les responsables de marketing auront fort à faire. Des groupements d'utilisateurs aux États-Unis lancent plusieurs recommandations, pour contraindre Apple à réviser sa politique de prix.

Les trucs et actuces

① N'acheter de l'Apple que si l'on a pas le choix. Il est évident que s'il est impossible d'acquérir l'unité centrale ailleurs, tous les périphériques ne

doivent pas forcément être estampillés de la Pomme. En matière de disques, écrans, mémoires, claviers : acheter Apple, c'est payer uniquement la marque car... on trouve mieux pour moins cher ailleurs.

② Essayez de profiter des réductions qu'Apple et ses revendeurs consentent à certaines catégories professionnelles. Si vous n'êtes pas *grands comptes*, auquel cas vous auriez pu prétendre jusqu'à 28 % de diminution chez les gros concessionnaires, les scolaires et universitaires ont droit à 30 % de réduction directement faite par Apple, dans le cadre des tarifs dits PAES. Ce serait bien le diable si autour de vous, il n'y a pas un lycéen ou un étudiant qui serait prêt à rendre le petit service de faire tamponner un bon de réduction par son lycée ou sa fac.

③ Faites jouer la concurrence. N'hésitez pas à demander des réductions, on vous les accordera. 15 % est un strict minimum, 20 % est monnaie courante. En groupant vos achats avec des amis, vous arriverez sans trop de difficultés à obtenir une baisse de 25 % sur les prix public. Si vous travaillez dans une entreprise qui serait un grand compte potentiel pour votre revendeur, n'hésitez pas à lui faire miroiter la possibilité d'apporter comme client, le service informatique de la société qui vous emploie. Peu de concessionnaires restent sourds à ce type de sirènes.

④ Achetez à l'étranger. Aux États-Unis, certains produits tels les modems, coûtent jusqu'au tiers du prix, pour des performances supérieures même, compte tenu des frais de transport et de dédouanement. Je vous rappelle que passer une commande Outre-Atlantique est d'une simplicité enfantine. Envoyez un Fax de votre bureau de poste le plus proche, en indiquant le numéro de votre carte bancaire ainsi que sa date d'expiration. Quelques jours plus tard, vous aurez la joie de recevoir l'objet de vos rêves.

Pour avoir un matériel abordable, je n'irais pas jusqu'à vous proposer de choisir autre chose que le Macintosh, bien que le banc d'essai du MC 400, soit une brèche dans mon conditionnel.



Mais c'est justement à l'occasion des restructurations en cours —cause de mauvais résultats— qu'Apple doit comprendre et, chacun à notre niveau, se doit de l'aider pour qu'un plus juste calcul des prix voit le jour. Sachez qu'aux États-Unis, sous la pression des consommateurs, la garantie constructeur Apple vient de passer de trois mois à un an. Sachez aussi, que le marché français représente le premier marché extérieur de la firme de Cupertino. Nous avons donc notre mot à dire... disons-le !

FileMaker II : la base pour vos données

Je vous disais dans le dernier numéro, que la création de Claris France devrait améliorer les relations, cela n'a pas tardé. Début avril, j'ai enfin reçu un exemplaire de FileMaker II. Je peux donc, enfin vous parler de ce sympathique gestionnaire de fichiers. Respectant la philosophie Claris, FileMaker II allie puissance et simplicité.

Généralités

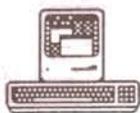
Comme tout gestionnaire de fichiers, le programme dispose de deux modes : un pour la définition du "modèle", qui est un mode structure, et un mode utilisation.

La structure commence par la définition des rubriques.

On en dispose de six types :

- texte ;
- nombre ;
- date ;
- image ;
- calcul ;
- statistique.

Une 'sous-fenêtre' offre les filtres de saisie, valeurs par défaut et choix dans



une liste. Les formules gérant les rubriques calculées sont créées dans un générateur qui se nourrit des clics de votre souris.

Des facilités

Trente-huit fonctions de n'importe quels types pour manipuler nombres, texte, dates, opérations arithmétiques de base, et opérateurs logiques répondent à la plupart des besoins de calcul et manipulations dans et entre les rubriques.

Les rubriques dites statistiques ajoutent, en outre, sept fonctions. À tout moment, il est possible de modifier ou de supprimer des rubriques. Lors de la création des rubriques, un bouton permet de rentrer dans une fenêtre de définition des "choix d'options d'entrée". Ces options couvrent à la fois des données par défaut comme la date du jour ou le contenu par défaut. Elles couvrent également les contraintes de saisie avec contrôles simples tels que :

- rubrique obligatoire ;
- unicité de valeur ;
- bornage.

Ce même dialogue d'options permet de spécifier la référence d'une rubrique dans un autre fichier.

Que faire ?

FileMaker n'est pas un SGBD (système de gestion de base de données relationnelle), mais il autorise une consultation d'un autre fichier à partir d'une rubrique. On peut aller chercher, par exemple dans un fichier de produits, celui correspondant au code entré dans le fichier factures. Il est impossible de créer extemporanément un produit à partir d'un nouveau code produit comme dans un SGBD.

En revanche, la modification d'une seule rubrique en référence est possible, le dialogue autorisant cette connexion est d'une limpidité exemplaire.

Une fois la structure d'un fichier définie, on passe en mode "modèle" pour créer les masques de saisie et les états de sortie.

Chaque fichier peut disposer d'une infinité d'états. Pour fabriquer ceux-ci, FileMaker propose un ensemble d'outils à la MacDraw, pour placer les rubriques, dessiner les différentes parties de formats en-tête et pied de page, corps de texte, récapitulatifs, ornements graphiques de toute nature comme logos etc.

Que de possibilités !

FileMaker propose trois modèles d'état par défaut, standard, colonne, étiquettes, personnalisables dans tous leurs aspects, ainsi qu'un modèle vierge pour partir de zéro. Le modèle colonne permet de faire des consultations en liste, tandis que le menu "répéter" permet la construction de tableaux, pour de la saisie en liste. Les modèles complexes avec ruptures, sous-calculs, sous-totaux, présentation en colonnes, sont aussi faciles à créer que les formats simples.

Le mode utilisation permet de saisir et traiter les informations. La saisie est facilitée par les éventuels filtres, valeurs par défaut, sélection dans une liste, définis dans le mode "définir", FileMaker II rejetant toute entrée erronée.

Une zone d'état indique en permanence le nombre de fiches du fichier, le nombre de fiches trouvées en cas de recherche, et si les fiches sont triées. Le programme indexe automatiquement les entrées texte, numériques et date. La modification d'une fiche se fait au niveau de la consultation, par clic dans n'importe quelle rubrique à modifier, ce qui active instantanément le champ en saisie. Les calculs à l'intérieur d'une fiche sont très rapides, même en cas de calculs complexes. C'est aussi dans le mode utilisation, que l'on a accès aux recherches de données. Ces recherches se font suivant la procédure dite "par exemple".

Le menu "Recherche" active, dans le format courant, un éditeur qui permet

de rentrer l'information à trouver, directement dans la rubrique du modèle en cours.

L'indexation automatique permet des temps de réponses tout à fait convenables ; tous les cas classiques de recherche sont bien sûr présents :

- opérateurs logiques ;
- intervalles de valeur ou de date ;
- caractères joker ;
- etc.

L'impression des données, les imports-exports dans tous les grands formats courants, viennent compléter un plat déjà bien garni, dont le dessert sera la possibilité d'utilisation de scripts destinés à accomplir les tâches répétitives. Toutes les opérations courantes peuvent ainsi être mémorisées et mises en menu "script" afin d'y accéder par un petit clic. Comme toujours, dans mes tests sur ce type de programme destiné surtout à une utilisation courante par tout un chacun, j'ai commencé par faire l'impasse sur le manuel pour voir jusqu'où je pouvais aller, au regard de la simplicité et l'ergonomie. Je dirais, que plus de 60 % du logiciel est accessible par n'importe qui.

C'est donc un logiciel de traitement de données, hautement recommandable. À noter qu'à la MacWorld Expo de San Francisco, Claris a présenté **FileMaker Pro**, destiné plus particulièrement à gérer de très grosses masses de données.

En complément

Concernant le dossier "Faut-il jeter son vieux Macintosh", que je vous avais proposé dans le dernier numéro, voici quelques indications. **Lapis Technologies**, vient d'annoncer une carte multi-fonctions pour le Macintosh SE : la carte **DisplayServer SE/XL**.

Cette carte cumule une carte vidéo et une carte accélératrice avec un 68000 à 16 Mhz et un sabot pour un coprocesseur mathématique 68881 optionnel.

La partie vidéo a l'avantage de pouvoir connecter soit un moniteur spécifique Mac mais, surtout, un écran venant d'ailleurs, répondant aux doux noms des normes VGA, EGA, TTL. Ce sont les normes du monde d'en face, les zibéhèmes.

Les moniteurs venant de là-bas, outre leur considérable choix, sont surtout plus abordables que ceux du Mac. Le prix sera de l'ordre de 700 \$ pour la carte, soit environ 4 000 F. Sachant que l'on trouve des écrans VGA monochromes quatorze pouces pour moins de 1 000 F –prenez une revue consacrée aux compatibles pour chercher– faites vos comptes ! Une information aussi, concernant les cartes accélératrices pour Mac 128, 512, 512E, **Total System** propose pour toute sa gamme de cartes **Gemini 020/030**, le **Gemkit**. Pour 149 \$, ce kit autorise la connexion des cartes destinées au SE avec en prime un ventilateur interne, un port SCSI, et de la place pour une extension de mémoire.

HyperTmon

Tmon, tous les programmeurs depuis l'Apple II connaissent ce nom comme étant celui d'un excellent debugger. **HyperTmon**, lui, est destiné particulièrement à déverminer les programmes en HyperCard. Ce programme se présente sous la forme d'une XCMD qui s'installe soit dans la carte "base" soit dans une pile particulière, le fait de l'installer dans la carte base, permettant l'accès à toute pile. Cette installation est rendue possible par une pile destinée à cet effet.

HyperTmon ajoute les menus *HyperTmon* et *Display* à la barre des menus d'HyperCard. Le menu *HyperTmon* donne accès au debugger proprement dit, qui permet de travailler en mode trace, visualiser le contenu des variables, placer des points d'arrêts, et visualiser un résultat à l'écran pendant le déroulement d'un script. Il est aussi possible de n'exécuter qu'une partie de script par une sélection *ad hoc*.

HyperTmon offre avec le menu *Display*, l'ouverture simultanée de scripts sur plusieurs niveaux hiérarchiques, dans plusieurs fenêtres. HyperTmon, manque toutefois un peu de maturité, car la totalité d'HyperTalk n'est pas encore supporté à ce jour. Par exemple un message d'erreur du debugger est généré lorsqu'on essaie de suivre à la trace un simple 'mouse-Up' qui se réfère à un 'the target'.

HyperTmon trouve parfois des erreurs là où il n'y en a pas. Globalement HyperTmon part d'une excellente intention, mais manque encore de maturité. Produit à suivre donc.

SmartForm Designer, SmartForm Assistant, l'art de la formule

Pour les petites entreprises, et artisans les formulaires sont souvent un casse-tête. Prenons comme exemple les factures. Il est souvent plus rapide pour une petite facturation, de prendre un facturier manuel et sa calculette, que de passer par un gros logiciel spécialisé. Partant de ce constat très simple, des programmeurs ont eu l'idée de développer des programmes qui combinent à la fois la simplicité du papier et la puissance de l'informatique.

De nombreux programmes existent aux USA, et j'ai eu la possibilité de tester **SmartForm** de **Claris**. Ce programme se compose de deux modules indépendants : **Designer** et **Assistant**. **SmartForm Designer** sert à créer le formulaire vierge proprement dit. Des outils sur palette flottante permettent de composer sur une page, au millimètre près, les parties fixes et variables d'un formulaire. Les parties fixes pourront être du texte, ou du dessin, un logo par exemple. Les éléments variables seront des champs que l'on peut placer n'importe où sur le formulaire. Ces champs peuvent être



des champs simples, avec contrôles de saisie possible, des champs tableau, avec nombre de lignes et colonnes complètement paramétrables, des champs calculés automatiquement à partir de données entrées dans les champs qui lui sont liés. Tout champ peut avoir une valeur par défaut, et une aide à la saisie peut y être attachée. La totalité des champs sont personnalisables sur le plan typographique, ainsi que l'aspect périphérique, encadrements, choix de grisés, etc.

La construction des champs calculés est un jeu d'enfant. Grâce à l'éditeur de formules intégré, la gamme des calculs offerts permettent de couvrir largement les besoins courants ; en quelques clics, il est possible de construire une facture, une feuille de salaire, un devis, une feuille d'impôts, un tarif, bref tout ce qui peut se remplir en formulaire. Il est aussi possible d'importer un fond sous forme PICT, provenant par exemple de la digitalisation au moyen d'un numériseur, d'un formulaire existant déjà, genre formulaire administratif ; le formulaire vide est rempli grâce au deuxième module du programme : **SmartForm Assistant**.

À ce stade, il n'est plus possible de retoucher la maquette. L'interface a été conçue afin que les formulaires créés puissent être exploités par n'importe quel utilisateur, les contrôles de saisie définis sous **Designer** facilitant grandement la tâche. L'aide en ligne viendra éventuellement finir de guider les derniers réfractaires à une compréhension rapide. Le formulaire une fois rempli, sera imprimé dans sa totalité ou bien dans la limite des champs variables. Le formulaire à l'écran agit alors comme un calque à un formulaire provenant, par exemple, d'une administration. Les imports-exports sont possibles vers tout programme destiné à un traitement plus spécifique. Si pour un particulier, l'éventail des utilisations est assez restreint, ce logiciel deviendra vite indispensable pour toute entreprise, fût-elle artisa-



nale. Avec un peu de goût, SmartForm permet, par exemple, de créer de si belles factures qu'elles vont donner envie à vos clients de vous payer rapidement !

Agfa Procolor

Avec le Mac, je diapositive

J'ai rencontré l'autre jour un homme heureux. Pensez-vous, son problème était le suivant : universitaire de son état, il a très souvent des conférences à animer. Ses exposés sont illustrés de nombreuses diapositives, dont certaines de titres. Jusqu'ici, tout était traité à la main. Pour faire de simples titres à projeter, il photographiait à l'aide d'un appareil sur banc-titre, un document papier tapé machine. Couleurs, effets graphique, tout cela lui était totalement inconnu, tant les simples choses lui prenaient déjà tout son temps. Et puis un jour par hasard, il me fit part de son problème. Mais j'ai la solution, lui dis-je ! Un imageur ! Mais au fait, qu'est-ce donc ?

Vous avez dit... Imageur ?

C'est schématiquement, une imprimante dont le support serait un film photo, en l'occurrence un film inversible, diapositif. Tout commence par le logiciel : avec un logiciel graphique quelconque, genre MacDraw, ou plus spécifiquement de présentation du type **More** ou **PowerPoint**. On crée l'image de ce qui devra être projeté sur la diapositive. Suivant le logiciel utilisé, toutes les fantaisies sont permises depuis les subtilités typographiques classiques, jusqu'aux fonds de couleurs en dégradé tout en passant par des motifs hyper-travaillés. Ceci fait, l'image est sauvegardée en format album. Si le logiciel graphique ne le permet pas directement, un simple

copier/coller dans l'album y pourvoit. Et après, on imprime, ou plutôt, on image.

Pour ce faire, la société **Symbiotic**, qui est un diffuseur des produits **Agfa**, m'a prêté le modèle **Procolor**. Cet appareil se présente sous forme d'une grosse boîte de la taille d'un carton d'ImageWriter, devant lequel on aurait greffé un appareil photo motorisé sans objectif. Quelques loupottes, viennent compléter le tout. La face arrière comporte un interrupteur secteur, une prise SCSI –malheureusement unique– et des potentiomètres de réglage des couleurs, inaccessibles directement. La mise en œuvre est on ne peut plus simple : après avoir allumé le **Procolor**, relié le Mac (minimum II), il faut lancer le logiciel **Conductor**, livré avec l'imageur. Ce programme, outre sa faculté de piloter l'imageur, permet certaines manipulations complémentaires sur images à tirer.

Une fois le tout en place, on lance le processus, qui aboutira à l'exposition du film diapositif. Cela consiste d'abord en une séparation des couleurs de l'image en trois couleurs primaires : jaune, magenta, cyan. Ces trois images s'affichent tour à tour, sur un petit écran vidéo situé devant l'obturateur ouvert de l'appareil photo, contenant la pellicule à impressionner. Un filtre de la couleur correspondante est interposé entre l'écran et le film. Cette image vidéo, n'est pas qu'une simple copie de l'écran, mais un système de balayage haute résolution, comportant jusqu'à 4 000 lignes. Pour les textes, **Conductor** possède en outre des polices de caractères lissés, quelle qu'en soit la taille. Le processus est assez long, puisqu'il prend environ huit minutes pour l'impression d'une image en très haute résolution. Une pellicule de trente poses sera totalement insolée en quatre heures. On aura donc intérêt à lancer l'imageur la nuit, d'autant que le logiciel produit un rapport complet sur le travail effectué, et peut éteindre le Mac en fin de séance.

Le résultat est à la hauteur des espérances, on obtient des images fines d'une grande qualité devant lesquelles les auditoires sont plus attentifs.

Et pour combien ?

Le prix de ce genre de machines ne les met pas à la portée de toutes les bourses, mais de plus en plus de sociétés de services vous offre la possibilité de "flasher" vos diapositives, dans des fourchettes allant de 50 à 500 francs pièce, suivant la prestation fournie. L'**Agfa Procolor**, pour sa part, coûte environ 50 000 F et se situe dans une moyenne plus qu'honnête sur le plan du rapport prix/performance.

Distributeur : Symbiotic.

SAM II

Une nouvelle version peut en cacher une autre !

À peine vous avais-je annoncé **SAM 1.4**, qui était en fait **1.5**, voilà que **BR-Publishing** nous présente **SAM II**. Outre la reconnaissance de tous les Virus connus à la date du 20 avril –date de la disponibilité du produit– quelques nouvelles fonctionnalités sont apparues tandis que d'autres ont été améliorées. **SAM Intercept** dispose d'une possibilité de refus total automatique de toute disquette comportant un fichier infecté. Le **Cdev**, peut aussi créer un rapport de toute opération suspecte. Le programme de réparation, dispose maintenant du pouvoir de créer une macro-commande d'examen automatique. Prix 990 F HT, mise à jour 290 F HT et 69 F. HT pour ceux qui ont acheté **SAM 1.5** après le 15 mars 1990.

Omnipage : du caractère

Logiciel de reconnaissance

Faire lire un ordinateur, depuis l'aube de la micro-informatique, est un rêve. Cela permettrait de traiter les immen-

ses quantités existantes de document papier, inexploitable sans une nouvelle saisie. Si pour l'image, les numériseurs et scanners ont très vite été banalisés, le problème se pose en d'autres termes pour le texte. En effet, ce qui est récupéré après la numérisation d'un document texte est l'image de ce texte. Reste à traduire le dessin d'un "A" en lettre "A", ce qui évident pour un enfant de cinq ans. Votre micro, lui qui pourtant sait calculer sans difficulté la racine cinquième de π que multiplie le cours du yen récupéré à Tokyo par téléphone, sera incapable sans apprentissage laborieux, de lire la moindre lettre issue d'un scanner.

En effet, ce qui vous paraît évident, à savoir qu'un "A" qu'il soit en gras, en italique souligné, en geneva 12 ou en chicagoo 56, reste toujours un "A". Il n'en est pas de même pour votre Mac, auquel vous êtes obligé d'apprendre le minimum. Et ça, un ordinateur n'aime pas trop, voire pas du tout. Paradoxalement, plus vous voulez d'approximation et plus l'ordinateur doit être puissant. Si le calcul d'une puissance quatrième de e , est à la portée de la première calculette à 100 F, bien savoir lire tous les "A" nécessite au moins un Mac II, ou un 286 chez les voisins d'en face. Explications ? Pour lire un texte issu d'une image de celui-ci, les logiciels dits de reconnaissance de caractères, doivent tout d'abord détacher chaque lettre les unes des autres. Rien que ce travail n'est pas simple.

Prenez certains documents dactylographiés souvent, les lettres se touchent, se chevauchent légèrement voire, sont décalées sur une même ligne. Une fois cette rude tâche accomplie, il faut ensuite prendre chaque caractère puis comparer son dessin avec des tables de caractères en mémoire. Par exemple, si on a un petit trait vertical, il y a toutes les chances que ce soit un i . Si, en plus, on trouve un point au dessus, c'en est certainement un (à moins que ce ne soit un j). Vous vous rendez donc compte que ce genre de petit exercice est extrêmement gourmand en temps de calculs, en mémoire et, fait appel à des notions d'intelligence artificielle.

Les premiers logiciels de ce type nécessitaient une phase d'apprentissage. L'ordinateur séparait les lettres d'un document et vous faisait "lire" les dix premières lignes. Il vous affichait le dessin de chaque lettre, et vous deviez entrer au clavier la lettre correspondante.

Petit à petit, l'ordinateur apprenait ainsi à reconnaître les lettres jusqu'à ce qu'il sache se débrouiller tout seul. Cette méthode possède l'avantage d'apprendre l'ordinateur à reconnaître une infinité de caractères, mais elle est d'une extrême lenteur. Avec **Omnipage 2.0**, une nouvelle génération de logiciels est apparue. Ce programme se targue de pouvoir reconnaître tout texte, quelle que soit sa mise en page, même en colonnes, et surtout quelle que soit sa typographie. Plus encore, Omnipage conserve les attributs du texte.

J'ai évidemment voulu vérifier, et la société **SoftMart**, distributrice exclusive du programme, a accepté le défi. Tout commence par la numérisation. Si Omnipage est capable de relire tout document numérisé en format TIFF, il est capable lui-même de piloter la plupart des scanners sur le marché. C'est avec un scanner A4 Apple que j'ai donc essayé, les quelques tentatives faites avec un scanner à main ayant été désastreuses.

J'ai de plus, varié les plaisirs, en lui proposant, une page du "Monde", une page du dernier "Pom's" et une page d'un vieux document dactylographié de mauvaise qualité qui traînait dans un tiroir. Pour les textes en colonnes, Omnipage vous propose de découper le document en blocs. Dès que la zone à reconnaître est sélectionnée, le traitement proprement dit peut commencer.

L'interface intuitive, alliée à de puissantes options de réglages du contraste, simplifie grandement les opérations. En fin de course on obtient un texte dont les erreurs reconnues sont remplacées par des tildes. Le résultat de mes essais va de l'excellent avec quasiment 95 % de reconnaissance pour un texte de "Pom's" qui, de par la qualité de son impression, aide



considérablement le programme. Il suit du moyen pour le texte (mal) dactylographié, avec 60 % de taux de reconnaissance. Ce qui somme toute n'est déjà pas si mal et équivaut donc à 60 % de saisie en moins. Si on est quand même loin des 98 % dans tous les cas, ainsi que des résultats fantaisistes (99 %) affichés par le gestionnaire de statistiques intégré, les résultats sont plus qu'honorables compte tenu du fait qu'aucune phase d'apprentissage n'a été nécessaire pour faire fonctionner le programme. Pour moins de 10 000 F, ce logiciel s'amortira de lui-même très rapidement par l'économie de saisie qu'il fera faire. Pour autant, ce type de programme devra nécessairement évoluer vers plus de performances, pour un prix moindre, au fur et à mesure de la maîtrise de la technologie complexe que nécessite la reconnaissance de caractères.

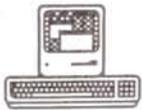
Distribué par SoftMart.

Unix

Ça a le goût du Mac et ça ressemble à du Mac

Cela fait longtemps qu'on l'attendait, le nouvel A/UX est arrivé. A/UX c'est l'Unix d'Apple. Et Unix c'est un système d'exploitation vraiment multi-tâches, multi-utilisateur. Très prisé aux États-Unis, cet operating system fait la joie de toutes les universités. La disponibilité d'un tel OS est donc un passage obligé pour les constructeurs qui veulent pénétrer ce marché. Apple l'a bien compris surtout face à la concurrence toute nouvelle du Next qui dispose en standard d'une telle architecture. Pourtant la première version était désespérément "glace à la vanille".

N.d.A : on qualifie ainsi une application dont l'interface totalement



texte ou nulle, est aussi fade qu'une glace à la vanille.

Sur un Mac, c'était un comble de se retrouver face à un terminal texte, d'une austérité désolante. Mais voilà que la version 2 tant attendue est maintenant disponible, et les résultats sont à la hauteur des espérances. Lorsqu'on démarre sous A/UX, on se croirait sous MultiFinder, et les deux OS, A/UX et Mac/OS, cohabitent sans la moindre faille. À tel point qu'il est presque possible de confondre les deux. Toutes les applications Mac tournent sous A/UX sans problème à la seule et majeure condition, qu'elles aient été écrites de façon "32 bits propre". D'ores et déjà les grands logiciels Excel 2.2, Word 4, Wingz, More II, MacDraw II. AppleShare répondent à ce crière.

Malgré sa remarquable interface, A/UX est avant tout un Unix. il est totalement compatible avec le standard ATT système version 2.2.

A/UX 2.0 intègre aussi les "Berkley Network services" qui permettent l'exécution des applications UNIX, et une messagerie. Toute application peut donc être portée d'un univers à l'autre sans problème. A/UX 2.0 supporte tous les grands protocoles de communication dont Ethertalk, TC/IP à travers Ethernet, SL/IP à travers les lignes série, et bien évidemment LocalTalk. Le serveur de fichiers IPT's uShare sous UNIX, respectant le protocole AFP, permet le partage des fichiers avec d'autres machines sous Mac/OS. Sous A/UX on peut donc faire fonctionner les applications "glace à la vanille" pur Unix, les applications Mac et les applications X Window. Ces dernières sont des applications sous Unix natif, intégrant des appels à la ToolBox du Mac pour l'interface. Ces trois types d'applications, peuvent éventuellement tourner simultanément dans trois fenêtres différentes, et peuvent se passer par copier/coller des informations textuelles.

A/UX ne supporte pas pour l'instant la copie d'images PICT ou bitmap. Ce manque peut être partiellement contourné par recopie d'écran des fenêtres UNIX et X Window et travail sous programme graphique Mac. Cette intégration des systèmes est possible grâce au MultiFinder d'A/UX, et Desktop Manager que je vous ai récemment proposés. Les volumes Mac/OS apparaissent sous bureau A/UX comme tout volume, et les différents types de fichiers Unix, disposent de leurs propres icônes. Le passage de fichier d'un système à l'autre se fait par simple déplacement d'icône.

Grâce à AFE, qui fonctionne normalement sous A/UX, il est même possible de récupérer des fichiers MS-DOS. A/UX propose les outils de base d'UNIX : les shells C, Bourne et Kern, avec l'éditeur de lignes. En sus, un éditeur issu de l'éditeur du MPW, plus conforme à l'interface Mac peut lui être substitué. Pour les hermétiques des commandes texte d'Unix, Apple a doté les utilitaires d'une interface appelée "Commando", qui permet de construire les ordres passés au système à partir de clics dans des boutons et autres cases à cocher, sans connaître le moindre mot Unix. Unix est disponible sur presque tous les supports existants : disquettes – et il y en a un paquet ! –, bande streamer, disque dur de 80 mégas, et CD Rom. C'est que ce système n'est pas à proprement parler un système économique en espace disque, puisqu'il occupe près de 40 mégas à lui tout seul. Unix, devrait être le système des années 90, et avec sa version 2.0, A/UX est tout à fait paré pour affronter la concurrence.

Ce système sera-t-il enfin l'espéranto de l'informatique toutes catégories confondues ? En attendant le mariage Mac, A/UX est parfaitement réussi.

Le goût du Mac

En feuilletant les revues chez mon dépositaire préféré, je suis tombé sur deux journaux qui montraient comment faire pour transformer un

Atari en Mac ou en PC. Deux réflexions : je n'ai jamais compris pourquoi, il y en a qui ne sont jamais contents de leur machine et qui veulent toujours la transformer en une autre. Encore qu'émuler un Mac, ça puisse être intéressant ; mais au prix auxquels sont les PC, franchement ça marchera mieux d'en acheter carrément un entier.

D'autre part, mais la réponse est évidente, pourquoi personne qui n'a cherché à faire du Mac, un Atari ! Il y en a bien qui l'on transformé en PC, quelle idée !

L'annonce

Réservée en première exclusivité par Gérard Perriot

Il s'agit des rendez-vous par minitel mais non... pas les roses !

Vous croyez avoir tout vu sur le minitel. Eh bien non. Imaginez, qu'à quatre heures du matin, vous traîniez un lumbago incurable, sans le secours de votre kinésithérapeute favori. C'est évidemment pas une heure pour le réveiller. Mais en revanche vous pouvez toujours prendre rendez-vous avec lui. Par minitel bien sûr et cela grâce à Monsieur Perriot qui est un artiste. Il a réussi avec 4D, à résoudre le problème de la prise de rendez-vous informatique.

Vous donnez vos préférences et, son programme Makinétâches vous trouve le rendez-vous qui vous arrange, en fonction des heures de travail de votre praticien, de l'état de remplissage du carnet de rendez-vous de ce dernier. Rien de plus naturel alors que marier le tout au minitel. Si vous voulez participer à la phase de tests du produit, vous pouvez appeler son Macintosh par minitel interposé tous les jours entre 17 heures et 19 heures, au 43 53 22 16. Laissez un petit mot de ma part dans sa boîte aux lettres. Pendant que certains réécrivent la n^{ième} gestion sous 4D, G. Perriot innove. Je ne dirais qu'un mot : Bravo.

Il tourne...

Radius, une fois de plus fait preuve d'ingéniosité et d'innovation en matière d'écrans. Sa dernière trouvaille est aussi simple et géniale que l'œuf de Colomb. Prenez un écran A4, il affiche dans le sens de la hauteur, une page entière. Très bien pour la PAO. C'est le format dit portrait. Pourtant quand on travaille sur des tableaux, c'est souvent au format paysage que l'on fait appel, utilisant des documents plus larges que hauts. Il suffirait donc de basculer l'écran, pour pouvoir visualiser la totalité d'un document.

Partant de ce constat très simple, **Radius** a mis un pivot sur l'axe de son écran A4 et, surtout, un logiciel qui est capable en temps réel de faire basculer l'image de la verticale à l'horizontale. D'une simple poussée, et hop, voilà la hauteur qui devient largeur. La résolution de cet écran, est de 864 x 640 points, à 78 dpi. Il.

Son prix serait de l'ordre de 16 000 F. avec la carte contrôleur en 16 niveaux de gris, avec ses utilitaires. Comment n'y avait-on pas pensé plus tôt.

Distribué par P.Ingénierie.

Twist again !

Ça bouge dans l'imprimante

Après avoir longtemps été captif, le marché de l'imprimante pour le Mac, s'ouvre à tout va. **QMS**, bien connu dans le monde des "zibéhèmes", annonce, pour sa part, avoir porté **UltraScript**, son langage compatible **PostScript**, sur Mac.

UltraScript fonctionnera sur la plupart des imprimantes pour le Mac, depuis les matricielles (ImageWriter, Epson Fx), à jet d'encre (DeskJet, Canon BS-130), laser (IIsc, HP LaserJet). L'impression, se faisant avec la meilleure résolution possible suivant

l'imprimante. Deux versions, une à 190 dollars incluant 15 polices, et l'autre à 500 dollars pouvant tourner sur réseau.

Un peu d'ordre

Les polices laser en particulier celles d'**Adobe**, ont un gros problème. C'est que chaque variation de style est vue par le système du Mac comme une police séparée. Résultat, si ça vous donne des menus caractères à rallonge, il faut, pour résoudre le problème, passer par les **NFNT**, qui ont pour but de réunir les polices par famille. Avec **Type Reunion**, Adobe met enfin un terme à cette cacophonie familiale. Ce programme ajoute des sous-menus représentant les différentes variations typographiques, sous un même nom de police. La réduction de la taille du menu principale est d'au moins 75 %.

4D

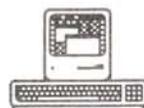
Quatre nouveaux produits, dont un majeur, viennent enrichir **Quatrième Dimension**. **4D Calc**, **4D Draw** et **4D Graph 3D**, apportent respectivement les fonctions d'un tableur, d'un logiciel de dessins vectorisés et les graphiques en trois dimensions, à l'intérieur d'une base 4D.

Le quatrième produit est l'annonce officielle de la finalisation du compilateur. L'accélération attendue peut aller jusqu'à un facteur 1 000 ! Ce compilateur génère du code optimisé pour tous les Macs qu'ils soient à base de 68000, 6802 ou 68030.

Éditeur ACI.

Osez saliver !

TML Systems, bien connus pour leur **TML Pascal**, terminent un produit qui risque de faire parler. Nom de code **Zebra**, cible **MicroSoft Works**. Intégré de nouvelle génération Zebra



inclurait dans un même programme, traitement de texte, base de données, tableur, grapheur, dessins bitmap et vectorisés, et communications. Jusque là rien de nouveau, mais mais accrochez-vous bien car la base de donnée sera dotée des mêmes possibilités que **FileMaker** (voir plus haut) et le tableur sera aussi puissant qu'**Excel** avec en prime correcteur orthographique sur tous les modules. Pour finir, il disposera de la technologie **XTND** de **Claris** (dont je vous parlerais le mois prochain) qui simplifie les imports-exports avec les autres logiciels. Prix non encore connu.

Les plus du mois

Init Cdev 3.0



init cdev 3.0

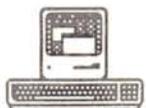
Ce gestionnaire de fichiers démarrages, et tableau de bord, apporte dans cette version, la possibilité de définir des sets de démarrage. Indispensable pour faire le ménage dans vos inits.

MaxAppleZoom 1.2



MaxAppleZoom

Nouvelle version aussi, pour ce récupérateur de pixels manquants. Il corrige un bug qui apparaissait sur certains moniteurs (voir **Pom's** n° 47 page 61).



Volume Timer pour les stackanovistes



Volume Timer 1.0

Comment ne plus réveiller la maisonnée à minuit, avec des beep interpestifs du Mac. Vous travaillez encore sur le tard, et dans le doux silence de la nuit, un beep d'alerte sonne malencontreusement. Zut, j'ai oublié de baisser le volume de mon Mac. Avec Cdev, plus de problèmes. De telle heure à telle heure c'est tel niveau de son et voilà ! Une carte postale pour l'auteur.

HyperCard

Pour terminer une pile et si vous ne savez toujours pas que faire avec HyperCard, vous pourrez au moins étiqueter vos disquettes avec **Phantom Labeller**. À défaut, vous pourrez toujours apprécier les méthodes de programmation de cette pile.

BarTender



BarTender

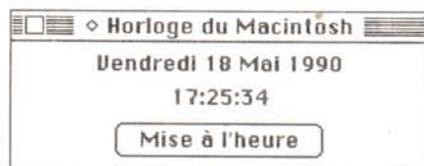
Après les doubles flèches, les doubles clics ! Après avoir personnalisé vos ascenseurs avec des doubles flèches, cet Init va les doter de mémoire. Doubles clics avec ou sans touches modificateurs, et voici le "thumb" qui saute de position en position, là où vous lui demandez d'aller.

Autoclock



AutoClock 1.02

Au troisième top votre Mac est à l'heure ! N'avez vous jamais remarqué que l'heure donnée par le Mac n'est pas un modèle de précision ? La moindre montre à quartz à 15 F fait mieux. Mais si vous allez caler ladite montre sur l'horloge atomique de l'observatoire naval de Washington D.C., le Mac est le plus fort. Si vous avez un modem 1 200 Hayes, Autoclock connectera automatiquement le Mac et récupérera l'heure et la date exacte, en moins de deux de secondes.



Ce FreeWare de **Jean-Pierre Gachen**, est en d'une qualité d'interface tout à fait remarquable.

AdressBook 2.07



Address Book 2.0

Vous trouverez sur la disquette de ce mois-ci, une nouvelle version du ce carnet d'adresses et composeur téléphonique, **AdressBook**. Je vous les propose en deux versions, un accessoire de bureau et une application. Plein de nouvelles possibilité, et une interface améliorée, en particulier la possibilité de copier/coller du texte en mode d'édition des fiches. À noter en revanche quelques bugs graves pour l'accessoire de bureau, qui devraient être résolus rapidement, mais ils sont facilement détectables. Fait partie de mes indispensables.

Mouse 2

Un utilitaire pour gens pressés. Mettez **mouse 2** dans votre dossier système, et voilà que votre souris se prend pour une Porsche, ou une Ferrari (barrez la mention inutile).

Les adresses

Adobe Systems Inc.

P.O Box 79000, Mountain View, CA 94039

☎ (415) 961 4400

Claris France

41, rue Ybry, 92200 Neuilly

☎ (1) 46 40 38 62

Lapis technologies

Alameda, California

☎ 415/748 1600

Symbiotic

4, rue Robert Schumann

94220 Charenton

☎ (1) 43 78 99 99

BR-Publishing

16, rue Gustave Courbet

75116 Paris

☎ (1) 47 04 46 46

SoftMart

23, rue de Clichy, B.P. 130

93403 Saint Ouen Cedex

☎ (1) 40 10 25 25

Gérard Perriot

15, domaine du Château Gaillard

94700 Maisons Alfort

P.Ingénierie

19/21, rue du 8 mai 1945

94420 Arcueil

☎ (1) 47 40 40 00

ACI

5, rue Beaujon, 75008 PARIS

☎ (1) 42 27 37 25

QMS

1 Magnum PASS, Mobile, AL36689

☎ (205) 633 4500

TML Systems

8837B Goodbys, Executive Drive

Jacksonville, FL 32217

☎ (904) 636-8592



Les infos :



Apple // for ever

Jean-Yves Bourdin

Nouvelles d'ici

Le GS nouveau est arrivé

Vous qui attendiez depuis des mois l'arrivée du nouveau GS afin de commander le vôtre, vous pouvez maintenant vous précipiter chez votre concessionnaire. Un rappel à ce propos : il n'y a pas de mise à jour pour les 'anciens' GS car cela n'en vaudrait pas la peine.

Seul conseil que je donnerai aux acquéreurs du nouveau GS : étendez la mémoire. Ce qui est vrai du Mac est vrai du GS : «passer à deux mégas semble le strict minimum», écrit dans Pom's n° 47 l'ami Sebban en ajoutant que «l'idéal est une configuration mémoire de 4 ou 5 Mo». Vous avez donc deux solutions :

La solution la moins chère est de racheter une carte d'extension Apple 1 Méga à vil prix à un propriétaire de GS 'ancien' qui veut étendre sa mémoire. Vous aurez un second méga, mais vous ne pourrez pas aller au-delà.

La solution qui préserve l'avenir : une des trois cartes d'extension recommandées dans notre très chère revue Pom's n° 47 à la page 65, avec des puces 1 Mégabit. Ce sera un peu plus cher, mais vous pourrez étendre ensuite jusqu'à 5, 7 ou 8 Mégas (selon la carte).

Bréjoolbox

✓ Même s'ils furent un peu surpris d'être ainsi mis dans le même sac, c'est bien par un sourire qu'ils ont tous les deux accueillis cette formule de 'Bréjoolbox'. Que cela soit donc désormais entendu : les produits dont parle 'Apple // for ever', sauf précisions spéciales, peuvent être trouvés chez Bréjoolbox.

✓ Bréjoux avait deux adresses : Toolbox s'y met aussi. Cette deuxième adresse est... aux USA, et en plus 'Avenue MacIntosh'. Bizarre, non ?

✓ Lyon, ce n'est pas vraiment le désert. Pour commencer à se rendre compte où est la capitale dans ce pays, il faut donc, au début, l'occasion de quelques grands événements tel Apple Expo. Puis on confirme en ouvrant une boutique à Boulogne. Mais dans cette boutique, si on ne peut pas mettre l'atelier, les grosses configurations, les lourds disques durs, on peut mettre tout le reste : les logiciels, les Quickies, les cartes d'extension, etc. Et ça fait beaucoup.

Alors, quand on est contraint de s'abonner au TGV, on s'interroge. Et un jour, quand on voit que ce ne sont pas seulement les Parisiens qui trouvent plus court le chemin de Boulogne, on commence à parler de son annexe de Lyon... Amis gones, je l'avoue : nous conspirons pour vous prendre Bréjoux...

✓ L'avantage avec Cirtech, m'a-t-on dit chez Toolbox, ce n'est pas seulement qu'ils s'y connaissent en

SCSI et en disques durs : c'est qu'ils sont européens. Ils connaissent donc bien, entre autres, les standards européens de télévision. Donc...

✓ S'il y a des cartes SCSI DMA disponibles en France, chez Bréjoux, en version US avant qu'elles ne le soient, en version française, chez les concessionnaires Apple, c'est forcément qu'on a importé directement du matériel Apple des USA. Supposez qu'un jour, Apple France cesse de vendre des GS, ce qu'il n'est pas près de faire : le nouvel importateur, je le parie, irait beaucoup plus vite que l'ancien...

La main passe...

De Pom's n° 33 à Pom's n° 48, cela fait quinze éditions d'Apple // for ever : eh oui, deux ans et demi déjà ! Celui-ci sera le dernier signé de votre serviteur. Dans ces cas-là, on ne vous croit jamais quand vous invoquez des raisons de santé : en l'occurrence pourtant, c'est vrai.

Je ne vous le cacherai pas, l'infection a en effet atteint un nouveau stade, caractéristique de cette pathologie : celui où on a plus envie de prendre tout son temps pour programmer son GS, que de continuer à s'en servir pour écrire sur les programmes des autres.

Merci à tous, et bien sûr...

Apple // For Ever !

J.-Y. B.



Moscou est en Europe...

...C'est donc dans 'Nouvelles d'ici' que je dois vous rappeler de vous inscrire pour le premier Forum International Informatique qui va se tenir à Moscou du 14 au 17 Juin. Je rappelle que, par l'intermédiaire des Bulgares, l'Europe de l'Est connaît bien les compatibles Apple //.

Nouvelles de là-bas

L'avenir

Tous ceux qui prophétisent depuis des années l'abandon de l'Apple // par Apple prennent leurs désirs pour des réalités : ils viennent encore de 'se tromper' à l'occasion de la crise récente d'Apple. Prenez par exemple la nouvelle carte SCSI DMA Apple pour l'Apple // (voir ci-après). Il s'agit là d'une innovation technique importante : c'est à l'Apple // qu'Apple a confié la primeur de cette innovation, le Mac fx passant ensuite, et les autres Macs encore plus tard. Comment dire plus nettement que l'Apple // fait partie de la gamme d'Apple ?

Mes agents à Cupertino confirment d'ailleurs cela : une des conséquences du remue-ménage au sommet aura finalement été la décision qu'Apple doit vendre les ordinateurs qu'il a, y compris les Apple //. Non qu'Apple ait un attachement particulier à l'Apple // : simplement, ses actionnaires veulent des profits, et l'Apple // en produit beaucoup (voir ci-après).

Une rencontre a même été organisée entre l'association des développeurs Apple // et Apple. Chacun sait combien cette association, lancée par A2 Central, est critique à l'égard

d'Apple. Et pourtant, c'est bien de collaboration qu'on a discuté : c'est un fait qu'Apple cherche à encourager la création et la diffusion de logiciels Apple //, et pas seulement par Claris. HyperStudio gérant le scanner Apple sur le GS, c'est pour quand, à votre avis ?

La question de l'avenir de l'Apple //, c'est-à-dire celui du GS, est désormais une question réglée : le GS est cette sorte particulière de Macintosh couleur pour lequel il faut écrire des applications spécifiques, parce qu'il ne fait pas tourner MacWrite, mais qui, en échange, fait tourner AppleWorks 3.0 et les autres logiciels Apple //.

Une nouvelle chanson

Regardez combien, déjà, le confort nous a fait changer de mentalité : le DOS 3.3 et ProDOS 8, tout comme l'AppleSoft, n'ont jamais parlé autre chose qu'anglais (Open, Read, Write, Close, ou l'inoubliable "Enter pathname of next application"), sans que jamais personne y trouve à redire. Le 5.0 français se fait-il un peu attendre, que déjà la révolte gronde !

J'entends de plus en plus souvent, chez les utilisateurs de GS, une nouvelle chanson, qui pourrait s'appeler "Et nous, et nous, et nous !". On la chantait à propos des scanners, on la chante encore (plus pour très longtemps) à propos d'HyperCard, on commence à la chanter à propos des grands écrans (des développeurs externes l'ont distinctement entendue). Je parie que nous allons commencer à l'entendre à propos de produits comme Adobe Type Manager, mémoire virtuelle, nouveau type de polices, sans parler des arbres dans le Finder... Comme cette chanson-là va elle-même être bientôt reprise à l'arrivée du système 7 par nombre d'utilisateurs de Mac, nous ne serons plus qu'une voix dans le chœur.

Dans cette direction, l'avenir du GS est tout tracé, Apple, tout comme les développeurs et les utilisateurs le savent : il est du côté du graphique et du son, de la PAO personnelle, du

multimédia, etc. Voyez l'arrivée, dans ce numéro même, des logiciels de PAO, des scanners, etc.

GS : les vraies limites

Du coup, cela rend visibles les vraies limites du GS, qui n'ont rien à voir avec le fait qu'AppleWorks-GS ne tourne pas sous DOS 3.3 : elles sont 'hard', et pas 'soft'. Il s'agit de la vitesse de son microprocesseur d'une part – je fais cette critique en fonction de ce que le GS a à faire, pas en fonction des autres machines – et de la résolution verticale de son écran d'autre part.

Si Apple n'a pas relevé ce que le 'GS Épluché' a écrit à ce sujet, c'est parce que c'est précisément là-dessus qu'il travaille pour le GS Plus. Ceci dit, pour le moment, il n'est pas très satisfait du point où il en est : ses derniers prototypes tournent à 6 Mhz seulement, et il n'obtient une vidéo 640 x 400 qu'avec de l'entrelacement. Bref, ce n'est pas facile, si on ne veut pas faire trop cher.

Car, sachons-le aussi, qui veut une résolution d'écran supérieure (surtout en couleurs) et une vitesse plus grande de la machine doit être prêt à ouvrir son portefeuille. Ces deux limites sont directement des questions de gros sous : voyez du côté du Mac le prix à payer pour les franchir.

Ne soyons pas inquiets : Æ nous a déjà montré ce qu'il était capable de faire avec sa Transwarp, et des entreprises comme Cirtech, A.I., Vitesse, etc., savent et sauront répondre à la demande des utilisateurs... si ils sont prêts à payer.

Bonnes nouvelles

Apple cherche à reconquérir les utilisateurs individuels qui l'abandonnaient, voici trois nouvelles des USA qui le prouvent :

- ✓ Apple USA offre désormais une garantie gratuite d'un an, au lieu de trois mois, sur tous ses produits ;

- ✓ le prix du lecteur de compact-disque Apple a baissé de 200 dollars : hypermédia oblige ;
- ✓ Le prix des LaserWriter a également baissé : de 500 dollars pour la NT, et de 1 000 dollars pour la NTX.

Les prisonniers du boulot ?

On enregistre une hausse sur les logiciels intégrés : il s'est vendu durant le 4^{ème} trimestre 89 aux USA pour 8 millions de dollars de logiciels intégrés Apple //, contre 4 millions de dollars de logiciels intégrés pour Mac. Qui pense sérieusement qu'Apple et les autres pourraient négliger un marché pareil n'a pas compris grand chose à la libre entreprise : ce qui n'est pas le cas de Sculley, le PDG d'Apple.

Logiciels intégrés, cela veut dire AppleWorks 3.0 et AppleWorks-GS : c'est Claris qui rafle la mise. Cela correspond au choix des utilisateurs tout simplement, votre serviteur y compris. De plus en plus, c'est visible dans cette édition d'Apple // for ever, nous faisons comme nos amis *macintoshiens* : les nouvelles, pour les logiciels dits de "productivité", ne sont plus tant dans l'arrivée de nouveaux programmes, que dans les nouvelles versions des principaux logiciels.

Attention quand même au risque de monopole de fait d'une ou deux applications, qui est aussi un risque d'immobilisme (voyez les galériens). Et puis, ce que j'aime dans le GS, c'est de quitter AppleWorks-GS pour lancer Arkanoid 2 ou Jam Session, pour revenir ensuite sur le bureau. Je conçois parfaitement qu'il y ait des ordinateurs de bureau comme il y a des dictaphones, des fax ou des photocopieuses, allumés 39 heures par semaine. Mais la force du GS, c'est sa polyvalence.

Rams : ça va monter

Je résume, la chose n'étant pas particulièrement passionnante : les

japonais ont laissé plonger le prix des DRam le temps de couler le projet protectionniste du gouvernement américain appelé 'US Memories'. Cela étant fait, ils viennent de décider de diminuer leur production de 20 % pour faire remonter les prix.

Donc ça va remonter –mais pas trop, puisqu'il n'y a pas réelle pénurie, comme la fois d'avant– c'est sans doute déjà remonté au moment où vous lisez ces lignes. Pour les puces, je rappelle que je recommande les DRam 1 Mégabit x 1, 'Cas before Ras' bien sûr, si possible 80 ou 100 nanosecondes. Pour les cartes d'extension, voir Pom's n° 47.

Zip Chip : la foire d'empoigne

Pourquoi y a-t-il eu tant de Zip Chip, la puce accélératrice pour Apple // 8 bits, défailtantes ? Pourquoi la carte Transwarp //, d'AE, devient-elle Transwarp /// ? Pourquoi n'y a-t-il plus de Rocket Chip ?

Pour une raison simple : Zip Technology, qui avait déposé un brevet pour les accélérateurs par cache pour sa **Zip Chip**, s'est fait 'griller' par la **Rocket Chip** de **Bits and Pieces Technology**. En conséquence, il a envoyé ses Zip Chip le plus vite possible, sans prendre le temps de les vérifier. Et il y a eu un taux de retour faramineux.

Entre temps, Zip a intenté et gagné un procès contre Bits and Pieces : il n'y a donc plus de Rocket Chip. Applied Engineering s'étant entendu avec le mauvais fournisseur, Bits and Pieces, doit refaire sa carte. Reste... Apple lui-même, avec son //c Plus : il semble qu'Apple ait su négocier avec les bons.

En conséquence de tout cela, la situation a l'air désormais claire. Si vous avez une Zip Chip, vous avez tout intérêt à demander à Zip Technology une mise à niveau pour sa version 8 Mhz. Elle marche, et elle est disponible. Et son seul concurrent, apparemment, est la Transwarp /// d'Æ.



Reste une morale : dans ce genre de foire d'empoigne, il n'y a que des perdants. Zip y a beaucoup perdu, Rocket Chip a perdu, Æ y perd. Mais qui perd le plus ? Les utilisateurs, bien sûr...

Encourager le piratage ?

Claris vient de faire aux USA une offre très spéciale de mise à jour pour AppleWorks 3.0 : les membres du **National AppleWorks User's Group** «qui n'arrivent pas à retrouver leur disque original d'AppleWorks» (sic) peuvent avoir cette mise à jour pour 99 dollars, au lieu de 79 dollars pour les autres.

Microsoft, lui, a trouvé une formule particulièrement intéressante pour les grosses entreprises, le 'Licence Pak' : un responsable de l'entreprise achète un exemplaire du logiciel Microsoft, avec sa documentation, et des bons pour d'autres exemplaires. Son exemplaire du logiciel n'étant pas protégé, le responsable fait lui-même les copies du logiciel dans son entreprise. Si celui qui reçoit la copie veut une documentation originale, il envoie un des bons à Microsoft.

La morale est une chose, le commerce en est une autre...

Toujours Plus

SCSI DMA

C'est donc officiel : une nouvelle carte SCSI est disponible, au même prix que l'ancienne, 129 dollars, prix de



référence US. Les impatients peuvent d'ores et déjà trouver la version US chez Bréjoux. Les patients auront bientôt une version française, là aussi au même prix que l'ancienne.

Cette carte fonctionne sur les Apple // 8 bits (65C02) comme sur le GS, et elle est compatible avec tous les périphériques SCSI, ainsi qu'avec la Transwarp GS. Sa nouveauté principale est sa vitesse de transmission entre le périphérique SCSI et l'ordinateur parce qu'elle accède directement à la mémoire (DMA), sans passer par le micro-processeur.

Sur un GS, la carte transmet 1 Méga en une seconde ! Selon les premiers utilisateurs, cette accélération est surtout visible dans le chargement de gros fichiers de données, plus qu'au boot. C'est aussi utile dans tout ce qui est Hypermédia, présentation graphique, etc., on arrive pratiquement à faire des dessins animés en chargeant des images du disque. Bientôt le 24 images-seconde !

Autre nouveauté 'hard' intéressante : la carte contient un terminateur SCSI intégré, ce qui va simplifier beaucoup d'installations. Le plus novateur dans cette nouvelle carte Apple //, comme dans son implantation sur le Mac fx, c'est qu'elle marque le ralliement — un peu tardif à mon avis — d'Apple sur l'ensemble de sa gamme, à une technologie qu'on trouve sur d'autres machines : la gestion des entrées-sorties par des processeurs spécialisés, qui libère le processeur principal pour des tâches plus nobles.

Au moins aussi importantes que les innovations matérielles, les innovations logicielles montrent qu'Apple est attentif aux demandes des utilisateurs : les logiciels de gestion du disque dur fournis avec la carte (partitionnement, vérification, backup) sont mis à jour. Ils reconnaissent par exemple les

fichiers étendus avec ressources de GS/OS.

À noter : ces logiciels sont en ProDOS 8, et fonctionnent sur tout Apple // 128Ko. Il est donc parfaitement possible de gérer les fichiers étendus sous P8 : Messieurs de Central Point, prenez-en de la graine pour Copy II Plus.

Notez également que le système 6.0 attendra sans doute un peu plus longtemps que prévu car si vous mettez ensemble tous les morceaux de GS/OS livrés avec la nouvelle carte, le système que vous avez est déjà une nouvelle version du 5.0...

J'ai gardé pour la fin ce qui est le plus important : Apple va mettre à la disposition des développeurs deux nouveaux drivers : un driver pour l'unité de backup sur bande magnétique et surtout, un driver pour le scanner Apple.

Bien sûr, il va falloir attendre des applications qui les gèrent (encore que pour l'unité de backup sur bande, c'est à GS/OS de le faire). Mais cela signifie qu'on va voir sur le GS de magnifiques applications gérant le scanner.

Vous le pensez si fort que je l'entends parfaitement : y aura-t-il un tarif de mise à jour ? La réponse est nette : non. L'ancienne carte SCSI marche toujours, et sa mise à jour en révision C est gratuite. Si vous voulez le nouveau modèle, il faut vous l'offrir, c'est normal. C'est un peu comme pour le nouveau GS : le coût d'une mise à jour ne serait pas justifié par un gain suffisant pour l'utilisateur.

Doppler

Un Doppler est un de ces appareils électroniques tout gris qui affichent des graphiques incompréhensibles. Sauf si ce Doppler est utilisé par un médecin, qui s'en sert pour sonder vos entrailles.

Dans ce cas, le Doppler en question est platinum, et il est tout beau : c'est un Apple IIc, muni du PériDopp de la société Etna. Et quand vous quittez le cabinet du médecin, vous avez votre compte-rendu et vos courbes sous le bras.

Quickie : «donnez-moi de la Ram, et je digitaliserai le monde»

Oui, c'est exactement le même scanner que le ScanMan du Mac, ou que celui qui tourne sur d'autres machines. Il n'y a qu'un fabricant, japonais bien sûr (Omron), et différentes implémentations. Celle que Vitesse a faite sur le GS est intelligente : la carte n'a pas besoin d'être déclarée dans le tableau de bord, elle déconnecte le slot interne juste pendant qu'on utilise le Quickie, et le reconnecte ensuite. Sur mon GS, elle est dans le slot 5 ! Ne dites pas que Quickie est bien petit : ses images font plus de 1000 points sur 1000, et l'écran du GS fait 640 x 200. Vous choisissez la digitalisation entre 100 et 400 points par pouce (pour mémoire, la LaserWriter imprime à 300 points par pouce). Cela vous fait des images précises et de qualité. Il faut avouer qu'alors, on a tendance à jeter un regard méprisant sur les clip-art à la PrintShop qui nous réjouissaient il y a quelques années. L'usage le plus évident du Quickie est pour la PAO : on digitalise son dessin sous AppleWorks-GS en quelques secondes, on le retravaille, on l'intègre à sa mise-en-page. J'ai dit "sous AppleWorks-GS" : le logiciel de Quickie se présente, au choix, sous forme d'application indépendante ou sous forme de NDA. Dans la pratique, je n'utilise que la seconde.

Attention : il faut pour cela des applications graphiques qui gèrent correctement le couper-coller : c'est le cas d'AppleWorks-GS et de Mini-Paint, ce n'est pas le cas de Paint-Works Gold.

Soyez aussi prévenus que le logiciel du Quickie ne permet, pour le moment, que la digitalisation en mode 640 en noir et blanc, les quatre couleurs de l'écran 640 sont inaptes à rendre les nuances de gris. Il faudra attendre une nouvelle version pour qu'il travaille réellement en 320 avec 16 niveaux de gris, comme le fait ThunderScan, mais avec quelle lenteur, comparé au Quickie. Vitesse nous la promet, ainsi

d'ailleurs qu'une version pour Apple // 8 bits. En pratique, un des usages du Quickie est de remplacer la souris : au lieu de dessiner à la souris, dessinez sur papier et digitalisez. C'est si vite fait, quelques secondes, que vous avez même droit à plusieurs essais. Bien sûr, pour digitaliser le monde il faut de la Ram, exactement comme pour le son.

Sachez enfin que nos logiciels graphiques ont une faiblesse importante : aucun d'eux ne sait vraiment gérer les fichiers 'Apple Preferred'. Ce type de fichiers QuickDraw peut aller jusqu'à un 'écran' de 32768 points sur 32768.

Malheureusement, aucune de nos applications graphiques connues ne sait faire défiler une image horizontalement (alors que QuickDraw sait le faire). Si bien que vous pouvez, avec le Quickie, produire des fichiers graphiques que vous ne pourrez pas relire correctement.

Quoi qu'il en soit, je peux témoigner qu'au prix de quelques conflits mineurs, un seul Quickie peut suffire pour trois GS. On ne s'en sert pas en permanence, seulement quand on en a besoin : pourquoi ne pas songer à vous cotiser, ou à le louer pour une semaine ? Il est si facile d'installation et si rapide, qu'on s'en sert d'instinct.

Note : réveillé de sa somnolence par Vitesse, ThunderWare (ThunderScan) annonce pour bientôt son scanner à main. S'il lui faut autant de temps que ce qu'il a mis pour faire un vrai logiciel GS pour le ThunderScan, vous aurez déjà fini de digitaliser le monde quand il arrivera.

Le mange-disques

Notes sur AppleWorks 3.0

- ✓ Un excellent point pour AppleWorks 3.0 : il gère maintenant

Macro de conversion des fichiers AWP d'AppleWorks-8 vers GS/Mac

Version AppleWorks 1.4

```
start
<ba-Z>:<awp><oa-N oa-Y>AWP.NEW<rtn : (renomme le fichier)
oa-l : zoom : oa-Z : oa-up : oa-O >MG< rtn >O< rtn : esc : (marge gauche
0)
$1 = "é" : I = 142 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "è" : I = 143 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "ù" : I = 157 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "à" : I = 136 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "ç" : I = 141 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "£" : I = 163 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "§" : I = 164 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "°" : I = 161 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 145 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 149 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 172 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 137 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 144 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 148 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 153 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 158 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 174 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 190 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 206 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 207 : ba-Ctrl-B : esc : oa-l :
$1 = "¨" : I = 211 : ba-Ctrl-A : esc : oa-l : (guillemets droite)
$1 = "¨" : I = 210 : ba-Ctrl-C : esc : oa-l : (guillemets gauche)
oa-S (sauve le fichier)>!
```

Remplace le premier caractère de la chaîne \$1 par le code Ascii de I.

```
<ba-Ctrl-A>:<awp><onerr stop : oa-L>I<oa-Y : print $1 : rtn>N<ba-Ctrl-D :
goto ba-Ctrl-A>!
```

Remplace la chaîne \$1 (2 caractères) par le code Ascii de I.

```
<ba-Ctrl-B>:<awp><onerr stop : oa-L>I<oa-Y : print $1 : rtn>N<right :
right : del : left : ba-Ctrl-D : goto ba-Ctrl-R>!
```

Remplace le second caractère de la chaîne \$1 par le code Ascii de I.

```
<ba-Ctrl-C>:<awp><onerr stop : oa-L>I<oa-Y : print $1 : rtn>N<right : ba-
Ctrl-D : goto ba-Ctrl-C>!
```

Place sous le curseur le code Ascii correspondant à la variable I.

```
<ba-Ctrl-D>:<awp><poke 2048, 141 : poke 2049, 8 : poke 2050, 192 : poke
2051, 32 : poke 2052, 29 : poke 2053, 111 : poke 2054, 201 : poke
2055, 129 : poke 2056, 208 : poke 2057, 18 : poke 2058, 165 : poke
2059, 130 : poke 2060, 56 : poke 2061, 237 : poke 2062, 0 : poke 2063,
124 : poke 2064, 168 : poke 2065, 169 : poke 2066, 1 : poke 2067, 153
: poke 2068, 2 : poke 2069, 124 : poke 2070, 32 : poke 2071, 23 : poke
2072, 111 : poke 2073, 141 : poke 2074, 9 : poke 2075, 192 : poke
2076, 96 : call 2048 : oa-Z : oa-Z : right>! end
```

Version AppleWorks 3.0 français

- Ligne 2 de la macro <ba-Z> : remplacer "zoom" par "poke Ewpzoom, 0".

- Remplacer la macro <ba-Ctrl-D> par la suivante :

```
<ba-Ctrl-D>:<awp><poke 2048, 141 : poke 2049, 8 : poke 2050, 192 : poke
2051, 32 : poke 2052, 32 : poke 2053, 110 : poke 2054, 201 : poke
2055, 129 : poke 2056, 208 : poke 2057, 18 : poke 2058, 165 : poke
2059, 130 : poke 2060, 56 : poke 2061, 237 : poke 2062, 0 : poke 2063,
123 : poke 2064, 168 : poke 2065, 169 : poke 2066, 1 : poke 2067, 153
: poke 2068, 2 : poke 2069, 123 : poke 2070, 32 : poke 2071, 26 : poke
2072, 110 : poke 2073, 141 : poke 2074, 9 : poke 2075, 192 : poke
2076, 96 : call 2048 : oa-Z : oa-Z : right>!
```



normalement (c'est-à-dire dynamiquement) la mémoire du GS. Vos accessoires (CDA) peuvent donc demander de la mémoire au Memory Manager sans interférer avec AppleWorks, donc en principe sans plantage.

✓ En revanche, le bug du lancement sous Finder est toujours là : ce n'est d'ailleurs pas AppleWorks qui a ce bug, mais UltraMacros. Le remède de P. Demblon –un petit Reset avant, sous P8– marche toujours.

✓ Parmi les mises à jour rendues nécessaires par AppleWorks 3.0, les utilisateurs de l'excellent ensemble hard et soft 'CrossWorks', de SoftSpoken, pour la communication avec MS-DOS-beurk, doivent penser à demander la version 2.0 de CrossWorks.

Conversions

Vous trouverez dans l'encadré, la macro que j'ai écrite pour convertir les fichiers AWP d'AppleWorks-8 en fichiers traitement de texte compatibles avec les polices du GS et du Mac. Ces fichiers sont 'digérables' tels quels, sans problème de caractères spéciaux ni autre conversion, par AppleWorks-GS, par GraphicWriter, et même... par TimeOut SuperFonts.

Compilez la macro, chargez votre ancien fichier traitement de texte AppleWorks, puis faites ⌘-⌘-Z. Si vous utilisez SuperFonts, imprimez comme d'habitude. Si vous avez un GS, quittez AppleWorks-8, passez dans AppleWorks-GS ou GraphicWriter III, et chargez le fichier AWP. NEW. C'est tout.

Dans **GraphicWriter**, il faut d'abord créer un nouveau fichier de PAO, ouvrir un cadre-texte de la taille de votre page, choisir le curseur d'insertion et 'importer' le fichier AppleWorks avec le 'traducteur' (Translator)

AppleWorks. Inutile de demander des conversions à ce traducteur, même pas les guillemets : elles sont toutes déjà faites.

À noter :

① Cela produit des fichiers AWP un peu bizarres d'aspect, mais parfaitement supportés par AppleWorks-8 comme par les applications GS (AppleWorks-GS ou GraphicWriter, mais pas Publish It). Ils vous permettent de conserver tout votre formatage dans ces applications.

② Si, au lieu de sauver en fichier AWP, vous sauvez en fichier texte –soit directement par AppleWorks-8, soit avec TimeOut AWP To Text– vous perdez le formatage, mais vous avez un fichier au standard d'aujourd'hui dit 'Ascii étendus', qui est reconnu tel quel par un Mac comme par les logiciels GS, sans aucune conversion ultérieure.

③ J'ai présenté la macro de telle façon que la table de conversion soit apparente. Vous pouvez donc supprimer des conversions, ou en rajouter. Pour avoir par exemple des zéros barrés (Ø), donner à I la valeur 175. Si vous changez les tables de conversion, vous pouvez même produire des fichiers texte compatibles brouettes de chantier (je vous laisse ce soin !).

④ La macro <ba-Ctrl-D>, qui introduit sous le curseur le code Ascii désiré, est une bidouille à partir d'une macro Mousetext de Daniel Lurot parue dans Pom's. Merci à Daniel pour les adresses de la version 3.0.

⑤ S'il faut remplacer <zoom> par <poke ewpzoom, Ø> pour AppleWorks 3.0, c'est à cause d'un petit bug dans AppleWorks 3.0 français, qui empêche la commande ⌘-A (zoom) d'être reconnue par AppleWorks. Un patch réparera sous peu ce bug.

⑥ Si vous avez AppleWorks et UltraMacros 3.0, vous pouvez tirer profit des nouveaux tokens <asr>, <endmacro> et <exit>.

⑦ Vous trouverez cette macro dans le fichier AWP AWP.CONVERSIONS dans le dossier /A2.FOR.EVER de la disquette Pom's. Ce fichier contient les trois versions (AW 1.4, AW 3.0 VF, AW 3.0 US). Si vous n'avez pas la disquette, faites bien attention en

tapant la chaîne \$1 pour les guillemets. Il faut taper exactement "\$1 = apostrophe / guillemets / espace / apostrophe" pour les guillemets de droite, et "\$1 = apostrophe / espace / guillemets / apostrophe" pour les guillemets de gauche.

TimeOut toujours

Deux nouveautés en TimeOut chez **Beagle** : d'une part **MacroEase**, une version mise à jour et enrichie des **MacroTools I et II**. Le plus intéressant est sans doute **UltraPlus**, un outil pour adjoindre de nouvelles commandes à UltraMacros. En prime, plus de 200Ko de macros et fichiers Tasks...

TextTools, d'autre part, pour améliorer le traitement de texte d'AppleWorks. Certaines des applications **TextTools** font le travail de macros, mais plus facilement : imprimer un ensemble de documents en une seule opération, choisir ses commandes de formatage et de tabulation dans un menu, remplacer facilement des commandes ⌘-O, etc.

D'autres applications vont plus loin, et donnent à AppleWorks des capacités qu'il n'avait pas : un glossaire 'à la Gribouille', un copieur de blocs de texte pour travailler facilement en colonnes, des générateurs d'index et de table des matières, un analyste qui compte les mots et leur fréquence, ce sont là de vrais 'plus' à AppleWorks.

Encore du pain sur la planche pour Daniel Lurot...

Publish It 3

L'Apple // 8 bits, cela se confirme, c'est AppleWorks et Publish It : après AppleWorks 3.0, voici **Publish It 3**.

Manifestement, TimeWorks s'est donné du mal pour faire de son logiciel une application de PAO assez complète, et se conformer aux standards d'Apple. La fenêtre disque, par exemple, ressemble de plus en plus à celle du Standard File du GS. Quelques options qui manquaient, par exemple "Go to Page...", un outil graphique "ellipse", etc., ont été ajoutées.

Publish It importe désormais à peu près tout en matière de graphique, y compris les images SHGR du GS, même sur un //c : si leur affichage est approximatif, leur impression sur papier est correcte.

Il peut imprimer texte et images en couleurs sur les imprimantes qui le permettent, comme l'ImageWriter II, mais il affiche toujours sur écran en monochrome, DHGR oblige.

Son originalité la plus intéressante est de savoir gérer directement le PostScript et les graphiques dits "Encapsulated Post-script". Après les polices, les images, les sons, les outils, encore un type de ressources que nous allons joyeusement piller sur le Mac !

Un point sur lequel Publish It 3 ne tient pas totalement ses promesses : les caractères correspondant aux codes Ascii supérieurs à 128 sont toujours royalement ignorés par Publish It. Et cela signifie qu'il est strictement incapable d'imprimer nos accents, et tous les autres caractères spéciaux, comme 'Æ', sur Laser.

Bien sûr, la bidouille (voir Pom's n° 42 page 60) précédemment publiée dans Pom's fonctionne toujours. Mais seulement sur ImageWriter, ou toute autre imprimante qui utilise les polices bit-map, et non pas sur la Laser, qui utilise ses polices vecteurs en Rom. Et encore, cela n'est possible qu'au prix de fichiers dont les codes Ascii sont encore moins au standard que ceux d'AppleWorks-8.

Bien sûr, si vous avez un Apple // 8 bits, vous n'aurez guère d'autre choix pour la PAO. Mais vous comprendrez que je préfère utiliser, pour ma PAO personnelle, des applications GS réellement conformes aux standards, comme GraphicWriter ou AppleWorks-GS, d'autant que la qualité finale de l'impression papier sur ImageWriter, avec les drivers Apple, est supérieure à celle de Publish It (voir dans '16 bits').

Quel dommage qu'un logiciel de PAO qui gère PostScript ne soit toujours pas capable de travailler avec les

polices du GS comme le fait, également en 8 bits, TimeOut Super-Fonts.

Sous le capot

Mettre l'horloge à l'heure

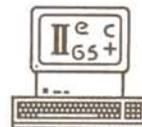
Si votre machine a, comme mon //e, une *No Slot Clock* et si le logiciel fourni avec l'horloge ne démarre pas sous ProDOS 8 version 1.8, demandez une mise à jour au fabricant, SMT.

InSyder : bravo Cirtech

Si vous croyez qu'un disque dur interne sur Apple // remplace nécessairement l'alimentation, si vous croyez qu'il ne peut pas être SCSI, et qu'il ne peut pas être chaînable, cela montre que vous êtes des lecteurs attentifs de Pom's, je vous en félicite : mais vous avez tout faux !

Cirtech vient en effet, avec son InSyder, de faire un bel exploit : une carte SCSI à mettre dans un slot, carte chaînable munie d'un disque dur. Ce disque dur est placé sur la carte elle-même, alimenté par elle, c'est-à-dire par l'Apple, et tout cela tourne sans problème. Un driver GS/OS est fourni par Cirtech, mais l'InSyder fonctionne très bien avec le driver SCSI du 5.0 d'Apple. Et le fait qu'il n'a besoin ni d'alimentation, ni de boîtier, que la carte et le dur sont intégrés, lui donne un prix plus que compétitif, aussi bien en 20 qu'en 40 mégas.

"SCSI" signifie entre autres, vous le savez, "compatible Apple // et Mac". Quand on fait un dur spécial Apple //, comme Applied Engineering, on comprend donc qu'il ne soit pas SCSI. Quand en revanche on fait un dur SCSI, on s'attend à ce qu'il fonctionne aussi sur Mac, commerce oblige. Faire un dur SCSI pour Apple // seulement, c'est vraiment dire 'Apple // for ever'. Bravo, Cirtech.



Je n'ai pas fait de mesures au chrono, mais, à l'usage, les temps sont du même ordre que ceux que j'avais relevés dans mon article sur les disques durs. Ne comparez pas, je vous prie, avec ces cartes-mastodontes qu'on trouve chez les galériens. L'InSyder est petit, court et léger, son disque dur est ultra-moderne et ultra-léger comme ceux des machines portables haut de gamme. La carte peut même, en option, servir d'interface parallèle pour imprimante.

Je n'ai qu'un avertissement et une demande à formuler. L'avertissement, c'est que le disque dur élargit un peu la carte. Dans le slot d'à côté, vous ne pourrez mettre qu'une carte pas trop épaisse. Comme vous pouvez choisir de quel côté le dur se met sur la carte, ce n'est guère un problème. C'est à mon avis une carte idéale pour le slot 7 du GS : elle ne gêne pas la carte d'extension mémoire.

La demande, enfin : l'InSyder est le compagnon idéal pour aller de GS en GS avec ses 20 ou 40 mégas en poche. Il ne manque qu'une chose : une housse adaptée au transport. Cirtech ou Toolbox pourraient sans doute fabriquer cette option pour voyageurs, non ?

Patchworks

La formule du gamin

Si les croulants sont bons pour apprendre aux gamins à fixer leur préfixe 8, ils ont donc bien le droit de reprendre les formules qu'ils trouvent dans leurs fichiers AppleWorks-GS, non ?

Voici donc une formule permettant de mettre la date «à la française», c'est-à-



dire Jour/Mois/Année en chiffres, par exemple 28/04/90, dans AppleWorks-GS. Elle fonctionne là où les formules sont acceptées, c'est-à-dire dans le tableur et la base de données.

Il faut d'abord créer une rubrique ou une cellule au format date, et lui donner le nom de «Date US» s'il s'agit d'une rubrique de la base de données. Pour avoir automatiquement le jour d'aujourd'hui, mettez la formule «Today» dans la rubrique. Créez ensuite une seconde rubrique ou cellule, au format texte cette fois-ci, contenant la formule suivante :

```
«Concat (SubStr ([Date US], 4, 3), SubStr ([Date US], 1, 3), SubStr ([Date US], 7, 2))».
```

S'il s'agit d'une cellule du tableur, remplacez «[Date US]» par les coordonnées de la cellule, par exemple A1 (ou \$A\$1 pour être tranquille). Vous trouverez un exemple dans les fichiers d'index d'Apple // for ever de la disquette Pom's n° 48. J'ai caché la rubrique Date US de telle façon qu'elle n'apparaisse jamais sur l'écran : la date francisée suffit.

Ernie Pan : pas tout-à-fait mort

Vous rappelez-vous Ernie Pan, le petit malin qui avait mis son nom dans la police de caractères d'AppleWorks-GS ? J'ai voulu vérifier s'il sévissait encore dans la version 1.1 : non, Ernie Pan est mort. Vous trouverez la police spéciale d'AppleWorks-GS sur la disquette Pom's : elle montre au moins que les polices GS ont bel et bien 255 caractères, pas un de moins. Le dictionnaire d'AppleWorks-GS reconnaît et sait classer tous ces caractères.

Ceci dit, les fantaisies n'ont pas disparues : essayez donc d'appuyer sur Option en cliquant sur «About AppleWorks-GS» dans le menu . Ce n'est

pas une blague, c'est ce qu'on appelle un «œuf de Pâques», bien utile d'ailleurs...

Jamais trop tard

Il n'est jamais trop tard pour bien faire. À Paul Canal, qui croyait dans Pom's n° 46 que Graforth, de Paul Lutus, est toujours inutilisable sur écran couleur — à cause du fait que les caractères y apparaissent colorés — comme à tous ceux (dont je suis) qui pestaient contre les caractères illisibles en couleur sur Apple // 8 bits, une note technique Apple (n° 29) rappelle qu'il existe, sur le GS, un mode HGR monochrome. Ce mode marche, entre autres, avec Graforth, et il est bien pratique aussi pour les logiciels 8 bits qui manipulent du 'clip-art', comme PrintShop et les logiciels de PAO.

Voici comment obtenir ce mode : configurez le tableau de bord pour être en modes monochrome et 40 colonnes. Ensuite, passez sous Basic System, puis tapez :

```
] PRINT CHR$ (17)
<déconnexion de la ROM 80
colonnes>
] HGR
] BLOAD BASIC.SYSTEM,
A$2000, T$FF <ou n'importe
quel fichier, pour remplir
la page graphique>
] POKE 49246,0 : passage en
mode monochrome
] POKE 49247,0 : retour à la
couleur
```

Pour les logiciels antérieurs au GS, Apple nous a mis dans la Rom du GS un accessoire **Visit Monitor** qui permet de forcer ce mode HGR monochrome. Il suffit d'attendre d'être en mode HGR, puis de passer sous moniteur, et de taper «C05E». Si ça ne marche pas, taper successivement C050/C05E/C051. Si le logiciel interdit l'accès au tableau de bord (inhibe les interruptions), le jeter.

Un peu d'illégalité

Lancez votre GS, arrivez au Finder, lancez Basic System. Sous Basic System, tapez CALL 63738, puis

ouvrez dans votre tableau de bord : plus d'accessoires, plus de GS/OS. Tapez :
- /DISQUE.SYSTEME/SYSTEM/P8 (ou
- PROSEL.SYSTEM, il s'agit seulement de remplacer le code du Quit), et vous êtes sous ProDOS 8, exactement comme si vous aviez rebooté en P8.

Ce 'pseudo-Reset' est un point d'entrée non documenté de la Rom 01. Je vois déjà pointer les canons d'Apple : tu as raison, ami Schwarz, ne recommençons pas la foire de l'Apple //.

Programmeurs, n'utilisez dans vos programmes que les points d'accès documentés par Apple.

Mais il est aussi normal que l'utilisateur maîtrise sa machine. En l'occurrence, ce point d'entrée clandestin peut servir pour lancer depuis le Finder certains programmes qui s'attendent à un boot en ProDOS 8, comme par exemple Zany Golf.

AW 3.0 : deux patches-macros

Deux patches au noyau permanent d'AppleWorks 3.0, à mettre dans votre macro de démarrage :

- Change le curseur d'insertion de ' _ ' en ' ⌘ ' : POKE \$1C44, \$40.
- À la fin de ⌘-H, AppleWorks envoie maintenant un Form Feed à l'imprimante pour passer à la page suivante. Pour changer ce Form Feed en simple Return : POKE \$11AD, \$0D.

...et deux patches-disque

Pour terminer les lignes de traitement de texte par un beau *Symbole de Return* plutôt que par le damier, dans AppleWorks 3.0 français, il faut patcher deux fichiers sur disque, AppleWorks et UltraMacros (commande Find) :

① AppleWorks

```
$ POKE 768, 205
$ BSAVE SEG.AW, A$300, L1,
B$943A
```

② UltraMacros

\$ POKE 768, 255

\$ BSAVE ULTRA.SYSTEM, A\$300,
L1, B\$2387

Note aux techniciens : il ne devrait pas y avoir besoin de patcher UltraMacros, il reconnaît tout seul la valeur de fin de ligne (ne touchez pas au *CMP FF* qui suit, il se change tout seul en mémoire). Mais le *AND 7F* lui faisait assimiler le Return au M majuscule.

Fatal System Error \$0201

Si vous vous servez réellement de votre GS, cela vous est déjà arrivé : vous jonglez gentiment entre plusieurs applications Système 16, vous avez une bonne quantité de mémoire libre, et à un moment, en voulant passer sous ProDOS 8, bonjour l'erreur 201.

En bûchant les documentations Apple, on apprend qu'il s'agit d'une erreur du Memory Manager, incapable d'allouer à ProDOS 8 le bloc-mémoire qu'il demande. Comment est-ce possible, puisque ProDOS 8 ne veut jamais plus de 128Ko ?

La réponse, c'est qu'une application SYS16 précédente a mal quitté : elle n'a pas fermé tous les outils qu'elle a ouverts (le Standard File est le plus souvent maltraité), et/ou elle n'a pas désalloué tous les blocs mémoire qu'elle avait demandé. Les pages directes dont ont besoin les applications SYS16, y compris les outils, étant nécessairement situées dans le banc zéro, le Memory Manager ne peut les désallouer au profit de ProDOS 8. GraphicWriter III est dans ce cas.

La solution est assez simple, mais trop longue pour être publiée comme patch : il faut faire une mini-application SYS16, une sorte de programme-portier qui va lancer l'application fautive, restera en mémoire, attendra la sortie de cette application, nettoiera alors la mémoire avant de s'effacer et rendre la main à votre sélecteur.

Vous trouverez dans la disquette Pom's de ce numéro, dans le dossier /A2.FOR.EVER, un petit fichier

«GW.LOADER» qui fait ce travail pour GraphicWriter. Mettez-le dans le même dossier que GraphicWriter, et lancez ce fichier quand vous voulez y accéder. Vous pouvez modifier ce fichier en remplaçant la chaîne «1/GRAPHIC-WRITER» par la chaîne «1/MON.APPLICATION», et en modifiant l'octet de longueur qui précède. Vous pourrez alors vous en servir pour d'autres applications qui génèrent des erreurs 201.

Je n'ai pas mis le source du fichier : c'est simplement une version raccourcie 16 bits du GS.Init que Pom's a déjà publié. Je n'y ai guère rajouté qu'une sous-routine de fermeture d'un bon paquet d'outils.

Note : si Seven Hills ne s'est pas aperçu de ce bug, c'est qu'il fournit aussi, avec GraphicWriter, un petit programme de Start, un mini-launcher, qui lance GraphicWriter et reprend la main en sortie. Comme ce lanceur ouvre beaucoup d'outils, il les ferme en sortant —en particulier le Standard File— exactement comme fait le Finder.

Patch à GraphicWriter III

J'ai relevé un bug dans le fichier de traduction générique *General Translator* dont se sert GraphicWriter pour importer les fichiers texte : quand on importe un fichier Ascii étendu type AppleWorks-GS/Mac, GraphicWriter interprète les \$BD comme des \$OD (des ↵). Il transforme donc tous les «ç» en retours chariot.

Il suffit, pour garder nos «ç», de remplacer, dans le fichier *Universal* du sous-catalogue /GW.TRANSLATORS, la séquence hexa 85 20 29 7F 00 C9 0D 00 par 85 20 29 FF 00 C9 0D 00.

Note aux techniciens : toujours le *AND 7F*. Habitude, quand tu nous tiens...

/SYSTEMEL

Heureusement que les croulants sont là, pour permettre aux gamins de



mettre sur leur disque dur des jeux qui, mal programmés, exigent un système qui prenne le moins de mémoire possible, et refusent de tourner sous 5.0.

Le truc consiste à faire une disquette avec ProDOS 16 3.2 en version ultraminimum : tous les outils, /TS2 et /Tool.Setup, P16 et P8, c'est à peu près tout. On passe ensuite la disquette entière à l'éditeur de blocs, on y recherche toutes les occurrences de la chaîne SYSTEM (en majuscules et en minuscules), et on les remplace par SYSTEMEL.

On crée ensuite un sous-catalogue /SYSTEMEL sur le dur, dans lequel on recopie tout le système 3.2 patché. On recopie enfin le fichier appelé PRODOS de ProDOS 16 dans le catalogue principal, mais sous le nom de PRODOS.16. Il suffit alors de renommer le fichier PRODOS en GS.OS, et PRODOS.16 en PRODOS, pour booter en ProDOS 16 au lieu de GS/OS, et vice-versa.

Encore une partie et j'éteins

Nostalgie

Transylvania, vous vous rappelez ? Un des premiers jeux d'aventure Apple //, un des "tubes" du II Plus.

Cela fait tout drôle de voir PolarWare reprendre l'idée sur le GS, avec *Transylvania III*. Avec les sons, les graphiques et les animations du GS, ce jeu est une belle illustration du progrès informatique... et de la fuite du temps. À quand la version pour Mac fx, 16 millions de couleurs ?



Qix

Taito s'est manifestement voué à fournir à nos Apple // ces jeux ultra-simples de conception, mais sur lesquels on n'arrête pas de relancer une nouvelle partie, ces pièges pour les gamins que nous sommes tous. Après Arkanoid 1 et 2, voici Qix, en version 8 bits sous GS. Bien entendu, la version GS est incomparablement supérieure, mais de toutes façons, on s'accroche. J'ai entendu dire qu'un des exercices favoris des étudiants du MIT était l'élaboration d'algorithmes pour gagner à Qix...

Qix consiste à déplacer un point sur un rectangle en traçant des lignes, de façon à enfermer le maximum d'espace, sans se faire toucher par l'ignoble 'Qix' qui s'y déplace, et par ses bestioles acolytes qui veulent aussi votre mort. C'est à la fois un jeu d'adresse et de stratégie.

C'est exactement le genre de jeu dont on peut faire une petite partie en vitesse — enfin une, on va quand même en faire une seconde, le joystick répondait mal au début — entre deux sessions de travail sous AppleWorks-GS. Notez bien ceci et, ne venez pas dire ensuite que je vous empêche de travailler : *pour quitter, il suffit de faire Control-Q.*

Dépêchez-vous quand même de faire des scores à Qix : Rastan arrive...

La qualité CinemaWare

CinemaWare avait établi, en matière de jeu d'aventure sur GS, un standard difficile à tenir : c'est pourtant le cas d'Accolade, dont le jeu d'aventure **The Third Courier** atteint un niveau analogue, aussi bien dans la qualité des graphismes que dans l'interface utilisateur pour paresseux.

Ceci dit, imaginez que James Bond doive, en plus, être intelligent : c'est ce que **Third Courier** va vous demander. Bon courage.

16 bits

Pseudo-Laser

Supposons que vous n'avez pas de LaserWriter connectée sur votre GS, et que vous vouliez imprimer sur la Laser de quelqu'un d'autre : c'est parfaitement possible, même si cet autre, bêtement, n'a pas de GS connecté à sa Laser, à condition de passer par le driver de LaserWriter de GS/OS (avec AppleWorks-GS, GraphicWriter, Medley, etc.). Il suffit de vous débrouiller avec l'Installeur et le Tableau de bord pour faire croire à votre système que vous avez une Laser branchée sur AppleTalk. Pour vous faciliter la tâche, vous pouvez renommer le driver de LaserWriter en autre chose.

Faites tout ce qu'il faut pour imprimer sur votre Laser fantôme, puis, au dernier moment, en cliquant sur «OK», faites ⌘-F. Un fichier Postscript sera sauvé sur disque dans le dossier `/SYSTEM/DRIVERS`. Il faut qu'il y ait une place suffisante sur votre disque système, il faut aussi communiquer ce fichier à l'autre machine, bien entendu. Il faut enfin que l'autre machine puisse imprimer directement un fichier Postscript. Le Mac réunit toutes ces conditions, et beaucoup d'imprimeurs en sont équipés.

À noter : cette fonction classique d'impression sur disque se retrouve sur le Mac, et Publish It 3 l'inclut aussi.

L'événement GraphicWriter III

Encore un logiciel qui aura su se faire désirer, et bravo au revendeur américain qui a su différer ma commande de onze mois, ça en valait la peine. C'est à mon avis le meilleur logiciel de PAO sur Apple IIGS.

Bien entendu, il tourne sous 5.0, même si il a été développé sous 4.0 : pas de 'pop-up menus', l'option du choix d'imprimante est toujours présente, il tourne avec un GS 512Ko, etc. Voyons ses points forts.

J'ai noté tout de suite des tas de petites choses qui nous facilitent la vie, parce que GraphicWriter III est un des premiers à oser aller plus loin que les options standard offertes par la Boîte à Outils du GS et, par AppleWorks-GS.

Par exemple :

- ✓ Quand on crée un nouveau fichier, on lui donne son titre aussitôt : plus de fichiers *Untitled* ;
- ✓ Quand on ouvre un fichier existant, on peut l'ouvrir comme original, ou comme un double ;
- ✓ On peut choisir la sauvegarde automatique ou périodique du fichier de travail sur disque ;
- ✓ Nous avons, sous GraphicWriter, un véritable Choose Font : c'est nous qui choisissons quelles polices et quelles tailles vont être installées dans le menu ;
- ✓ Une option permet à ceux qui utilisent des polices avec des caractères deux fois plus hauts que larges — la plupart des polices issues du Mac — de les faire apparaître sur écran comme elles seront sur papier, mode 'condensé' à l'impression. GraphicWriter permet ainsi aux habitués du //c une transition pas trop douloureuse vers la PAO et l'écran graphique.

Du coup, GraphicWriter fait à tort, à mon avis, comme si toutes les polices GS étaient dans ce cas : il force l'impression en mode condensé, sans donner de choix dans le menu *Page Setup*. Or, ceux qui savent gérer leurs polices utilisent aussi des polices spéciales GS de taille 1x1 pour afficher sur l'écran comme pour imprimer, il y en a quelques-unes sur les disquettes de polices Pom's, et AppleWorks-GS, lui, donne le choix.

Rien de grave : de toute façon, en PAO, on commence par saisir le texte sous la police la plus lisible à l'écran, on choisit ses polices ensuite. La résolution de l'imprimante étant toujours supérieure à celle de l'écran,

on n'a jamais, sur aucune machine, de tel écran, tel écrit parfait.

C'est aussi pour les habitués du 8 bits que GraphicWriter a pensé avec ses traducteurs *Translators* : il importe et exporte du texte vers les traitements de texte 8 bits courants, il sait traduire même les commandes SuperFonts dans les fichiers AppleWorks ! C'est vraiment la transition douce. Il est capable d'importer toute image HGR, DHGR, SHGR, PrintShop et double automatiquement la hauteur des images qu'il importe afin de les mettre en accord avec l'impression, obligatoirement en mode condensé. Mais là, on peut choisir de refuser cette option, ce qui est indispensable dans deux cas : les dessins issus de GraphicWriter lui-même –par exemple son clip-art– et... les dessins MacPaint ! En somme, GraphicWriter *macintoshise*, sans crier gare le GS. Au point qu'un dessin SHGR exporté sans réduction de GraphicWriter sur un Mac... est un dessin Mac ! Vous vous en moquez ? Alors, renversons : un dessin Mac Paint importé dans GraphicWriter –sans doubler la hauteur, cette fois-ci– est parfaitement géré par GraphicWriter. Intéressant, non ?

GraphicWriter se débrouille du mieux qu'il peut pour ajuster à sa propre palette les couleurs des dessins qu'il importe. Ceci dit, tant que les imprimantes Laser couleur et les photocopies couleur seront d'un coût astronomique, je ne croirai pas à la PAO en couleurs, même sur mon ImageWriter II. GraphicWriter permet d'ailleurs de travailler, sur écran comme sur papier, en mode monochrome, ce qui est le plus confortable et le plus raisonnable.

En revanche, GraphicWriter ne communique avec AppleWorks-GS, pour le moment, que par l'intermédiaire des fichiers Ascii. Mais l'avantage de cette formule des traducteurs séparés, c'est qu'on peut à tout moment ajouter des traducteurs, sans toucher au programme.

Bref, GraphicWriter est réellement attentif aux besoins de ses utilisateurs. Il y a, nul ne l'ignore, sur d'autres machines, des logiciels de PAO bien

L'ordinateur le plus rapide

Le poisson d'Avril d'Incider sur le GS 13 Mhz ayant relancé les discussions sur les vitesses d'horloge des microprocesseurs, j'ai pu encore entendre quelques bêtises qui viennent en fait des galériens : une petite mise au point peut être utile.

La comparaison brute entre les vitesses d'horloge de deux microprocesseurs différents n'a strictement aucun sens.

Si la même instruction demande quarante cycles sur un microprocesseur cadencé à 20 Mhz, et trois cycles sur un microprocesseur cadencé "seulement" à 5 Mhz, le second est le plus rapide, et de loin. Il faut ajouter au moins la manière dont le processeur gère le bus, les rafraîchissements des Dram, et la gestion globale de l'ordinateur : vidéo, cache, gestion des entrées/sorties et des périphériques, vitesse du système, etc. Et même dans ce cas-là, si les microprocesseurs sont différents, la comparaison n'a pas de sens, car ils ne se programment pas de la même manière.

La seule chose qui pourrait permettre de comparer sérieusement la vitesse de deux ordinateurs à microprocesseurs différents serait de trouver une application polyvalente qui soit la même pour les deux machines, tout en étant écrite entièrement en assembleur optimisé pour chacune des deux, et de faire tourner cette application sur les deux machines en même temps. Je ne vois pas d'exemple concret permettant cette comparaison.

En revanche, cette notion de vitesse d'horloge a bien un sens s'il s'agit du même microprocesseur tournant sur le même type de machine : à condition qu'on ait gardé le même nombre de cycles par instruction, et que la gestion du bus, de la mémoire, et de l'ensemble de la machine ait suivi, ce qui n'est pas toujours le cas. On dispose alors d'une base fiable de comparaison : il suffit de faire tourner la même application sur les deux machines. Le temps mis sur deux Apple // pour trier sous AppleWorks les 5000 mêmes fiches par ordre alphabétique, est le seul moyen de comparaison qui ne soit pas absurde techniquement, et qui veuille dire quelque chose du point de vue de l'utilisateur. C'est ce genre de comparaison que vous avez pu lire dans Pom's, à propos de la Zip Chip. Pour le reste, les seules comparaisons qui valent, concernant la vitesse de machines

différentes, sont des comparaisons effectives d'utilisateur, et non des cadences théoriques de microprocesseur : partez du type de logiciel que vous voulez faire tourner, prenez la meilleure application de ce type connue sur la machine A, et essayez-la sur cette machine (avec la dernière version du système). Même chose sur la machine B, etc. Bien sûr, vous ne pourrez pas distinguer ce qui vient du logiciel, de son optimisation, mais aussi de son interface utilisateur, de son ergonomie, etc., ce qui vient du système, de la machine, et même de vous (vos habitudes, vos goûts, votre patience ou impatience). Mais qu'importe ?

Ceci dit, vous ne ferez alors guère que retrouver ce que vous savez déjà : tout le monde sait quelle est la meilleure machine pour la PAO. Et la meilleure console de jeux, le meilleur portable MIDI pour les synthés des bals du samedi soir, la meilleure plate-forme pour la programmation en C++, etc. Les machines étant réellement différentes, chacune a ses points forts. Les grosses entreprises s'orientent de plus en plus vers le 'cocktail' d'ordinateurs différents, en réseaux : elles ont raison. Bien entendu, vous constaterez aussi que le GS n'est jamais le plus rapide ni le meilleur dans aucun de ces secteurs : un ordinateur personnel doit pouvoir tout faire (et les jeux, et la PAO, et le MIDI, et l'hypermédia, et la programmation, etc.), il ne sera donc le premier nulle part.

Mais quand on parle d'ordinateur personnel, il faut remettre à sa place cette frénésie de vitesse. 'Time is Money', et je comprends bien que les entreprises fassent la chasse aux temps morts : songez par exemple au temps qu'il faut chez Claris pour compiler AppleWorks-GS, et vous comprendrez que cela se fasse sur le Mac le plus rapide possible. Mais, dans un usage personnel, on n'est pas à la nanoseconde près : il nous suffit que la machine n'impatsiente pas.

La conclusion est simple: s'il s'agit du vôtre et pas de celui du patron, l'ordinateur le plus rapide et le meilleur POUR VOUS (et pour votre budget), c'est VOUS qui le trouverez, en l'essayant. Dans le fond, ce sera en fait celui... qui vous plaît le plus ! Et le plaisir, aucune publicité n'y changera quelque chose, ça ne se chiffre pas en Mhz.

J.-Y. B.



plus puissants. Manifestement, les auteurs de GraphicWriter les ont épiluchés, et ont transporté sur le GS certaines de leurs trouvailles.

Il n'y a donc pas énormément de choses à dire : GraphicWriter fait son travail, point.

Habitué d'AppleWorks-8, soyez prévenus cependant que cela signifie apprendre de nouvelles notions : notion d'objet, de la différence entre BitMap et vecteurs, de **Page maîtresse** (Master Page), calculs en points par pouce (ou par centimètre), etc. La PAO n'est pas du traitement de texte.

PAO GS : lequel choisir ?

Par rapport à ses concurrents -AppleWorks-GS de Claris, Publish It de TimeWorks, Medley de Milliken Publishing- GraphicWriter a, sur la PAO d'AppleWorks-GS, l'avantage de savoir impeccablement entourer un objet graphique par du texte. Ses menus de choix de la page, de réglage des paragraphes (marges, tabulations, etc.), sont beaucoup plus précis et avancés.

En revanche, GraphicWriter *macintoshise* obligatoirement le GS, alors qu'AppleWorks-GS s'adapte aux deux modes et aux deux types d'impression, condensé ou non. AppleWorks-GS offre aussi, contrairement à GraphicWriter, la possibilité d'imprimer en mode réduction 50 %, ce qui permet des impressions de graphiques de meilleure qualité.

Si GraphicWriter a des caractéristiques de traitement de texte aussi avancées que celles d'AppleWorks-GS -y compris le dictionnaire anglais- et l'avantage, partagé avec Medley, de ne pas séparer traitement de texte, mise en pages et graphiques, il se limite aussi à cela. Les outils graphiques sont là, et marchent excellentement, mais pas de

tableur, pas de base de données, pas de communication : ce n'est pas un logiciel intégré. Du coup, il mange moins de mémoire, et vous serez plus à l'aise sur un GS minimal -1,2 Mégas- pour travailler sous 5.0 avec GraphicWriter qu'avec AppleWorks-GS, ou même Medley.

Par rapport à Publish It 3, GraphicWriter a deux avantages décisifs, liés tous deux à sa gestion des polices de caractères conforme au standard Apple. D'une part, il utilise sur ImageWriter le système du GS de l'impression en mode condensé et 'Better Text', c'est-à-dire qu'il utilise des polices de taille double qu'il réduit de 50 % en largeur, plus une réduction de 50 % en hauteur. Au final, la résolution étant supérieure, le résultat papier sur ImageWriter est meilleur qu'avec Publish It.

Il faut, pour cela, avoir des polices par couples, où la police 24, par exemple, soit exactement, pour chaque caractère, le double de la police 12. Il faut bien souvent éditer soi-même les polices qu'on utilise. Lisez la documentation de Fontasm 2.0 pour toutes précisions. Et rappelez-vous, ce n'est pas par hasard que j'ai inclus Fontasm 2.0 dans la 'Bande des Quatre' logiciels indispensables pour avoir, sur GS, 'La Pomme sans les Pépins' (cf Pom's n°47 page 65) : sur un ordinateur graphique, il faut savoir gérer ses polices.

Le second avantage est pour les utilisateurs de LaserWriter : Publish It n'accepte pas plus de 128 caractères dans ses polices, donc pas de caractères spéciaux -y compris nos accents- sur Laser. Avec GraphicWriter comme avec AppleWorks-GS ou Medley, on les a sans problème.

GraphicWriter est le premier depuis quelques années qui ose s'attaquer au 'géant' Claris en sortant une application dont le terrain est déjà couvert par AppleWorks-GS. Pour beaucoup d'éditeurs, c'est un test : j'ai peu de goût -malgré tout le bien que j'ai dit et continue à dire d'AppleWorks-GS- pour une situation où les utilisateurs d'Apple // seraient, à l'égard de Claris, dans la position où d'autres sont à l'égard de Microsoft.

Quelques conseils aux utilisateurs de GraphicWriter III

✓ Je ne vois guère l'intérêt du driver d'ImageWriter spécial fourni avec GraphicWriter, par rapport à celui de Claris fourni avec AppleWorks-GS, ou tout simplement celui d'Apple. Les résultats sur papier sont strictement identiques. Mais, alors que les autres drivers fonctionnent avec toutes les applications -y compris GraphicWriter- celui de GraphicWriter ne fonctionne qu'avec lui-même : si vous oubliez de remettre le driver ImageWriter habituel en sortant, nombre de programmes vont planter.

✓ Lancez GraphicWriter par le programme *GW.Loader* que vous trouverez sur la disquette Pom's. Mettez ce programme dans le même sous-catalogue que GraphicWriter. Voyez aussi dans *PatchWorks* le patch au traducteur *Universal*.

✓ Vérifiez que les polices que vous utilisez ont bien un espace pour les codes 9 et 13 (Tab et Return), et ont les caractères 166 (¢) et 215 (ø) définis.

✓ Vous pouvez passer les deux fichiers de type *\$B4* de GraphicWriter à la commande Express d'APW : le chargement sera beaucoup plus rapide.

✓ Les polices livrées avec GraphicWriter III sont généralement bonnes. Mais j'ai reformaté les disquettes de clip-art, tellement ses dessins étaient de mauvaise qualité, même en tenant compte de l'élongation que GraphicWriter leur avait fait subir. Pour le clip-art, voyez ci-dessus à propos de Quickie.

Disk Access

GraphicWriter III, quel luxe, est fourni sur 5 disquettes. Dans le lot, deux démos de produits **Seven Hills** : un éditeur de polices, d'une part, que j'aurais sans doute commandé... S'il n'y avait pas Fontasm 2.0, qui lui est

supérieur dans tous les compartiments du jeu. Sauf un : celui de Seven Hills permet d'avoir sur le bureau plusieurs polices ouvertes en même temps ; mais il est plus pauvre et moins pratique pour tout le reste.

D'autre part, et celui-là me semble vraiment intéressant, un **NDA Disk Access** de **Steven Stephenson**, c'est une référence, qui veut être un gestionnaire GS/OS complet, une sorte de ProSel en NDA. La démo est trop bridée pour qu'on puisse juger et, le **Disk Manager** de **The Desktop Manager d'On Three**, CDA qui marche aussi bien en P8 que sous GS/OS, me suffit pour le moment. Mais, si vous avez de la mémoire – il est assez gros, forcément – il peut sans doute vous être utile.

Cependant, ne l'achetez pas juste pour pouvoir formater des disquettes sans quitter AppleWorks-GS ou GraphicWriter : sur une des cinq disquettes de GraphicWriter, vous trouverez un **NDA Initializer** qui fonctionne très bien, **The Desktop Manager** le fait aussi, évidemment.

Salvation & Renaissance : le mol oreiller...

Quand Bréjoux m'a envoyé pour essai le nouveau programme de backup de disques de **Vitesse** appelé **Salvation**, il savait qu'il s'adressait à un habitué de ProSel, qui faisait déjà ses backups depuis un moment, et qui allait comparer. Voici donc quelques résultats de la comparaison.

Rappelons d'abord comment on fait un backup de son disque dur : il y a d'une part ce que j'appellerai le *gros backup* de l'ensemble du disque dur, qu'on fait une fois par semaine, il y a d'autre part le *petit backup* quotidien, celui de tous les fichiers changés depuis le dernier *gros backup*. **GS/OS** avec son *backup bit* reconnaît automatiquement quel fichier il doit copier.

Les deux principales exigences à adresser à un programme de backup sont la fiabilité et la vitesse : de ce point de vue, ProSel comme Salvation

travaillent vite et bien. En fait, la vitesse et la fiabilité sont celles de GS/OS, tout simplement.

Pour la fiabilité, ajoutez qu'il faut impérativement utiliser des disquettes 3,5" de qualité comme supports de backup. Et tout aussi impérativement, utiliser les versions les plus récentes des logiciels. Au moment où j'écris ces lignes : version 1.02 pour Salvation, version 8.46 pour ProSel.

En ce qui concerne la vitesse, ProSel est un tout petit peu plus rapide dans les gros backups, car il fait une légère compression des fichiers, il utilise donc quatre disquettes de moins que Salvation pour sauvegarder mon dur. Néanmoins, il est un peu plus lent dans les opérations de restauration... Heureusement, on restaure rarement !

Les deux programmes ont toutes les options qu'il faut pour les backups partiels ou sélectifs, pour l'automatisation des opérations, etc. Un léger avantage à ProSel pour l'automatisation : Salvation a bien des macros, mais il faut lancer le programme et lancer ensuite la macro. Comme le backup est un des modules internes de ProSel, il suffit de faire Return sur une des options du menu ProSel, et le backup défini à l'avance commence.

Un avantage important de Salvation : il peut faire ses backups dans un fichier GS/OS sur n'importe quel volume, et pas seulement sur disquette 3,5" comme ProSel ; mais aussi sur disquettes 5,25". Cela permet d'utiliser par exemple un de ces disques durs SCSI à disque/cartouche amovible qui me tente de plus en plus : le backup du dur sur un autre dur, c'est encore la meilleure solution.

Dans le fond, ProSel et Salvation se valent, ils fonctionnent tous deux bien. Où est donc la différence ? Dans l'interface utilisateur. Pour ProSel, il y a des choses à apprendre, de la documentation à lire, avant de s'en servir vraiment efficacement. La documentation de Salvation fait quelques petites pages, tout vous est dit sur l'écran par des alertes, tout se choisit en cliquant sur des menus.



Salvation est un logiciel pour paresseux, parce qu'il est entièrement conforme aux standards Apple en matière d'interface, ce que j'ai appelé *le mol oreiller de la facilité macintoshienne*. Pour ajouter à la tentation, il faut bien avouer que les écrans à la Mac, en couleurs, de Salvation, sont beaucoup plus séducteurs que les écrans ProSel.

ProSel, avec son shell, ses scripts, l'intégration de ses modules, est beaucoup plus puissant. Salvation, qui ne fait qu'une chose, est beaucoup plus facile. À vous de choisir, en ce qui me concerne la question est de savoir dans combien de temps je vais craquer... J'avais prévu d'écrire que j'en resterais à ProSel, parce qu'en fait quand je fais un *gros backup* du dur, je ne fais pas seulement un backup : juste avant, je fais une vérification du disque, pour ne pas copier des erreurs ; juste après, je fais une optimisation, pour ranger tout le bazar, défragmenter, et accélérer les temps d'accès. Or Salvation ne fait pas cela.

Salvation, non. Mais **Renaissance**, le programme cousin de Salvation que vient de sortir **Vitesse**, oui. Avec la facilité que permet GS/OS pour déplacer seulement les pointeurs de fichiers et de catalogues sans déplacer physiquement les fichiers, vous rangez logiquement votre dur. Ensuite, Renaissance vous le range physiquement. Là encore, le choix est donc le même que ci-dessus : facilité plaisante, ou puissance austère.

Renaissance et Salvation sont des programmes Mac, sauf sur le point du prix qui est très raisonnable. Reste quand même qu'il faut faire ses comptes : ce qui est un module de ProSel est chez Vitesse une application entière. Quand tous les modules ProSel auront leur pendant chez Vitesse, ça fera beaucoup plus cher. Encore qu'avec le **NDA Disk Access** de **Seven Hills**, si l'on n'oublie pas le Finder, après tout, on a déjà un bon paquet d'outils sous la main.



Le mol oreiller version Uhrich

Au nombre de ceux qui contribuent à *macintoshiser* insidieusement nos GS, il faut bien sûr compter François Uhrich et son Fonte-DA-Installateur. Cet indispensable accessoire en est maintenant à sa version 2.0, qui permet entre autres d'installer les polices par groupes entiers, et les accessoires par brassées. Il montre aussi, accessoirement, ce qu'on peut écrire sur GS en LightSpeed... pardon en Orca/C. Si vous avez eu la bonne idée de le commander à l'auteur — ce logiciel est toujours en ShareWare — vous aurez alors reçu l'autre super-accessoire de F. Uhrich : un NDA qui permet de passer directement, sans sélecteur, d'une application à l'autre en laissant l'essentiel de la première en mémoire.

TransProg, ainsi s'appelle cet accessoire de raccourci, est bel et bien le début des Switcher et MultiFinder sur GS.

Brèves

✓ Si vous insistez lourdement, vous finirez peut-être par obtenir de **Mediagenic/Activision** une mise à jour de votre PaintWorks Gold (version 1.5). On peut désormais stocker sur disque ses *patterns* habituels, comme on le fait pour les palettes.

Le patch publié dans Pom's n° 42 page 64, pour le faire tourner sous 5.0, est devenu inutile. Vous pourrez le faire tourner sous 5.0 avec 1,2 Mégas à condition... de dégraisser très fortement le 5.0. Mais, à 800 F le méga de Ram, il vaut mieux s'offrir le confort que de réduire son système à l'état de squelette.

✓ **Roger Wagner** annonce une version 2.1 d'**HyperStudio**, contenant essentiellement ce que tous attendaient : un *Runtime* d'Hyper-

Studio, qui va permettre de faire circuler des piles sans que l'utilisateur de la pile ait besoin HyperStudio.

✓ Cela ne fait guère que le quatrième Linker entre lesquels je choisis quand je veux compiler sous APW/Orca. Pour un prix ridicule (10 \$), le **ZapLink** de **ByteWorks**, vous accélère la compilation autant que la TransWarp. Seule limite : il n'est pas *scriptable*. Pour cela, continuer à utiliser le **LinkIIGS** d'Apple.

✓ Vu une démo de **Nexus**, un logiciel écrit à la fois pour Mac et GS par **T. Valteau**, l'auteur de Thunder-Scan GS. C'est un logiciel d'Hyper-Texte, c'est-à-dire qu'il permet de naviguer dans des textes et de les relier à des images. Quelque chose comme le **Navigator** de **Marc Bavant**, mais en nettement moins riche.

✓ L'inconvénient avec l'hébreu, ce n'est pas tant l'alphabet — nous avons les polices — mais qu'on écrive de droite à gauche. Certes, Gribouille nous le permet, mais pas avec les polices graphiques du GS.

Désormais, **HaSofer** (scribe), de **Davka**, le permet sur GS, bien entendu, c'est un traitement de texte bilingue. Est-il permis d'espérer que les rapports israélo-arabes s'améliorent un jour suffisamment pour qu'il y ait une version arabe de ce traitement de texte ?

✓ **The Desktop Manager**, le magnifique ensemble d'accessoires d'**On Three** dont Pierre Demblon vous a dit à plusieurs reprises beaucoup de bien dans ces colonnes, a désormais une version 1.01 qui répare de nombreux bugs, est parfaitement compatible 5.0. Il intègre le **Disk Manager** et le **Communications Manager** qui étaient auparavant des produits séparés.

Ces accessoires sont du type CDA : ils fonctionnent aussi sous ProDOS 8. Mais du coup, on a aussi l'interface texte/clavier à la AppleWorks. TDM est aux accessoires GS ce que ProSel est au Finder et à Salvation : pour le moment, il est à mon avis indispensable.

À lire

Gagner son pain

Facturation, gestion de stocks, comptabilité, gestion du personnel, etc., il faut bien gagner sa vie et avoir quelque chose à montrer au percepteur, même si on est une petite entreprise. Mais il n'est pas vraiment indispensable pour cela de rajouter une seconde galère à la première : tout cela peut se faire avec AppleWorks 3.0, sur un Apple //. C'est ce que prouve le livre de **Ruth Witkin**, appelé **The Best Book of AppleWorks**, édité par **Howard Sams**, et disponible chez **A2 Central**.

Deux nouvelles

Deux nouvelles revues sont au-dessus de l'Atlantique au moment où j'écris ces lignes :

HyperLearning Forum qui est éditée par **HyperLearning Network** : c'est pour l'éducation que l'hypermédia est le mieux adapté. C'est en partie là qu'est l'avenir de l'Apple //, et c'est pourquoi cette revue est essentiellement consacrée à HyperStudio.

La revue du **Micol Basic User's Group**, diffusée par **Micol Systems**. Depuis que Micol Basic permet, comme tous les langages GS, d'écrire des applications 'de bureau', menus, souris et *tutti quanti*, on peut dire que c'est la meilleure transition pour les habitués de l'AppleSoft. Pas étonnant qu'un groupe d'utilisateurs se constitue.

Supplément

Citation

« — Comment fait un employé du service marketing d'Apple pour visser une ampoule ?

— Il monte sur une échelle, tend l'ampoule en l'air, et attend la rotation de l'univers autour de lui. »

Sur disque

Dans le dossier /A2.FOR.EVER de la disquette Pom's 48, vous trouverez les fichiers suivants :

A2FE.IND.33.35, A2FE.IND.39.47, A2FE.IND.48 : trois fichiers Base de données AppleWorks-GS (version 1.1), d'index d'Apple // for ever. Merci à Monsieur Truyol, qui a commencé par un bout, et à Monsieur Dehertog, qui a commencé par l'autre. Ils se seront presque rejoints.

A2FE.TXT.33.35, A2FE.TXT.39.47, A2FE.TXT.48 : les mêmes fichiers, mais en Ascii avec des Tabs, pour importer dans AppleWorks-8 (version 3.0). Choisissez l'option Tab entre les catégories, et le fichier se fera tout seul.

À la dernière minute, en essayant cela, j'ai découvert un bug dans AppleWorks-8 : comme c'est la troisième occurrence de cette faute de programmation dans cette seule édition d'Apple // for ever, il faut lui donner un nom. Appelons cela *le bug du AND 7F* : AppleWorks 3.0 aussi, quand il charge un fichier texte dans la base de données -mais probablement aussi ailleurs- confond \$BD et \$OD, c'est-à-dire "ç" et Rtn !

Je n'ai plus le temps de chercher où est ce AND 7F maudit. Je vous laisse donc le soin de le trouver vous-mêmes, et de le remplacer par un AND EF rageur... De toute façon, cela ne perturbe qu'une seule fiche à chaque fois.

AWP.CONVERSIONS : il s'agit de la macro de conversion des fichiers traitement de texte AppleWorks-8 que vous trouverez dans un encadré de ce numéro.

SHASTON.B.AWGS : il s'agit de la version Claris de la police de la Rom du GS, sans Ernie Pan. Elle peut être utile pour vos affichages écran.

GW.LOADER : mini-lanceur SYS16 pour lancer GraphicWriter et autres applications qui génèrent des erreurs \$0201 au retour (voir PatchWorks).

Adresses



8/16

Ariel Publishing, P.O. Box 398
Pateros, WA 98846, USA

A2-Central

P.O. Box 11250, Overland Park
Kansas 66207, USA

Accolade

20813 Stevens Creek Boulevard
Cupertino, CA 95014, USA

Activision

3885 Bohannon Drive, Menlo Park
CA 94025, USA

Applied Engineering

P.O. Box 5100, Carrollton
TX 75011, USA

Beagle Bros

6215 Ferris Square, Suite 100
San Diego, CA 92121, USA

Bits and Pieces Technology

Gantry Entreprises, P.O. Box 2622
San Rafael, CA 94912, USA

Bréjoux-Lyon

29, rue Montribloud, 69009 Lyon
☎ 78 36 52 69

Bréjoux-Paris

16, rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne
☎ (1) 47 12 09 50

ByteWorks

4700 Irving Boulevard NW, Suite 207
Albuquerque, NM 87114, USA

Cirtech

Currie Road Industrial Estate
Glasgow, Scotland, Royaume-Uni

Claris Usa

5201 Patrick Henry Drive
P.O. Box 58168, Santa Clara
CA 95052-8168, USA

Davka

845 North Michigan Avenue
Suite 843, Chicago, IL 60611, USA

Glen Bredon

521 State Road, Princeton
NJ 08540, USA

HyperLearning Network

Box 103, Blawenburg
NJ 08504, USA

Micol Systems

9 Lynch Road, Willowdale, Ontario
CANADA M2J 2V6

Milliken Publishing Company
1100 Research Boulevard, Saint Louis
MO 63132, USA

**National AppleWorks
Users Group**

P.O. Box 87453, Canton
MI 48187, USA

On Three

8920 Yolanda Avenue, North Ridge
CA 91324, USA (nouvelle adresse)

Roger Wagner Publishing

1050 Pioneer Way, Suite P, El Cajon
CA 92020, USA

Seven Hills Software

2310 Oxford Road, Tallahassee
FL 32304, USA

SMT

310 Via Vera Cruz #112, San Marcos
CA 92069, USA

SoftSpoken

P.O. Box 18343, Raleigh
NC 27619, USA

Taito

267 West Esplanade, 2nd Floor
North Vancouver, BC, Canada

Thunderware

21 Orinda Way, Orinda
CA 94563, USA

Timeworks

444 Lake Cook Road, Deerfield
IL 60015, USA

Toolbox-France

6, rue Henri Barbusse
95100 Argenteuil
☎ (1) 30 76 18 64

Toolbox-USA

6 MacIntosh Drive, GreenVille
RI 02828, USA

Uhrich François

67, allée de la Robersau
67000 Strasbourg

Vitesse

13909 Amar Road, Suite 2
La Puente, CA 91746, USA

Zip Technology

11926 Santa Monica Boulevard
Los Angeles, CA 90025, USA



Bibliographie

Au cœur du Macintosh, par Peter Norton et Jim Heid, Éditions P.S.I., 532 pages, 285 F.

Après ses bestsellers sur l'utilisation de l'IBM PC, Peter Norton se lance ici dans le domaine de l'utilisation du Mac (introduction au Système 7 comprise). On trouve dans cette bible un grand nombre d'informations, plus d'ailleurs que des astuces d'utilisation. La première partie (150 pages) est consacrée à l'introduction au Mac, avec pas mal d'informations techniques. La seconde partie (170 pages) est intitulée "Maîtrise le Mac" : elle parle principalement des polices, de l'impression et de la personnalisation du Mac. La troisième partie (100 pages) parle du transfert de données et des réseaux. La dernière partie, baptisée "Comment ça marche", est carrément technique. Dans l'ensemble, un livre bien fait, mais s'adressant plus à l'utilisateur intéressé par la technique et la compréhension du fonctionnement général, plutôt qu'au *power user*, l'utilisateur intensif qui chercherait surtout des astuces d'utilisation.

Virus Computer Handbook, par Dr. Harold Joseph Highlands, Elsevier Advanced Technology, 375 pages A4.

Encore une bible, en anglais cette fois. Certes, ce livre s'intéresse aux virus dans le monde MS-DOS, mais une grande part de ce qui est dit peut être facilement adapté ou transposé dans le monde du Macintosh, d'autant que de nombreux exemples de programmes sont écrits en Pascal ou en C.

De très nombreux virus sont décrits dans cet ouvrage, aussi bien par familles de virus qu'individuellement. De nombreux logiciels antiviraux sont passés en revue et des principes de protection généraux sont introduits. C'est de loin le document le plus complet que j'aie vu à ce jour sur les virus.

Advanced computer applications for investment managers, par James Essinger et Joseph Rosen, Elsevier Advanced Technology, 118 pages en format A4, \$85.

Ce livre, en anglais aussi, est un livre d'intérêt général sur l'utilisation d'outils informatisés pour les décisions financières, couvrant en particulier ce que l'on appelle les "Decision Support Systems" et l'utilisation de systèmes experts dans le domaine de la décision financière. Il comporte un chapitre présentant le cas d'une entreprise et montrant comment l'utilisation de tels outils l'a aidée à se développer. On y trouve aussi un chapitre décrivant, avec adresse du fournisseur, des produits d'information et des systèmes d'aide à la décision. Livre intéressant, mais uniquement pour spécialistes de la finance.

Dictionnaire de l'informatique Français-Anglais, Afnor, 189 pages, 225 F.

Cet ouvrage est à la fois un dictionnaire et un lexique de traduction, et ce dans les deux sens (anglais-français et français-anglais) : les termes sont traduits et définis en quelques lignes dans chacune des deux langues.

Dans l'ensemble, c'est de la belle ouvrage : les définitions sont claires, les traductions de bonne qualité, et certaines illustrations sont fournies. On peut seulement regretter l'absence surprenante

de termes bien établis tels que, pour ne citer que ceux-là, *icon*, *server* ou *wysiwyg* (alors que de nombreux autres acronymes d'usage peu fréquent sont cités). Ceci dit, il s'agit d'un ouvrage vraiment utile.

Qui a encore peur de l'informatique ? Précis à l'usage des managers, par Jean-Pierre Corniou, Nathan Y. Hattab, Éditions Eyrolles, 234 pages, 149 F.

Rendons-nous à l'évidence, l'outil informatique est le moyen par lequel l'information circulera demain. Les auteurs de cet ouvrage, issus de l'É.N.A. pour l'un, et de l'École supérieure d'aéronautique pour l'autre, vont nous entraîner dans le dédale des standards, des formats, du "hard" et du "soft" qui feront de l'informatique le fluide vital des organisations modernes.

Qu'est-ce que OS 2 ? Comment fonctionnent les systèmes RNIS et ÉDI ? Quels sont les mérites comparés des gros ordinateurs, des PC, des Mac, du système UNIX ?

Cet ouvrage apporte à tous les outils d'analyse pour comprendre et maîtriser l'outil informatique, ainsi que l'ampleur des enjeux stratégiques, de l'impact financier, et des conséquences sur l'emploi. Écrit dans un langage simple et précis, il convaincra et donnera les outils pour aider à convaincre ceux qui restent encore peu réceptifs au formidable changement qu'apporte l'informatique.

Guides

Guide P.S.I. Excel sur Macintosh, par Nathalie Barbary, Éditions P.S.I., 1 024 pages, 335 F.

Voici un ouvrage de référence pour tout utilisateur intensif d'Excel Mac. Non seulement la page ne revient vraiment pas cher, mais en plus, elles sont bien rédigées, et par une spécialiste du sujet. Particulièrement intéressant pour tous ceux qui souffrent de la compatibilité ascendante partielle d'Excel : les spécificités de chaque grande version d'Excel sont indiquées à tout bout de champ. Trois classes sont ainsi définies : versions antérieures, version 1.5 et version 2.2. Tout développeur d'applications Excel devrait avoir ce livre sur son bureau.

Guide P.S.I. Quatrième Dimension (version 4), par Frédéric Blanc, Frédérique et Yves Lellouche, Éditions P.S.I., 787 pages, 335 F.

Toujours dans la même collection, encore un ouvrage de références sérieux. Il est à regretter qu'il n'ait pas utilisé la même approche (mise en relief des conseils, remarques et astuces) que les autres livres de la collection. Cette bible semble, par rapport aux autres ouvrages, offrir un travail moins original, apporter relativement peu d'informations en plus de celles que l'on trouve directement dans la documentation du logiciel. C'est donc plutôt une resucée de la documentation, mais cependant assez bien faite.

Guide P.S.I. de Word 4 sur Macintosh, par Jean-Christophe Courte, Éditions P.S.I., 640 pages, 295 F.

Dans la même collection, en un peu moins lourd, vous avez aussi cet ouvrage de référence sur Word 4, qui traite de Word 3 et de Word 4. Rien à dire sur ce pavé : il est lui aussi bien rédigé, on y trouve sans trop de difficulté ce que l'on y cherche. Le seul petit reproche que je lui adresse : pourquoi persister à parler de

"jockers" au lieu de "jokers" ? C'est d'autant plus étrange que le vérificateur orthographique de Word 4, qui est nettement inférieur à celui de FullWrite, reconnaît pourtant les "jokers" et rejette les "jockers" : l'auteur a dû oublier de vérifier son texte...

Collection Mac Facile

Word 4, par Jean-Jacques Greif, 59 F.

MacDraw 2, par Jean-Jacques Greif, 85 F.

Excel 2.2 — Initiation, par Jean-Jacques Greif, 59 F.

Dans cette récente collection de livres en 63 pages et à 59 F, et s'adressant aux débutants complets, voici trois nouveaux titres, toujours du même auteur (il ne chôme pas). Sur chaque page est traité un thème, un sous-thème ou un sous-sous-thème. Les pages sont donc indépendantes les unes des autres, dans un format de 19 x 25 cm. Ces ouvrages sont clairs et bien rédigés, mais se situent à un niveau très bas. Sont-ils destinés à ceux qui ont piraté le logiciel et n'ont pas de documentation ?

Collection MémoMac

Cette collection regroupe en 64 pages (en général) à 55 F, un aide-mémoire intelligent sur les logiciels de base du Macintosh, dans un format qui ne facilite hélas pas le classement dans une bibliothèque : 25 x 13,5 cm !

4e dimension — Utilisation directe, par Patricia et Gilles Batteux — 48 pages.

4e dimension — Modélisation, par Patricia et Gilles Batteux — 64 pages.

4e dimension — Programmation, par Patricia et Gilles Batteux — 64 pages.

Archicad, par Xavier Tournarie — 80 pages, 80 F (prix spécial).

Word 4 — Mise en œuvre, par Jean-Christophe Courte — 80 pages.

Word 4 — Référence, par Jean-Christophe Courte — 64 pages.

Ces ouvrages sont clairs et assez bien conçus. Ils apportent une réelle plus-value dans la mesure où ils sont émaillés de conseils d'utilisation, de remarques et de petites astuces.

Réseaux

Télématique sans frontière, par Claude Marchais, Éditions Eyrolles, 232 pages, 170 F.

Pour ceux qui s'intéressent aux nouvelles techniques, mais qui redoutent dans un premier temps le jargon un peu ésotérique employé par les spécialistes, ce livre donnera un aperçu assez complet de ce qu'implique le mot télématique. Quelles sont les structures techniques fondamentales cachées derrière le Minitel, mais aussi quels sont les services que l'on peut obtenir ou offrir par son biais ? Quel en est l'usage aux niveaux national et international ? Qui en sont les principaux utilisateurs ?

Plus encore, il insiste sur les aspects économiques et sociaux liés au développement des principales applications actuelles et futures liées à la télématique.

Ce livre n'est toutefois pas destiné aux personnes qui voudraient apprendre les aspects purement techniques des applications télématiques actuelles.

Réseaux locaux informatiques, par G. Pujolle, M. Schwartz, Éditions Eyrolles, 280 pages, 233 F.

Un directeur du laboratoire du CNRS MASI et un ingénieur à Thomson CSF, voilà d'entrée des personnes bien placées pour nous apprendre à monter notre propre réseaux local, mais aussi à en gérer la maintenance, l'adapter à notre propre besoin, et surtout comprendre comment le tout fonctionne et sur quel matériel.

Dans une entreprise, il devient maintenant essentiel de relier entre elles des fonctions jusqu'ici éclatées : la transmission de blocs de données destinée à être exécutée sur une machine adaptée ; l'automatisation et la synchronisation de tâches traitées en des points différents ; la distribution vers le site approprié des informations arrivant de l'extérieur de l'entreprise.

Ce livre, extrêmement bien documenté, offre tous les outils nécessaires à la compréhension, à la construction, et au choix du système qui sera demain au cœur de toute communication.

Guide pratique du Videotex, par Jean-Jacques Anne, Bernard Thiebaut, Éditions Eyrolles, 280 pages, 230 F.

Ce livre intéressera un large public, les auteurs ayant volontairement considéré le sujet dans son ensemble en présentant les aspects techniques (matériels, logiciels et leurs liens étroits avec les normes), mais aussi en fournissant les éléments relatifs à une bonne utilisation (problèmes juridiques, place dans l'entreprise), et à la logistique de mise en œuvre d'une application (serveurs).

Écrit dans un langage simple et concis, il vous apportera une quantité d'informations considérable, que vous pourrez exploiter à condition d'être déjà familiarisé avec les quelques notions de base que nécessite le travail sur Videotex. Cependant, les développeurs, les responsables de la communication ou les étudiants concernés trouveront ici un outil précieux.

Réseaux et Télématique, par G. Pujolle, D. Seret, D. Dromard, E. Horlait et six spécialistes, Eyrolles, deux volumes brochés, 336 et 352 pages, 318 F et 321 F.

Voici une œuvre collective qui rassemble une masse de connaissances considérables sous un volume réduit. En plus des quatre universitaires auteurs de cet ouvrage, l'appel à des professionnels pour certains chapitres a permis d'approfondir l'ensemble des aspects de la communication et des réseaux.

Le premier tome étudie la transmission d'un signal électrique, le codage des informations, la numérisation, les systèmes de protection contre les erreurs, la cryptographie, la téléinformatique, les normes ('avis' V21 à V36), les réseaux en étudiant les sept couches de l'ISO.

Le tome 2 traite de différents réseaux, le téléphonique, R.N.I.S., Tymnet, Transpac, le SNA IBM et le DSA Bull, les Bus, les réseaux locaux et satellites, la télématique, le videotex, le télétext.

Ces livres sont de véritables dictionnaires qu'on consulte pour retrouver facilement (grâce à une table des matières détaillée et à un index) et comprendre un protocole, la cryptographie à clef publique (rappelez-vous l'article et le programme d'Olivier Herz dans le recueil 2 de Pom's), Transpac, le Fax...

Réellement indispensable, il ne manque à cet ouvrage qu'une édition en un seul volume relié considérant son usage à long terme.

Pom's Le Tarif

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

Revue

n° 8 à n° 26, chacune	40,00
n° 27 à n° 48, 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

Pour la mise en œuvre de ces câbles, 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 (un an)

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° 48, 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° 48, chacune	80,00
3,5" 800Ko, de la n° 29 à la n° 48, chacune	80,00

Disquettes Com. V1.0

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

Nouveau 100,00

Logiciels pour Apple //

Ces logiciels sont accompagnés d'une documentation française. Tarif Joker♣ Tarif normal

Fontasm (47)	450,00	500,00
ChessMaster GS 800Ko (39)	630,00	700,00
ProCommand	450,00	500,00
Arlequin 140Ko (39)	135,00	150,00
Copy][+ version 8.3 (37)	450,00	500,00
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

Ces logiciels dotent AppleWorks de la souris, de polices de caractères etc. Tarif Joker♣ Tarif normal

Francisation AppleWorks 3.0

+ UltraMacros	970,00	1 070,00
Idem, en échange de la version 1.4	650,00	720,00
TimeOut ReportWriter (45)	720,00	800,00
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
SuperMacroWorks (33)	450,00	500,00

Polices de caractères

Ces polices de caractères de type Macintosh fonctionnent avec AppleWorks & SuperFonts mais aussi avec Publish it!, MultiScribe. Une trentaine de polices par disquette

'Polices' 001 à 018, 140 ou 800Ko, chacune	100,00
Catalogue de référence Unipol	80,00

Shareware Apple //

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

DPA 001 à 039, 140 ou 800Ko, chacune	100,00
--------------------------------------	--------

Vends Apple //e 256Ko, 80 col. + carte Chat Mauve + 2 lecteurs 5,25" : 3 000 F.

Maurice decock ☎ (1) 30 51 27 74

Recherche Epistole version 5.07.

Valérie Olzechanech

☎ 0 123 578 689

Vends Apple IIGS 512Ko, moniteur couleurs + 2 lecteurs 5,25" & 1 3,5" + Modem Digilec : 6 000 F.

Joël Hamard ☎ 43 79 16 76

Vends Apple IIGS 1Mo, moniteur couleurs, 1 lecteur 3,5" & 2 5,25" : 4 500 F.

Marc Oblin ☎ (1) 48 30 66 89

Recherche carte style Speedisk ou carte 1Mo pour Apple //e.

Yves Le Bervet ☎ 99 66 17 94

Vends Apple IIGS 1,28Mo + moniteur couleurs Thomson + 2 lecteurs 3,5" & 1 5,25" : 8 000 F. Une carte PC Transporter 720Ko + 1 lecteur 3,5" : 5 500 F. Imprimante ImageWriter II : 4000 F.

Jean Chaze ☎ 91 40 02 89

Vends Apple //e bon état avec Imprimante + modem + 2 lecteurs + tablette numérique : prix à débattre.

Ken Timsit ☎ 43 20 64 75

Vends Apple IIGS 1,25Mo avec moniteur couleurs + 1 lecteur 3,5" : 4 000 F.

Fabrice Haeusler ☎ (1) 47 60 91 77

Vends Apple //c + support + moniteur + Chat Mauve + souris + boîtes pour rangement – modem Apple Secrad 300/300, 1200/75 Bd + cordon GS – Apple IIGS 1Mo, moniteur couleurs + 1 Drive 3,5" + carte Z80 + ImageWriter II : Prix (pour détail) à débattre.

Thierry Biancarelli ☎ 45 83 55 24

Les petites annonces

Vends carte Ram GS 1,2Mo : 900 F – souris //e : 500 F – carte horloge //e Proclock 400 F.

Achète Apple-Tell

Alain De Fabry ☎ (1) 39 74 64 93

Vends Kit d'extention Apple //c pour Unidisk 3,5" : 200 F.

Joseph Novak ☎ (1) 43 38 92 80

Vends Apple //c 384Ko extensible à 1Mo + Moniteur Monochrome + Souris + Mallette Apple + 1 Lecteur 5,25" + Unidisk 3,5" : 4 500 le tout.

Alice Candries ☎ (1) 47 97 89 26

Recherche logiciel Gestion II (Version Soft) pour //e Duodisk. Faire une offre.

Jean Martin ☎ (1) 60 10 04 79

Vends méthode d'anglais Micro-lingua comprenant 4 disquettes 5,25", 2 cassettes audio et livre de 200 pages : 800 F le lot – Disquettes 5,25" Maxell MD2D 48TPI : 500 F le lot de 60 – Disquettes 5,25" Maxell MD2DD 96 TPI : 500 F le lot de 60 – Microdisk 3,5" Verbatim 135 TPI : 150 F le lot de 15.

Jean-Claude Bothorel

☎ (1) 47 08 96 32

Horizontalement

- 1 - Quasi sosie
- 2 - Liquiderons
- 3 - Ne fus donc pas absent
- 4 - Il n'aimait pas les Angles - Faïte
- 5 - Pas que d'un côté - Très négatif
- 6 - Pour réfléchir - Crochet - A sa clé
- 7 - Grand chef - En Nouvelle Zélande
- 8 - En fac - Aucune chatte ne le fut
- 9 - Bars
- 10 - Italien bouillant - Ils sont rarement inhumains

Verticalement

- 1 - Elle suit la couturière
- 2 - Il peut se faire à Limoges
- 3 - Espèce - Terre de tapissier
- 4 - Raccorder - Va avec le Moi
- 5 - Votes - Plaine maltraitée !
- 6 - Pote - Donc en bonne intelligence
- 7 - Ou de broc - Mange ailleurs
- 8 - Petit bout - Supprimer
- 9 - Transis
- 10 - Indispensables

Problème 48

par

Joëlle Piard

R	E	V	E	L	A	T	I	O	N
E	T	A	L	A	G	I	S	T	E
T	E	L	E	P	O	R	T	A	S
O	R	I	G	A	N	R	I		
U	N	S		T	I	R	E	T	S
R	U	E	R		S	E	S	A	
N	E		E	R	I	D		P	U
E	R	E	S		O	I	R	O	N
E	A	S	T	A	N	G	L	I	A
S	I	T	E		S	E	U	L	S

Solution du n° 47

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

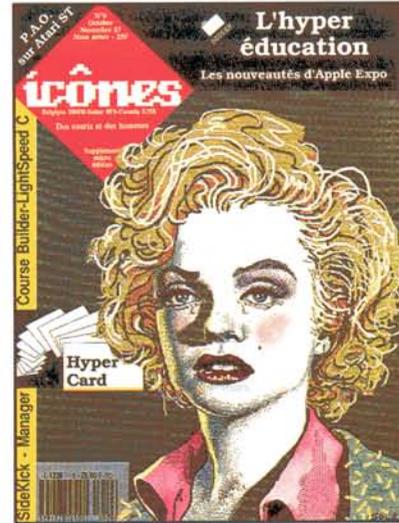
Abonnez-vous à Icônes, le journal du Macintosh et choisissez deux numéros en cadeau



N°7. SuperPaint, CricketDraw...



N°8. More, Tops, Turbo Pascal...



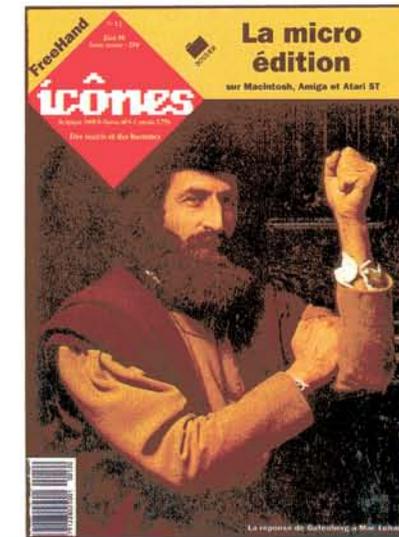
N°9. Dossier HyperCard



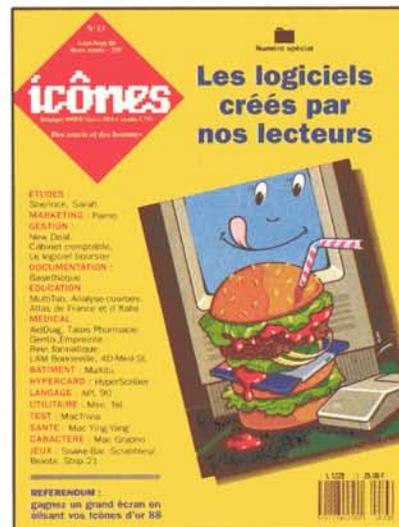
N°10. La compta. XPress...



N°11. MicroPlanner, WinMath...



N°12. Spécial PAO, MacPME...



N°13. Spécial lecteurs



N°14. La cartomatique...



N°15. L'archivage sur WORM ...

**OK,
je clique
sur Icônes**

Je m'abonne pour 6 numéros à 30 F soit 180 F TTC.
DOM-TOM et Etranger par avion : 250 F. J'ai bien noté
que je recevrais 2 exemplaires gratuits que je choisis parmi
les n° suivants: 7 8 9 10 11 12 13 14 15
Ci-joint mon règlement par chèque. Bulletin à renvoyer à :
Icônes/S.A. 135 bis rue du Fg de Roubaix 59800 Lille

Société:
Nom:
Adresse:
.....
Code postal:
Ville:

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.

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

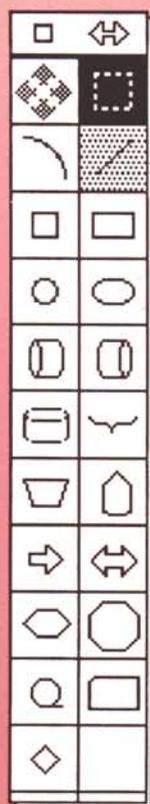
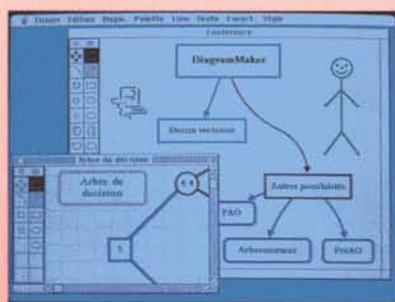
Sur chaque page d'un document, on peut définir des éléments de fond, qui seront alors visibles ou non, et partageables entre plusieurs pages.

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™



Palette



Document

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